**INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**INSPECCIÓN AMBIENTAL**

**CENTRO DE TRATAMIENTO INTEGRAL DE RESIDUOS LA HORMIGA**

**DFZ-2014-167-V-RCA-IA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **Cristián Jorquera R.** |  |
| Revisado | **Rodrigo García C.** |  |
| Elaborado | **Boris Cerda P.** |  |

# Tabla de Contenidos

[Tabla de Contenidos 2](#_Toc390777015)

[1. RESUMEN. 3](#_Toc390777016)

[2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA 4](#_Toc390777017)

[3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA. 7](#_Toc390777020)

[4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN. 8](#_Toc390777021)

[5. HECHOS CONSTATADOS. 11](#_Toc390777030)

[6. OTROS HECHOS. 23](#_Toc390777039)

[7. CONCLUSIONES. 25](#_Toc390777042)

[8. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA. 30](#_Toc390777043)

[9. ANEXOS. 31](#_Toc390777044)

# RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud, el Servicio Agrícola y Ganadero y la Corporación Nacional Forestal, todos de la región de Valparaíso, al proyecto “Centro de tratamiento integral de residuos sólidos La Hormiga” (RCA 1371/2009). La actividad de inspección se desarrolló el día 07 de mayo de 2014.

El proyecto consiste en la construcción, operación y cierre de un conjunto de instalaciones, emplazadas en terrenos colindantes al actual Vertedero La Hormiga, cuyo objetivo principal es poder otorgar una solución a la gestión de los residuos sólidos generados principalmente en el Valle de Aconcagua, en un horizonte de 20 años. Está conformado por 5 módulos para la gestión integral de los residuos sólidos:

a. Relleno Sanitario

b. Planta de Reciclaje

c. Planta de Compostaje

d. Monorelleno para Disposición de Lodos

e. Tratamiento de Residuos Hospitalarios

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron: Estado de la fase del proyecto, Manejo de vegetación nativa, Manejo de Reforestaciones, Manejo de fauna, Calidad de Aguas Subterráneas y Manejo de suelo. Respecto a las materias referidas a Manejo de aguas lluvias, Calidad de Aire, Manejo de Reforestaciones y Manejo de Paisaje, los hechos constatados de éstas se encuentran contenidos en el acta de inspección ambiental de fecha 07 de mayo de 2014 (Anexo 1).

Entre los hechos constatados que representan hallazgos se encuentran: No ejecución de medidas de protección de la vegetación nativa establecidas en los Considerandos 7.1.2.1.1. y 7.3.4.2.1. de la RCA 1371/2009, ausencia de notificación a SAG región de Valparaíso de la ejecución de las actividades de perturbación controlada de fauna, localización de pozos de monitoreo de aguas subterráneas en coordenadas UTM distintas a las autorizadas en el Considerando 9.2.4.1. de la RCA 1371/2009, ausencia de reportes y superación de parámetros de la NCh 409/1 para el monitoreo de aguas subterráneas presentados por el titular al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, no ejecución de medidas del Plan de Compensación por pérdida de suelo y no presentación de propuesta al SAG región de Valparaíso dentro del plazo establecido en el Considerando 11.1.5.3. de la RCA 1371/2009.

# IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.

## Antecedentes Generales.

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada:**  Centro de tratamiento integral de residuos sólidos La Hormiga | |
| **Región:** Valparaíso | **Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** Sector Cerro La Hormiga, Reserva CORA N° 4 de Las Casas de Quilpué, parcela N°1. |
| **Provincia:** San Felipe |
| **Comuna:** San Felipe |
| **Titular de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada:** Servicios GEA Ltda. | **RUT o RUN:** 78.591.180-6 |
| **Domicilio titular:** San Martín 566, comuna de San Felipe | **Correo electrónico:** [lparra@gealtda.cl](mailto:lparra@gealtda.cl) |
| **Teléfono:** 34-2516391 |
| **Identificación del representante legal:** René Lizama Sepúlveda | **RUT o RUN:** 8.683.487-1 |
| **Domicilio representante legal:** San Martín 566, comuna de San Felipe | **Correo electrónico:** [rlizama@gealtda.cl](mailto:rlizama@gealtda.cl) |
| **Teléfono:** 34-2516391 |
| **Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** Construcción. | |

## Ubicación y Layout.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Figura 1. Mapa de ubicación local** | | | |
| **Coordenadas UTM de referencia** | | | |
| **Datum:** WGS 84 | **Huso:** 19 S | **UTM N:** 6.379.258 m. | **UTM E:** 339.085 m. |
| **Ruta de acceso:** Desde San Felipe dirigirse hacia el norte por la ruta E-71 por un tramo de 6,5 kilómetros hasta intersectar con camino local, para continuar por éste hacia el oriente por un tramo de 2 kilómetros, hasta llegar a las instalaciones del proyecto. | | | |

|  |
| --- |
| **Figura 2. Layout del proyecto** (Fuente: Descripción de Proyecto EIA “Centro de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos La Hormiga). |

# INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que regulan la actividad, proyecto o fuente fiscalizada.** | | | | | | | |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°/**  **Descripción** | **Fecha** | **Comisión / Institución** | **Nombre de la actividad, proyecto o fuente regulada** | **Comentarios** | **Instrumento fiscalizado** |
| 1 | RCA | 1.371 | 14-09-2009 | COREMA, Región de Valparaíso | "Centro de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos La hormiga" | ---- | Sí |

# ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

## Motivo de la Actividad de Fiscalización.

|  |  |
| --- | --- |
| **Motivo:**  Programada | **Descripción del motivo:**  Según Resolución SMA N°4/2014 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2014. |

## Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.

