



MEMORANDUM N°50/2016 SMA VALPO

A: MARIE CLAUDE PLUMER BODIN
JEFA DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO

DE: SERGIO DE LA BARRERA CALDERON
JEFE OFICINA REGIÓN DE VALPARAÍSO

MAT: Solicitud de fiscalización realizada por MEMORANDUM D.S.C. N° 458/2016

Fecha: 01 de septiembre de 2016

Junto con saludarle, a través del presente, remito a Usted la siguiente documentación derivada de la inspección realizada el día 31 de agosto de 2016 a las instalaciones del proyecto **Centro de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios La Hormiga**, que tuvo como objetivo verificar la ubicación de los pozos de monitoreo de aguas subterráneas y su conformidad con lo señalado en los considerando N° 9.2.2 y N° 9.2.4.1 de la RCA 1371/2009:

- Acta de Inspección.
- Informe del trabajo realizado en terreno.
- 4 informes de captación de aguas subterráneas proporcionadas por el Titular el día de 31 de agosto de 2016, durante la actividad de inspección.

Del análisis de los resultados, se verifica la correspondencia para los pozos entre las coordenadas reportadas por el Titular en el escrito ingresado a esta Superintendencia y las obtenidas en terreno.

Respecto a las fechas de construcción de los pozos, se le solicitó al Titular acreditarlas con las facturas de las obras de perforación.

Saludos cordiales.




SERGIO DE LA BARRERA CALDERON
Jefa Oficina Región de Valparaíso
Superintendencia del Medio Ambiente

SdIB/vjg

- Jefe División de Fiscalización
- Archivo Oficina Regional SMA

**INFORME DE CAPTACION
DE AGUAS SUBTERRANEAS**

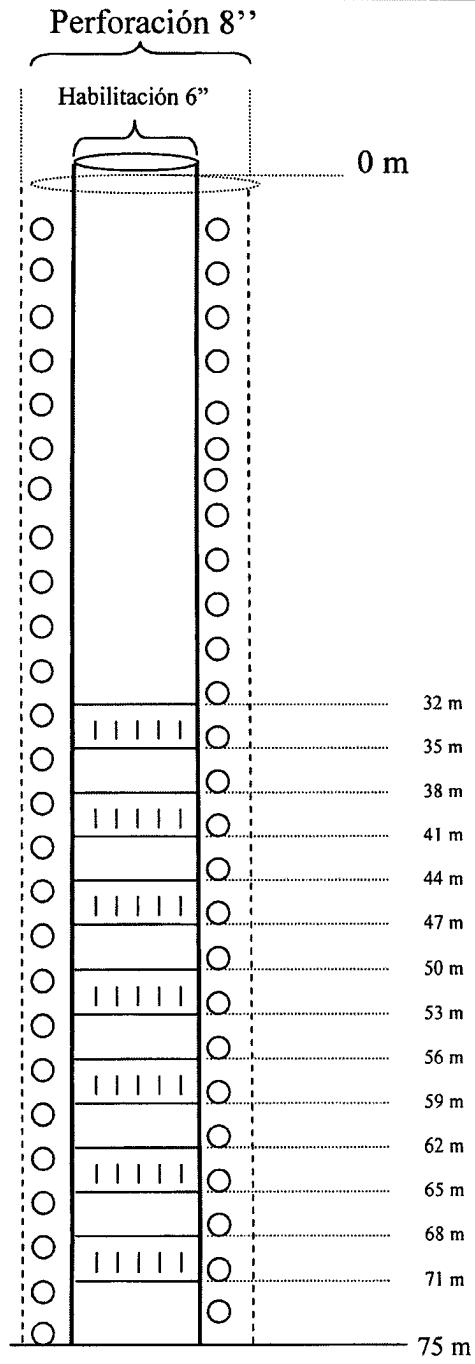
POZO: Gea Ltda.

LUGAR: San Felipe

MANDANTE : Servicios GEA Ltda.
PROPIETARIA : Servicios GEA Ltda.
UBICACIÓN : Relleno Sanitario, Reserva Cora 4, San Felipe
REGIÓN : Quinta
UBICACIÓN (m): Norte 6.379.386 Este 339.257 Datum Geodésico
UTM Prov.Sud.1956 (*)

Nº 4

| | |
|----------------|---|
| MANDANTE : | Servicios GEA Ltda. |
| PROPIETARIA: | Servicios GEA Ltda. |
| UBICACIÓN : | Relleno Sanitario, Reserva Cora 4, San Felipe |
| REGIÓN : | Quinta |
| UBICACIÓN (m): | Norte 6.379.386 Este 339.257 Datum Geodésico |
| UTM | Prov.Sud.1956 (A confirmación) |



| | |
|----------------|---|
| MANDANTE : | Servicios GEA Ltda. |
| PROPIETARIA: | Servicios GEA Ltda. |
| UBICACIÓN : | Relleno Sanitario, Reserva Cora 4, San Felipe |
| REGIÓN : | Quinta |
| UBICACIÓN (m): | Norte 6.379.386 Este 339.257 Datum Geodésico |
| UTM | Prov.Sud.1956 (A confirmación) |

PERFIL ESTRATIGRÁFICO POZO

| ESTRATAS | PROFUNDIDAD, m | |
|------------------------------|----------------|-------|
| | Desde | Hasta |
| Terreno Natural (vegetal) | 0 | 1 |
| Terreno Aluvial | 1 | 12 |
| Roca descompuesta | 12 | 69 |
| Roca consolidada | 69 | 75 |

CONCLUSIONES POZO

De los siguientes resultados de las pruebas se puede concluir lo siguiente:

- ✦ El sondaje capta sus aguas desde un acuífero confinado, el cual posee un nivel estático a una profundidad de 40,16 m.
- ✦ Tras realizar una prueba de bombeo, su nivel dinámico está a 50,47 m. con un caudal de 0,65 lts./seg.

✦ Las características del sondaje son:

| | |
|------------------------|------|
| Total Perforado: | 75 m |
| Total Habilitado: | 75 m |
| Total Cribado: | 21 m |
| Diámetro Habilitación: | 6" |
| Diámetro Perforado: | 8" |



Javier Ugarte Gómez
Ing. Civil Industrial
12.064.802-0



INFORME DE CAPTACION
DE AGUAS SUBTERRANEAS

POZO: Gea Ltda. 2.

