






Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### INSPECCIÓN AMBIENTAL

#### TERMINAL DE GRANELES TERQUIM

DFZ-2013-725-V-RCA-IA

|           | Nombre               | Firma  |
|-----------|----------------------|--|
| Aprobado  | Cristián Jorquera R. | <div>09-01-2014</div> <div>X </div> <div>Cristián Jorquera<br/>Jefe Macrozona Centro<br/>Firmado por: Cristian Jorquera Rivera</div> |
| Revisado  | Karina Olivares M.   | <div>09-01-2014</div> <div>X </div> <div>Karina Olivares M.<br/>Fiscalizador MZC<br/>Firmado por: Karina Alina Olivares Mallea</div> |
| Elaborado | Rodrigo García C.    | <div>X </div> <div>Rodrigo García C.<br/>Fiscalizador MZC<br/>Firmado por: Rodrigo Antonio Garcia Caballero</div>                     |

## Tabla de Contenidos

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. RESUMEN.....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.....</b>               | <b>4</b>  |
| 2.1. ANTECEDENTES GENERALES.....   | 4         |
| 2.2. UBICACIÓN .....   | 5         |
| 2.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....  | 7         |
| <b>3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA. ....</b> | <b>9</b>  |
| <b>4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN. ....</b>                            | <b>10</b> |
| 4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....  | 10        |
| 4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....                           | 10        |
| 4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL. ....                  | 10        |
| 4.3.1. <i>Primer día de inspección.....</i>  | <i>10</i> |
| 4.3.2. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección. ....</i>                               | <i>11</i> |
| 4.3.3. <i>Esquema de Recorrido (Fuente: Google Earth, 2013; elaboración propia).....</i> | <i>12</i> |
| <b>5. HECHOS CONSTATADOS. ....</b>   | <b>13</b> |
| 5.1. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y CONTROL DE EMERGENCIAS .....                     | 13        |
| 5.2. MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS .....   | 16        |
| 5.3. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.....   | 18        |
| <b>6. OTROS HECHOS. ....</b>   | <b>19</b> |
| <b>7. CONCLUSIONES. ....</b>   | <b>21</b> |
| <b>8. ANEXOS.....</b>  | <b>23</b> |

## **1. RESUMEN.**

El presente informe da cuenta de la fiscalización ambiental encomendada por la Superintendencia del Medio Ambiente y que fue ejecutada el 23 de mayo de 2013 por la Gobernación Marítima de San Antonio, a las instalaciones de TERQUIM S.A. en el puerto de San Antonio.

La instalación objeto de fiscalización cuenta con dos Resoluciones de Calificación Ambiental, correspondientes a la RCA N°674/2001 del proyecto “Terminal de Graneles Líquidos en Sitio 2, Molo Sur, Puerto de San Antonio, V Región” y la RCA N°351 del proyecto “Operación de Terminal de Graneles Líquidos en Sitio 3, Molo Sur, Puerto San Antonio”. En el marco de la inspección realizada, de acuerdo a lo informado por la Gobernación Marítima de San Antonio en el Acta de Inspección Ambiental, la RCA N°674/2001 no fue fiscalizada por cuanto el sector en donde se emplaza el proyecto objeto de la misma se encuentra en modificación por parte de otra empresa portuaria.

El documento que se presenta considera los hechos constatados en relación a la RCA N°351/2005, correspondientes al proyecto “Operación de Terminal de Graneles Líquidos en Sitio 3, Molo Sur, Puerto San Antonio”.

La instalación inspeccionada corresponde a un terminal portuario cuyas instalaciones están destinadas al embarque de sustancias peligrosas. El proyecto fiscalizado consiste en la operación de un manifold de cañerías multipropósito para la carga y descarga de graneles líquidos desde y hacia naves.

Las materias ambientales objeto de fiscalización incluyeron medidas de prevención de riesgos y control de emergencias, manejo de residuos líquidos y manejo de residuos sólidos.

Se constataron un total de dos no conformidades, destacando aquella relativa a la ausencia de medidor y transmisor de conductividad y de nivel en la cámara de operación.