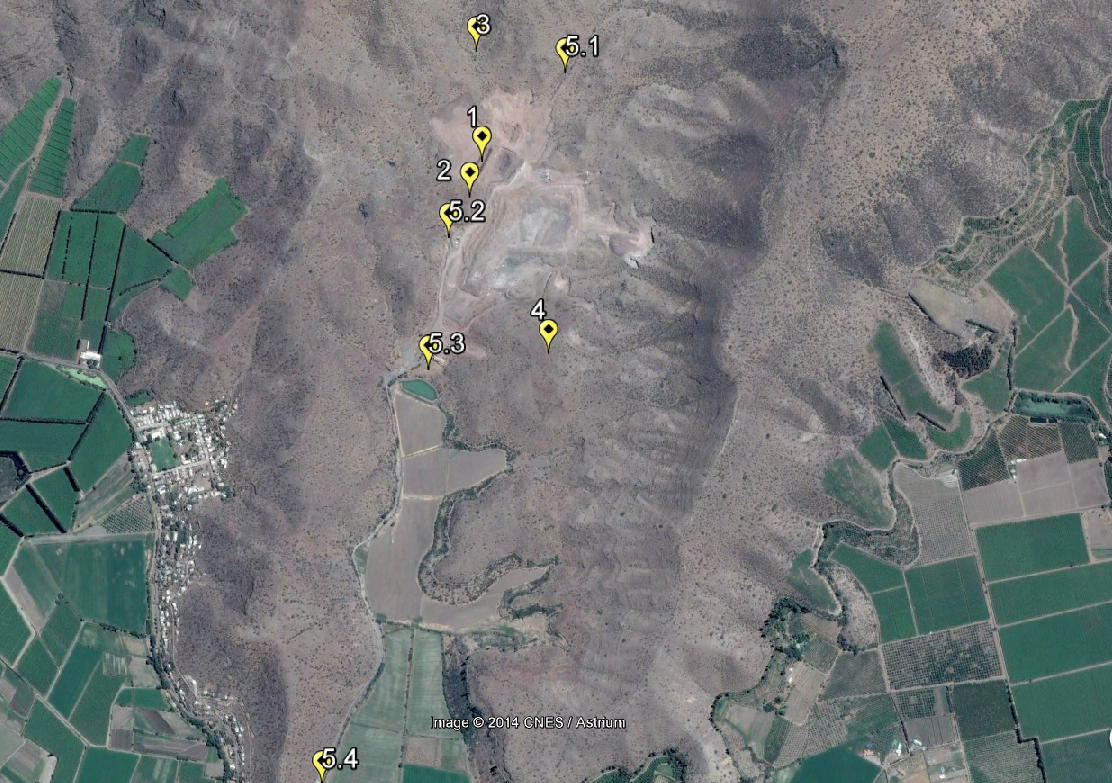
|  |
| --- |
| * Estado de la fase del proyecto. * Manejo de vegetación nativa. * Manejo de reforestaciones. * Manejo de fauna. * Calidad de aguas subterráneas. * Manejo de suelo. |

## Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental.

### Primer día de inspección.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha de realización:** 07-05-2014 | **Hora de inicio:** 09:00 | | **Hora de finalización:** 18:20 |
| **Fiscalizador encargado de la actividad:** Rodrigo Núñez Farías | | | **Órgano:** SEREMI Salud, región de Valparaíso. |
| **Fiscalizadores participantes:** Dhyana Montenegro Leiva.  Claudia Contardo Perinetti  Sandro Bruzzone Figueroa | | | **Órganos:** SEREMI Salud, región de Valparaíso.  SAG, región de Valparaíso.  CONAF, región de Valparaíso. |
| **Existió oposición al ingreso:** No | | **Existió auxilio de fuerza pública:** No | |
| **Existió colaboración por parte de los fiscalizados:** Sí | | **Existió trato respetuoso y deferente:** Sí | |
| **Entrega de antecedentes solicitados:** Sí | | **Entrega de acta:** Sí (Anexo 1) | |
| **Observaciones:** No hay. | | | |

### Esquema de recorrido.



### Detalle del Recorrido de la Inspección.

| **N° de estación** | **Nombre del sector** | **Descripción estación** |
| --- | --- | --- |
|
| 1 | Relleno | Muro de contención, sistema de impermeabilización, talud sur este. |
| 2 | Planta de tratamiento de lixiviados | Piscina de regulación, módulo de tratamiento de REAS, Planta de Compostaje, Monorelleno. |
| 3 | Canales de aguas lluvias | Canaleta de aguas lluvias, cortafuego. |
| 4 | Cierre perimetral | Cerco instalaciones, contenedores, instalación de faenas, camino de acceso. |
| 5 | Pozos de aguas subterráneas | Pozo 5.1 (aguas arriba), Pozo 5.2 (relleno – vertedero), Pozo 5.3 (Oficinas), Pozo 5.4 (Portón de ingreso). |

### 

## Aspectos relativos al Seguimiento Ambiental.

### Documentos Revisados.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de informes revisados** | **Aspecto ambiental relevante** | **Código**  **SSA** | **Fecha de recepción documento** | **Periodo que reporta** | | **Organismo encomendado** | **Organismo revisor** | **Estado de conformidad** | **N° de hecho constatado** |
| **Desde** | **Hasta** |
| Monitoreo Agua Subterránea | Calidad de aguas subterráneas | 24320 | 12-08-2014 | 01-07-2014 | 31-07-2014 | SMA | SMA | No Conforme | 6 |
| Monitoreo Agua Subterránea | Calidad de aguas subterráneas | 24500 | 20-08-2014 | 01-01-2013 | 31-07-2013 | SMA | SMA | No Conforme | 6 |
| Monitoreo Agua Subterránea | Calidad de aguas subterráneas | 24502 | 20-08-2014 | 01-08-2013 | 31-12-2013 | SMA | SMA | No Conforme | 6 |
| Monitoreo Agua Subterránea | Calidad de aguas subterráneas | 24504 | 20-08-2014 | 01-01-2014 | 31-01-2014 | SMA | SMA | No Conforme | 6 |
| Monitoreo Agua Subterránea | Calidad de aguas subterráneas | 24542 | 21-08-2014 | 01-03-2014 | 31-03-2014 | SMA | SMA | No Conforme | 6 |
| Monitoreo Agua Subterránea | Calidad de aguas subterráneas | 24543 | 21-08-2014 | 01-04-2014 | 30-04-2014 | SMA | SMA | No Conforme | 6 |
| Monitoreo Agua Subterránea | Calidad de aguas subterráneas | 24544 | 21-08-2014 | 01-05-2014 | 31-05-2014 | SMA | SMA | No Conforme | 6 |
| Monitoreo Agua Subterránea | Calidad de aguas subterráneas | 24545 | 21-08-2014 | 01-05-2014 | 31-05-2014 | SMA | SMA | No Conforme | 6 |
| Monitoreo Agua Subterránea | Calidad de aguas subterráneas | 24546 | 21-08-2014 | 01-06-2014 | 30-06-2014 | SMA | SMA | No Conforme | 6 |
| Monitoreo Agua Subterránea | Calidad de aguas subterráneas | 26487 | 01-10-2014 | 01-08-2014 | 30-09-2014 | SMA | SMA | No Conforme | 6 |
| Monitoreo Agua Subterránea | Calidad de aguas subterráneas | 27655 | 14-11-2014 | 01-09-2014 | 30-09-2014 | SMA | SMA | No Conforme | 6 |
| Monitoreo Agua Subterránea | Calidad de aguas subterráneas | 27957 | 27-11-2014 | 01-10-2014 | 31-10-2014 | SMA | SMA | No Conforme | 6 |
| Monitoreo Agua Subterránea | Calidad de aguas subterráneas | 28582 | 23-12-2014 | 01-11-2014 | 30-11-2014 | SMA | SMA | No Conforme | 6 |
| Labores de Perturbación controlada | Manejo de Fauna | 24517 | 20-08-2014 | 01-06-2014 | 30-06-2014 | SMA | SMA | Conforme | 5 |

