**INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**EXAMEN DE INFORMACIÓN**

**REFINERIA ACONCAGUA**

**DFZ-2014-8-V-RCA-EI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | Claudia Pastore Herrera |  |
| Elaborado | Sandra Paola Hernández Orellana |  |

**Mes elaboración: abril 2015**

# Tabla de Contenidos

[Tabla de Contenidos 2](#_Toc413335493)

[1. RESUMEN. 3](#_Toc413335494)

[2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA 4](#_Toc413335495)

[3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL CONSIDERADOS EN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA. 5](#_Toc413335497)

[4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN. 6](#_Toc413335498)

[5. HECHOS CONSTATADOS. 13](#_Toc413335503)

[6. CONCLUSIONES. 29](#_Toc413335506)

[7. ANEXOS. 32](#_Toc413335507)

# RESUMEN.

El presente documento da cuenta del examen de información encomendado por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a la SEREMI de Salud, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), la Dirección General de Aguas (DGA), la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones y la Gobernación Marítima, todos de la Región de Valparaíso al proyecto “Refinería de Petróleos de Aconcagua”, específicamente a los reportes remitidos por el titular a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, de acuerdo a lo instruido en la Resolución N° 844/2012.

La actividad fiscalizada corresponde a una Refinería de Petróleos, consistente en un conjunto de procesos físicos y químicos por medio de los cuales se separan y transforman los distintos componentes que componen el petróleo crudo. Además, posee instalaciones de tratamiento de gases y aguas aceitosas, planta de suministros, sistema cerrado de agua de refrigeración; sistema de antorchas, oleoductos entre la refinería y el Terminal Marítimo de Quintero; sistema de interconexión de gas natural para ser utilizado como combustible en calderas y hornos (generación de vapor), entre otras.

Las materias ambientales objeto de la fiscalización incluyeron: manejo de emisiones atmosféricas, manejo de emisiones acústicas, programa de vigilancia ambiental, manejo de combustibles, manejo de residuos líquidos y monitoreo de aguas subterráneas.

Entre los principales hallazgos se encuentran hechos asociados a: al manejo de emisiones acústicas, manejo de combustible y manejo de residuos líquidos.

# IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.

## Antecedentes Generales.

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** Refinería Aconcagua | |
| **Región:**  Valparaíso | **Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  Avenida Borgoño 25777. |
| **Provincia:**  Valparaíso |
| **Comuna:**  Concón |
| **Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  ENAP REFINERÍAS S.A. | **RUT o RUN:**  87.756.500-9 |
| **Domicilio Titular:**  Avenida Borgoño 25777. | **Correo electrónico:**  rbloomfield@enap.cl |
| **Teléfono:**  56 2 22803000 |
| **Identificación del Representante Legal:**  Marc Llambías Bermas | **RUT o RUN:**  7.014.843-9 |
| **Domicilio Representante Legal:**  Av. Borgoño 25777 | **Correo electrónico:**  mllambias@enap.cl |
| **Teléfono:** 56 2 22803000 |
| **Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  Operación | |

# INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL CONSIDERADOS EN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que regulan la actividad, proyecto o fuente fiscalizada que fueron analizados en el presente informe** | | | | | | | |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°/**  **Descripción** | **Fecha** | **Comisión / Institución** | **Nombre de la actividad, proyecto o fuente regulada** | **Comentarios** | **N° Pertinencias** |
| 1 | RCA | 809 | 2001 | Comisión Regional del Medio Ambiente, Región de Valparaíso | Unidad de Reducción de Fenoles en Aguas de Proceso en Rpc S.A. | Sin consultas de pertinencia de ingreso al SEIA | - |
| 2 | RCA | 9 | 2003 | Comisión Regional del Medio Ambiente, Región de Valparaíso | Aumento de la Capacidad de almacenamiento de Productos en RPC S.A. | Sin consultas de pertinencia de ingreso al SEIA | - |
| 3 | RCA | 159 | 2003 | Comisión Regional del Medio Ambiente, Región de Valparaíso | Complejo Industrial para aumentar la capacidad de la Refinería de Concón para producir Diésel y Gasolina | Con consulta de  Pertinencia de ingreso al SEIA | Ord. N° 179/2008 Comisión Regional del Medio Ambiente.  Ord N° 1139/2006 Comisión Regional del Medio Ambiente |
| 4 | RCA | 204 | 2004 | Comisión Regional del Medio Ambiente, Región de Valparaíso | Punto de Descarga alternativo para aguas de refrigeración en caso de emergencias | Sin consultas de pertinencia de ingreso al SEIA |  |
| 5 | RCA | 9 | 2005 | Comisión Regional del Medio Ambiente, Región de Valparaíso | Extensión Emisario Submarino de ENAP Refinerías Aconcagua en Concón | Sin consultas de pertinencia de ingreso al SEIA |  |
| 6 | RCA | 159 | 2005 | Comisión Regional del Medio Ambiente, Región de Valparaíso | Modificación del Complejo Industrial de ENAP Refinerías S.A. | Sin consultas de pertinencia de ingreso al SEIA |  |
| 7 | RCA | 935 | 2006 | Comisión Regional del Medio Ambiente, Región de Valparaíso | Nueva Unidad de Alquilación | Sin consultas de pertinencia de ingreso al SEIA |  |
| 8 | RCA | 42 | 2007 | Comisión Regional del Medio Ambiente, Región de Valparaíso | Instalación Nuevas Calderas áreas de Suministros | Sin consultas de pertinencia de ingreso al SEIA |  |