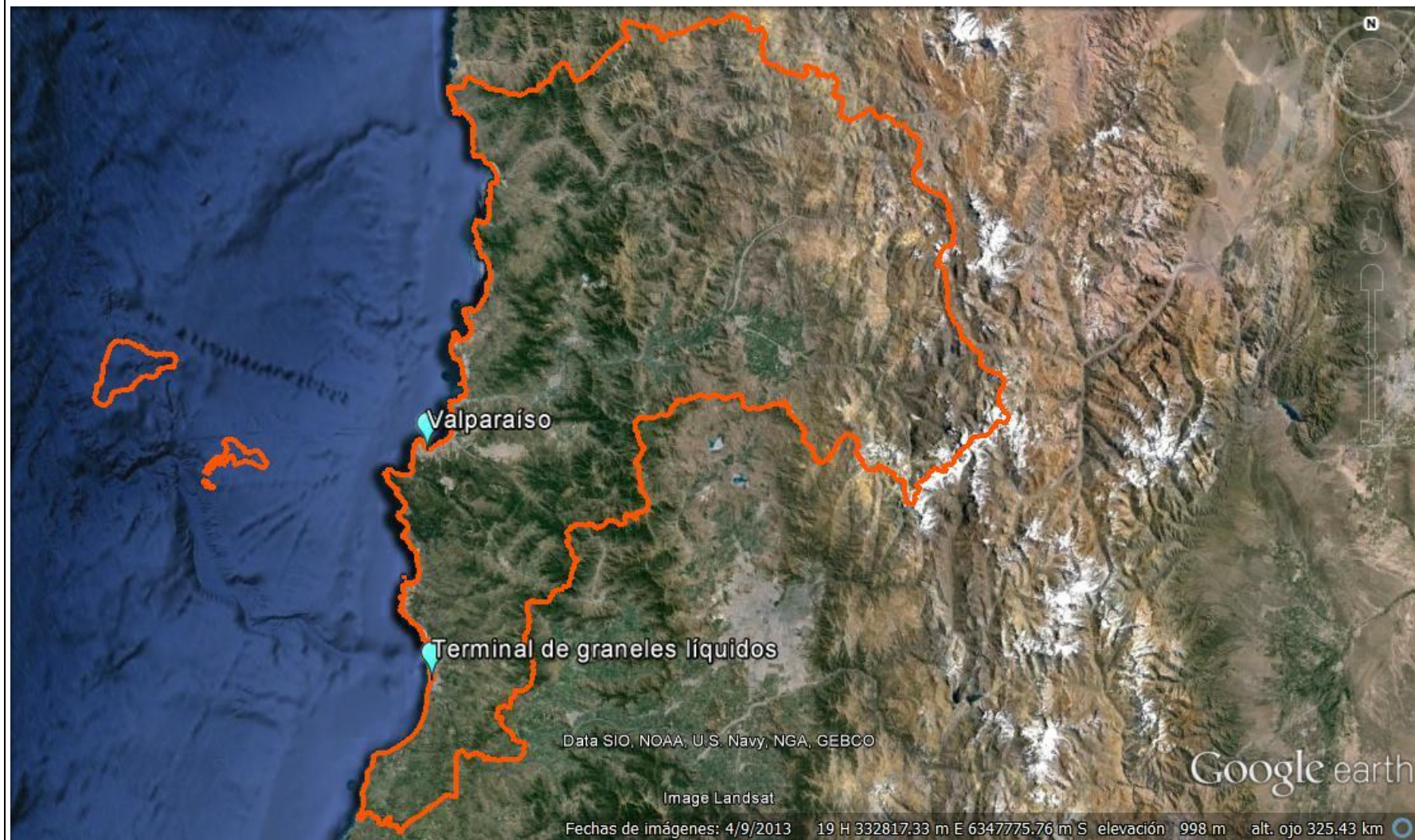
## 2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

### 2.1. Antecedentes Generales

|   |   |
|---|---|
| <b>Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b><br>Terminal de graneles líquidos TERQUIM  |   |
| <b>Región:</b><br>Valparaíso  | <b>Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b><br>Molo Sur S/N, casilla 148, San Antonio. |
| <b>Provincia:</b><br>San Antonio  |   |
| <b>Comuna:</b><br>San Antonio   |   |
| <b>Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b><br>TERQUIM S.A.  | <b>RUT o RUN:</b><br>83.355.700-9.  |
| <b>Domicilio Titular:</b><br>Molo Sur S/N, casilla 148, San Antonio.  | <b>Correo electrónico:</b><br>-----   |
|   | <b>Teléfono:</b><br>(035) 2211050.  |
| <b>Identificación del Representante Legal:</b><br>René Díaz Contreras.  | <b>RUT o RUN:</b><br>12.212.403-7.  |
| <b>Domicilio Representante Legal:</b><br>Molo Sur S/N, casilla 148, San Antonio.  | <b>Correo electrónico:</b><br>rene.diaz@odfjellterminals.cl   |
|   | <b>Teléfono:</b><br>(035) 2211050.  |
| <b>Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b><br>Proyecto RCA N°351/2005: En Operación, informado por formulario 574 el 4 de febrero de 2013 y aviso de inicio de etapa de operación comunicado a CONAMA V región el 27 de marzo de 2006. |   |