# HECHOS CONSTATADOS.

## Estado de la fase del proyecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: **1** | **Estación N°**:2 |
| **Exigencias:**  **Considerando 5.8.8.1 RCA 1371/2009:**  “*Construcción de la planta: En la etapa de construcción se contemplan las siguientes actividades para ser realizadas:*   * *Preparación del terreno* * *Obras civiles* * *Instalación del incinerador y planta de tratamiento de gases…*”.   **Considerando 5.8.5 RCA 1371/2009:**  “*Construcción módulo planta de reciclaje: La etapa de construcción considera un período de aproximadamente 4 meses, dentro de los cuales se consideran las siguientes actividades:*   * *Despeje, limpieza y nivelación del terreno.* * *Construcción obras civiles.* * *Instalación equipamientos edificio planta* * *Montaje estructuras metálicas y equipos Planta.* * *Comisionamiento de los equipos y marcha blanca*”   **Considerando 5.8.6 RCA 1371/2009:**  *“Construcción modulo planta de compostaje: En esta etapa se llevarán a cabo las obras de construcción de todas las instalaciones necesarias para el funcionamiento de la planta, esto se iniciará con las obras de mayor relevancia en el proceso, como son la construcción de los caminos de acceso hacia la planta de compostaje, además se trabajará en la cancha de compostaje la cual requiere tener una pendiente de 3% y de acuerdo a los avances, se trabajarán paralelamente las otras áreas…”.*  **Considerando 5.8.6 RCA 1371/2009:**  “*Construcción módulo de monorelleno: En la etapa de construcción se contempla la realización de las siguientes actividades:*   * *Preparación del terreno.* * *Habilitación de la cancha de secado y acopio.* * *Construcción de berma perimetral del monorelleno.* * *Impermeabilización de fondo y taludes.* * *Construcción del sistema de captación de lixiviados.* * *Construcción de chimeneas de ventilación* * *Canal de protección de agua lluvias*”. | |
| **Hecho:**   1. Durante las actividades de inspección, se constató que los módulos de tratamiento de REAS, planta de reciclaje, planta de compostaje, monorelleno y planta de tratamiento de lixiviados no se habían ejecutado. | |

## Manejo de vegetación nativa.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: **2** | **Estación N°**: 1,2,3,4 |
| **Documentación entregada: -----** | |
| **Exigencias:**  **Considerando 7.1.2.1.1 RCA 1371/2009:**  “*Alteración de la estructura y composición de la vegetación:*   * *Potenciar la estructura y composición de la vegetación nativa.* * *Implementar vivero con especies nativas.* * *Se establecerá una franja de protección en torno a las instalaciones asociadas al CTI. De Acuerdo a plano presentado en Adenda 3, Anexo 4, se estima que esta franja tendrá un ancho variable, teniendo como mínimo 20 m. de ancho.* * *La reposición de los ejemplares de Guayacán (Porlieria chilensis) a cortar a razón de 1:10 significará la exclusión absoluta del sector donde estas se planten (24,7 has) y su establecimiento, junto a otras especies propias de la vegetación de la región del Matorral y Bosque Esclerófilo, aseguran la creación de un enclave especialmente protegido.* * *Protección individual de cada uno de los individuos de Algarrobo (Prosopis chilensis), que se encuentren cercanos a sectores de tránsito de maquinarias y personas, los que serán cercados con barreras físicas, fácilmente perceptibles, por quienes puedan transitar por allí.* * *Todos los impactos en el espacio físico del predio, se concentran en la parte media y baja de la cuenca, quedando por tanto toda ella circunscrita por fajas de no intervención que podrán actuar como corredores ecológicos y también como zonas de amortiguamiento las que serán enriquecidas con la reforestación de nuevos ejemplares de especies nativas, especialmente aquellas en condición de vulnerabilidad ecológica”.* | |
| **Hecho:**   1. Se constató que no se habían ejecutado las acciones relacionadas con la alteración de la estructura y composición de la vegetación comprometidas en el considerando 7.1.2.1.1. de la RCA 1371/2009. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
| C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\OTROS (INSPECCIONES AMBIENTALES NO PROGRAMADAS)\Centro de Tratamiento Integral de residuos La Hormiga\Fotos\DSC03861.jpg | | C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\OTROS (INSPECCIONES AMBIENTALES NO PROGRAMADAS)\Centro de Tratamiento Integral de residuos La Hormiga\Fotos\DSC03859.jpg | |
| Fotografía 1. | **Fecha:**  07-05-2014 | Fotografía 2. | **Fecha:** 07-05-2014 |
| **Descripción medio de prueba:** Estado de las faenas, sin contar con las medidas de protección de la vegetación establecidas en el Considerando 7.1.2.1.1. de la RCA 1371/2009. | | **Descripción medio de prueba:** Estado de faenas, sin contar con las medidas de protección de la vegetación establecidas en el Considerando 7.1.2.1.1. de la RCA 1371/2009. | |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: **3** | **Estación N°**:1,2,3 |
| **Documentación entregada:** | |
| **Exigencias:**  **Considerando 7.3.4.2.1 RCA 1371/2009:**  “*Desarrollo de un paisajismo acorde con el entorno, que considere especies propias del lugar, donde se generarán taludes y terrazas, y que cumplirán la función de pantallas naturales, sobre las cuáles se reubicarán las especies, dándole al suelo la estructura necesaria para la sustentación y el desarrollo adecuado de éstas. Las estructuras que se encuentran en el ingreso al CTI (galpones) serán mimetizados incorporándolos al paisaje.*  *Para el transplante de los individuos de Quisco (Echinopsis chiloensis), se desarrollarán las siguientes actividades:*   * *Se dará aviso del inicio de actividades a SAG, CONAF, con copia a COREMA.* * *Se identificarán los individuos de cactáceas a transplantar (marcaje).* * *Acondicionamiento y cicatrización.* * *Transplante.* * *Actividades de Monitoreo”.* | |
| **Hecho:**   1. Se constató intervención del hábitat del Quisco (*Echinopsis chiloensis*), sin que se hayan ejecutado las medidas establecidas en el considerando 7.3.4.2.1. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
| C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\OTROS (INSPECCIONES AMBIENTALES NO PROGRAMADAS)\Centro de Tratamiento Integral de residuos La Hormiga\Fotos\DSC03860.jpg | | C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\OTROS (INSPECCIONES AMBIENTALES NO PROGRAMADAS)\Centro de Tratamiento Integral de residuos La Hormiga\Fotos\DSC03831.jpg | |
| Fotografía 3. | **Fecha:**  07-05-2014 | Fotografía 4. | **Fecha:** 07-05-2014 |
| **Descripción medio de prueba:** Estado de las faenas, sin contar con las medidas de protección de individuos de Quisco establecidas en el Considerando 7.3.4.2.1. de la RCA 1371/2009. | | **Descripción medio de prueba:** Estado de las faenas, sin contar con las medidas de protección de individuos de Quisco establecidas en el Considerando 7.3.4.2.1. de la RCA 1371/2009. | |
|