# 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.

|  |
| --- |
| * Manejo de emisiones atmosféricas. * Manejo de emisiones acústicas. * Programa de vigilancia ambiental. * Manejo de combustible. * Monitoreo de aguas subterráneas. |

## Aspectos relativos al Seguimiento Ambiental.

### Documentos Revisados

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del informe revisado** | **Materia ambiental del reporte** | | **Código**  **SSA** | **Fecha de recepción documento** | **Periodo que reporta** | | **Frecuencia** | **Organismo encomendado** | **Evaluado por Organismo ( Si - No)** |
| **Desde** | **Hasta** |
| Informe de Programa de Vigilancia Ambiental Campaña Verano | Aguas marinas  Comunidades marinas | | 21422 | 09-05-2014 | 01-01-2014 | 31-03-2014 | Trimestral | Gobernación Marítima de Valparaíso | SÍ |
| Informe de Programa de Vigilancia Ambiental Campaña Septiembre 2013 | Aguas marinas  Comunidades marinas | | 19257 | 01-04-2014 | 01-09-2013 | 30-09-2013 | Mensual | Gobernación Marítima de Valparaíso | SÍ |
| Informe de Programa de Vigilancia Ambiental Campaña Diciembre 2013 | Aguas marinas  Comunidades marinas | | 18776 | 20-03-2014 | 01-10-2013 | 31-12-2013 | Trimestral | Gobernación Marítima de Valparaíso | SÍ |
| Informe de Programa de Vigilancia Ambiental Macrobentos Submareales Mayo 2013. | Aguas marinas | | 8516 | 04-07-2013 | 01-04-2013 | 30-06-2013 | Trimestral | Gobernación Marítima de Valparaíso | SÍ |
| Informe de Programa de Vigilancia Ambiental (Monitoreo de Bentos Submareales) - Febrero 2013 | Aguas marinas | | 4847 | 20-03-2013 | 01-01-2013 | 31-03-2013 | Trimestral | Gobernación Marítima de Valparaíso | SÍ |
| Informe de Programa de Vigilancia Ambiental Campaña Diciembre 2013 | Aguas marinas  Comunidades marinas | | 18772 | 20-03-2014 | 01-10-2013 | 31-12-2013 | Trimestral | Gobernación Marítima de Valparaíso | SÍ |
| Informe de Programa de Vigilancia Ambiental Campaña septiembre 2013 | Aguas marinas  Comunidades marinas | | 13350 | 09-12-2013 | 01-07-2013 | 31-12-2013 | Semestral | Gobernación Marítima de Valparaíso | SÍ |
| Informe de Programa de Vigilancia Ambiental Campaña septiembre 2013 | Aguas marinas  Comunidades marinas | | 13351 | 09-12-2013 | 01-07-2013 | 31-12-2013 | Semestral | Gobernación Marítima de Valparaíso | SÍ |
| Inspección Submarina del Emisario Submarino | Aguas marinas | | 8827 | 18-07-2013 | 01-01-2013 | 18-07-2013 | Anual | Gobernación Marítima de Valparaíso | SÍ |
| Informe de Programa de Vigilancia Ambiental Macrobentos Submareales Mayo 2013. | Aguas marinas | | 8517 | 04-07-2013 | 01-04-2013 | 30-06-2013 | Trimestral | Gobernación Marítima de Valparaíso | SÍ |
| Informe de Programa de Vigilancia Ambiental (Monitoreo de Bentos Submareales) - Febrero 2013 | Aguas marinas | | 4848 | 20-03-2013 | 01-01-2013 | 31-03-2013 | Trimestral | Gobernación Marítima de Valparaíso | SÍ |
| Informe de Programa de Vigilancia Ambiental Campaña Verano | Aguas marinas | | 21427 | 09-05-2014 | 01-01-2014 | 31-03-2014 | Trimestral | Gobernación Marítima de Valparaíso | SÍ |
| Informe de Programa de Vigilancia Ambiental Campaña Diciembre 2013 | Aguas marinas | | 18777 | 20-03-2014 | 01-10-2013 | 31-12-2013 | Trimestral | Gobernación Marítima de Valparaíso | SÍ |
| Informe de Programa de Vigilancia Ambiental Campaña Diciembre 2013 | Aguas marinas  Comunidades marinas | | 18763 | 20-03-2014 | 01-10-2013 | 31-12-2013 | Trimestral | Gobernación Marítima de Valparaíso | SÍ |
| Informe de Programa de Vigilancia Ambiental Campaña septiembre 2013 | Aguas marinas | | 13349 | 09-12-2013 | 01-07-2013 | 31-12-2013 | Semestral | Gobernación Marítima de Valparaíso | SÍ |
| Informe de Programa de Vigilancia Ambiental Macrobentos Submareales Mayo 2013 | Aguas marinas | | 8515 | 04-07-2013 | 01-04-2013 | 30-06-2013 | Trimestral | Gobernación Marítima de Valparaíso | SÍ |
| Informe de Programa de Vigilancia Ambiental (Monitoreo de Bentos Submareales) - Febrero 2013 | Aguas marinas | | 4846 | 20-03-2013 | 01-01-2013 | 31-03-2013 | Trimestral | Gobernación Marítima de Valparaíso | SÍ |
| Inspección Submarina del Emisario | Aguas marinas | | 8828 | 18-07-2013 | 01-01-2013 | 30-06-2013 | Semestral | Gobernación Marítima de Valparaíso | SÍ |
| Inspección Submarina del Emisario | Aguas marinas | | 8828 | 18-07-2013 | 01-01-2013 | 30-06-2013 | Semestral | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de mantención e inspección submarina del emisario de ERA. 2014 | Aguas marinas | | 22333 | 05-06-2014 | 01-01-2014 | 05-06-2014 | Anual | Gobernación Marítima de Valparaíso | SÍ |