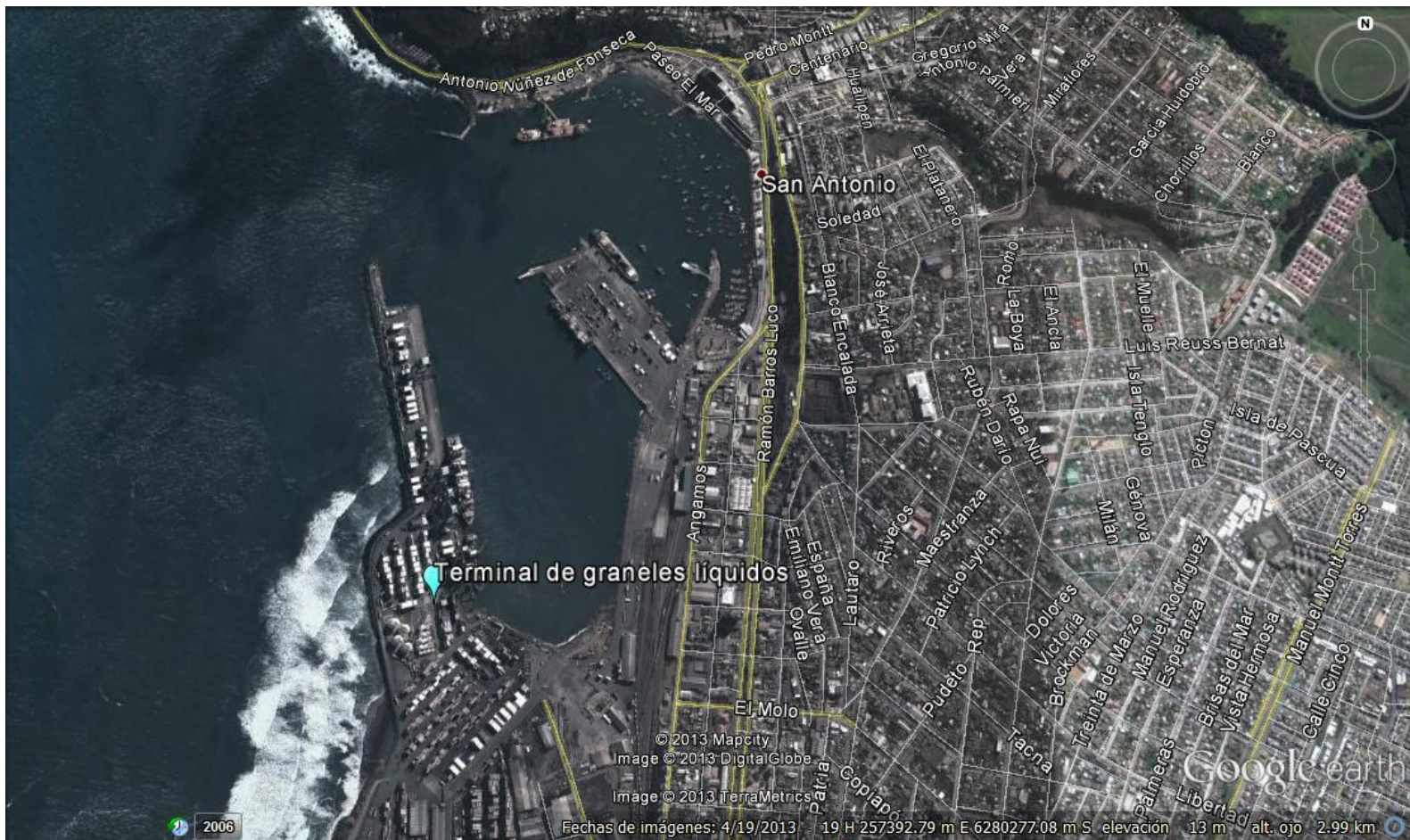
## 2.2. Ubicación

Figura 1. Mapa de ubicación del proyecto en la Región de Valparaíso (Fuente: Google earth, 2013).





**Figura 2. Mapa de ubicación local (Fuente: Google Earth, 2013).**



### Coordenadas UTM de Referencia

|                      |                 |                            |                          |
|----------------------|-----------------|----------------------------|--------------------------|
| <b>Datum:</b> WGS-84 | <b>Huso:</b> 19 | <b>UTM N:</b> 6.279.795 m. | <b>UTM E:</b> 256.744 m. |
|----------------------|-----------------|----------------------------|--------------------------|

**Ruta de Acceso:** La instalación se encuentra al interior del Puerto San Antonio, al cual se accede, en sentido norte sur, a través de la Av. Barros Luco en su intersección con calle Angamos, ingresando a través de calle adyacente a Puerto Central hasta llegar al molo sur del Puerto de San Antonio.

## 2.3. Descripción del Proyecto

### Descripción del proyecto:

Terquim consiste en un terminal portuario cuyas instalaciones están destinadas al embarque de sustancias químicas líquidas. En la actualidad, el Terminal cuenta con 25 estanques de acero carbono con una capacidad de 32.700 m<sup>3</sup> para el almacenaje de líquidos tales como ácido sulfúrico, solventes, aceites lubricantes, aceites vegetales, etc. ([www.odfjellterminals.cl](http://www.odfjellterminals.cl)). El terminal se encuentra conectado al muelle y en el se realiza la carga o descarga de 3 productos diferentes en forma simultánea.

Al interior de la instalación, se identifican dos proyectos que cuentan con Resolución de Calificación Ambiental. El primero de ellos (RCA N°674/2001), corresponde a las instalaciones portuarias propiamente tales destinadas al embarque de ácido sulfúrico y desembarque y embarque de sustancias químicas líquidas. Desde el punto de vista ambiental, las principales actividades que contempla la fase de operación son:

- Instalación de flexibles entre manifold y buque.
- Revisión y prueba de estanqueidad de cañerías.
- Recepción de químicos o embarque de ácido.
- Vaciado cañerías hacia buque o estanques.

El segundo proyecto con calificación ambiental (RCA N°351/2005) consiste en la operación de un manifold de cañerías multipropósito para la carga y descarga de graneles líquidos desde naves. Este proyecto incluye la operación de cuatro cañerías, el manifold y las instalaciones necesarias para conectar el Terminal Marítimo de TERQUIM con el Sitio 3, habilitándolo así para la carga/descarga de líquidos a través de dicho Sitio. La operación del manifold consiste básicamente en la transferencia de líquidos a granel desde y hacia barcos. El manifold corresponde al conjunto de líneas y sus respectivas válvulas de corte, que permiten el embarque-desembarque de productos mediante mangueras flexibles.

El proyecto considera la operación de los siguientes elementos:

- Cámara de arranque.
- Tren de tuberías
- Canaleta.
- Cámara intermedia.
- Cámara de operación.
- Mangueras flexibles.
- Elemento de limpieza de cañerías.
- Sistema eléctrico, de control e instrumentación.