## Manejo de reforestaciones.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: **4** | **Estación N°**: NC |
| **Documentación entregada: -----** | |
| **Exigencias:**  **Considerando 10.1.1. RCA 1371/2009:**  *“Que con relación al Plan de Manejo de preservación a que se refiere el artículo 19° de la Ley N°20.283, el titular, sectorialmente, deberá obtener de la CONAF, previo y como condición para el ingreso del Plan de Manejo de Preservación, la Resolución Fundada a que se refiere el señalado artículo, debiendo incorporarse en dicho plan las condiciones que al efecto se establezcan en la referida Resolución”.*  **Considerando 10.1.2. RCA 1371/2009:**  *“Que, complementando el pronunciamiento efectuado por CONAF al Adenda N° 2 mediante Oficio Ord. N° 268 de 04.06.2009, se deja establecido que el titular del proyecto deberá ingresar en CONAF, el Plan de Manejo de Preservación a que se refiere el Art. 19° de la Ley N° 20.283, pudiendo hacerlo antes de la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable, o en un plazo no superior a 90 días contados desde la notificación de Ésta, previa obtención de la resolución fundada que se indica en dicho artículo”.* | |
| **Hecho:**   1. Respecto al considerando 10.1, durante la inspección se constató que el titular no ha obtenido la resolución fundada que autorice el plan de manejo de preservación en CONAF. Al respecto, en el expediente electrónico de evaluación ambiental del proyecto se publicó la carta N° 038-14 a través de la cual el titular remitió la carta N° 7/2013 de CONAF al SEA región de Valparaíso y solicita su pronunciamiento, con el objeto de regularizar las obligaciones en su condición de titular, en el sentido de que el Plan de Manejo de Preservación no se ejecute. Respecto a ello, al momento de la inspección, el Sr. Luis Parra (Subgerente de Servicios GEA) informó que el SEA no ha dado respuesta a la carta 038-14, agregando con fecha 02-04-14 se reiteró consulta al SEA región de Valparaíso. Al respecto, mediante carta N° 555 de fecha 10 de julio de 2014 (Anexo 2), el Servicio de Evaluación Ambiental Región de Valparaíso informó al titular que “*no implica una modificación a la resolución de calificación ambiental, en especial porque el propio considerando 11.1.7. de la RCA se refirió expresamente a la ley N° 20.283, la cual forma parte de la normativa ambiental en base a la cual se evaluó el proyecto, y siendo su cumplimiento sectorial, este debe ajustarse a la reglamentación vigente, la que no exige el plan de trabajo a que indirectamente hacía referencia el considerando 11.1.7. de la RCA*”. 2. De acuerdo a la información cargada por el titular en el Sistema RCA de la Superintendencia del Medio Ambiente (actualizado con fecha 31-01-2014), el proyecto inició su fase de construcción el día 05 de septiembre del año 2013 (Ver Figura 3). | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| Figura 3. | **Fecha: NC** |
| **Descripción de medio de prueba:** Detalle del estado del proyecto “Centro de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos La Hormiga” declarado por el titular Servicios GEA Ltda con fecha 31-01-2014 en el Sistema de RCA de la Superintendencia del Medio Ambiente, en que se indica que la fase de construcción se inició con fecha 05 de septiembre de 2013. | |
|

