

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Fiscalización Ambiental**

**CEFAS CHILE – COLINA**

**DFZ-2017-5289-XIII-RCA-IA**

**OCTUBRE 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | María Isabel Mallea A. |  |
| Elaborado | Esteban Dattwyler C. |  |

**Contenido**

[Contenido 1](#_Toc497226628)

[1 RESUMEN 3](#_Toc497226629)

[2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE 4](#_Toc497226630)

[2.1 Antecedentes Generales 4](#_Toc497226631)

[2.2 Ubicación y Layout 4](#_Toc497226632)

[3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS 6](#_Toc497226633)

[4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN 6](#_Toc497226634)

[4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización 6](#_Toc497226635)

[4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental 6](#_Toc497226636)

[4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental 7](#_Toc497226637)

[4.3.1 Ejecución de la inspección 7](#_Toc497226638)

[4.3.2 Esquema de recorrido 7](#_Toc497226639)

[4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección del día 21 de junio de 2017 7](#_Toc497226640)

[4.4 Revisión Documental 8](#_Toc497226641)

[4.4.1 Documentos Revisados 8](#_Toc497226642)

[5 HECHOS CONSTATADOS. 9](#_Toc497226643)

[5.1 Manejo de Sustancias Peligrosas 9](#_Toc497226644)

[Tabla 1. 11](#_Toc497226645)

[Fotografía 1. 12](#_Toc497226646)

[Fotografía 2. 13](#_Toc497226647)

[Fotografía 3. 13](#_Toc497226648)

[Tabla 2. 16](#_Toc497226649)

[Fotografía 4. 17](#_Toc497226650)

[Fotografía 5. 17](#_Toc497226651)

[Fotografía 6. 18](#_Toc497226652)

[Fotografía 7. 18](#_Toc497226653)

[Figura 4. 19](#_Toc497226654)

[Figura 5. 20](#_Toc497226655)

[Fotografía 8. 22](#_Toc497226656)

[Fotografía 9. 22](#_Toc497226657)

[Fotografía 10. 23](#_Toc497226658)

[Fotografía 11. 23](#_Toc497226659)

[6 OTROS HECHOS 24](#_Toc497226660)

[Figura 6. 24](#_Toc497226661)

[Fotografía 12. 26](#_Toc497226662)

[Fotografía 13. 26](#_Toc497226663)

[Fotografía 14. 27](#_Toc497226664)

[Fotografía 15. 27](#_Toc497226665)

[Figura 7. 28](#_Toc497226666)

[7 CONCLUSIONES 29](#_Toc497226667)

[8 ANEXOS 33](#_Toc497226668)

# RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), junto a la SEREMI de Salud Región Metropolitana, a la unidad fiscalizable “CEFAS CHILE”, localizada en la comuna de Colina, Provincia de Chacabuco, Región Metropolitana. La actividad de inspección fue desarrollada durante el día 21 de junio de 2017 (Anexo 1).

El proyecto Ampliación de Capacidad para Almacenamiento de Cal Viva calificado ambientalmente mediante la RCA N° 197/2012, que compone la unidad fiscalizable y que fue fiscalizado durante el desarrollo de la actividad, consiste en habilitar una bodega para almacenamiento y comercialización de Cal Viva Cálcica y Cal Dolomítica la que permitirá el almacenamiento de Maxisacos de 1.000 Kg. a 1.400 kg. hasta un máximo de 2.500 toneladas/día.

La materia relevante objeto de la fiscalización fue el Manejo de Sustancias Peligrosas (Corrosivas)

Entre los hechos constatados que representan hallazgos se encuentran: a) La modificación de la descripción del proyecto que consiste en el almacenamiento que supera las 2.500 toneladas en Bodega lo que impide la habilitación de pasillos dentro de la bodega y el aumento del flujo de llegada de camiones; b) La implementación de un sistema de trasvasije de cal a camiones silos y c) La habilitación de almacenamiento de Cal en bodega arrendada.

# IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

## Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la Unidad Fiscalizable:**  CEFAS CHILE – COLINA | **Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:**  Operación |
| **Región:**  Metropolitana | **Ubicación específica de la unidad fiscalizable:**  Bernardo O’Higgins 147, Colina. |
| **Provincia:**  Chacabuco |
| **Comuna:**  Colina |
| **Titular de la unidad fiscalizable:**  Cefas Chile | **RUT o RUN:**  76.041.154-K |
| **Domicilio titular:**  Bernardo O’Higgins 147, Colina. | **Correo electrónico:**  sberti@cefaschile.cl |
| **Teléfono:**  (56-2) 229642910 |
| **Identificación representante legal:**  Sebastián Berti Balloni | **RUT o RUN:**  24.106.989-3 |
| **Domicilio representante legal:**  Bernardo O’Higgins 147, Colina. | **Correo electrónico:**  sberti@cefaschile.cl |
| **Teléfono:**  (56-2) 229642913 |



## Ubicación y Layout

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Figura 1. Mapa de ubicación local (**Fuente: Google Maps, 2017). | | | |
| **Coordenadas UTM de referencia:** DATUM WGS 84 | **Huso:** 19 | **UTM N:** 6.314.230 m. | **UTM E:** 339.970 m. |
| **Ruta de acceso:** Desde Santiago, dirigirse al norte por la Ruta 5 por 15 km, luego girar a la derecha por calle La Montaña y seguir por 1, 3 km hasta calle Los Libertadores, girar a la izquierda y avanzar 650 metros hasta calle Hermanos Carrera Pinto, virar a la izquierda y seguir por 250 metros hasta calle Bernardo O’Higgins, girar a la derecha y avanzar 450 metros hasta la entrada al proyecto. | | | |

|  |
| --- |
| **Figura 2. Layout del proyecto** (Fuente: Anexo 2 DIA Proyecto Ampliación de Capacidad para Almacenamiento de Cal Viva). |

# INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.** | | | | | | |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°/**  **Descripción** | **Fecha** | **Comisión/ Institución** | **Título** | **Comentarios** |
| 1 | RCA | 197 | 9/05/2012 | CEA Región Metropolitana | Ampliación de Capacidad para Almacenamiento de Cal Viva |  |

# ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

## Motivo de la Actividad de Fiscalización

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Motivo** | | **Descripción** | |
|  | Programada |  | |
| **X** | No programada | **X** | Denuncia |
|  | Autodenuncia |
|  | De Oficio |
|  | Otro |
| **Detalles:** Denuncias presentadas por la Municipalidad de Colina, relativas a emisión de polvo por parte de los camiones de la empresa, además de exceder el límite diario de cargas y movimiento (2.500 ton/día).  A través de la Solicitud de Actividad de Fiscalización Ambiental N°54-2017 (Anexo 2), se requiere realizar inspección ambiental, a objeto de constatar estado de ejecución del proyecto calificado favorablemente mediante la Res. Exenta N°197/2012. | |

## Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

|  |
| --- |
| * Manejo de Sustancias Peligrosas |

## 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

|  |
| --- |
| **Figura 3. Recorrido (**Fuente: Google Maps, 2017).    1  2 |

### Detalle del Recorrido de la Inspección del día 21 de junio de 2017

| **N° de estación** | **Nombre/ Descripción de estación** |
| --- | --- |
| 1 | CEFAS Chile |
| 2 | Bodegas Proexi |

## Revisión Documental

### Documentos Revisados

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre del documento revisado** | **Origen/ Fuente** | **Organismo encomendado** | **Observaciones** |
| 1 | Lay out, instalaciones Cefas Chile (Bernardo O’Higgins 147, Colina), que incluya cuadro de superficie y capacidad de almacenamiento. | Documentación solicitada al titular | SMA |  |
| 2 | Lay out, instalaciones Cefas Chile (Caletera Ruta 5 con Camino Lo Pinto), que incluya cuadro de superficie y capacidad de almacenamiento. | Documentación solicitada al titular | SMA |  |
| 3 | Copia de contrato de Arriendo Bodegas Proexi. | Documentación solicitada al titular | SMA |  |
| 4 | Copia de Autorizaciones sanitarias para el almacenamiento de Cal en Bodegas ubicadas en Bernardo O’Higgins y Ruta 5. | Documentación solicitada al titular | SMA | No se entregó resolución sanitaria de Bodega Proexi. (Ruta 5, sector Lo Pinto) |
| 5 | Copia de inventario actualizado de Bodegas del día 21 de junio de 2017. | Documentación solicitada al titular | SMA |  |
| 6 | Copias de inventarios semanales de Bodegas de los últimos 36 meses en formato pdf y Excel. | Documentación solicitada al titular | SMA | Se entregó inventario del último día hábil de cada mes. |
| 7 | Copia de Partes de Entrada de Importaciones de Cal, diferenciando Cal Viva y Cal Hidratada, de los últimos 36 meses, en formato PDF e información consolidada en planilla Excel. | Documentación solicitada al titular | SMA |  |
| 8 | Copia de Guías de Despacho de ventas de Cal, diferenciando Cal Viva y Cal Hidratada, de los últimos 36 meses, en formato PDF e información consolidada en planilla Excel. | Documentación solicitada al titular | SMA |  |
| 9 | Copia de guía de Despacho de Envases hacia Argentina de los últimos 36 meses. | Documentación solicitada al titular | SMA |  |