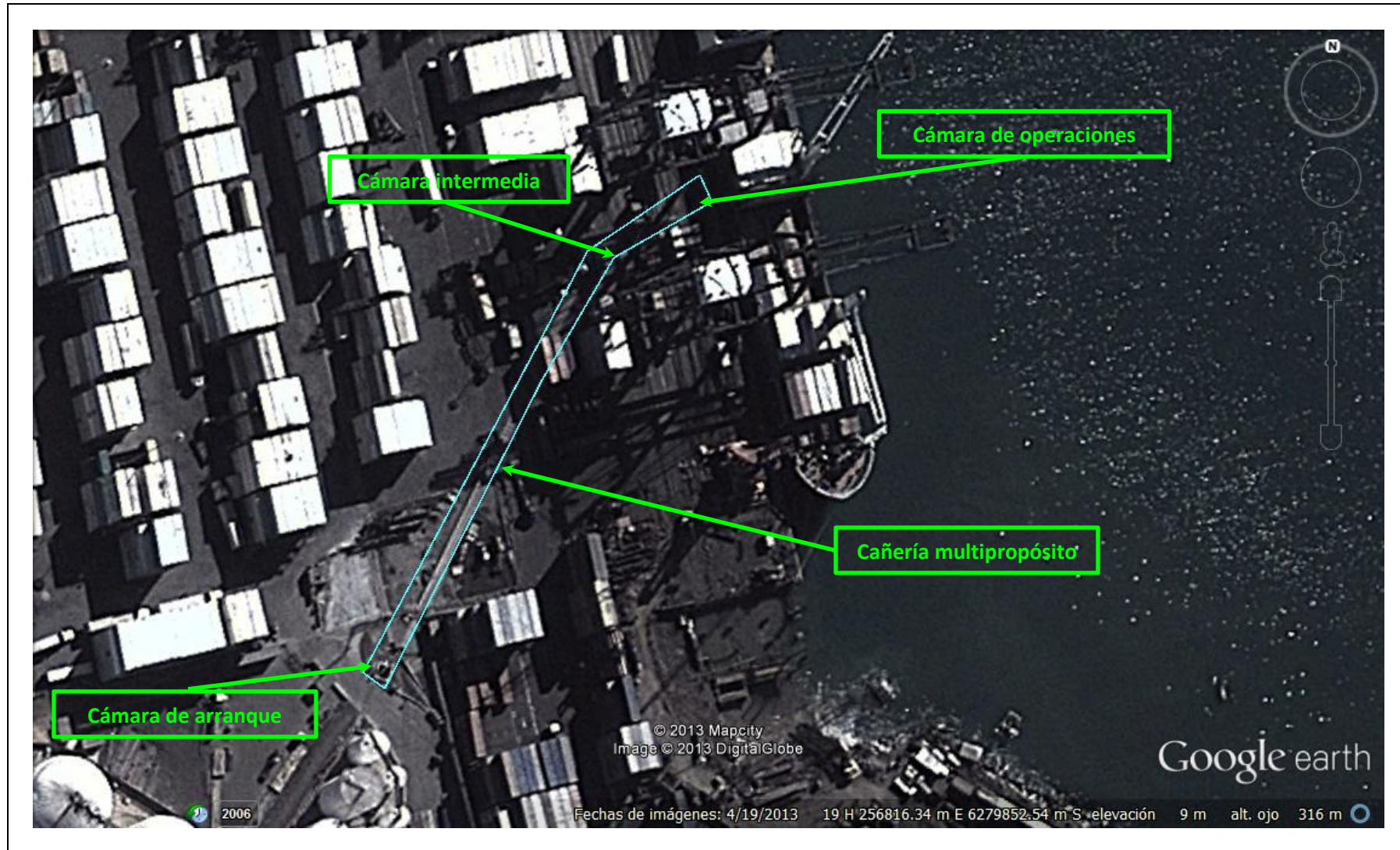
El informe de fiscalización que se presenta considera los hechos constatados en relación a la actividad de inspección subprogramada, encomendada por la SMA, y ejecutada por la Gobernación Marítima de San Antonio a la RCA N°351/2005.

**Superficie (s):** 350 [m<sup>2</sup>].

**Mano de obra (operación):** 4 personas por turno (3 turnos diarios) y 1 supervisor.



Figura 3. Layout del proyecto (Fuente: Google Earth, 2013, elaboración propia).





### 3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

| Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada. |                   |     |            |                                |  |   |
|---|-------------------|-----|------------|--------------------------------|--|---|
| ID  | Tipo de Documento | N°  | Fecha      | Comisión / Institución         | Descripción  | Comentarios   |
| 1   | RCA               | 674 | 10.09.2001 | COREMA<br>Región de Valparaíso | "Terminal de Graneles Líquidos en Sitio 2, Molo Sur, Puerto de San Antonio, V Región". | -----   |
| 2   | RCA               | 351 | 20.12.2005 | COREMA<br>Región de Valparaíso | "Operación de Terminal de Graneles Líquidos en Sitio 3, Molo Sur, Puerto San Antonio". | Carta N°582 Servicio de Evaluación Ambiental V Región, del 30.09.2011, que responde a consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, en relación a reparación de las instalaciones de los sitios 1, 2 y 3 del Molo Sur del Puerto San Antonio y sus respectivas actividades de respaldo. El pronunciamiento del SEA indica que las reparaciones al proyecto no requerirían ingresar al SEIA. |

#### 4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

##### 4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Motivo:</b>           | <b>Descripción del Motivo:</b>  |
| Fiscalización Programada | Según Resolución SMA N°879/2012 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2013. |

##### 4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

- Medidas de prevención de riesgos y control de emergencias.
- Manejo de residuos líquidos.
- Manejo de residuos sólidos.