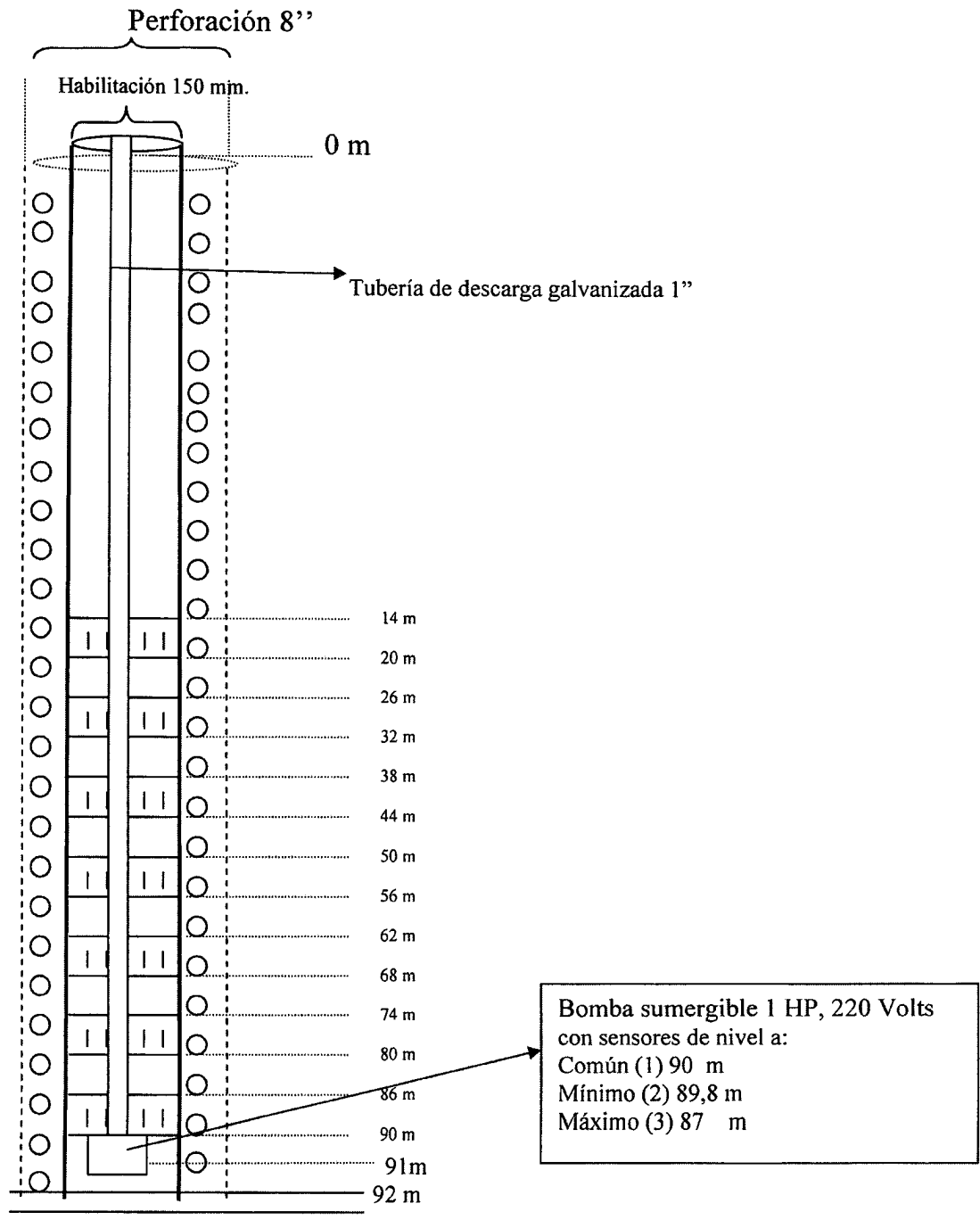
LUGAR: Quilpué.

MANDANTE : Servicios GEA Ltda.
PROPIETARIA : Servicios GEA Ltda.
UBICACIÓN : Relleno Sanitario, Reserva Cora 4, San Felipe
REGIÓN : Quinta
UBICACIÓN (m): Norte 6.379.386 Este 339.257 Datum Geodésico
UTM Prov.Sud.1956 (*)

N^o 3



| | |
|----------------|---|
| MANDANTE : | Servicios GEA Ltda. |
| PROPIETARIA: | Servicios GEA Ltda. |
| UBICACIÓN : | Relleno Sanitario, Reserva Cora 4, San Felipe |
| REGIÓN : | Quinta |
| UBICACIÓN (m): | Norte 6.379.866 Este 339.401 Datum Geodésico |
| UTM | Prov.Sud.1956 (*) |





| | |
|----------------|---|
| MANDANTE : | Servicios GEA Ltda. |
| PROPIETARIA: | Servicios GEA Ltda. |
| UBICACIÓN : | Relleno Sanitario, Reserva Cora 4, San Felipe |
| REGIÓN : | Quinta |
| UBICACIÓN (m): | Norte 6.379.866 Este 339.401 Datum Geodésico |
| UTM | Prov.Sud.1956 (*) |

PERFIL ESTRATIGRÁFICO POZO

| ESTRATAS | PROFUNDIDAD, m | |
|---------------------|----------------|-------|
| | Desde | Hasta |
| Material de relleno | 0 | 1 |
| Roca descompuesta | 1 | 70 |
| Roca Consolidada | 70 | 92 |



CONCLUSIONES POZO

De los siguientes resultados de las pruebas se puede concluir lo siguiente:

- ✦ Durante la perforación, a los 60 metros se encontró las primeras napas de agua.
- ✦ El sondaje posee un nivel estático a una profundidad de 44,2 m.
- ✦ Tras realizar una prueba de bombeo, su nivel dinámico está a 80,2 m. con un caudal de 0,12 lts./seg.
- ✦ Se instaló bomba sumergible Mastra de 1 HP, 220 Volts, con partida directa

✦ Las características del sondaje son:

Total Perforado: 92 m
Total Habilitado: 92 m
Total Cribado: 40 m
Diámetro Habilitación: 150 mm.
Diámetro Perforado: 8"