# HECHOS CONSTATADOS

## Manejo de Sustancias Peligrosas

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 1** | **Estación N°**: 1 |
| **Documentación Revisada: 1, 5, 6.** | |
| **Exigencias:**  **RCA N° 197/2012**  **Considerando 3.5.2.1 letra a), b) y d)**   1. Las actividades contempladas durante la fase de operación incluyen la habilitación de la Bodega y la puesta en marcha de ella, para un almacenamiento máximo de 2.500 Ton/día, de acuerdo a la tabla a continuación:   Tabla N° 5 Actividades Fase de Operación   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Actividades | Mes 1 | Mes 2 | | Habilitación de Bodega | X |  | | Puesta en Marcha |  | X |  1. El almacenamiento de los maxisacos será en pilas de 3 m de alto, 6 m de ancho y 8 m de largo. 2. Los pasillos de circulación estarán compuestos de:  * Pasillo Principal de 2,4 m de ancho * Pasillo secundario de 1,2 m de ancho   b. Las principales maquinarias, equipos e insumas de la fase de operación son:  i. La maquinaria a utilizar se compone principalmente de una Grúa Horquilla, la que permitirá el almacenamiento de Maxisacos de 1.000 Kg. a 1.400 kg. Hasta un máximo de 2.500 toneladas/día.  ii. Equipo Extractor de polvo con Filtro de mangas, con caudal 6000 cfm, área filtrante 565 pie cuadrado. Este equipo se encuentra ubicado al interior de la bodega de almacenamiento de la Cal Dolomítica y Cal Cálcica.  d) Capacidad de Almacenamiento de la Bodega.  El titular deberá, considerando que es una bodega de tipo adyacente a oficinas, cumplir con la cantidad máxima de almacenamiento para este tipo de instalaciones, la cual es de 2.500 Ton/día de sustancias corrosivas sólidas Clase8 de acuerdo a NCh 382 of 2004 (Cal Viva). Los productos se encuentran en maxisacos dispuestos a piso con 3 m de altura máxima, largo de pilas 8 m y ancho de pilas 6 m. El pasillo central cuenta con un mínimo de 2.4 m de ancho y pasillo secundario de 1.2 m de ancho, la distancia a los muros perimetrales es de 0.5 m.  **Considerando 7.2 letra e)**  7.2. Al respecto, el titular presentó los antecedentes técnicos y formales en la DlA y sus Adendas, pronunciándose conforme la SEREMI de Salud RM., a través del Oficio N° 2569 del 09 de abril de 2012 y calificando la actividad como MOLESTA en atención a los siguientes antecedentes:  e. Almacenamiento: 2.500 ton de sustancias corrosivas sólidas Clase 8 de acuerdo a NCh 382 of 2004 (Cal viva). Los productos se encuentran en maxisacos dispuestos a piso con 3m de altura máxima, largo de pilas 8 m y ancho de pilas 6 m. El pasillo central cuenta con un mínimo de 2.4 m de ancho y pasillo secundario de 1.2 m de ancho, la distancia a los muros perimetrales es de 0.5 m. | |
| **Hechos constatados:**  Durante las actividades de inspección del día 21 de junio de 2017, Mario Valenzuela (Responsable de Operaciones de Cefas Chile) resumió la historia de las operaciones de Cefas Chile, las que se iniciaron en el año 2011 con el almacenamiento de 119 ton/día de cal viva. Luego en el año 2012 se obtuvo la RCA y autorización sanitaria para almacenar 2.500 ton/día. Además, señaló que actualmente se están almacenando aproximadamente 3.500 toneladas de Cal viva procedente de Argentina.  Según el inventario del día 21 de junio, en la bodega se encuentra almacenado 3.334 toneladas de Cal Viva en bolsos de 1,4 toneladas y 52 toneladas de Cal Hidratada en bolsos de 1 ton, 1.5 ton y sacos de 23 kg.  En la Bodega de Almacenamiento de Cal, se observó el almacenamiento en pilas de 3 y 4 maxi sacos, se midió la altura de las pilas lo que varió entre 3 y 4.5 metros, sin pasillos de circulación ni pasillos secundarios, se constató el apilamiento adosado a los muros de la bodega.  En la inspección ambiental se solicitó copia de inventario actualizado de Bodegas del día 21 de junio de 2017. Cefas Chile, adjunto a su carta del día 13 de julio de 2017 (Anexo 3), envió el archivo “Inventario al 21 de junio de 2017” (Anexo 4), el que indica que el día de la inspección se estaban almacenando 3.386 toneladas de Cal en la Bodega de Colina.  Además, se solicitó copia de inventarios semanales de Bodegas de los últimos 36 meses en formato PDF y Excel. Al respecto, el titular remitió el inventario del último día hábil de cada mes desde enero de 2014 a mayo 2017, (Anexo 5), información de la cual se desprende que de 41 inventarios reportados, el almacenamiento de Cal supera las 2.500 toneladas en 27 ocasiones. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Mes/Año** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | | Enero | 2.231,60 | 3.032,80 | 3.648,40 | 4.425,20 | | Febrero | 2.419,20 | 3.633,00 | 2.046,00 | 3.988,38 | | Marzo | 2.998,00 | 4.167,40 | 1.424,60 | 3.415,60 | | Abril | 4.466,60 | 3.777,60 | 2.210,80 | 4.056,60 | | Mayo | 4.807,40 | 2.889,40 | 3.872,40 | 4.160,52 | | Junio | 3.248,40 | 4.449,40 | 1.824,40 |  | | Julio | 4.476,00 | 3.771,20 | 964,60 |  | | Agosto | 3.806,40 | 1.461,40 | 4.275,40 |  | | Septiembre | 2.187,60 | 1.926,40 | 3.654,80 |  | | Octubre | 2.047,80 | 3.834,20 | 2.739,20 |  | | Noviembre | 3.505,40 | 1.658,20 | 3.800,60 |  | | Diciembre | 3.086,80 | 1.420,20 | 4.619,00 |  | | **>2.500 Ton** | **8** | **8** | **6** | **5** | | |
| **Tabla 1.** |  |
| **Descripción del medio de prueba:** Tabla Resumen de información entregada por el titular en Copa de Inventarios (toneladas), en rojo se remarcan los meses en que se supera el almacenamiento de 2.500 toneladas de Cal. | |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registros** | | |
| **C:\Users\esteban.dattwyler\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\DSC07783.jpg** | | |
| **Fotografía 1.** | **Fecha: 21-06-2017** | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** | **Este:** |
| **Descripción del medio de prueba:** Vista panorámica del interior de la bodega de almacenamiento de cal de CEFAS Chile, se aprecia al momento de la inspección que no cuenta con pasillos de circulación. | | |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| C:\Users\esteban.dattwyler\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\DSC07825.jpg | | | C:\Users\esteban.dattwyler\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\DSC07827.jpg | | |
| **Fotografía 2.** | **Fecha: 21-06-2017** | | **Fotografía 3.** | **Fecha: 21-06-2017** | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** | **Este:** | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** | **Este:** |
| **Descripción del medio de prueba:** Maxisacos de cal se encuentran adosados a los muros de la bodega. Se aprecia el procedimiento de medición de altura. | | | **Descripción del medio de prueba:** Medición de altura de las pilas de almacenamiento de cal, que marcó 4.55 metros de altura. | | |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 2** | **Estación N°**: 1 |
| **Documentación Revisada: 1, 7, 8** | |
| **Exigencias:**  **RCA N° 197/2012**    **Considerando 6.4.7 letra c), f) y h)**  6.4.7. En relación al transporte de CAL (Dolomítica y Cálcica), el titular deberá cumplir con lo siguiente:  c. Cumplir con lo declarado, que indica un incremento paulatino del almacenamiento, desde las 119 toneladas a las 2.500 toneladas/día. El incremento se realizará transcurrido 1 mes, manteniendo el flujo de camiones de 6 por día que provienen desde Argentina.  f. El número máximo de camiones que puede contener el área destinada a carga y descarga es uno, y no se podrá realizar en paralelo la carga y descarga de 2 o más camiones.  h. Los camiones no realizan maniobras al interior de la bodega. Sólo puede ingresar un camión al sitio de carga, por ello ingresan y salen en línea recta en la misma dirección, pero en sentido contrario (ingresan avanzando de frente y salen marcha atrás).  **Considerando 7.2 letra a)**  7.2. Al respecto, el titular presentó los antecedentes técnicos y formales en la DlA y sus Adendas, pronunciándose conforme la SEREMI de Salud RM., a través del Oficio N° 2569 del 09 de abril de 2012 y calificando la actividad como MOLESTA en atención a los siguientes antecedentes:  a. Fase de Operación: El proyecto considera ampliar la cantidad autorizada para almacenamiento de Cal Viva, desde 119 toneladas/día, hasta una cantidad almacenada de 2.500 toneladas/día. El Proyecto presentado no considera el Transporte ya que el mismo es contratado a terceros quienes cumplen con la normativa y las debidas autorizaciones para el traslado de materiales peligrosos. No existe trasvasije de material, sólo se almacena y despacha productos en Maxisacos. No se realiza limpieza ni reparaciones de los maxisacos en bodega. | |