##### 4.3. Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental.

###### 4.3.1. Primer día de inspección

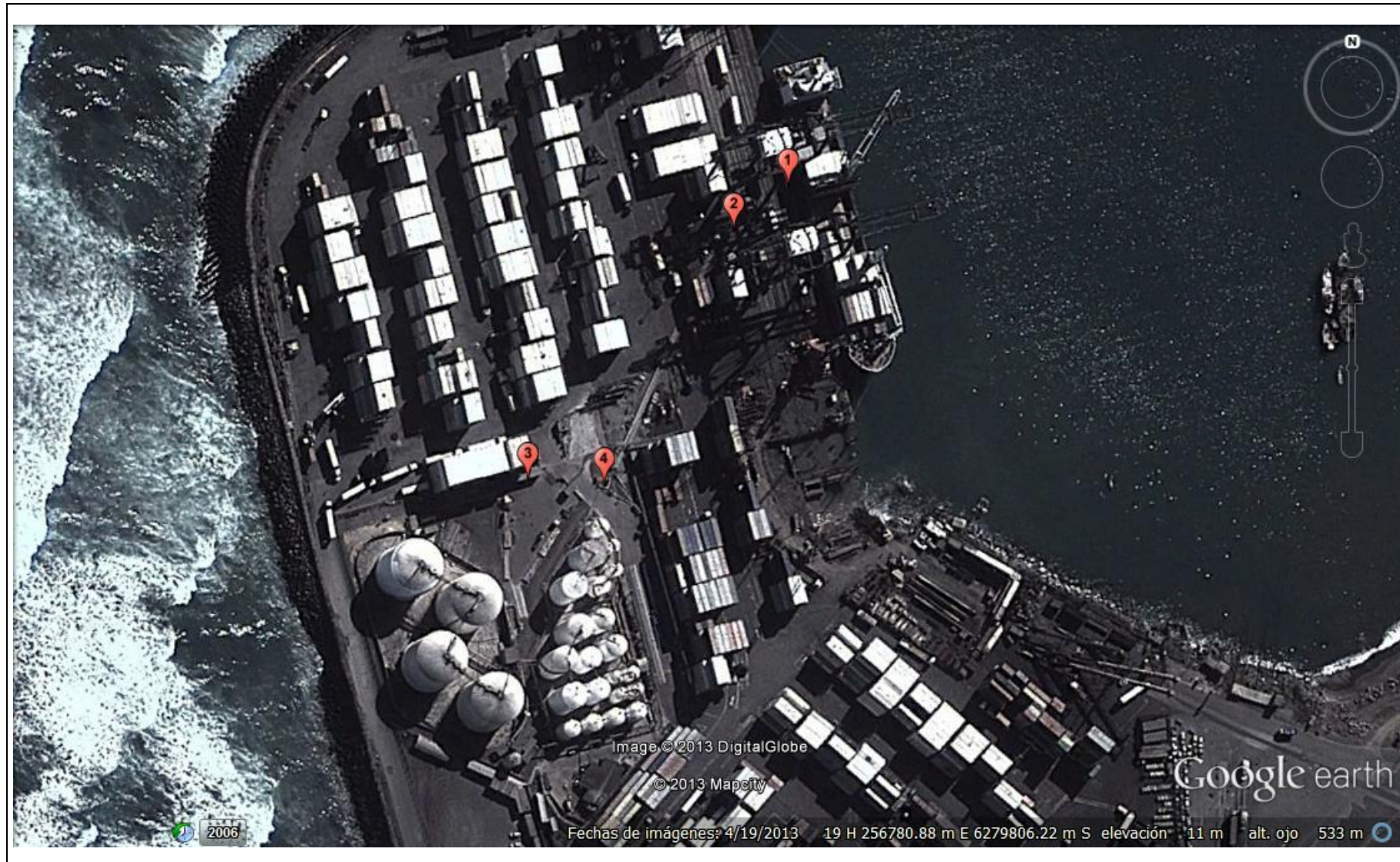
|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Fecha(s) de realización:</b><br>23 de mayo de 2013.  | <b>Hora(s) de Inicio:</b><br>10:10 hrs.  | <b>Hora(s) de Finalización:</b><br>14:00 hrs. |
| <b>Fiscalizador Encargado de la Actividad:</b><br>Carola Maturana.                              | <b>Órgano:</b><br>Gobernación Marítima de San Antonio.   |   |
| <b>Fiscalizadores Participantes:</b><br>Jonathan Martínez.<br>Fernando Alvarez.<br>Fabián Mora. | <b>Órgano(s):</b><br>Gobernación Marítima de San Antonio.<br>Gobernación Marítima de San Antonio.<br>Gobernación Marítima de San Antonio |   |
| <b>Existió Oposición al Ingreso:</b>  | <b>Fundamentación:</b> No.   |   |
| <b>Existió auxilio de fuerza pública:</b>   | <b>Fundamentación:</b> No.   |   |
| <b>Existió colaboración por parte de los fiscalizados:</b>                                      | <b>Fundamentación:</b> Sí.   |   |
| <b>Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:</b>                           | <b>Fundamentación:</b> Sí.   |   |
| <b>Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:</b>                             | <b>Fundamentación:</b> Sí.   |   |
| <b>Entrega de Acta:</b>   | <b>Fundamentación:</b> Sí (ver Anexo 1)  |   |

#### 4.3.2. Detalle del Recorrido de la Inspección.

A continuación, se identifican los lugares que formaron parte del recorrido incluido en el presente Informe de Inspección.

| N° de Estación | Coordenadas UTM WGS84 |            | Nombre del sector           | Descripción Estación                             |
|----------------|-----------------------|------------|-----------------------------|--|
|                | Norte                 | Este       |                             |  |
| 1              | 6.279.915 m.          | 256.811 m. | Cámara de operaciones.      | Sistema eléctrico, de control e instrumentación. |
| 2              | 6.279.895 m.          | 256.788 m. | Cámara intermedia.          | Sistema eléctrico, de control e instrumentación. |
| 3              | 6.279.784 m.          | 256.703 m. | Almacenamiento de producto. | Bodega slop.                                     |
| 4              | 6.279.783 m.          | 256.736 m. | Cámara de arranque.         | Cámara de arranque.                              |