Javier Ugarte Gómez
Ing. Civil Industrial
12.064.802-0



INFORME DE CAPTACION
DE AGUAS SUBTERRANEAS

POZO: PORTERÍA C. T. I. LA HORMIGA LA HORMIGA
LUGAR: SAN FELIPE

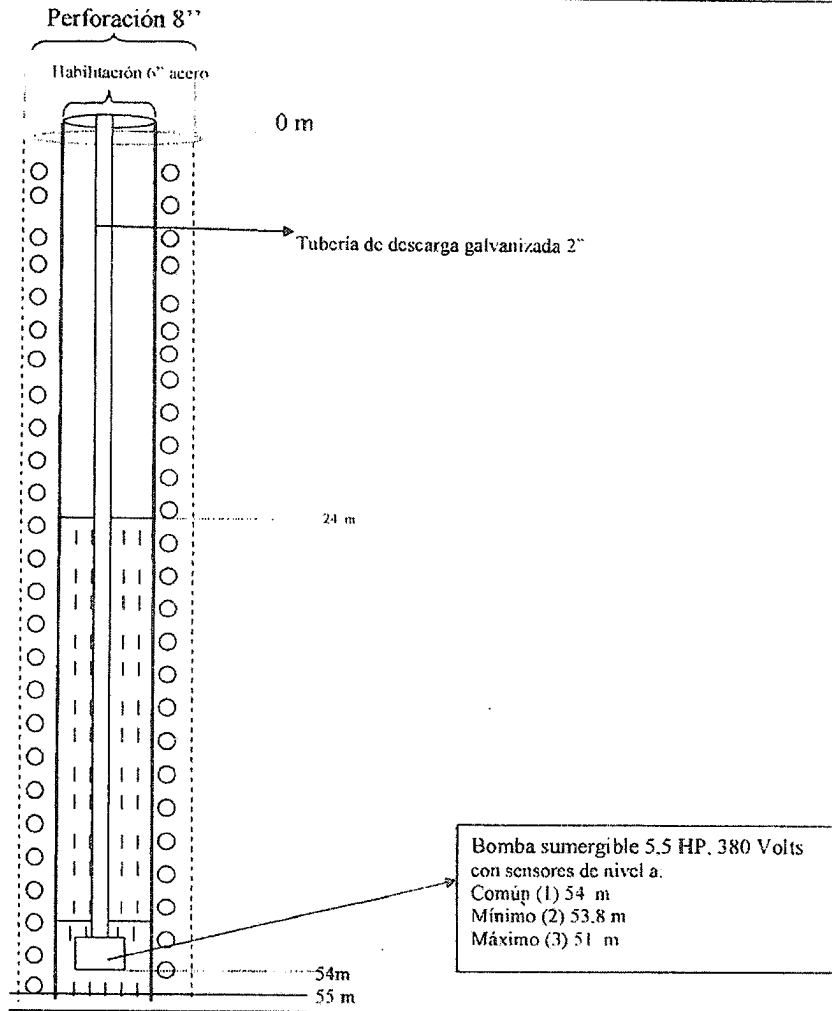
PROPIETARIO : SERVICIOS GEA LTDA.
MANDANTE : SERVICIOS GEA LTDA.
UBICACIÓN : C. T. I. LA HORMIGA, SAN FELIPE
PROVINCIA : SAN FELIPE
REGIÓN : V Región
COORDENADAS: Norte 6.378.261 Este 338.911, Datum Prov.Sud.'56
UTM (m):

FECHA : Abril de 2014

Nº 2



| | |
|---------------|--|
| PROPIETARIO : | SERVICIOS GEA LTDA. |
| MANDANTE : | SERVICIOS GEA LTDA. |
| UBICACIÓN : | C. T. J. LA HORMIGA, SAN FELIPE |
| PROVINCIA : | SAN FELIPE |
| REGIÓN : | V Región |
| COORDENADAS: | Norte 6 378.261 Este 338.911. Datum Prov.Sud."56 |
| UTM (m) | |





| | |
|---------------|--|
| PROPIETARIO : | SERVICIOS GEA LTDA |
| MANDANTE : | SERVICIOS GEA LTDA. |
| UBICACIÓN : | C. T. I. LA HORMIGA, SAN FELIPE |
| PROVINCIA : | SAN FELIPE |
| REGIÓN : | V Región |
| COORDENADAS: | Norte 6.378.261 Este 338.911, Datum Prov.Sud."56 |
| UTM (m): | |

PERFIL ESTRATIGRÁFICO POZO

| ESTRATAS | PROFUNDIDAD, m | |
|---|----------------|-------|
| | Desde | Hasta |
| Relleno | 0 | 1 |
| Roca descompuesta con fallas geológicas | 1 | 55 |

CONCLUSIONES POZO

De los siguientes resultados de las pruebas se puede concluir lo siguiente:

- ⚡ Se realizó perforación y habilitación de pozo de 55 metros en 6" de acero.
- ⚡ Las primeras napas aparecieron a los 48 metros.
- ⚡ El sondaje capta sus aguas desde un acuífero confinado, el cual posee un nivel estático a una profundidad de 37,42 m.
- ⚡ Tras realizar una prueba de bombeo simple, el pozo posee un caudal de 2 lts./seg., con un nivel dinámico a los 51,07 metros.
- ⚡ Se instaló bomba sumergible Subline de 5,5 HP, 380 Volts, a una profundidad de 54 m. La bomba está conectada a tablero de control con sensores de nivel y protecciones eléctricas.
- ⚡ Las características del sondaje son:

| | |
|------------------------|------|
| Total Perforado: | 55 m |
| Total Habilitado: | 55 m |
| Total Cribado: | 30 m |
| Diámetro Habilitación: | 6" |
| Diámetro Perforado: | 8" |


Javier Ugarte Gómez
M.I. Perforaciones
12.064.802-0

⚡ El sondaje capta sus aguas desde un acuífero confinado, el cual posee



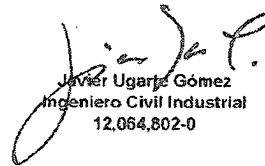
INFORME PRUEBA DE BOMBEO

: PORTERÍA C. T. I. LA HORMIGA LA HORMIGA

San Felipe

San Felipe

Mandante: SERVICIOS GEA LTDA.
Propietario: SERVICIOS GEA LTDA.
Dirección: C. T. I. LA HORMIGA, SAN FELIPE
Provincia: San Felipe
Región: Quinta
Ubicación: Norte 6.378.261 Este 338.911 Datum Geodesico Prov Sud Am 1956
Profundidad Pozo: 55 metros
Diametro Pozo: 6"