|  |
| --- |
| **Hechos constatados:**  Durante la actividad de inspección del día 21 de junio de 2017, Mario Valenzuela indicó que en promedio llegan entre 8 y 10 camiones por día, con máximos de 15 camiones y mínimos de 0, dependiendo del consumo de clientes.  Se observó que, al exterior de la bodega, se estaciona camión con maxi sacos de cal, donde se descarga con grúa horquilla que traslada los sacos de cal hacia el interior de la bodega. Lo anterior se debe a que en el sector destinado a carga y descarga de camiones, según lo estipulado en la descripción del proyecto calificado ambientalmente mediante la RCA N° 197/2012, se encuentra implementado un Sistema de Trasvasije de Cal para cargar camiones Silo.  Se constató el procedimiento de trasvasije de cal desde maxi sacos para llenado de camiones silos. El procedimiento consiste en la carga de maxi sacos con grúa horquilla al cubículo de descarga que cuenta con semi cierro, se abre el fondo del bolso y se descarga la cal a un sistema de tornillo sin fin hacia una tolva contenedora de 4 ton de capacidad, luego por otro sistema de tornillo se dirige la cal a una manga que descarga en el silo para su despacho a venta. Mario Valenzuela señaló que los camiones silos son de los clientes.  Mario Valenzuela mencionó que el actual sistema de trasvasije se implementó en febrero de 2017 y que desde el inicio de las operaciones operaba un sistema de carga de camiones de correas trasportadoras, que emitía mayor cantidad de material en suspensión. También indicó, que aproximadamente el 60% de las ventas de cal salen ensiladas.  Mario Valenzuela señaló que el día 3 de marzo de 2017 se ingresó al SEA RM la DIA “Modificación Operacional CEFAS Colina”, en el que se indica la modificación del proyecto, consistente en la implementación del sistema para el trasvasije de cal a camiones silo; aumento de la potencia eléctrica; incorporación de un grupo electrógeno de emergencia. La web del Servicio de Evaluación Ambiental indica que dicho proyecto aún se encuentra en calificación (http://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?modo=ficha&id\_expediente=2132244215).  Se solicitó copia de Partes de Entrada de Importaciones de Cal, de los últimos 36 meses, en formato PDF e información consolidada en planilla Excel (Anexo 6), que contiene el registro de los partes de entrada de embarques de Cal desde Argentina en el período 1 de enero de 2014 al 9 de julio de 2017, en el que se detectó que de 916 jornadas en las que hubo llegada de camiones a Cefas Chile, en 633 días se registró el ingreso de más de 6 camiones, admitiendo un máximo de 107 camiones el día 27 de diciembre de 2017. Desde el archivo Excel presentado por el titular se elaboró una Planilla Resumen de registro de Partes de Entrada (Anexo 7).  Se solicitó copia de Guías de Despacho de Ventas de Cal, diferenciando Cal Viva y Cal Hidratada, de los últimos 36 meses, en formato PDF e información consolidada en planilla Excel, lo que fue remitido por el titular (Anexo 8), de cuya revisión se desprende que desde el año 2014 se realiza el trasvasije de cal a camiones silo. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Mes** | **Año** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | | **Enero** | N° días con llegada de camiones | 21 | 21 | 29 | 29 | | N° días con llegada de camiones > 6 | 17 | 13 | 24 | 22 | | **Febrero** | N° días con llegada de camiones | 25 | 16 | 27 | 23 | | N° días con llegada de camiones > 6 | 13 | 11 | 20 | 8 | | **Marzo** | N° días con llegada de camiones | 21 | 11 | 25 | 30 | | N° días con llegada de camiones > 6 | 14 | 4 | 24 | 22 | | **Abril** | N° días con llegada de camiones | 21 | 9 | 23 | 27 | | N° días con llegada de camiones > 6 | 18 | 5 | 15 | 17 | | **Mayo** | N° días con llegada de camiones | 22 | 9 | 27 | 26 | | N° días con llegada de camiones > 6 | 10 | 7 | 18 | 17 | | **Junio** | N° días con llegada de camiones | 19 | 11 | 18 | 25 | | N° días con llegada de camiones > 6 | 7 | 4 | 11 | 16 | | **Julio** | N° días con llegada de camiones | 18 | 2 | 23 | 9 | | N° días con llegada de camiones > 6 | 13 | 0 | 13 | 5 | | **Agosto** | N° días con llegada de camiones | 21 | 9 | 31 | - | | N° días con llegada de camiones > 6 | 12 | 8 | 24 | - | | **Septiembre** | N° días con llegada de camiones | 20 | 20 | 24 | - | | N° días con llegada de camiones > 6 | 12 | 16 | 20 | - | | **Octubre** | N° días con llegada de camiones | 15 | 25 | 27 | - | | N° días con llegada de camiones > 6 | 11 | 19 | 19 | - | | **Noviembre** | N° días con llegada de camiones | 21 | 26 | 29 | - | | N° días con llegada de camiones > 6 | 19 | 20 | 23 | - | | **Diciembre** | N° días con llegada de camiones | 25 | 27 | 30 | - | | N° días con llegada de camiones > 6 | 21 | 20 | 21 | - | | |
| **Tabla 2.** |  |
| **Descripción del medio de prueba:** Tabla resumen de partes de llegada de cal. | |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| C:\Users\esteban.dattwyler\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\DSC07767.jpg | | | C:\Users\esteban.dattwyler\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\IMG_4972.jpg | | |
| **Fotografía 4.** | **Fecha: 21-06-2017** | | **Fotografía 5.** | **Fecha: 21-06-2017** | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** | **Este:** | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** | **Este:** |
| **Descripción del medio de prueba:** Camión Silo estacionado en calle Bernardo O’Higgins, a fuera de las instalaciones de Cefas Chile. | | | **Descripción del medio de prueba:** Procedimiento de descarga de Camión Rampla en sector estacionamientos, al exterior de la bodega de almacenamiento de cal de Cefas Chile. | | |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| C:\Users\esteban.dattwyler\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\DSC07785 (1).jpg | | | C:\Users\esteban.dattwyler\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\DSC07800.jpg | | |