4.3.3. Esquema de Recorrido (Fuente: Google Earth, 2013; elaboración propia).





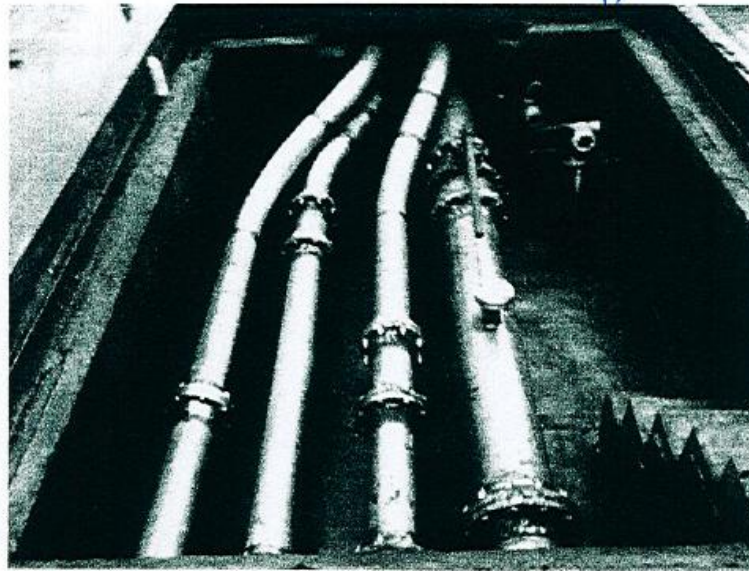
## 5. HECHOS CONSTATADOS.

### 5.1. Medidas de prevención de riesgos y control de emergencias

|  |                |
|--|----------------|
| Número de Hecho Constatado: 1  | Estación: 1, 2 |
| <p><b>Exigencia:</b></p> <p><b>RCA N°351/2005, Considerando 3.1 h)</b></p> <p><i>Sistema eléctrico, de control e instrumentación: la instrumentación automática de este nuevo Terminal cuenta con válvulas de control, sensores y otros elementos asociados, lo que permitirá detectar y controlar cualquier fuga o derrame.</i></p> <p><i>Las cámaras intermedia y de operación, cuentan con medidor y transmisor de conductividad y de nivel, así como con botonera de parada de emergencia, que detendrá el bombeo y cerrará las válvulas. Asimismo, el sistema de transferencia cuenta con instrumentación automática, tal como válvulas motorizadas; también se cuenta con instrumentación de operación local y manual.</i></p> <p><b>RCA N°351/2005, Considerando 3.4. punto 4</b></p> <p><i>Procedimiento en caso de fugas: en caso de ocurrir un accidente que genere una filtración, los sistemas de control automático y la supervisión de la operación las detectarán antes de que pudieran escapar de los pozos de derrames. Estos pozos, son el punto más bajo de las cámaras de operación, intermedia y de conexión y tienen un volumen máximo de 650 L; los sensores detectarán líquido a partir de la acumulación de entre 80 a 100 L. (...)</i></p> |                |
| <p><b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b></p> <p>a. La cámara de operación no cuenta con medidor y transmisor de conductividad y de nivel.</p> <p>b. Respecto a la cámara intermedia, no fue posible observar el estado de esta cámara, pues las tapas pesaban aproximadamente 3 toneladas, por lo que sería necesario contar con una grúa para realizar el trabajo de destape de la cámara.</p> <p>Durante la visita se consultó el Informe de Ensayo de Ultrasonidos N°VG UT 2012-1020 de fecha 10.12.2012 (Anexo 2 del presente informe). Se observa en fotografía N°1 de dicho informe la presencia de los sensores en la cámara intermedia. Sin embargo, durante la inspección no fue posible determinar su operatividad, pues no se observa su funcionamiento en pantalla de la sala de control.</p>  |                |



## Registros

### Anexo Fotográfico



Fotografía N° 1: Vista general de línea dentro de la cámara.



|   |                                    |                         |
|---|------------------------------------|-------------------------|
| <b>Fotografía 1.</b>  | <b>Fecha :</b> 23 de mayo de 2013. |                         |
| <b>Coordenadas WGS84</b>  | <b>Norte:</b> 6.279.895 m.         | <b>Este:</b> 256.788 m. |
| <b>Descripción Medio de Prueba:</b><br>Informe de Ensayo de Ultrasonidos N°VG UT 2012-1020 de fecha 10.12.2012. |                                    |                         |