Javier Ugarte Gómez
Ingeniero Civil Industrial
12.064.802-0



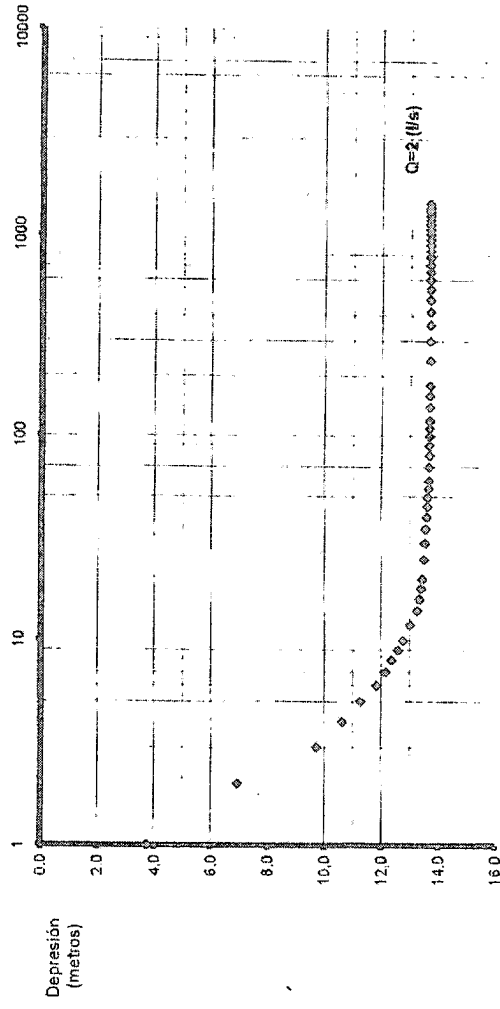
PRUEBA DE GASTO CONSTANTE
: PORTERÍA C. T. I. LA HORMIGA LA HORMIGA
San Felipe
San Felipe

Caudal (Q(l/s)) 2,00
 Nivel Estático (m) 37,40
 Diámetro Pozo 6"
 Profundidad pozo 55,00
 Fecha abr-14

| Item | Tiempo (min) | Altura (m) | Depresión (m) | Item | Tiempo (min.) | Altura (m) | Depresión (m) |
|------|---------------|------------|---------------|------|---------------|------------|---------------|
| 1 | 0 | 37,40 | 0,00 | 28 | 100 | 51,07 | 13,67 |
| 2 | 1 | 41,14 | 3,74 | 29 | 110 | 51,07 | 13,67 |
| 3 | 2 | 44,34 | 6,94 | 30 | 120 | 51,07 | 13,67 |
| 4 | 3 | 47,12 | 9,72 | 31 | 140 | 51,07 | 13,67 |
| 5 | 4 | 48,01 | 10,61 | 32 | 160 | 51,07 | 13,67 |
| 6 | 5 | 48,66 | 11,26 | 33 | 180 | 51,07 | 13,67 |
| 7 | 6 | 49,23 | 11,83 | 34 | 240 | 51,07 | 13,67 |
| 8 | 7 | 49,53 | 12,13 | 35 | 300 | 51,07 | 13,67 |
| 9 | 8 | 49,76 | 12,36 | 36 | 360 | 51,07 | 13,67 |
| 10 | 9 | 49,98 | 12,58 | 37 | 420 | 51,07 | 13,67 |
| 11 | 10 | 50,16 | 12,76 | 38 | 480 | 51,07 | 13,67 |
| 12 | 12 | 50,41 | 13,01 | 39 | 540 | 51,07 | 13,67 |
| 13 | 14 | 50,66 | 13,26 | 40 | 600 | 51,07 | 13,67 |
| 14 | 16 | 50,74 | 13,34 | 41 | 660 | 51,07 | 13,67 |
| 15 | 18 | 50,79 | 13,39 | 42 | 720 | 51,07 | 13,67 |
| 16 | 20 | 50,83 | 13,43 | 43 | 780 | 51,07 | 13,67 |
| 17 | 25 | 50,89 | 13,49 | 44 | 840 | 51,07 | 13,67 |
| 18 | 30 | 50,92 | 13,52 | 45 | 900 | 51,07 | 13,67 |
| 19 | 35 | 50,95 | 13,55 | 46 | 960 | 51,07 | 13,67 |
| 20 | 40 | 50,98 | 13,58 | 47 | 1020 | 51,07 | 13,67 |
| 21 | 45 | 51,00 | 13,60 | 48 | 1080 | 51,07 | 13,67 |
| 22 | 50 | 51,03 | 13,63 | 49 | 1140 | 51,07 | 13,67 |
| 23 | 55 | 51,05 | 13,65 | 50 | 1200 | 51,07 | 13,67 |
| 24 | 60 | 51,05 | 13,65 | 51 | 1260 | 51,07 | 13,67 |
| 25 | 70 | 51,06 | 13,66 | 52 | 1320 | 51,07 | 13,67 |
| 26 | 80 | 51,07 | 13,67 | 53 | 1380 | 51,07 | 13,67 |
| 27 | 90 | 51,07 | 13,67 | 54 | 1440 | 51,07 | 13,67 |

PRUEBA DE GASTO CONSTANTE
PORTERÍA C. T. I. LA HORMIGA LA HORMIGA
San Felipe

Tiempo (minutos)





INFORME DE CAPTACION
DE AGUAS SUBTERRANEAS

POZO: PLANTA BIOGAS C. T. I. LA HORMIGA LA HORMIGA

LUGAR: SAN FELIPE

PROPIETARIO : SERVICIOS GEA LTDA.
MANDANTE : SERVICIOS GEA LTDA.
UBICACIÓN : C. T. I. LA HORMIGA, SAN FELIPE
PROVINCIA : SAN FELIPE
REGIÓN : V Región
COORDENADAS: Norte 6.379.815 Este 339.307, Datum Prov.Sud."56
UTM (m):

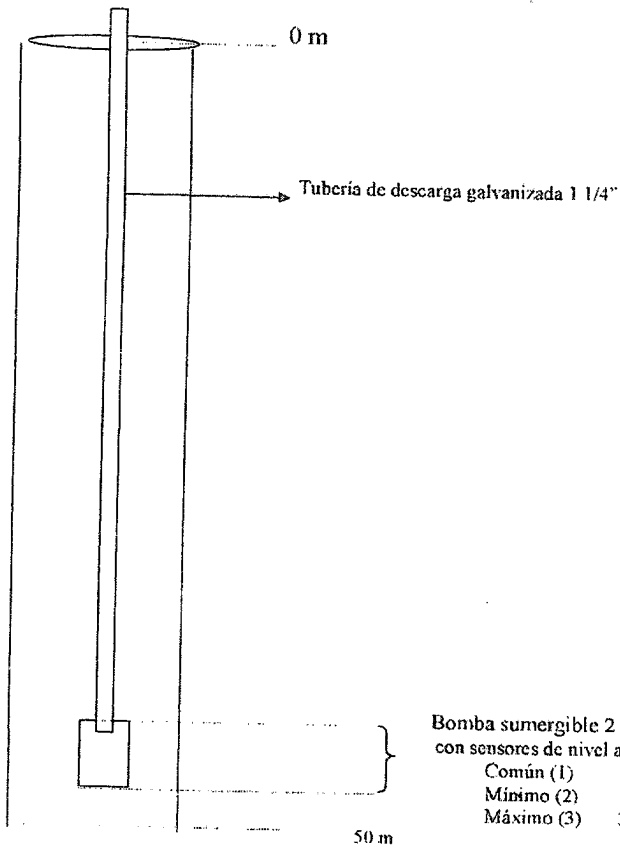
FECHA : Abril de 2014

Nº 1



| | | |
|-------------|---|--|
| PROPIETARIO | : | SERVICIOS GEA LTDA. |
| MANDANTE | : | SERVICIOS GEA LTDA. |
| UBICACIÓN | : | C. T. I. LA HORMIGA, SAN FELIPE |
| PROVINCIA | : | SAN FELIPE |
| REGIÓN | : | V Región |
| COORDENADAS | : | Norte 6.379.815 Este 339.307, Datum Prov.Sud."56 |
| UTM (m): | : | |