| Informe de Monitoreo de Napas Subterráneas. (1er semestre 2014) | Aguas subterráneas | | 21406 | 09-05-2014 | 01-01-2014 | 31-03-2014 | Trimestral | DGA- SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Monitoreo de Napas Subterráneas. (2do semestre 2013) | Aguas subterráneas | | 18779 | 20-03-2014 | 01-07-2013 | 31-12-2013 | Semestral | DGA- SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Monitoreo de Napas Subterráneas. Marzo y Junio 2013. | Aguas subterráneas | | 8867 | 19-07-2013 | 01-01-2013 | 30-06-2013 | Semestral | DGA- SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Monitoreo de Napas Subterráneas Marzo y Junio 2013. | Aguas subterráneas | | 8865 | 19-07-2013 | 01-01-2013 | 30-06-2013 | Semestral | DGA- SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Monitoreo de Napas Subterráneas. Marzo y Junio 2013 | Aguas subterráneas | | 8867 | 19-07-2013 | 01-01-2013 | 30-06-2013 | Semestral | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Monitoreo de Napas Subterráneas Marzo y Junio 2013. | Aguas subterráneas | | 8865 | 19-07-2013 | 01-01-2013 | 30-06-2013 | Semestral | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Cálculo Balance de Azufre Septiembre 2013. | Calidad del aire | | 12967 | 25-11-2013 | 01-09-2013 | 30-09-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Monitoreo de Evacuación al Río Aconcagua | Aguas superficiales | | 4910 | 21-03-2013 | 01-02-2013 | 28-02-2013 | Única | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Monitoreo de Calidad del Aire y Material Particulado (octubre) 2013 | Calidad del aire | | 13633 | 18-12-2013 | 01-10-2013 | 31-10-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Anhídrido Sulfuroso Marzo 2014 | Calidad del aire | | 21773 | 20-05-2014 | 01-03-2014 | 31-03-2014 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Anhídrido Sulfuroso (Octubre) 2013. | Calidad del aire | | 14806 | 26-12-2013 | 01-10-2013 | 31-10-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Anhídrido Sulfuroso Septiembre 2013. | Calidad del aire | | 12968 | 25-11-2013 | 01-09-2013 | 30-09-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Anhídrido Sulfuroso Agosto 2013 | Calidad del aire | | 11679 | 02-10-2013 | 01-08-2013 | 31-08-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Anhídrido Sulfuroso Julio 2013. | Calidad del aire | | 11285 | 12-09-2013 | 01-07-2013 | 31-07-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Anhídrido Sulfuroso Marzo 2013 | Calidad del aire | | 10821 | 23-08-2013 | 01-03-2013 | 31-03-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Anhídrido Sulfuroso Junio 2013 | Calidad del aire | | 9015 | 26-07-2013 | 01-06-2013 | 30-06-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Anhídrido Sulfuroso Mayo 2013 | Calidad del aire | | 9003 | 26-07-2013 | 01-05-2013 | 31-05-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Anhídrido Sulfuroso Abril 2013. | Calidad del aire | | 9002 | 26-07-2013 | 01-04-2013 | 30-04-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Anhídrido Sulfuroso. | Calidad del aire | | 8859 | 19-07-2013 | 01-03-2013 | 31-03-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Anhídrido Sulfuroso Febrero | Calidad del aire | | 5203 | 28-03-2013 | 01-02-2013 | 28-02-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Anhídrido Sulfuroso | Calidad del aire | | 4946 | 22-03-2013 | 01-01-2013 | 31-01-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe Auditoria Red de Monitoreo de Calidad del Aire (1er) semestre 2013. | Calidad del aire | | 14890 | 30-12-2013 | 01-01-2013 | 30-06-2013 | Semestral | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Monitoreo de Calidad del Aire y Material Particulado Primer Trimestre 2014 | Calidad del aire | | 21472 | 12-05-2014 | 01-01-2014 | 31-03-2014 | Trimestral | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe Auditoria Red de Monitoreo de Calidad del Aire (2do) semestre 2013 | Calidad del aire | | 19268 | 01-04-2014 | 01-07-2013 | 31-12-2013 | Semestral | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Monitoreo de Calidad del Aire y Material Particulado (Octubre) 2013 | Calidad del aire | | 19247 | 01-04-2014 | 01-10-2013 | 31-10-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Monitoreo de Calidad del Aire y Material Particulado (Diciembre) 2013 | Calidad del aire | | 18983 | 26-03-2014 | 01-12-2013 | 31-12-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Monitoreo de Calidad del Aire y Material Particulado (Noviembre) 2013 | Calidad del aire | | 14979 | 31-12-2013 | 01-11-2013 | 30-11-2013 | Anual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Monitoreo de Calidad del Aire y Material Particulado Septiembre 2013. | Calidad del aire | | 12375 | 30-10-2013 | 01-09-2013 | 30-09-2013 | 30-09-2013 | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Cálculo Balance de Azufre Agosto 2013. | Calidad del aire | | 11678 | 02-10-2013 | 01-08-2013 | 31-08-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Cálculo Balance de Azufre Julio 2013. | Calidad del aire | | 11284 | 12-09-2013 | 01-07-2013 | 31-07-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Cálculo Balance de Azufre Marzo 2013. | Calidad del aire | | 10820 | 23-08-2013 | 01-03-2013 | 31-03-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Cálculo Balance de Azufre Junio 2013 | Calidad del aire | | 9014 | 26-07-2013 | 01-06-2013 | 30-06-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Cálculo Balance de Azufre Mayo 2013. | Calidad del aire | | 9001 | 26-07-2013 | 01-05-2013 | 31-05-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Cálculo Balance de Azufre Abril 2013. | Calidad del aire | | 9000 | 26-07-2013 | 01-04-2013 | 30-04-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Cálculo Balance de Azufre Marzo 2013. | Calidad del aire | | 8857 | 19-07-2013 | 01-03-2013 | 31-03-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Mediciones Isocinéticas 2013 | Calidad del aire | | 14972 | 31-12-2013 | 01-01-2013 | 31-12-2013 | Anual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Anhídrido Sulfuroso Febrero 2014 | Emisiones atmosféricas | | 21772 | 20-05-2014 | 01-02-2014 | 28-02-2014 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Anhídrido Sulfuroso Enero 2014 | Emisiones atmosféricas | | 21771 | 20-05-2014 | 01-01-2014 | 31-01-2014 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Anhídrido Sulfuroso (Diciembre) 2013 | Emisiones atmosféricas | | 18978 | 26-03-2014 | 01-12-2013 | 31-12-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Anhídrido Sulfuroso (Noviembre) 2013 | Emisiones atmosféricas | | 18973 | 26-03-2014 | 01-11-2013 | 30-11-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Cálculo Balance de Azufre septiembre 2013. | Emisiones atmosféricas | | 19259 | 01-04-2014 | 01-09-2013 | 30-09-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Cálculo Balance de Azufre Diciembre 2013. | Emisiones atmosféricas | | 18935 | 25-03-2014 | 01-12-2013 | 31-12-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Cálculo Balance de Azufre Noviembre 2013. | Emisiones atmosféricas | | 18934 | 25-03-2014 | 01-11-2013 | 30-11-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Informe de Cálculo Balance de Azufre Octubre 2013. | Emisiones atmosféricas | | 18933 | 25-03-2014 | 01-10-2013 | 31-10-2013 | Mensual | SEREMI de Salud | SÍ |
| Resultado de Monitoreo Mensual Interno de Agua de Refrigeración Marzo 2014 | Residuos líquidos | | 21404 | 09-05-2014 | 01-03-2014 | 31-03-2014 | Mensual | SEREMI de Salud - SAG | SÍ |
| Resultado de Monitoreo Mensual Interno de Agua de Refrigeración Febrero 2014 | Residuos líquidos | | 21403 | 09-05-2014 | 01-02-2014 | 28-02-2014 | Mensual | SEREMI de Salud - SAG | SÍ |
| Resultado de Monitoreo Mensual Interno de Agua de Refrigeración Enero 2014 | Residuos líquidos | | 21401 | 09-05-2014 | 01-01-2014 | 31-01-2014 | Mensual | SEREMI de Salud - SAG | SÍ |
| Resultado de Monitoreo Mensual Interno de Agua de Refrigeración Diciembre 2013 | Residuos líquidos | | 18783 | 20-03-2014 | 01-12-2013 | 31-12-2013 | Mensual | SEREMI de Salud - SAG | SÍ |
| Resultado de Monitoreo Mensual Interno de Agua de Refrigeración Noviembre 2013 | Residuos líquidos | | 18781 | 20-03-2014 | 01-11-2013 | 30-11-2013 | Mensual | SEREMI de Salud - SAG | SÍ |
| Resultado de Monitoreo Mensual Interno de Agua de Refrigeración | Residuos líquidos | | 12671 | 12-11-2013 | 01-10-2013 | 31-10-2013 | Mensual | SEREMI de Salud - SAG | SÍ |
| Resultado de Monitoreo Mensual Interno de Agua de Refrigeración Septiembre 2013. | Residuos líquidos | | 12053 | 21-10-2013 | 01-09-2013 | 30-09-2013 | Mensual | SEREMI de Salud - SAG | SÍ |
| Resultado de Monitoreo Mensual Interno de Agua de Refrigeración agosto 2013 | Residuos líquidos | | 11541 | 27-09-2013 | 01-08-2013 | 31-08-2013 | Mensual | SEREMI de Salud - SAG | SÍ |
| Resultado de Monitoreo Mensual Interno de Agua de Refrigeración Julio 2013. | Residuos líquidos | | 10819 | 23-08-2013 | 01-07-2013 | 31-07-2013 | Mensual | SEREMI de Salud - SAG | SÍ |
| Resultado de Monitoreo Mensual Interno de Agua de Refrigeración Junio 2013 | Residuos líquidos | | 8518 | 04-07-2013 | 01-06-2013 | 30-06-2013 | Mensual | SEREMI de Salud - SAG | SÍ |
| Resultado de Monitoreo Mensual Interno de Agua de Refrigeración Mayo 2013 | Residuos líquidos | | 7947 | 11-06-2013 | 01-05-2013 | 31-05-2013 | Mensual | SEREMI de Salud - SAG | SÍ |
| Resultados de Análisis Agua de Refrigeración | Residuos líquidos | | 5695 | 18-04-2013 | 01-01-2013 | 31-01-2013 | Mensual | SEREMI de Salud - SAG | SÍ |
| Reporte Medición Semestral Flujo Vehicular Camiones (2do) semestre 2013. | Otros | | 19192 | 31-03-2014 | 01-07-2013 | 31-12-2013 | Semestral | MTT | SÍ |  |
| Informe de Velocidades Promedio Enap-Ventanas Ene - Jun 2013 | Otros | | 8865 | 19-07-2013 | 01-01-2013 | 30-06-2013 | Semestral | SEREMI de Salud | SÍ |  |
| Informe de Monitoreo Niveles de Presión Sonora segundo semestre 2013. | Ruidos y/o Vibraciones | | 18990 | 26-03-2014 | 01-07-2013 | 31-12-2013 | Semestral | SEREMI de Salud | SÍ |  |
|  | |
|  | |