## Manejo de fauna.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: **5** | **Estación N°**: 1 |
| **Documentación entregada:** | |
| **Exigencias:**  **Considerando 7.1.2.2.1 RCA 1371/2009:**  “*Alteración de la composición y hábitat de la fauna:*  *Generar las condiciones propicias para la migración de las especies desde los sectores intervenidos hacia lugares vecinos. Se presenta el siguiente plan de perturbación controlada para permitir la migración de las especies más móviles a otro hábitat (Adenda N°1, Capítulo 3, puntos 7 y 8):*  *a. Actividades sobre especies más móviles a otro hábitat.*  *En los sectores identificados con presencia de especies móviles se programarán las actividades de tal forma de generar una perturbación controlada, que consiste en inducir el abandono paulatino, perturbando parcialmente y en forma muy localizada la superficie del terreno donde se encuentran las especies de interés.*  *El desplazamiento se deberá promover hacia sectores aledaños del predio que no serán parte de las faenas del proyecto y que cumplen con las condiciones de hábitat y nicho ecológico de especies móviles.*  *En los sectores a intervenir y que presenten buenas condiciones de refugio y alimento (Quebrada El Muerto) e inducir el abandono paulatino de las especies móviles de la zona de obras, perturbando el microhábitat de estas especies. Esto se deberá realizar principalmente en el sector norte de la quebrada el muerto. Con ello, se provocará una respuesta de huida orientada en una dirección planificada. El desplazamiento se deberá promover hacia sectores aledaños que no serán parte de las faenas del proyecto.*  *La metodología de perturbación controlada considera las siguientes actividades:*   * *Determinación de posibles especies de interés que se encuentren en la zona de impacto directo.* * *Evaluación de los refugios y nichos ecológicos de las especies móviles.* * *Remoción de refugios para las especies de ser necesario (vegetación arbustiva, rocas y piedras), es necesario destacar que la quebrada el muerto cuenta con las condiciones de hábitat para las especies determinadas en la línea base. El movimiento de los refugios será realizado de forma cuidadosa y sin la intervención de maquinaria pesada despejando principalmente la vegetación de tipo arbustiva y de baja altura además de las rocas y piedras de mediano tamaño.* * *Traslado de los restos de vegetación cortados y piedras de interés, hacia lugares fuera del área de intervención directa del proyecto. Este material será colocado en forma estratégica con el objetivo de compensar los refugios removidos y además orientar el escape de los individuos.*   *b. Método de captura*  *Para la captura de ejemplares reptiles, se utilizarán principalmente lazos de nylon, en conjunto con la captura manual directa la cual considera realizarla por al menos 3 personas, una estará encargada de levantar el matorral y rocas, mientras los otros dos observarán y recolectarán los ejemplares que puedan. El titular dará aviso al SAG previo a la realización de las actividades del plan de perturbación controlada para permitir la migración de las especies más móviles a otro hábitat, y solicitará los permisos correspondientes.*  *c. Medidas para (Liolaemus fuscus) corresponden a:*   * *Remoción de refugios para reptiles (vegetación arbustiva, rocas y piedras). Esto será realizado en forma cuidadosa y sin la intervención de maquinaria pesada despejando principalmente la vegetación de tipo arbustiva y de baja altura además de las rocas y piedras de mediano tamaño.* * *Traslado de los restos de vegetación cortados y piedras, hacia lugares fuera del área de intervención directa del proyecto. Este material será colocado en forma estratégica con el objetivo de compensar los refugios removidos y además orientar el escape de los individuos.* * *Para verificar el abandono de las especies, se establece como criterio, constatar a lo menos 5 días seguidos la falta de depositación de nuevo material en el nicho ecológico correspondiente. Con esto se considerará liberada el área para el trabajo. La prospección en terreno también permitirá constatar la ausencia de reptiles en el lugar.* * *La Supervisión Ambiental Independiente (SAI) será responsable de implementar este seguimiento y establecer las liberaciones de áreas”.*   **Considerando 9.7 RCA 1371/2009:**  *“SEGUIMIENTO FAUNA (Adenda N°1, Capítulo 8, punto 7.1)*  *9.7.1 Se considera un seguimiento de las medidas y planes propuestos a través de la aplicación de un check list, a fin de verificar los pasos y procedimientos a implementar con relación a la fauna presente en el área del CTI.*  *9.7.2 Se realizará un registro fotográfico y se comunicará a través de un informe las acciones realizadas en el desarrollo de las medidas a implementar, asimismo, se coordinará con el Servicio Agrícola y Ganadero todas las acciones que sean necesarias para cumplir con los objetivos propuestos de los permisos ambientales sectoriales.*  *9.7.3 Los informes de seguimientos deberán ser enviados al SAG, con copia a la COREMA en papel y formato digital”.* | |
| **Hecho:**   1. Se constató que debido a la ejecución de la Etapa I fase 1 del proyecto se alteró hábitat de fauna sin que se hayan implementado medidas de perturbación controlada, rescate y/o relocalización, no existiendo a la fecha autorización alguna por parte del SAG región de Valparaíso.   **Resultados examen de información:**   1. Con fecha 20 de agosto de 2014, es decir, con posterioridad a la inspección, El titular reportó al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA Documento denominado “Labores de perturbación controlada, informe de resultados Julio 2014” para el proyecto “Centro de Tratamiento Integral de Residuos Loa Hormiga” (Anexo 3), cuyo objetivo general era “*Realizar un plan de perturbación controlada, el cual genere las condiciones propicias para la migración de las especies desde los sectores intervenidos hacia lugares vecinos, así como un rescate y relocalización de reptiles*”. En dicho documento se señaló que “*Las tareas en terreno se llevaron a cabo en dos periodos, el primero entre el 09 y 11 de junio de 2014, donde se realizaron labores de perturbación y rescate. El segundo periodo se desarrolló entre el 16 y 20 del mismo mes, donde se realizó la inspección y monitoreo de las áreas de intervención. Cabe destacar que las condiciones climáticas de los días 12 a 15 de junio, imposibilitaron que las labores de inspección y monitoreo se realizaran a continuación de las labores de perturbación y rescate, debido a las precipitaciones que afectaron el sector durante el periodo señalado*”.   Respecto a la metodología, consistió en:   * Revisión bibliográfica del contexto histórico del área. * Caracterización de la quebrada “El Muerto”. * Realización de perturbación controlada en zonas con presencia de vertebrados de baja movilidad, considerando las actividades de determinación de especies de interés en la zona de impacto directo, evaluación *in situ* de los refugios y nichos ecológicos de éstas, retiro paulatino de piedras de tamaño medio y arbustos asociados, creación de refugios con piedras de tamaño medio y vegetación arbustiva retirada para los individuos relocalizados en el área norte de la quebrada “El Muerto”. * Captura complementaria de ejemplares de *Liolaemus fuscus* y otros reptiles, a través de forma manual y lazo-corredizo, y relocalización en área norte quebrada “El Muerto”. * Seguimiento y Monitoreo, mediante la inspección de a lo menos, cinco días seguidos la falta de acúmulo o retiro de material y constatación de la ausencia de especies de baja movilidad en el lugar. Respecto a las principales conclusiones que entrega el reporte, es posible señalar las siguientes:   “*Por medio de las labores de perturbación controlada y rescate y relocalización de reptiles, se logró descartar gran parte de los microhábitats presente en el área intervenida del proyecto, así como rescatar ejemplares que aún permanecían en el sector. Si bien no se detectaron vertebrados de movilidad adecuada para generar su desplazamiento hacia sectores adyacentes al proyecto, se logró detectar ejemplares de reptiles, los cuales fueron capturados y relocalizados en el sector norte de la Quebrada el Muerto. Este último sector, correspondió a una quebrada con características ambientales muy semejantes a las que tuvo el sector de rescate, al ser una continuación del mismo ambiente, por lo que resultó ideal para la liberación de los ejemplares capturados*”.  “*A pesar de que los esfuerzos iban dirigidos a la especie Liolaemus fuscus, se registraron y capturaron otras dos especies de reptiles, correspondientes a L. lemniscatus y Callopistes maculatus. La importancia de haber rescatado estos ejemplares, radica principalmente en la mantención del pool genético de las poblaciones y así su variabilidad y éxito reproductivo, aunque se debe mencionar que el número de individuos fue bajo. No obstante lo anterior, parte de ellos presenta estados de conservación preocupantes, como es el caso de la iguana chilena que se encuentra en categoría de conservación “Vulnerable”*”.  “*Finalmente, es posible decir, que el ambiente en que se llevaron a cabo las labores de perturbación y rescate presenta un alto grado de perturbación antrópica, así como una abundante presencia de predadores, lo que conlleva a una alta presión predatoria sobre las especies silvestres”. Además, la estación climática asociada, correspondió a un tiempo en que los vertebrados tienden a disminuir sus actividades, pasando gran parte del tiempo en sus refugios, mientras que otros, como los reptiles, entran en letargo, permaneciendo gran parte del otoño e invierno inmóviles en sus guaridas. Pese a todo este escenario, es necesario destacar que aún permanecían en el sector ejemplares de reptiles, que pudieron ser rescatados y relocalizados en un área menos intervenido y con mayores recursos que en el que se desenvolvían. Aunque no es posible descartar la presencia de otros ejemplares de éstas u otras especies de vertebrados de baja movilidad en el sector, frente a las condiciones en que fue realizada la medida, no se observó movimiento de otros vertebrados terrestres de baja movilidad*”.  Se presentó como Anexo 1 a dicho reporte un respaldo fotográfico de los sectores a intervenir, ejemplares capturados y las actividades realizadas.  Se presentó como Anexo 2 Resolución SAG N° 1110 de fecha 26-05-2014, que otorga permiso sectorial de captura de animales de especies protegidas de fauna silvestre. | |