| **Fotografía 6.** | **Fecha: 21-06-2017** | | **Fotografía 7.** | **Fecha: 21-06-2017** | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** | **Este:** | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** | **Este:** |
| **Descripción del medio de prueba:** Sistema de trasvasije de cal desde maxisacos a camiones silo. | | | **Descripción del medio de prueba:** Procedimiento de trasvasije de cal desde maxisacos a camiones silo. | | |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Figura 4.** |  |
| **Descripción del medio de prueba:** Extracto de guía del 29 de agosto de 2014, el que se declara el despacho de 28 toneladas de cal viva vaciadas en camión silo. | |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Figura 5.** |  |
| **Descripción del medio de prueba:** Lay out actualizado de las instalaciones de Cefas Chile, se observa el sector de trasvasije y un sector de estacionamiento de camiones dentro de la propiedad. | |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 3** | **Estación N°**: 1 |
| **Documentación Revisada:** 9 | |
| **Exigencias:**  **RCA N° 197/2012**  **Considerando 3.5.2.1 letra f)**  f. De la bodega de almacenamiento de maxisacos y overoles desechables.  1. Área de Almacenamiento de overoles desechables  i. La bodega de almacenamiento de maxisacos para devolución a  Argentina y de los overoles desechables tiene una superficie de 34m2, tiene piso sólido de cemento afinado con dos costados en muro de ladrillo y dos Costados con reja metálica de 2 metros de altura. La bodega está debidamente señalizada como sitio de almacenamiento y está prohibido su acceso al personal no autorizado. Los maxisacos son almacenados en fardos de unidades y los overoles desechables de almacenan de 1O unidades en bolsas de polipropileno negras para ser dispuestos en sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria.  ii. El Sector de acopio de maxisacos se ubica en el sector posterior de la bodega principal (indicado en plano anexo 5 de la DlA).   1. Respecto a la cantidad de maxisacos y overoles desechables a almacenar, estos se detallan en la tabla a continuación:   Tabla N° 8 Cantidad de overoles y maxisacos a almacenar   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Residuo | Cantidad máx. (un.) | Cantidad  (Kg./mes) | Destino | | Overoles desechables | 104 | 41 | Empresa  Autorizada | | Maxisacos | 1.000 | 300 | Devolución a proveedor en Argentina |   2. Área de Almacenamiento de maxisacos vacíos.  i. El área de almacenamiento contempla una bodega para maxisacos y overoles, utilizados por los empleados, destinados a Maxisacos vacíos. El objetivo de esta área es almacenar temporalmente los maxisacos vacíos, para luego reexportarlos a planta de Origen en Argentina (Planta Padre Bueno- San Juan- Argentina).  ii. Maxisacos Descartables: Son los que llegan desde Argentina, se almacenan en Bodega y luego son cargados con destino a los clientes.  iii. Maxisacos Retornables: Son los que llegan desde Argentina, se almacenan en Bodega y luego son cargados con destino a los clientes. Luego, una vez que sean utilizados por los clientes, son retornados a Bodega, los mismos son doblados y estibados en forma ordenada en el sector de bodegas de almacenamiento de maxisacos y overoles desechables.  iv. Los maxisacos retornan una vez que se cumple con la totalidad de maxisacos que ingresaron por Factura de Exportación. Los mismos se apilan de a 1O maxisacos, precintados y luego se cargan al camión rampla para su retorno a planta de origen. | |
| **Hechos:**  Se constató el procedimiento de almacenamiento de maxi sacos en desuso, la que está separada entre sacos reutilizables y sacos dañados.  Mario Valenzuela señaló que también se utilizan sacos descartables de los que se hace cargo el comprador de su posterior disposición final. Los sacos reutilizables se diferencian de los descartables por el color de sus azas, rojo para reutilizable y verdes para descartables. Además, indicó que ningún cliente devuelve envases.  Se solicitó en la inspección ambiental la Copia de Guía de Despacho de Envases hacia Argentina de los últimos 36 meses, a lo cual el titular adjuntó 36 guías de despacho de bolsones (Anexo 9) para el período 2014-2017. | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| C:\Users\esteban.dattwyler\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\DSC07806.jpg | | | C:\Users\esteban.dattwyler\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\DSC07811.jpg | | |
| **Fotografía 8.** | **Fecha: 21-06-2017** | | **Fotografía 9.** | **Fecha: 21-06-2017** | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** | **Este:** | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** | **Este:** |
| **Descripción del medio de prueba:** Procedimiento de almacenamiento de sacos vacíos. | | | **Descripción del medio de prueba:** Procedimiento de almacenamiento de sacos vacíos. | | |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| C:\Users\esteban.dattwyler\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\DSC07771.jpg | | | C:\Users\esteban.dattwyler\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\DSC07772.jpg | | |
| **Fotografía 10.** | **Fecha: 21-06-2017** | | **Fotografía 11.** | **Fecha: 21-06-2017** | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** | **Este:** | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** | **Este:** |
| **Descripción del medio de prueba:** Sector de almacenamiento de sacos en desuso retornables. | | | **Descripción del medio de prueba:** Sector de almacenamiento de sacos en desuso descartables y dañados. | | |
|