# HECHOS CONSTATADOS.

## Manejo de Emisiones Atmosféricas.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: **1** | **Materia ambiental del reporte**: Balance de masa de Azufre |
| **Exigencias:**  **RCA N°159 / 2003, Considerando 8.24**  **“***Como una forma de verificar las emisiones que se generarán durante la ejecución del proyecto y de acuerdo a lo solicitado por el Servicio Agrícola y Ganadero y el Servicio de Salud Viña del Mar Quillota, el titular tendrá que presentar a estos Órganos del Estado, en forma mensual, un informe que contenga un balance de masa de azufre. Dos copias del mismo informe, el titular deberá remitir en forma paralela a la CONAMA Región de Valparaíso; y una copia, a la I. Municipalidad de Concón, para su conocimiento”.* | |
| **Resultados examen de Información**:  i.- La Superintendencia del Medio Ambiente, a través de los documentos Ord. N°813 y el Ord. N°821, ambos de fecha 30 de mayo 2014, encomendó a la SEREMI de Salud y al Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Valparaíso la revisión de los reportes de seguimiento informados por el titular, asociados a las RCA N°159/2003 y RCA N 159/2005, y que tienen relación con los Informes de Balance de Azufre, correspondientes al período comprendido entre marzo 2013 a diciembre 2013.  ii.- La SEREMI de Salud, remitió respuesta mediante los Ord. N° 1460 y el Ord. N° 1462, ambos de fecha 06 de octubre de 2014. Por su parte el Servicio Agrícola y Ganadero, remitió respuesta mediante el Ord. N° 48/2014 de fecha 08 de octubre de 2014.  iii.- Al respecto, se constató que, ambos servicios se declaran conforme respecto a los antecedentes reportados por el titular, no presentando observaciones. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: **2** | **Materia ambiental del reporte**: Calidad del aire |
| **Exigencias:**  **RCA N°159 / 2003**, **Considerando 7.7**  *“Con relación al seguimiento de los parámetros de calidad del aire durante toda las etapas de construcción y operación del proyecto, el titular realizará mediciones continuas en dos estaciones de monitoreo automáticas que cumplirán con los requisitos establecidos en la legislación vigente (…) Los parámetros a monitorear serán los siguientes,*   1. *En ambas estaciones: Dióxido de Azufre (SO2), Ozono (O3) y Material Particulado, pesado de filtro cada 3 días, 10 muestras mensuales, y* 2. *Sólo en la estación urbana: Óxidos de Nitrógeno (NOx), Monóxido de Carbono (CO), Hidrocarburos Totales, Hidrocarburos no Metálicos y Análisis químico mensual del material particulado.*   *El titular remitirá trimestralmente un informe, con los resultados de las mediciones propuestas, al Servicio de Salud Viña del Mar Quillota y al Servicio Agrícola y Ganadero de la jurisdicción correspondiente, con copia a la COREMA Región de Valparaíso”.*  **RCA N°935 / 2006, Considerando 12**  *“El titular deberá reportar las emisiones de Anhídrido Sulfuroso (SO2) en forma mensual a la Autoridad Sanitaria, a parte del informe consolidado anual que se envía a esta Autoridad. Copia de esta información deberá remitirse, en forma paralela, a la COREMA Región de Valparaíso, para su información”.* | |
| **Resultados examen de Información:**  i.- La Superintendencia del Medio Ambiente, a través de los documentos Ord. N°821, Ord. N°825 (ambos de fecha 30 de mayo de 2014), y del Ord. N° 1891 del 11 de noviembre de 2014 encomendó a la SEREMI de Salud y al Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Valparaíso, la revisión de los reportes de seguimiento informados por el titular, asociados a la RCA N° 159/2003, y que tienen relación con los Informes Mensuales de Emisiones, correspondientes al período comprendido entre abril 2013 a julio 2014.  ii.- En relación a los informes mensuales de emisiones, la SEREMI de Salud remitió respuesta mediante los Ord. N° 1460 y Ord. N° 1463 de fecha 06 de octubre de 2014, declarándose conforme con los antecedentes reportados por el titular.  iii.- En relación a los reportes de las emisiones de Anhídrido Sulfuroso (SO2),la SMAa través del documento Ord. N°818 de fecha 30 de mayo 2014 encomendó a la SEREMI de Salud y al Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Valparaíso, la revisión de los reportes de seguimiento informados por el titular, asociados a la RCA N°935/2006 y que tienen relación con los Informes de emisiones de SO2, correspondientes al período comprendido entre enero 2013 a marzo 2014.  iv.- La SEREMI de Salud remitió respuesta mediante el Ord. N° 1466 del 06 de octubre de 2014. Por su parte, el SAG respondió a través del Ord. N° 43 del 08 de octubre de 2014.  v.- Al respecto, se constató que ambos servicios se declaran conforme respecto a los antecedentes reportados por el titular, no presentando observaciones. | |