|   |                     |  |   |                     |                  |
|---|---------------------|--|---|---------------------|------------------|
| Número de Hecho Constatado: 2   |                     | Estación: 3  |   |                     |                  |
| Exigencia:  |                     |  |   |                     |                  |
| RCA N°351/2005, Considerando 3.3  |                     |  |   |                     |                  |
| Procedimientos:   |                     |  |   |                     |                  |
| (…) Para el uso de las líneas de descarga y a los estanques se programará su uso de acuerdo a la compatibilidad de los productos que serían transferidos. No obstante lo anterior, siempre se envasarán, en tambores de 200 litros, los primeros 100 a 300 litros bombeados, para separar el producto que tuvo el primer contacto con la superficie de las cañerías y fittings, del resto del producto almacenado. Finalizada la carga-descarga, TERQUIM entregará al cliente todo el producto manejado en el Terminal, lo que incluirá el producto envasado en los tambores. |                     |  |   |                     |                  |
| Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:  |                     |  |   |                     |                  |
| El almacenamiento de los primeros 100 a 300 litros que son entregados al cliente son almacenados en bodega slop, observándose durante la inspección:  |                     |  |   |                     |                  |
| a. Problema con la segregación de productos.  |                     |  |   |                     |                  |
| b. Estanques ubicados fuera del pretil de contención, en caso de derrame.   |                     |  |   |                     |                  |
| Registros   |                     |  |   |                     |                  |
|   |                     |  |   |                     |                  |
| Fotografía 2.   |                     | Fotografía 3.  |   |                     |                  |
| Fecha : 23 de mayo de 2013.   |                     | Fecha : 23 de mayo de 2013.  |   |                     |                  |
| Coordenadas WGS84   | Norte: 6.279.784 m. | Este: 256.703 m.   | Coordenadas WGS84   | Norte: 6.279.784 m. | Este: 256.703 m. |
| Descripción Medio de Prueba:  |                     |  | Descripción Medio de Prueba:  |                     |                  |
| Estanques ubicados fuera del pretil de contención de bodega de almacenamiento.  |                     |  | Detalle de estanque rotulado como “cajas Petrobras” ubicado fuera del pretil de contención. |                     |                  |

## 5.2. Manejo de residuos líquidos

|  |             |
|--|-------------|
| Número de Hecho Constatado: 3  | Estación: 3 |
| <b>Exigencia:</b><br><br><b>RCA N°351/2005, Considerando 3.6.2</b><br><i>Los RILES corresponderán a las aguas de lavado de las "áreas sucias" del terminal (zona de manejo de válvulas), y al agua de lavado de las cañerías de transporte y cámaras. Ambos efluentes serán recolectados y almacenados en contenedores plásticos comerciales de 1 m<sup>3</sup> tipo bin IBC de polietileno de alta densidad (material que resiste ataque químico), para luego ser entregados a Hidronor u otra empresa autorizada, para su transporte, tratamiento y disposición final. El retiro será mensual y/o cada vez que se acumulen 5 m<sup>3</sup>. El lugar de almacenamiento de los recipientes de RILES será en un área protegida que cumplirá con los requerimientos del D.S. 148/04 MINSAL Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos (...)</i>   |             |
| <b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b><br><br>a. Se tuvo a la vista documentación de despacho de residuos peligrosos SIDREP.<br>b. Se observó gestión de RILes, con respecto a lo establecido en el D.S. N°148.<br><br>Se adjuntaron los 2 últimos certificados de tratamiento realizado por la empresa RILTEC (Anexo 3 del presente informe). Al realizar examen de información se constataron los siguientes hechos:<br><br>c. El Titular presenta copia del "certificado de tratamiento de residuos líquidos industriales/Reg 2349" extendido por la empresa RILTEC Ltda, en donde consta que dicha empresa recibió 3.730 toneladas de residuos varios, los cuales ingresaron a su planta de tratamiento con fecha 6 de marzo de 2013. En el certificado se indica además que los residuos fueron sometidos a "tratamiento y disposición final según procedimiento autorizado mediante resolución exenta N°915/08 y N°40/10 CONAMA y resolución N°400/11 Seremi de Salud". |             |



|  |                             |   |  |
|--|-----------------------------|---|--|
| Número de Hecho Constatado: 4  |                             | Estación: 4   |  |
| Exigencia:   |                             |   |  |
| RCA N°351/2005, Considerando 3.1 g)  |                             |   |  |
| <i>Elemento de limpieza de cañerías ("chancho"): pieza metálica de unos 30 cm. de largo que cuenta con varios anillos de vitón que ajustarán en forma precisa al diámetro interno de las cañerías. El vitón es un material fluoroelastómero de muy buenas propiedades mecánicas y de alta resistencia química. Este elemento será usado para desplazar el contenido de la línea después de finalizada la transferencia de producto, logrando así que todo el líquido sea transferido del buque a los estanques o viceversa. Al avanzar, los anillos generarán un sello, al mismo tiempo que limpiarán las paredes dejándolas exentas de residuos. El desplazamiento se logrará inyectando aire o nitrógeno a la cañería, esto último sólo en el caso de productos inflamables.</i> |                             |   |  |
| Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:   |                             |   |  |
| a. En la salida del chanco de la línea de ácido no se observan derrames.   |                             |   |  |
| Registros  |                             |   |  |
|    |                             |                 |  |
| Fotografía 4.  | Fecha : 23 de mayo de 2013. |   |  |
| Coordenadas WGS84  | Norte: 6.279.783 m.         | Este: 256.736 m.  |  |
| Descripción Medio de Prueba: Vista de chanco en línea de ácido.  |                             | Descripción Medio de Prueba: Salida de chanco en línea de ácido en la cual no se observan derrames. |  |

### 5.3. Manejo de residuos sólidos

|   |             |
|---|-------------|
| Número de Hecho Constatado: 5   | Estación: 4 |
| <b>Exigencia:</b><br><b>RCA N°351/2005, Considerando 3.6.3</b><br><i>La operación normal del manifold de conexiones no generará residuos sólidos. En caso de generarse residuos sólidos no asimilables a domésticos, TERQUIM los entregará a Hidronor para su disposición final.</i>  |             |
| <b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b><br>Durante la inspección se tuvo a la vista certificado de tratamiento realizado por la empresa RILTEC (Anexo 3). Al realizar examen de información se constataron los siguientes hechos:<br><ul style="list-style-type: none"><li>a. El Titular presentó copia del “certificado de tratamiento de residuos sólidos industriales 71” extendido por la empresa RILTEC Ltda, en donde consta que dicha empresa recibió 9.320 toneladas de residuos varios, los cuales ingresaron a su planta de tratamiento con fecha 6 de marzo de 2013. En el certificado se indica además que los residuos fueron enviados a “disposición final en la empresa Ecobío S.A., donde se someten a tratamiento y disposición final según procedimiento autorizado mediante resolución exenta N°249/2003 CONAMA y Resolución N°7430/2005 Seremi de Salud”.</li></ul> |             |