Perforación 8''





| | | |
|-------------|---|---|
| PROPIETARIO | : | SERVICIOS GEA LTDA. |
| MANDANTE | : | SERVICIOS GEA LTDA. |
| UBICACIÓN | : | C. T. I. LA HORMIGA, SAN FELIPE |
| PROVINCIA | : | SAN FELIPE |
| REGION | : | V Región |
| COORDENADAS | : | Norte 6.379.815 Este 339.307, Datum Prov. Sud."56 |
| UTM (m) | : | |

PERFIL ESTRATIGRÁFICO POZO

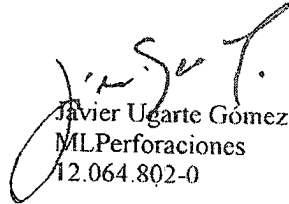
| ESTRATAS | PROFUNDIDAD, m | |
|---|----------------|-------|
| | Desde | Hasta |
| Relleno | 0 | 3 |
| Roca descompuesta con fallas geológicas | 3 | 50 |

CONCLUSIONES POZO

De los siguientes resultados de las pruebas se puede concluir lo siguiente:

- ⚡ Se realizó solamente perforación de pozo de 50 metros en 8". Quedando el pozo sin camisa.
- ⚡ Las primeras napas aparecieron a los 24 metros.
- ⚡ El sondaje capta sus aguas desde un acuífero confinado, el cual posee un nivel estático a una profundidad de 10,40 m.
- ⚡ Tras realizar una prueba de bombeo, el pozo posee un caudal de 0,2 lts./seg., con un nivel dinámico a los 40,056 metros.
- ⚡ Se instaló bomba sumergible Subline de 2 HP, 380 Volts, a una profundidad de 42 m. La bomba está conectada a tablero de control con sensores de nivel y protecciones eléctricas.
- ⚡ Las características del sondaje son:

Total Perforado: 50 m
Total Habilitado: 0 m
Total Cribado: 0 m
Diámetro Habilitación: 0
Diámetro Perforado: 8"


Javier Ugarte Gómez
MLPerforaciones
12.064.802-0

INFORME DE TERRENO
INSPECCIÓN CENTRO DE TRATAMIENTO INTEGRAL DE
RESIDUOS DOMICILIARIOS LA HORMIGA
31 – 08- 2016

1. Alcance y metodología

El día 31 de septiembre de 2016 se concurrió al **Centro de Tratamiento Integral de Residuos Domiciliarios La Hormiga**, en la comuna de San Felipe, con el objeto de verificar que instalación u obra, se hallaba en cada uno de los puntos informados en el escrito ingresado por el Titular.

Para esto se estableció el siguiente protocolo:

- Para establecer correlación entre las coordenadas a obtener en terreno y las obtenidas en Google earth, se referenciaron 3 puntos de Hitos considerados fijos, como lo son los 2 puentes construidos dentro de las instalaciones del relleno y la oficina.
- Las coordenadas se tomaron en terreno con un equipo ETREX modelo Legend H Marca Garmin, en donde se registraron su lectura en el mismo lugar en al menos 2 instantes.

2. Correlación entre Hitos y su ubicación en GoogleEarth.

Durante el recorrido se tomaron coordenadas a 3 puntos de referencia, para verificar la coherencia entre los valores tomados por instrumento GPS y la plataforma Google earth. Estos puntos fueron los siguientes.

- Puente de obra con pasada de camino hacia el Relleno. Registró coordenadas (339.363 E; 6.379.697 N; +/- 4m).
- Puente de obra con pasada de camino frente a oficinas y báscula. Registró coordenadas (339.043 E; 6.379.169 N; +/-6m).
- Entrada a contenedor de oficinas. Registró coordenadas (339.057 E; 6.379.134 N; +/- 4m).

Estas coordenadas se introdujeron al Google earth, coincidiendo con los Hitos de terreno, lo que demuestra una alta correlación entre las coordenadas obtenidas entre la plataforma Google earth y las obtenidas con el GPS empleado.

3. Verificación coordenadas de los pozos de monitoreo informadas por el Titular

Se encuentran 6 pozos de aguas subterráneas para el monitoreo, 4 de ellos son de propiedad del Titular y se ubican al interior del predio del proyecto, y los otros 2 son pozos de propiedad de terceros y se ubican fuera del predio del proyecto.

Identificación de los pozos

Pozos propios (4)

- POZO N°1 (Aguas arriba del Relleno y Vertedero)
- POZO N°2 (Entre Relleno y Vertedero)
- POZO N°3 (Sector Oficinas/Costado Taller)
- POZO N°4 (Portón de ingreso)

Pozos externos (2)

- POZO Las Venegas
- POZO Agrícola Parcela San Juan

Se realizó recorrido para registrar Coordenadas de cada uno de los pozos y registro fotográfico. Las Coordenadas UTM se midieron como referencia al DATUM WGS 84 Huso 19. Los valores registrados se visualizan en la siguiente tabla.