## Manejo de Emisiones Acústicas.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: **3** | **Materia ambiental del reporte**: Monitoreo de ruido |
| **Exigencias:**  **RCA N°159 / 2003**, **Considerando *7.8***  *“(…) el titular medirá el nivel de presión sonora que se generará por unidad proyectada, en los alrededores de la refinería y en los mismos puntos de medición que se consideraron para establecer la línea base de este componente. Las mediciones se realizarán semestralmente durante los dos primeros años de operación, y posteriormente en forma anual durante toda la operación. Lo anterior con el fin de verificar el cumplimiento de los límites establecidos por la normativa respectiva. El titular remitirá semestralmente un informe, con los resultados de las mediciones propuestas, al Servicio de Salud Viña del Mar Quillota, con copia a la COREMA Región de Valparaíso.*  **RCA N°153/2003**,**Considerando 8.8**  *“(…) en caso que se superasen los niveles de presión sonora establecidos por la normativa vigente, el titular deberá informar, al segundo día de fecha la medición, al Servicio de Salud Viña del Mar Quillota y COREMA Región de Valparaíso, en forma paralela, de los niveles medidos y las medidas que se hubiesen implementado para su mitigación. Asimismo, el titular deberá remitir una copia de la información señalada a la I. Municipalidad de Concón, para su conocimiento.”*  *RCA N°153/2003,* ***Considerando 10.2.3***  *“(…) Garantizará que durante la etapa de operación, el efecto de la presión sonora que se generará fuera de los límites de la Refinería, se encontrarán dentro de los límites permitidos por la normativa vigente, D.S. Nº 146/97 del MINSEGPRES”.*  **RCA N°935/2006, considerando 3.10**  *“(…) la emisión de ruidos no generará efectos más allá del área de emplazamiento del proyecto (…). Considerando que el titular (…) ha suscrito un contrato por el servicio de monitoreo de los niveles de presión sonora en Concón, actividad que contemplará mediciones, en forma mensual, en horario diurno y nocturno. Este contrato responderá a uno de los requerimientos establecidos en la resolución de calificación ambiental del proyecto Complejo Industrial, y durante el período de ejecución del servicio, se cubrirá la etapa de ejecución del presente proyecto en evaluación”.*  **RCA N°935/2006, considerando 4.1.7**  *“D.S. Nº 146/97 del MINSEGPRES (…). El proyecto se emplazará en una zona industrial, y la situación con proyecto no incrementará significativamente el nivel de presión sonora en dicha área, por lo que se dará cumplimiento a los límites que establece la normativa en comento.”* | |
| **Resultados examen de Información:**  i.- La Superintendencia del Medio Ambiente, a través del documento Ord. N°815 del 30 de mayo de 2013 encomendó a la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, solicitando realizar el examen de información a los reportes informados por el titular, asociados a la RCA N° 159/2003 y que tienen relación con los informes de Monitoreo de Ruido del proyecto “Complejo Industrial para Aumentar la Capacidad de la Refinería de Concón para Producir Diésel y Gasolina”.  ii.- La SEREMI de Salud, remitió respuesta mediante el Ord. N° 1461/2014 de fecha 06 de octubre de 2014, señalando lo siguiente:   * El período de análisis corresponde a los informes trimestrales del tercer y cuarto trimestre del año 2013.  1. En los informes analizados, el monitoreo de ruidos se realizó mediante cuatro campañas en los puntos A, B, C y D del área urbana de Concón, situados al poniente de la Refinería Aconcagua y correspondientes a los mismos puntos considerados en la línea de base del Estudio de impacto Ambiental del proyecto “Complejo Industrial para Aumentar la Capacidad de la Refinería de Petróleo Concón S.A. para Producir Diésel y Gasolina”. Dichos puntos se emplazan dentro de zonificación urbana homologable a la Zona III del D.S. N°146/1997, Norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas, por lo que los niveles máximos permitidos evaluados corresponden a 65 dB(A) para el período diurno y 55 dB(A) para el período nocturno. Cabe observar que, de acuerdo a la línea de base (año 2002), en los puntos A y D el nivel máximo en horario nocturno ya se encontraba superado en valores de 56 dB(A) y 57 dB(A), respectivamente, previo a la ejecución del proyecto.  * En todo el período julio 2013, en horario nocturno, se constató que el nivel máximo permitido de 55 dB (A) fue superado en 16 ocasiones en los cuatro puntos de mediciones. El detalle respectivo se presenta en la Figura 1 y tabla 1. * En todo el período octubre 2013, en horario nocturno, se constató que el nivel máximo permitido de 55 dB (A) fue superado en 16 ocasiones en los cuatro puntos de mediciones. El detalle respectivo se presenta en la Figura 2 y tabla 2. * En relación a los de Niveles de Presión Sonora horario diurno, ambos informes en análisis presentaron todas las mediciones por debajo del límite máximo permitido, esto es mediciones inferiores a 65 dB (A). * En relación a las superaciones observadas, tanto en los dos informes de monitoreo analizados, no se constató documentación que permita acreditar que Titular informó a la Autoridad Ambiental los niveles de ruido medidos y medidas de mitigación implementadas. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Campaña | Puntos de Medición NPC | Promedio  NPSeq | N° veces supera límite 55 dB | | 1 | A, B, C,D | 61,75 | 4/4 | | 2 | A, B, C,D | 60,00 | 4/4 | | 3 | A, B, C,D | 60,50 | 4/4 | | 4 | A, B, C,D | 60,50 | 4/4 |   Elaboración propia, en base información Tabla N°3 Niveles de Presión Sonora julio de 2013. |
| Figura 1 | Tabla 1 |
| **Descripción medio de prueba:** Figura extraídadel “Informe de Avance Nº 62, Monitoreo Niveles de Presión Sonora en Concón Julio de 2013”Código SSA 18990”  Al respecto en dicho reporte se constató a través de la tabla N°3:Tabla Resumen Campaña de Ruido, mes de Julio 2013, ENAP Refinería Aconcagua S.A., la superación del límite máximo nocturno correspondiente a 55 dB  El valor máximo de superación Niveles de Presión Sonora horario nocturno registrado en la campaña de Ruido –julio 2013 corresponde a 63 dB en el Punto D durante la Campaña 1 | **Descripción medio de prueba:** Tabla N° 1  Tabla elaborada en base a los antecedentes reportados por el titular mediante la Tabla N°3 “Tabla Resumen Campaña de Ruido, mes de Julio 2013, ENAP Refinería Aconcagua S.A”, a través de la tabla se muestra el número de veces que se sobrepasa los niveles máximos permitidos horario nocturno (55 dB) en cada uno de los cuatro puntos de medición y en las cuatro campañas de medición realizadas los días 2, 9, 23 y 30 de julio 2013. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Campaña | Puntos de Medición NPC | Promedio  NPSeq | N° veces supera límite 55 dB | | 1 | A, B, C,D | 59,00 | 4/4 | | 2 | A, B, C,D | 59,75 | 4/4 | | 3 | A, B, C,D | 57,75 | 4/4 | | 4 | A, B, C,D | 58,75 | 4/4 |   Elaboración propia, en base información Tabla N°3 Niveles de Presión Sonora octubre de 2013 |
| Figura 2 | Tabla 2 |
| **Descripción medio de prueba:** Imagen extraída del Sistema de Seguimiento Ambiental Código SSA 18990”  Al respecto en dicho reporte se constató a través de la tabla N°3:Tabla Resumen Campaña de Ruido, mes de Octubre 2013, ENAP Refinería Aconcagua S.A., la superación del límite máximo nocturno correspondiente a 55 dB  El valor máximo de superación Niveles de Presión Sonora horario nocturno en la campaña de Ruido – Octubre 2013 corresponde a 61 dB en el Punto D durante la Campaña 2 | **Descripción medio de prueba:** Tabla N° 2  Tabla elaborada en base a los antecedentes reportados por el titular mediante la Tabla N°3 “Tabla Resumen Campaña de Ruido, mes de Octubre 2013, ENAP Refinería Aconcagua S.A”, a través de la tabla se muestra el número de veces que se sobrepasa los niveles máximos permitidos para horario nocturno (55 dB) en cada uno de los cuatro puntos de medición y en las cuatro campañas de medición realizadas los días 1-2, 8-9 y 16-22-23 de octubre 2013. |