## Calidad de aguas subterráneas.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: **6** | **Estación N°**: 4 |
| **Documentación entregada:** | |
| **Exigencias:**  **Considerando 9.2.4.1. RCA 1371/2009:**  “*Monitorear las aguas subterráneas del acuífero de los pozos establecidos en la línea base del proyecto, con la finalidad de determinar cualquier variación de la calidad del agua y contrastar dichos resultados con los análisis preliminares. Los pozos a monitorear son:*  *POZO UBICACIÓN(Coordenadas UTM, Datum prov. Sud. 1956):*  *· Pozo GEA N 6.379.386; E 339.257*  *· Pozo Las Venegas N 6.379.070; E 338.233*  *· Pozo Agrícola Parcela San Juan N 6.376.691; E 339.769”*  **Considerando 9.2.4.2. RCA 1371/2009:**  *“Realizar un levantamiento de información de la calidad de las aguas subterráneas, con una frecuencia de monitoreo mensual. Las muestras deberán ser obtenidas desde los mismos pozos del seguimiento, en un período de monitoreo que se iniciará 30 días después de notificada la Resolución de Calificación Ambiental, hasta el inicio de la etapa de operación del CTI La Hormiga”.*  **Considerando 9.2.4.5. RCA 1371/2009:**  *“El programa de monitoreo de las aguas subterráneas se realiza para las etapas de construcción, operación y abandono del proyecto (este último considera la etapa de cierre y de post-cierre), y se realizará de acuerdo a la programación que se detalla a continuación: a.- Antes del inicio de la construcción del relleno se realizará una caracterización detallada de las características físico, químicas y biológicas de las aguas de los pozos de monitoreo, la finalidad de esta caracterización será comparar la calidad de las aguas en las distintas etapas del proyecto. Respecto de este punto esta Comisión establece que, se realizará una nueva campaña de monitoreo considerando los parámetros establecidos en las normas NCh 409 “Requisitos del Agua para Consumo Humano”, en el mes de Diciembre, con la finalidad de identificar la calidad base en distintos períodos estacionales. b. Durante la etapa de construcción del relleno…”.*  **Considerando 9.2.4.7. RCA 1371/2009:**  *“Los informes de monitoreo y seguimiento de las aguas subterráneas serán enviados a la SEREMI de Salud, la Superintendencia de Servicios Sanitarios, SERNAGEOMIN, Dirección General de Aguas, con copia a la COREMA de la Región de Valparaíso, en papel y formato digital”.* | |
| **Hecho:**  a. Se constató la construcción de 4 captaciones subterráneas de agua para el monitoreo de aguas subterráneas durante la fase de operación, en las siguientes coordenadas datum WGS 84, huso 19:  - Pozo 1 (aguas arriba del relleno sanitario): 339.676 – 6.380.215.  - Pozo 2 (Entre rellenos y vertedero): 339.330 – 6.379.827.  - Pozo 3 (sector oficinas): 339.253 – 6.379.428.  - Pozo 4 (portón de ingreso): 338.910 – 6.378.260.  Al respecto, utilizando el software del Transformador de Datum del I.G.M. se realizó dicha transformación para las coordenadas de los pozos establecidas en la RCA hacia Datum WGS 84, con el fin de verificar si coincidían con aquellas capturadas en terreno, constatándose que las coordenadas de emplazamiento de los pozos visitados durante la actividad de inspección ambiental no corresponden a aquellas establecidas en el Considerando 9.2.4.1. de la RCA 1371/2009 (Ver Figuras 4, 5 y 6).  b. En relación con el monitoreo de calidad de aguas subterráneas del acuífero de los pozos establecidos en la línea base del proyecto, se constató que el titular contaba con resultados de monitoreos, sin embargo éstos resultados no concuerdan con los pozos establecidos en el considerando 9.2.4.1.  **Resultados examen de la información:**   1. Con posterioridad a la inspección, el titular remitió al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA reportes de Monitoreo de Aguas Subterráneas para los años 2013 y 2014 (Anexo 4), a través del Laboratorio Químico Sanitario Carlos Latorre S.A., entidad que de acuerdo al INN cuenta con las acreditaciones LE 171 (laboratorio de ensayo según NCh-ISO 17025.Of2005 en el área microbiología y muestreo para aguas) y LE 172 (laboratorio de ensayo según NCh-ISO 17025.Of2005 en el área físico-química y muestreo para aguas), con vigencia hasta el 23 de agosto de 2015 (Anexo 5)”. Del análisis de la información presentada, se constató que se superaron los valores establecidos en la NCh 409/1 para los siguientes parámetros:   **Tabla 1: Resultados de Reportes de Monitoreo de Aguas Subterráneas presentados por el titular al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nombre Pozo** | **Fecha de muestreo** | **Parámetros NCh 409 superados** | | Costado taller | 18-01-2013 | Cloruro, Hierro, Manganeso, Sólidos disueltos totales | | Algarrobal | 18-01-2013 | Arsénico | | Costado taller | 15-03-2013 | Cloruro, Hierro, Manganeso, Sólidos disueltos totales | | Costado taller | 12-04-2013 | Cloruro, Hierro, Manganeso, Sólidos disueltos totales | | Costado taller | 17-05-2013 | Cloruro, Hierro, Manganeso, Sólidos disueltos totales | | Costado taller | 14-06-2013 | Cloruro, Hierro, Manganeso, Sólidos disueltos totales | | Costado taller | 19-07-2013 | Color Verdadero y Cloruros | | Costado taller | 16-08-2013 | Hierro, Manganeso | | Costado taller | 13-09-2013 | Amoniaco, Cloruros, Hierro, Manganeso | | Costado taller | 11-10-2013 | Cloruro, Hierro, Manganeso, Sólidos disueltos totales | | Costado taller | 15-11-2013 | Cloruro, Hierro, Manganeso | | Costado taller | 13-12-2013 | Cloruro, Hierro, Manganeso, Sólidos disueltos totales | | Costado taller | 21-03-2014 | Cloruro, Hierro, Manganeso, Sólidos disueltos totales | | Costado Planta Biogás | 21-03-2014 | Cloruro, Hierro, Manganeso | | Control N°1 | 21-03-2014 | Hierro, Manganeso, Nitratos y Razón Nitrato Nitrito | | Costado Planta Biogás | 15-04-2014 | Manganeso | | Costado taller | 15-04-2014 | Cloruro, Hierro, Manganeso | | Control N°1 | 15-04-2014 | Hierro, Manganeso | | Costado Planta Biogás | 15-05-2014 | Color Verdadero, Cloruro, Hierro, Manganeso, Sólidos Disueltos Totales, Zinc | | Costado taller | 19-06-2014 | Hierro, Manganeso, Zinc | | Costado taller | 22-08-2014 | Hierro, Manganeso | | Costado taller | 09-09-2014 | Hierro, Manganeso | | Costado taller | 21-10-2014 | Hierro, Manganeso, Zinc, Sólidos Disueltos | | El Algarrobal | 18-11-2014 | Nitratos y Razón Nitrato Nitrito | | Costado taller | 18-11-2014 | Cloruro, Hierro, Manganeso, Sólidos disueltos, Zinc |   Fuente: Elaboración propia, en base a la información presentada por el titular al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, años 2013 y 2014.   1. De la información presentada por el titular al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA se constató que:  * Para los meses de febrero de 2013 (Reporte Código 24500), Enero de 2014 (Código 24504) y julio 2014 (Reporte Código 24320) se reportó sólo para pozo “El Algarrobal”, no considerando a los pozos “Costado Taller”, “Costado Planta Biogás” ni “Control N°1”. * Para el mes de Febrero de 2014 no se presentó reporte de monitoreo de aguas subterráneas para ninguno de los pozos. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| Figura 4. | **Fecha: NC** |
| **Descripción de medio de prueba:** Emplazamiento de pozos de monitoreo de aguas subterráneas de acuerdo a lo constatado en terreno (íconos color rojo) y lo establecido en el Considerando 9.2.4.1 de la RCA 1371/2009 (íconos color amarillo). | |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
|  | |  | |
| Figura 5. | **Fecha:**  NC | Figura 6. | **Fecha:** NC |
| **Descripción medio de prueba:** Resultado de la transformación de coordenadas UTM desde Datum PSAD 56 (establecidos en la RCA 1371/2009) a WGS 84 para el pozo GEA. | | **Descripción medio de prueba:** Resultado de la transformación de coordenadas UTM desde Datum PSAD 56 (establecidos en la RCA 1371/2009) a WGS 84 para el pozo Las Venegas. | |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
| C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\OTROS (INSPECCIONES AMBIENTALES NO PROGRAMADAS)\Centro de Tratamiento Integral de residuos La Hormiga\Fotos\20140507_122042.jpg | | C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\OTROS (INSPECCIONES AMBIENTALES NO PROGRAMADAS)\Centro de Tratamiento Integral de residuos La Hormiga\Fotos\20140507_124112.jpg | |
| Fotografía 5. | **Fecha:** 07-05-2014. | Fotografía 6. | **Fecha:** 07-05-2014. |
| **Descripción medio de prueba:** Pozo de monitoreo de aguas subterráneas constatado durante la actividad de inspección ambiental de fecha 07-05-2014. | | **Descripción medio de prueba:** Pozo de monitoreo de aguas subterráneas constatado durante la actividad de inspección ambiental de fecha 07-05-2014. | |
| C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\OTROS (INSPECCIONES AMBIENTALES NO PROGRAMADAS)\Centro de Tratamiento Integral de residuos La Hormiga\Fotos\DSC03864.jpg | | C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\OTROS (INSPECCIONES AMBIENTALES NO PROGRAMADAS)\Centro de Tratamiento Integral de residuos La Hormiga\Fotos\20140507_124737.jpg | |
| Fotografía 7. | **Fecha:** 07-05-2014. | Fotografía 8. | **Fecha:** 07-05-2014. |
| **Descripción medio de prueba:** Pozo de monitoreo de aguas subterráneas constatado durante la actividad de inspección ambiental de fecha 07-05-2014. | | **Descripción medio de prueba:** Pozo de monitoreo de aguas subterráneas constatado durante la actividad de inspección ambiental de fecha 07-05-2014. | |