## 6. OTROS HECHOS.

|  |                                    |                         |
|--|------------------------------------|-------------------------|
| <b>Otro Hecho N°1</b>  |                                    |                         |
| <b>Descripción:</b><br>En sector de pozo o cámara de arranque se constató agua lluvia acumulada. |                                    |                         |
| <b>Registros</b>   |                                    |                         |
|               |                                    |                         |
| <b>Fotografía 1.</b>   | <b>Fecha :</b> 23 de mayo de 2013. |                         |
| <b>Coordenadas WGS84</b>   | <b>Norte:</b> 6.279.783 m.         | <b>Este:</b> 256.736 m. |
| <b>Descripción Medio de Prueba:</b> Acumulación de agua lluvia en cámara de arranque.            |                                    |                         |

|  |
|--|
| <b>Otro Hecho N°2</b>  |
| <p><b>Descripción:</b></p> <p>Se requirió a la Unidad de Atención Ciudadana de la SMA informar el estado de envío de información requerida por la Resolución SMA N° 574/2012 asociada al Titular TERQUIM S.A. Mediante Memorandum N°307/2013 (Anexo 4), dicha unidad ha informado que el formulario asociado a la recepción de los antecedentes requeridos por la resolución 574 fue remitido a la SMA el 4 de febrero de 2013.</p> <p>Por otra parte, el proyecto “Operación de Terminal de Graneles Líquidos en Sitio 3, Molo Sur, Puerto San Antonio” se encuentra en operación desde el 26 de marzo de 2006, según consta en Carta TQ 71/2006 (Anexo 7).</p> |



## 7. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas a las Resoluciones de Calificación Ambiental N°351/2005. Del total de exigencias verificadas, se identificaron las siguientes no conformidades:

| N° Hecho Constatado | Materia Objeto de Fiscalización                           | Exigencia Asociada   | Descripción de la No Conformidad  |
|---------------------|---|--|---|
| 1                   | Medidas de prevención de riesgos y control de emergencias | <p><b>RCA N°351/2005, Considerando 3.1 h)</b><br/> Sistema eléctrico, de control e instrumentación: la instrumentación automática de este nuevo Terminal cuenta con válvulas de control, sensores y otros elementos asociados, lo que permitirá detectar y controlar cualquier fuga o derrame.<br/> Las cámaras intermedia y de operación, cuentan con medidor y transmisor de conductividad y de nivel, así como con botonera de parada de emergencia, que detendrá el bombeo y cerrará las válvulas. Asimismo, el sistema de transferencia cuenta con instrumentación automática, tal como válvulas motorizadas; también se cuenta con instrumentación de operación local y manual.</p> <p><b>RCA N°351/2005, Considerando 3.4. punto 4</b><br/> Procedimiento en caso de fugas: en caso de ocurrir un accidente que genere una filtración, los sistemas de control automático y la supervisión de la operación las detectarán antes de que pudieran escapar de los pozos de derrames. Estos pozos, son el punto más bajo de las cámaras de operación, intermedia y de conexión y tienen un volumen máximo de 650 L; los sensores detectarán líquido a partir de la acumulación de entre 80 a 100 L. (...)</p> | En relación a elementos del sistema de control e instrumentación automática asociados al nuevo terminal, se constató que la cámara de operación no cuenta con medidor y transmisor de conductividad y de nivel. |

| N° Hecho Constatado | Materia Objeto de Fiscalización | Exigencia Asociada  | Descripción de la No Conformidad  |
|---------------------|---------------------------------|---|---|
| 3                   | Manejo de residuos líquidos     | <p><b>RCA N°351/2005, Considerando 3.6.2</b></p> <p>Los RILES corresponderán a las aguas de lavado de las "áreas sucias" del terminal (zona de manejo de válvulas), y al agua de lavado de las cañerías de transporte y cámaras. Ambos efluentes serán recolectados y almacenados en contenedores plásticos comerciales de 1 m<sup>3</sup> tipo bin IBC de polietileno de alta densidad (material que resiste ataque químico), para luego ser entregados a Hidronor u otra empresa autorizada, para su transporte, tratamiento y disposición final. El retiro será mensual y/o cada vez que se acumulen 5 m<sup>3</sup>. El lugar de almacenamiento de los recipientes de RILES será en un área protegida que cumplirá con los requerimientos del D.S. 148/04 MINSAL Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos (...)</p> | <p>Al realizar el examen de información a copia del "certificado de tratamiento de residuos líquidos industriales/Reg 2349", se observa que en dicho documento consta que dicha empresa recibió 3.730 toneladas de "residuos varios", los cuales ingresaron a la planta de tratamiento de la empresa RILTEC Ltda. con fecha 6 de marzo de 2013.</p> |

## 8. ANEXOS.

| N° Anexo | Nombre Anexo   |
|----------|--|
| 1        | Actas de Inspección Ambiental                                    |
| 2        | Informe N°VG UT 2012-1020 de ensayo mediante ultrasonido         |
| 3        | Certificados de tratamiento de RILes en RILTEC                   |
| 4        | Memorandum N°307/2013 Unidad de Atención Ciudadana SMA.          |
| 5        | Formulario Resolución SMA N°574/2012                             |
| 6        | Aviso de operación de proyecto correspondiente a RCA N°351/2005. |