# OTROS HECHOS

|  |  |
| --- | --- |
| **Otros Hechos N°1.** Sistema RCA | |
| **Descripción**:  El día 17 de febrero de 2016, Cefas Chile actualizó la información correspondiente a la Resolución de Calificación Ambiental asociada a la Unidad Fiscalizable, en el Sistema de RCA de la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a la Resolución N° 1.518/2013. | |
| **Registros** | |
|  | |
| **Figura 6.** |  |
| **Descripción del medio de prueba:** Información relativa a la Resolución de Calificación Ambiental N° 197/2012, en el Sistema de RCA de la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a la Resolución N° 1.518/2013. | |
|

|  |
| --- |
| **Otros Hechos N°2.** Elusión de Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental por almacenamiento de cal en bodegas externas. |
| **Documentación Revisada:** 2, 3, 5, 6. |
| **Descripción**:  Durante la inspección ambiental del día 21 de junio de 2017, se constató que Cefas Chile, arrienda bodegas externas para el almacenamiento de cal. Se visitaron las bodegas A2 y A3 de Proexi, ubicada en Caletera de Carretera Panamericana Norte esquina Camino Lo Pinto donde se almacenan, según el inventario del día 21 de junio de 2017, 1.610 ton de Cal Viva en bolsos de 1 ton y 1.4 ton, 15 ton de Cal Hidratada en bolsos de 0.6 ton y pallets de 1.5 ton, y 5 toneladas de carbonato de calcio en bolsos de 1.2 ton.  El almacenamiento se realiza en pilas de 3 y 4 maxi sacos, en toda la bodega con pasillo de circulación por el contorno de la bodega. El inventario del día 21 de junio de 2017 (Anexo 4) indica que al momento de la inspección se almacenaban 1.630 toneladas de cal en sus distintos formatos.  En la inspección ambiental se solicitó documentación relativa a Lay out, instalaciones Cefas Chile (Caletera Ruta 5 con Camino Lo Pinto) (Figura 7). Se solicitó copia del contrato de arriendo de la bodega (Anexo 10), el que se firmó el día 6 de septiembre de 2016 entre Cefas Chile e Inmobiliaria Río Grande. Por otra parte, existe registro de almacenamiento en bodega desde diciembre de 2016 según los inventarios reportados por el titular en (Anexo 5).  Cefas Chile no cuenta con un proyecto calificado ambientalmente para el almacenamiento de Cal sobre 120.000 kg/día en esta instalación, según lo indicado en el artículo 3° del D.S. N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, literal ñ.4., que expresa:  **D.S N°40 de 2012 del MMA**  **Artículo 3.- Tipos de proyectos o actividades.**  *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:*  ñ.4. (…) Capacidad de almacenamiento de sustancias corrosivas o reactivas en una cantidad igual o superior a ciento veinte mil kilogramos (120.000 kg).  Se entenderá por sustancias corrosivas, aquellas señaladas en la Clase 8 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace.  Por otra parte, se solicitó la resolución sanitaria de las Bodegas Proexi, documentación que no fue presentada por el titular. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| C:\Users\esteban.dattwyler\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\DSC07819.jpg | | | C:\Users\esteban.dattwyler\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\DSC07812.jpg | | |
| **Fotografía 12.** | **Fecha: 21-06-2017** | | **Fotografía 13.** | **Fecha: 21-06-2017** | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** | **Este:** | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** | **Este:** |
| **Descripción del medio de prueba:**  Bodegas de arriendo ubicadas en sector Lo Pinto, utilizada por Cefas Chile para el almacenamiento de Cal. | | | **Descripción del medio de prueba:**  Almacenamiento de Cal en bodega arrendada en sector Lo Pinto. | | |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| C:\Users\esteban.dattwyler\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\DSC07815.jpg | | | C:\Users\esteban.dattwyler\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\DSC07818.jpg | | |
| **Fotografía 14.** | **Fecha: 21-06-2017** | | **Fotografía 15.** | **Fecha: 21-06-2017** | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** | **Este:** | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** | **Este:** |
| **Descripción del medio de prueba:** Almacenamiento de Cal en bodega arrendada en sector Lo Pinto. | | | **Descripción del medio de prueba:** Almacenamiento de Cal en bodega arrendada en sector Lo Pinto. | | |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Figura 7.** | **Fecha: 21-06-2017** |
| **Descripción del medio de prueba:** Plano de las Bodegas Proexi, en el que se detalla que las bodegas A1, A2, A3 y A4 se destinan al almacenamiento de Cal. Cefas Chile acreditó contrato de arriendo por las bodegas A1, A2, y A3. | |
|

# CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados al Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron identificar ciertos hallazgos que se describen a continuación:

| **N° Hecho constatado** | **Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.** | **Exigencia asociada** | **Hallazgo** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Manejo de Sustancias Peligrosas | **Considerando 3.5.2.1 letra a), b) y d)**  Las actividades contempladas durante la fase de operación incluyen la habilitación de la Bodega y la puesta en marcha de ella, para un almacenamiento máximo de 2.500 Ton/día…   1. El almacenamiento de los maxisacos será en pilas de 3 m de alto, 6 m de ancho y 8 m de largo. 2. Los pasillos de circulación estarán compuestos de:  * Pasillo Principal de 2,4 m de ancho * Pasillo secundario de 1,2 m de ancho   d) Capacidad de Almacenamiento de la Bodega.  El titular deberá, considerando que es una bodega de tipo adyacente a oficinas, cumplir con la cantidad máxima de almacenamiento para este tipo de instalaciones, la cual es de 2.500 Ton/día de sustancias corrosivas sólidas Clase8 de acuerdo a NCh 382 of 2004 (Cal Viva). Los productos se encuentran en maxisacos dispuestos a piso con 3 m de altura máxima, largo de pilas 8 m y ancho de pilas 6 m. El pasillo central cuenta con un mínimo de 2.4 m de ancho y pasillo secundario de 1.2 m de ancho, la distancia a los muros perimetrales es de 0.5 m.  **Considerando 7.2 letra e)**  7.2. Al respecto, el titular presentó los antecedentes técnicos y formales en la DlA y sus Adendas, pronunciándose conforme la SEREMI de Salud RM., a través del Oficio N° 2569 del 09 de abril de 2012 y calificando la actividad como MOLESTA en atención a los siguientes antecedentes:  e. Almacenamiento: 2.500 ton de sustancias corrosivas sólidas Clase 8 de acuerdo a NCh 382 of 2004 (Cal viva). Los productos se encuentran en maxisacos dispuestos a piso con 3m de altura máxima, largo de pilas 8 m y ancho de pilas 6 m. El pasillo central cuenta con un mínimo de 2.4 m de ancho y pasillo secundario de 1.2 m de ancho, la distancia a los muros perimetrales es de 0.5 m. | Se constató en la inspección efectuada el 21 de junio de 2017, el almacenamiento de Cal que supera las 2.500 toneladas/día; 3.386 toneladas según lo indicado en el inventario del día 21 de junio de 2017.  Del análisis de los inventarios del último día hábil del mes desde enero de 2014 a mayo de 2017, de 41 inventarios reportados en 27 ocasiones se superan las 2.500 toneladas.  En la Bodega de Almacenamiento de Cal, se observó el almacenamiento de en pilas de 3 y 4 maxi sacos, se midió la altura de las pilas lo que varió entre 3 y 4.5 metros, sin pasillos de circulación ni pasillos secundarios, se constató el apilamiento adosado a los muros de la bodega. |
| 2 | Manejo de Sustancias Peligrosas | **Considerando 6.4.7 letra c)**  6.4.7. En relación al transporte de CAL (Dolomítica y Cálcica), el titular deberá cumplir con lo siguiente:  c. Cumplir con lo declarado, que indica un incremento paulatino del almacenamiento, desde las 119 toneladas a las 2.500 toneladas/día. El incremento se realizará transcurrido 1 mes, manteniendo el flujo de camiones de 6 por día que provienen desde Argentina. | Mario Valenzuela (Responsable de las Operaciones de Cefas Chile), indicó que en promedio llegan entre 8 y 10 camiones por día, con máximos de 15 camiones y mínimos de 0, dependiendo del consumo de clientes.  Los registros de los partes de entrada de embarques de Cal desde Argentina, en el periodo 1 de enero de 2014 al 9 de julio de 2017, indica que se detectó que de 916 jornadas en las que hubo llegada de camiones a Cefas Chile en 633 días se registró el ingreso de más de 6 camiones, admitiendo un máximo de 107 camiones el día 27 de diciembre de 2017. |
| 2 | Manejo de Sustancias Peligrosas | **Considerando 6.4.7 letra f) y h)**  6.4.7. En relación al transporte de CAL (Dolomítica y Cálcica), el titular deberá cumplir con lo siguiente:  f. El número máximo de camiones que puede contener el área destinada a carga y descarga es uno, y no se podrá realizar en paralelo la carga y descarga de 2 o más camiones.  h Los camiones no realizan maniobras al interior de la bodega. Sólo puede ingresar un camión al sitio de carga, por ello ingresan y salen en línea recta en la misma dirección, pero en sentido contrario (ingresan avanzando de frente y salen marcha atrás). | Se observó que, al exterior de la bodega, se estaciona camión con maxi sacos de cal, donde se descarga con grúa horquilla que traslada los sacos de cal hacia el interior de la bodega. Lo anterior se debe a que en el sector destinado a carga y descarga de camiones, según lo estipulado en la descripción del proyecto calificado ambientalmente mediante la RCA N° 197/2012, se encuentra implementado un Sistema de Trasvasije de Cal para cargar camiones Silo. |