## Manejo de suelo.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: **7** | **Estación N°**:1,2,3,4 |
| **Documentación entregada:** | |
| **Exigencias:**  **Considerando 11.1.5. RCA 1371/2009:**  “*Con respecto al Artículo 96: En el permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales para complementar alguna actividad industrial con viviendas, dotar de equipamiento a algún sector rural, o habilitar un balneario o campamento turístico; o para las construcciones industriales, de equipamiento, turismo y poblaciones, fuera de los límites urbanos, a que se refieren los incisos 3º y 4º del artículo 55 del D.F.L. Nº 458/75 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo”.*  **Considerando 11.1.5.3. RCA 1371/2009:**  *“El Servicio Agrícola y Ganadero ha señalado mediante Ord. N°769 del 03.06.09 que se pronuncia favorablemente respecto de este Permiso, condicionado a que en la solicitud de cambio de uso de suelo se especifique que el permiso es sólo para 22,12 hás de la Parcela o Lote Número Uno de la Reserva CORA Número Cuatro del Proyecto de Parcelación Las Casas de Quilpué, y que en los planos se grafique claramente cual es el sector que ya cuenta con cambio de uso y cuál es el área para la que se solicita el permiso. Además se deberá presentar al Servicio Agrícola y Ganadero, con copia a la COREMA en papel y formato digital, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la fecha de emisión de la Resolución de Calificación Ambiental, una propuesta de medidas compensatorias por la pérdida del recurso suelo, la que debe ser revisada y aprobada por el SAG y por la SEREMI de Agricultura”.* | |
| **Hecho:**   1. Durante la actividad de inspección ambiental el Sr. Luis Parra (Subgerente de servicios GEA S.A.) presentó copia de la Resolución N° 10 del 03-03-2010 de la SEREMI de Agricultura región de Valparaíso que autorizó el cambio de uso de suelo para el proyecto para una superficie de 22,2 hectáreas. Además, se informó que a la fecha se habían utilizado en el proyecto 12,45 hectáreas del total de superficie con cambio de uso de suelo que tenía autorizado el predio (55,3 hectáreas). 2. Se constató que no se habían implementado las medidas del plan de compensación por pérdida de suelo relacionadas con el considerando 11.1.5.3. | |

# OTROS HECHOS.

|  |
| --- |
| **Otros hecho N°1** |
| **Descripción**:  Al respecto, en relación al cumplimiento de la Resolución 574/2012 de la SMA y sus modificaciones, que instruye a los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental proporcionar información asociada a las Resoluciones de Calificación Ambiental aprobadas, de acuerdo a los registros disponibles se constata que la información referida a la razón social de la empresa, representante legal y fase del proyecto se encuentra actualizada. |

# CONCLUSIONES.

De los resultados de las actividades de fiscalización, asociadas a los Instrumentos de Gestión Ambiental indicados en el punto 3, a continuación se presentan los principales hallazgos detectados. Respecto de los hechos que constituyen conformidades, éstas se encuentra descritas en el acta de fiscalización ambiental (Anexo 1):