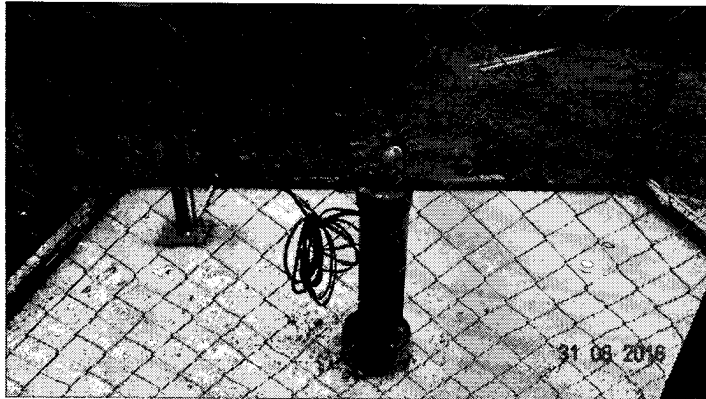
| Descripción de cada pozo | COORDENADAS UTM (WGS84) SMA 31-8-2016 | | | COORDENADAS UTM – GEA Escrito del Titular | |
|---|--|----------|-----------|--|-----------|
| | Norte (m) | Este (m) | Precisión | Norte (m) | Este (m) |
| POZO N°1 (Aguas arriba del Relleno y Vertedero) | 6.379.895 | 339.474 | +/- 5m | 6.379.898,3 | 339.476,5 |
| | 6.379.896 | 339.477 | +/- 5m | | |
| | 6.379.899 | 339.478 | +/- 3m | | |
| POZO N°2 (Entre Relleno y Vertedero) | 6.379.505 | 339.130 | +/- 6m | 6.379.509,5 | 339.128,8 |
| | 6.379.505 | 339.130 | +/- 4m | | |
| POZO N°3 (Sector Oficinas/Costado taller) | 6.379.097 | 339.054 | +/- 4m | 6.379.102,6 | 339.050,9 |
| | 6.379.097 | 339.055 | +/- 4m | | |
| POZO N°4 (Portón de ingreso) | 6.377.933 | 338.709 | +/- 4m | 6.377.938,7 | 338.709,7 |
| | 6.377.934 | 338.709 | +/- 5m | | |
| POZO Las Venegas | 6.376.761 | 338.113 | +/- 6m | N/I | N/I |
| | 6.376.761 | 338.113 | +/- 5m | | |
| POZO Agrícola Parcela San Juan | 6.376.684 | 339.767 | +/- 4m | N/I | N/I |
| | 6.376.685 | 339.767 | +/- 5m | | |

N/I: No informada por el Titular.

En cada una de las coordenadas entregadas por el Titular se verifica la presencia de obras propias de pozos de agua subterránea; como se aprecia en las imágenes a continuación.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

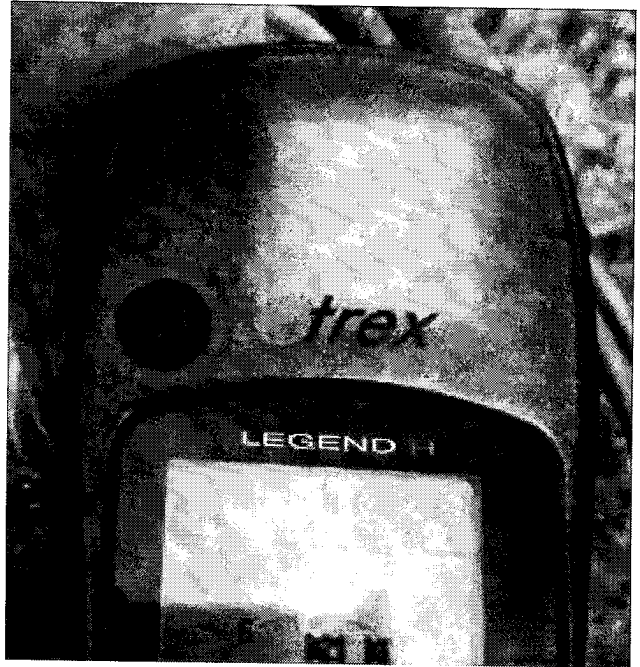
POZO N°1 (Agua arriba del Relleno y Vertedero)



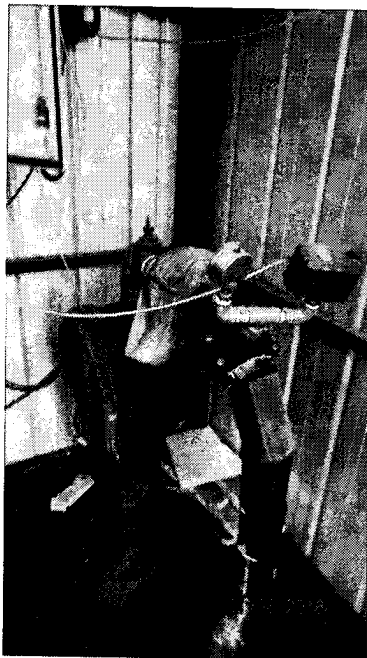
POZO N°2 (Entre Relleno y Vertedero)



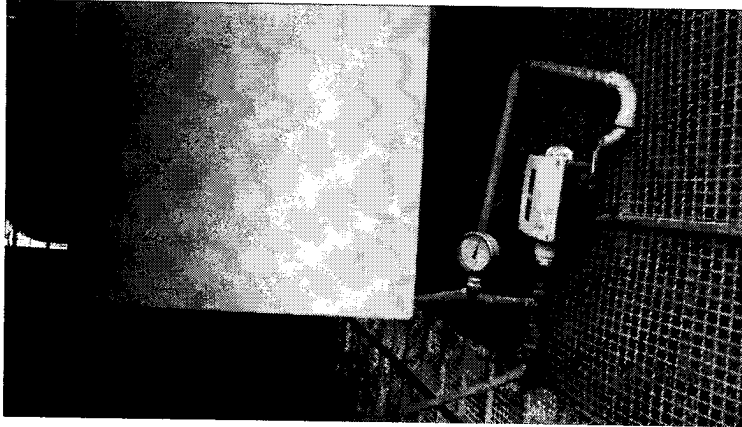
POZO N°3 (Sector Oficina / Costado Taller)



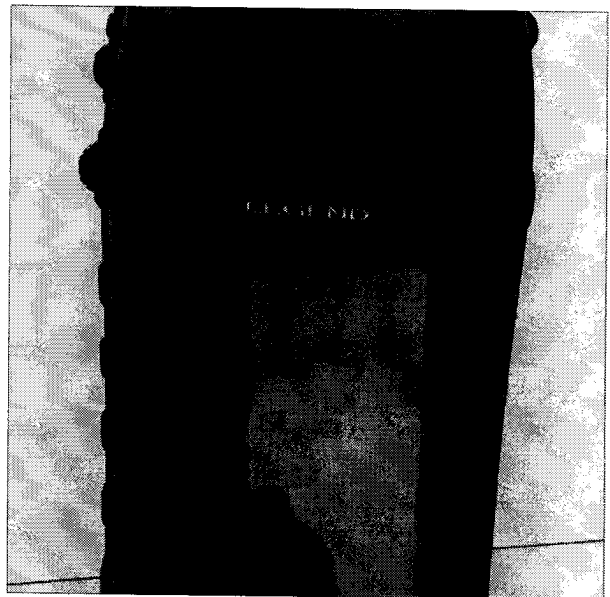
POZO N° 4 (Portón de ingreso)



POZO Las Venegas



POZO Agrícola Parcela San Juan



4. Verificación coordenadas de los pozos reportados el año 2014

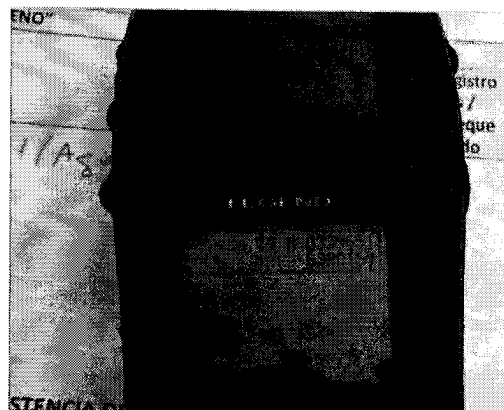
De los 4 puntos observados por el Titular en su escrito, sólo se pudo llegar al lugar que identificó como Pozo N° 1 (Aguas arriba del relleno sanitario y vertedero) con coordenadas UTM-SMA N: 6.380.215 y E: 339.676.