|  | Manejo de Sustancias Peligrosas | **Considerando 7.2 letra a)**  7.2. Al respecto, el titular presentó los antecedentes técnicos y formales en la DlA y sus Adendas, pronunciándose conforme la SEREMI de Salud RM., a través del Oficio N° 2569 del 09 de abril de 2012 y calificando la actividad como MOLESTA en atención a los siguientes antecedentes:  a. Fase de Operación: El proyecto considera ampliar la cantidad autorizada para almacenamiento de Cal Viva, desde 119 toneladas/día, hasta una cantidad almacenada de 2.500 toneladas/día. El Proyecto presentado no considera el Transporte ya que el mismo es contratado a terceros quienes cumplen con la normativa y las debidas autorizaciones para el traslado de materiales peligrosos. No existe trasvasije de material, sólo se almacena y despacha productos en Maxisacos. No se realiza limpieza ni reparaciones de los maxisacos en bodega. | Se constató el procedimiento de trasvasije de cal desde maxi sacos para llenado de camiones silos. El procedimiento consiste en la carga de maxi sacos con grúa horquilla al cubículo de descarga que cuenta con semi cierro, se abre el fondo del bolso y se descarga la cal a un sistema de tornillo sin fin hacia una tolva contenedora de 4 ton de capacidad, luego por otro sistema de tornillo se dirige la cal a una manga que descarga en el silo para su despacho a venta. Mario Valenzuela señaló que los camiones silos son de los clientes.  Mario Valenzuela (Encargado de las operaciones de Cefas Chile) mencionó que el actual sistema de trasvasije se implementó en febrero de 2017 y que desde el inicio de las operaciones operaba un sistema de carga de camiones de correas trasportadoras, que emitía mayor cantidad de material en suspensión. También, indicó que aproximadamente el 60% de las ventas de cal salen ensiladas. Sin embargo, de la revisión de las guías de despacho de cal se desprende que desde el año 2014 se realiza el trasvasije de cal a camiones silo. |
| Otro Hecho N°2 | Elusión de ingreso al SEIA por almacenamiento de cal en bodegas externa | **D.S N°40 de 2012 del MMA**  **Artículo 3.- Tipos de proyectos o actividades.**  *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:*  ñ.4. (…) Capacidad de almacenamiento de sustancias corrosivas o reactivas en una cantidad igual o superior a ciento veinte mil kilogramos (120.000 kg).  Se entenderá por sustancias corrosivas, aquellas señaladas en la Clase 8 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace. | Durante la inspección ambiental del día 21 de junio de 2017, se constató que Cefas Chile, arrienda bodegas externas para el almacenamiento de cal. Se visitaron las bodegas A2 y A3 de Proexi, ubicada en Caletera de Carretera Panamericana Norte equina Camino Lo Pinto donde se almacenan, según el inventario del día 21 de junio de 2017, 1.610 ton de Cal Viva en bolsos de 1 ton y 1.4 ton, 15 ton de Cal Hidratada en bolsos de 0.6 ton y pallets de 1.5 ton, y 5 toneladas de carbonato de calcio en bolsos de 1.2 ton.  La bodega se arrendó el día 6 de septiembre de 2016 y hay registro de almacenamiento en bodega desde diciembre de 2016 según los inventarios reportados por el titular  Cefas Chile no cuenta con un proyecto calificado ambientalmente para el almacenamiento de Cal sobre 120.000 kg/día en esta instalación, según lo indicado en el literal ñ.4) del artículo 3° del D.S. N°40/2012. |

# ANEXOS

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Acta de inspección ambiental del 21 de junio de 2017. |
| 2 | Solicitud de Actividad de Fiscalización Ambiental N°54-2017. |
| 3 | Carta Cefas Chile del día 13 de julio de 2017. |
| 4 | Inventario al 21 de junio de 2017. |
| 5 | Inventarios de Bodegas de los últimos 36 meses |
| 6 | Partes de Entrada de Importaciones de Cal, de los últimos 36 meses, |
| 7 | Planilla Resumen de registro de Partes de Entrada. |
| 8 | Guías de Despacho de ventas de Cal, diferenciando Cal Viva y Cal Hidratada, de los últimos 36 meses. |
| 9 | Copia de Guía de Despacho de Envases hacia Argentina de los últimos 36 meses. |
| 10 | Copia del contrato de arriendo de la bodega Proexi. |