| **N° Hecho constatado** | **Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.** | **Exigencia asociada** | **Hallazgo** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2 | Manejo de vegetación nativa | **Considerando 7.1.2.1.1 RCA 1371/2009:**  “*Alteración de la estructura y composición de la vegetación:*   * *Potenciar la estructura y composición de la vegetación nativa.* * *Implementar vivero con especies nativas.* * *Se establecerá una franja de protección en torno a las instalaciones asociadas al CTI…* * *La reposición de los ejemplares de Guayacán (Porlieria chilensis) a cortar a razón de 1:10 significará la exclusión absoluta del sector donde estas se planten (24,7 has) y su establecimiento….* * *Protección individual de cada uno de los individuos de Algarrobo (Prosopis chilensis), que se encuentren cercanos a sectores de tránsito de maquinarias y personas, los que serán cercados con barreras físicas…* * *Todos los impactos en el espacio físico del predio, se concentran en la parte media y baja de la cuenca, quedando por tanto toda ella circunscrita por fajas de no intervención que podrán actuar como corredores ecológicos y también como zonas de amortiguamiento las que serán enriquecidas con la reforestación de nuevos ejemplares de especies nativas..”.* | Se constató que no se han ejecutado las acciones relacionadas con la alteración de la estructura y composición de la vegetación comprometidas en el considerando 7.1.2.1.1. de la RCA 1371/2009. |
| 3 | Manejo de vegetación nativa | **Considerando 7.3.4.2.1 RCA 1371/2009:**  “*Desarrollo de un paisajismo acorde con el entorno, que considere especies propias del lugar, donde se generarán taludes y terrazas, y que cumplirán la función de pantallas naturales, sobre las cuáles se reubicarán las especies...Para el transplante de los individuos de Quisco (Echinopsis chiloensis), se desarrollarán las siguientes actividades:*   * *Se dará aviso del inicio de actividades a SAG, CONAF , con copia a COREMA.* * *Se identificarán los individuos de cactáceas a transplantar (marcaje).* * *Acondicionamiento y cicatrización.* * *Transplante.* * *Actividades de Monitoreo”.* | Se constató intervención del hábitat de individuos de la especie *Echinopsis chiloensis* (Quisco), sin que se hayan ejecutado las medidas establecidas en el considerando 7.3.4.2.1. |
| 5 | Manejo de fauna | **Considerando 7.1.2.2.1 RCA 1371/2009:**  “*Alteración de la composición y hábitat de la fauna: Generar las condiciones propicias para la migración de las especies desde los sectores intervenidos hacia lugares vecinos…*  *… b. Método de captura*  *Para la captura de ejemplares reptiles, se utilizarán principalmente lazos de nylon, en conjunto con la captura manual directa la cual considera realizarla por al menos 3 personas, una estará encargada de levantar el matorral y rocas, mientras los otros dos observarán y recolectarán los ejemplares que puedan. El titular dará aviso al SAG previo a la realización de las actividades del plan de perturbación controlada para permitir la migración de las especies más móviles a otro hábitat, y solicitará los permisos correspondientes.* | El Titular no dio aviso al SAG región de Valparaíso, en forma previa a la realización de las actividades del plan de perturbación controlada. |
| 6 | Calidad de aguas subterráneas | **Considerando 9.2.4.1. RCA 1371/2009:**  “*Monitorear las aguas subterráneas del acuífero de los pozos establecidos en la línea base del proyecto... Los pozos a monitorear son:*  *POZO UBICACIÓN(Coordenadas UTM, Datum prov. Sud. 1956):*  *· Pozo GEA N 6.379.386; E 339.257*  *· Pozo Las Venegas N 6.379.070; E 338.233*  *· Pozo Agrícola Parcela San Juan N 6.376.691; E 339.769”*  **Considerando 9.2.4.2. RCA 1371/2009:**  *“Realizar un levantamiento de información de la calidad de las aguas subterráneas, con una frecuencia de monitoreo mensual. Las muestras deberán ser obtenidas desde los mismos pozos del seguimiento...”.*  **Considerando 9.2.4.5. RCA 1371/2009:**  *“El programa de monitoreo de las aguas subterráneas se realiza para las etapas de construcción, operación y abandono del proyecto…”*  **Considerando 9.2.4.7. RCA 1371/2009:**  *“Los informes de monitoreo y seguimiento de las aguas subterráneas serán enviados a la SEREMI de Salud, la Superintendencia de Servicios Sanitarios, SERNAGEOMIN, Dirección General de Aguas, con copia a la COREMA de la Región de Valparaíso, en papel y formato digital”.* | Se constató que las coordenadas de emplazamiento de los 4 pozos visitados durante la actividad de inspección ambiental no corresponden a aquellas establecidas en el Considerando 9.2.4.1. de la RCA 1371/2009.  El titular reportó al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA reportes de Monitoreo de Aguas Subterráneas para los años 2013 y 2014. Del análisis de la información presentada, se constató que se superaron los valores establecidos en la NCh 409/1 para los siguientes parámetros Cloruro, Hierro, Manganeso, Sólidos Disueltos totales, Arsénico, Color Verdadero, Amoniaco, Nitratos, Razón Nitrato Nitrito, Zinc (Ver Tabla 1, página 19).  Para los meses de febrero del año 2013 (Reporte Código 24500), Enero de 2014 (Código 24504) y julio del año 2014 (Reporte Código 24320) se reportó sólo para pozo “El Algarrobal”, no considerando a los pozos “Costado Taller”, “Costado Planta Biogas” ni “Control N°1”.  Para el mes de Febrero del año 2014 no se presentó reporte de monitoreo de aguas subterráneas para ninguno de los pozos. |
| 7 | Manejo de suelo | **Considerando 11.1.5.3. RCA 1371/2009:**  *“El Servicio Agrícola y Ganadero ha señalado mediante Ord. N°769 del 03.06.09 que se pronuncia favorablemente respecto de este Permiso, condicionado a que en la solicitud de cambio de uso de suelo se especifique que el permiso es sólo para 22,12 hás de la Parcela o Lote Número Uno de la Reserva CORA Número Cuatro del Proyecto de Parcelación Las Casas de Quilpué, y que en los planos se grafique claramente cual es el sector que ya cuenta con cambio de uso y cuál es el área para la que se solicita el permiso. Además se deberá presentar al Servicio Agrícola y Ganadero, con copia a la COREMA en papel y formato digital, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la fecha de emisión de la Resolución de Calificación Ambiental, una propuesta de medidas compensatorias por la pérdida del recurso suelo, la que debe ser revisada y aprobada por el SAG y por la SEREMI de Agricultura”.* | Al momento de la inspección, se constató que no se han implementado las medidas del plan de compensación por pérdida de suelo relacionadas con el considerando 11.1.5.3. y no se presentó propuesta al SAG región de Valparaíso dentro del plazo establecido. |

# DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **N° de hecho asociado** | **Documento solicitado** | **Plazo de entrega** | **Fecha entrega** | **Observaciones** |
| 1 | 6 | Reportes de monitoreo de aguas subterráneas años 2009 a 2014 | 13-05-2014 | 13-05-2014 | Se presentaron reportes desde el año 2009 al 2014.  Al respecto, se revisaron los reportes de los años 2013 y 2014 cargados por el titular al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA. |

# ANEXOS.

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Acta de inspección ambiental de fecha 07-05-2014 |
| 2 | Carta N° 555 de fecha 10 de julio de 2014 del Servicio de Evaluación Ambiental región de Valparaíso |
| 3 | Reporte labores de perturbación controlada presentado por el titular al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA |
| 4 | Reportes de monitoreo de aguas subterráneas presentados por el titular al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA |
| 5 | Acreditaciones Laboratorio Químico Sanitario Carlos Latorre S.A. LE 171 (laboratorio de ensayo según NCh-ISO 17025.Of2005 en el área microbiología y muestreo para aguas) y LE 172 (laboratorio de ensayo según NCh-ISO 17025.Of2005 en el área físico-química y muestreo para aguas), con vigencia hasta el 23 de agosto de 2015. |