En los otros 3 puntos no se tuvo acceso seguro debido a que dos de éstos coinciden con taludes del Vertedero y un tercero se ubica en un predio vecino, al que no se pudo acceder.

| Descripción del sitio | COORDENADAS UTM (WGS84) SMA 2016 | | |
|-----------------------|----------------------------------|----------|-----------|
| | Norte (m) | Este (m) | Precisión |
| Ladera de cerro | 6.380.159 | 339.652 | +/- 4m |

Este lugar se ubica al interior de la Quebrada El Muerto y no existen obras asociadas a pozos de agua, sólo vegetación natural, como se aprecia en siguiente registro fotográfico

Ladero de cerro





ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

| 1. ANTECEDENTES | | |
|---|--|--|
| 1.1 Fecha de Inspección: 31 de Agosto de 2016 | 1.2 Hora de inicio: 11:45 hrs. | 1.3 Hora de término: 16:00 hrs. |
| 1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Centro de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos La Hormiga | 1.5 Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación | |
| 1.6 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada : Sector cerro La Hormiga, Reserva CORA N°4 de Casas de Quilpué, Parcela 1, San Felipe | | |
| 1.7 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: SERVICIOS GEA LTDA. | | Domicilio: San Martín N°566, San Felipe |
| RUT o RUN: 78.591.180-6 | Teléfono: 34-2516391 | Correo electrónico: empresa@serviciosgea.cl |
| 1.8 Representante Legal de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: RENE LIZAMA SEPÚLVEDA | | Domicilio: Calle Troncal, Pje Vía verde sur N° 1271, condominio doña isabel |
| RUN: 8.683.467-1 | Teléfono: 034-2516391 | Correo electrónico: rlizama@gealtda.cl |
| 1.9 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: LUIS PARRA MUÑOZ | | Domicilio: San Martín N°566, San Felipe |
| RUN: 6.967.389-9 | Teléfono: 34-2516391 | Correo electrónico: lparra@serviciosgea.cl |
| 1.10 Encargado o Responsable de la actividad fiscalizada participa en la Inspección Ambiental: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | | |
| 2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda) | | |
| 2.1 Programada: <input type="checkbox"/> | 2.2 No programada: <input type="checkbox"/> Motivo: Denuncia <input type="checkbox"/> Oficio <input type="checkbox"/> Otro <input checked="" type="checkbox"/> | |



3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

- Estado actual de proyecto
- Ubicación de pozos de agua subterránea

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

RCA 1371/2009 "Centro de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos La Hormiga"



5. OPOSICIÓN AL INGRESO

5.1 Existió Oposición al Ingreso:

SI _____ NO X

En caso de existir oposición al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden la realización de la inspección ambiental:

5.2 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el Ingreso a la Actividad Fiscalizada:

SI _____ NO X

(Solo SMA)

En caso de requerirse auxilio de la fuerza pública y no poder contactarse con el Superintendente o el Fiscal de la SMA, mencionar los fundamentos de la decisión tomada por el funcionario de la SMA:

6. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

6.1 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según corresponda)

| | | | |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---|
| Inspección Ocular: <u>X</u> | Registro Fotográfico: <u>X</u> | Toma de Muestras: _____ | Otras (especificar): Georreferenciación |
| Mediciones: _____ | Representación Gráfica: _____ | Encuestas o Entrevistas: <u>X</u> | |

6.2 Existió Modificación del orden de Inspección Ambiental: (Marque con x según SI _____ NO X

(En caso de ser afirmativo, se debe fundamentar la modificación en el numeral 7 del presente Acta)

6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados: (Marque con x según corresponda) SI X NO _____

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)

6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: (Marque con x según SI X NO _____

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)

6.5 Entrega de antecedentes requeridos (puntos críticos, zonas de emergencia, distribución de las instalaciones (layout), estructura, procesos, etc.) y documentos solicitados: (Marque con x según corresponda) SI X NO _____

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)



7. OBSERVACIONES

Sin observaciones

8. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

De conformidad al Instructivo de Fiscalización Ambiental (Resol SMA N°1184/2015), previo a la inspección propiamente tal, el equipo fiscalizador sostuvo una reunión informativa con el personal por parte del Titular, en donde se informó acerca de la materia específica objeto de la fiscalización, la normativa pertinente, el recorrido de la inspección y una breve explicación de los métodos a utilizar para documentar y registrar el estado en que se encuentran los proyectos fiscalizados.

Asisten a esta reunión por parte del Titular los Señores Luis Parra Muñoz (Subgerente GEA Ltda.), Guillermo Saavedra Molina (Ingeniero Asesor del Proyecto) y Fernando Leiva Villar (Encargado de Medio Ambiente y Seguridad)

Consultado el Titular por la cantidad de pozos que actualmente existen y asociados a los compromisos del proyecto, el Sr. Parra señaló que, Actualmente existen seis (6) pozos profundos de aguas subterráneas. De estos 6 pozos, 4 están ubicados al interior del predio del proyecto y son de propiedad del Titular y uso propio y 2 que están fuera de los deslindes del predio.

Señala el Sr. Parra que de los 4 pozos propios, 2 de ellos se construyeron en la fase previa del proyecto en el desarrollo del EIA, con fecha de construcción noviembre de 2008 y Febrero de 2009. Los otros 2 pozos propios, se construyeron en la fase de construcción de la primera fase del proyecto, ambos en Febrero de 2014.

Según lo señalado por el Titular, estos 6 pozos tienen la siguiente identificación

Pozos propios (4)

- Pozo N° 1 (Aguas arriba del Relleno y Vertedero)
- Pozo N° 2 (Entre Relleno y Vertedero)
- Pozo N° 3 (Sector Oficinas/Costado taller)
- Pozo N° 4 (Portón de ingreso)

Pozos externos (2)

- Pozo Las Venegas
- Pozo Agrícola Parcela San Juan

Luego de ello, se realizó recorrido planificado, se tomaron registros fotográficos y se midió las Coordenadas UTM para cada pozos. Las coordenadas se midieron como referencia al DATUM WGS 84 Huso 19 mediante equipo marca Garmin, Modelo "Legend H etrex". Además se tomaron coordenadas de 3 puntos de referencia para confrontar las mediciones realizadas con lo informado por plataformas electrónicas.

Durante el recorrido se constató lo siguiente:



POZO N°1 (Aguas arriba del Relleno y vertedero).

Existe pozo profundo resguardado mediante reja y malla metálica sobre radier de hormigón de 2 x 3 m. cuenta con conexión eléctrica.

Las coordenadas registradas fueron

339474 E; 6379895 N +/- 5m (primera lectura)

339477 E; 6379896 N +/- 5m (segunda lectura)

339478 E; 6379899 N +/- 3m (tercera lectura)

Cercano a este pozo se recorrió el lugar tratando de ubicar el punto que presentaba las coordenadas señaladas en la fiscalización del año 2014. En este punto se logró acceder, registrando como coordenadas 339652 E; 6380159 N. En las inmediaciones no existe pozo, sólo vegetación natural, no se evidencia obras asociadas a la extracción de agua subterránea o construcción de pozo. Se revisó en un radio de 20 metros alrededor del punto antes señalado.

POZO N°2 (Entre Relleno y Vertedero).

Existe pozo profundo, con obras para extracción, posee conexión eléctrica. Se evidencia tubo de 8 pulgadas como estructura con tubería menor en su parte central. Según lo señalado por el Sr. Parra, este pozo sólo se utiliza para monitoreo, y está ubicado en la línea de crecimiento del relleno.

Las coordenadas registradas fueron

339130 E; 6379505 N +/- 6m (primera lectura)

339130 E; 6379505 N +/- 4m (segunda lectura)

POZO N°3 (Sector oficina/costado taller).

Existe pozo profundo con obras para extracción, posee conexión eléctrica. Se evidencia tubo de 8 pulgadas de 1,5m de alto aproximadamente, en su interior tubería menor en zona central. Según lo señalado por el Sr. Parra, este pozo corresponde al mismo señalado como Pozo GEA en el EIA y que se utilizó para la línea base del proyecto. Fue construido en Noviembre de 2008.

Las coordenadas registradas fueron

339054 E; 6379097 N +/- 4m (primera lectura)

339055 E; 6379097 N +/- 4 m (segunda lectura)

POZO N°4 (Portón de ingreso).

Existe pozo profundo con obras para extracción, está resguardado con caseta metálica con techo y conexión eléctrica, y está a un costado del puesto de vigilancia. Se evidencia tubo de 8 pulgadas de 1,5 m de alto aproximadamente.

Las coordenadas registradas fueron

338709 E; 6377933 N +/- 4m (primera lectura)

338709 E; 6377934 N +/- 5 m (segunda lectura)

POZO LAS VENEGAS.

Existe caseta metálica y en su interior equipos eléctricos de comando para la extracción del agua desde pozo profundo. Este pozo se utiliza como abastecedor del APR (Agua Potable rural) Algarrobal. A la salida de esta caseta existe cámara bajo tierra con tapa que no se pudo ver por estar cubierta de tierra y hojas.



Según lo señalado por el Sr. Luis Báez Cuadra (Operador del APR), desde este punto se bombea agua hasta la caseta de cloración para introducirla clorada a la red que llega a los domicilios.

Las coordenadas registradas fueron

338113 E; 6376761 N +/- 6m (primera lectura)

338113 E; 6376761 N +/- 5 m (segunda lectura)

POZO AGRÍCOLA PARCELA SAN JUAN.

Existe pozo profundo con obras para extracción, está resguardado al interior de predio con cerco de malla metálica y conexión eléctrica, está a un costado del camino interior de predio agrícola. Se evidencia tubo de 10 pulgadas y de 1,5 m de alto aproximadamente.

Las coordenadas registradas fueron

339767 E; 6376684 N +/- 4m (primera lectura)

339767 E; 6376685 N +/- 5 m (segunda lectura)

Durante el recorrido se tomaron coordenadas a 3 puntos referenciales para la facilidad en el manejo de las coordenadas registradas. Estos puntos referenciales fueron:

REF 1, ubicado en puente de obra con pasada de camino hacia el relleno, registró 339363 E; 6379697 N +/- 4m.

REF 2, ubicado en puente de obra con pasada de camino frente a oficina y báscula, registró 339043 E; 6379169 N +/- 6m.

REF 3, ubicado en entrada a contenedor de oficinas, registró 339057 E; 6379134 N +/- 4m

En la ocasión y durante la inspección, el Titular hace entrega de 4 informes emitidos por la empresa que realizó la construcción de pozos. (empresa ML perforaciones). Estos informes son:

1. Informe de captación aguas subterráneas, fecha Abril 2014. (planta biogás, entre relleno y vertedero).
2. Informe de captación aguas subterráneas, fecha Abril 2014 (Portería)
3. Informe de captación aguas subterráneas, sin fecha (pozo aguas arriba)
4. Informe de captación aguas subterráneas, sin fecha (Pozo costado taller/pozoGEA)



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile



HOJA 7 de 6

9. ACTIVIDADES O DOCUMENTOS PENDIENTES

| N° | Descripción |
|----|--|
| 1 | Copia de facturas de las obras de construcción de los 4 pozos ubicados al interior del predio. |
| 2 | ----- |
| 3 | ----- |

La documentación requerida debe ser remitida en un plazo de 03 días hábiles, en formato digital, a la Oficina SMA Valparaíso ubicada en calle BLANCO 1623 OFICINA 1001, Valparaíso. El horario de atención de la oficina de partes es hasta las 14:00 hrs.



10. FISCALIZADORES (comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)

| Nombre (Nombre, Apellidos) | Organismo | Firma |
|----------------------------|-----------|-------|
| Víctor Jaime Garrido | SMA | |
| | | |
| | | |

11. OTROS ASISTENTES (Complete los antecedentes)

| Nombre (Nombre, Apellidos) | Organismo | Correo electrónico | Teléfono | Firma |
|----------------------------|-----------|------------------------------|------------|-------|
| LUIS PARRA MUÑOZ | GEA LTDA. | lparra@serviciosgea.cl | 34-2516391 | |
| FERNANDO LEIVA VILLAR | GEA LTDA. | ctiambiental@serviciosgea.cl | 34-2516391 | |
| | | | | |

12. RECEPCIÓN DEL ACTA

| | |
|--|--|
| 12.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Fuente Fiscalizada recepción copia del Acta: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo: Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____ Constancia en caso de Negación (Detallar las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos): |
|--|--|