## Programa de Vigilancia Ambiental.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: **4** | **Materia ambiental del reporte**: Programa de Vigilancia Ambiental |
| **Exigencias:**  **RCA 9/ 2005,Considerando 3.13**  **“***Se programará una mantención anual del emisario. Específicamente, se realizará una inspección submarina a través de la cual se verificará el estado general de la tubería, se revisará en detalle la unión de la extensión y se limpiará el extremo final del tubo. Respecto de esta actividad, se generará un informe en que se informará de las condiciones del emisario, lo cual se complementará con un respaldo fotográfico. En caso que el titular detectara alguna alteración en la tubería, ésta se someterá a una reparación inmediata*.”  “*El titular deberá enviar una copia del informe de mantención anual e inspección submarina del estado del emisario, a consideración y evaluación de esta Gobernación Marítima de Valparaíso, como asimismo, de cualquier situación de deficiencia que se pueda observar en su funcionamiento y de las medidas correctivas a aplica”.*  **RCA 809/2001**, **Considerando 3.4**  “(…) se *llevará a cabo un Programa de Vigilancia Ambiental propuesto por el titular, que considerará realizar muestreos de la columna de agua en 3 estaciones cercanas al emisario y 1 más alejada, además del muestreo en el emisario mismo y en desembocadura del Río Aconcagua. (..)Los resultados de todos los monitoreo a implementar serán remitidos a las autoridades que así lo requieran. Específicamente, deberá ser remitido a la I. Municipalidad de Concón, Servicio de Salud Viña del Mar Quillota y Gobernación Marítima de Valparaíso, entre otros*.” | |
| **Resultados examen de Información:**  i.- La Superintendencia del Medio Ambiente, a través de los documentos Ord. N°811, Ord. N°823, Ord. N°825 de fecha 30 de mayo de 2014, el Ord. N°970 del 20 de junio de 2014 encomendó a la Gobernación Marítima de la Región de Valparaíso, el servicio remitió respuestas mediante los Ord. N°448, Ord. N°449, Ord. N°430, Ord. N°451 y el Ord. N°452 todos de fecha 18 de julio de 2014 señalando que los resultados de los parámetros presentados por el titular mantienen valores dentro de la tendencia histórica reflejada en las campañas anteriores, los cuales no registran algún grado de alteración con el medio marino.  ii.- En relación a los Informes de Macrobentos Submareales Concón la Gobernación Marítima señaló a través de los Ord. N° 449, 450 y Ord. N°451 que las tres Campañas en análisis (febrero 2013, septiembre 2013 y febrero 2014), indican una buena distribución de abundancia entre las especies estudiadas y valores de riqueza, se encuentran dentro de los registros de las campañas anteriores.  iii.- En relación al informe de la inspección del emisario submarino de Concón Playa La Boca, la Gobernación Marítima señaló mediante el Ord. N°451, que en el informe se indica que los lastres de hormigón N°30 Y 171 se encuentran sin el perno superior. El servicio solicitó al titular indicar acciones a seguir relacionas con las ausencias encontradas.  Posteriormente la Gobernación Marítima a través del oficio Ord. N°448 del 18 de julio de 2014 señaló que el titular corrigió ambas deficiencias, instalando en los lastres de hormigón N°30 Y 171 los pernos superiores faltantes por lo cual la Autoridad Marítima se manifiesta conforme con la información recibida verificando a través del Informe de mantención e inspección submarina del emisario de ERA. 2014 (Código SSA 22333) que la empresa subsanó las observaciones encontradas en marzo de 2013, (Ver Figuras 3, 4,5 y 6).  iv.-- La Superintendencia del Medio Ambiente, a través de los Ord. N°825 de fecha 30 de mayo de 2014 y del Ord. N°925 del 13 de junio de 2014 encomendó a la SEREMI de Salud y a la Gobernación Marítima de la Región de Valparaíso la revisión de los reportes de seguimiento informados por el titular asociados a la RCA N° 809/2001, y que tienen relación con los Informes Programas de Vigilancia Ambiental, correspondientes a las campañas de Febrero 2013, Septiembre 2013, y Febrero 2014  Por su parte la SEREMI de Salud, remitió la respuesta mediante los Ord. N° 1457/2014 y del Ord. N° 1458/2014 de fecha 06 de octubre de 2014, el servicio señaló que toma conocimiento y agregó “*que si bien el Considerando 3.4 de la RCA N°809/2001 indica expresamente que los resultados de todos los monitoreos deben ser remitidos a la Autoridad Sanitaria, el servicio se manifiesta sin Pronunciamiento, toda vez que las competencias de esta materia recaen en otros organismos del estado*”. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  |  |
| Figura 3 | Figura 4 |
| **Descripción medio de prueba:** Imagen extraída del “Informe de la Inspección al Emisario Submarino Concón Playa la Boca de ENAP Refinerías Aconcagua S.A”, Código SSA 8827. Al respecto, en dicho reporte se constató que el tramo 1 del tubo HDPE se encontraba el Lastre de hormigón N°30 sin perno superior, presentando una separación de aproximadamente 20 cm. | **Descripción medio de prueba:** Imagen extraída del “Informe de mantención e inspección submarina del emisario de ERA. 2014”, primer semestre 2014 Código SSA 22333.  Al respecto en dicho reporte se constató que el tramo 1 del tubo HDPE en el Lastre de hormigón N° 30, se instaló el perno faltante el cual incluye golilla y contra tuerca, todo en acero inoxidable. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  |  |
| Figura 5 | Figura 6 |
| **Descripción medio de prueba:** Imagen extraída del “Informe de la Inspección Emisario Submarino Concón Playa la Boca de ENAP Refinerías Aconcagua S.A” de fecha 20 de Marzo del 2013 Código SSA 8827.  Al respecto, en dicho reporte se constató que el tramo 2 del tubo HDPE se encuentra el Lastre de hormigón N° 171 el cual no cuenta con el perno superior. | **Descripción medio de prueba:** Imagen extraída del Informe de mantención e inspección submarina del emisario de ERA. 2014, primer semestre 2014 Código SSA 22333.  Al respecto, en dicho reporte se constató que en el tramo 2 del tubo HDPE en el Lastre de hormigón N° 171 se instaló el perno faltante el cual incluye golilla y contra tuerca, todo en acero inoxidable. |

## Manejo de Combustible.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: **5** | **Materia ambiental del reporte**: Tránsito de camiones |
| **Exigencias:**  **RCA N°159 / 2003,** **Considerando 6.1.2.8. Transporte y Vialidad**  “*Para el transporte del carbón de petróleo al Puerto de Ventanas, se utilizarán seis (6) camiones que tendrán una capacidad de 25 (ton) cada uno, por lo cual, se requerirán 40 (viajes/día). La ruta que seguirán se iniciará en la cancha de descarga de carbón de petróleo en la Refinería, pasarán por la romana y posteriormente saldrán a la calle Borgoño, donde tomarán la Rotonda Concón, y finalmente, la Ruta F-30-E, con destino hacia el Puerto de Ventanas, 17 kilómetros más al Norte. En este caso, el camión saldrá cargado y regresará vacío. Desde el inicio de la etapa de operación, los camiones operarán todos los días de la semana; sin embargo, durante el período estival, sólo operarán en un horario distinto a las horas punta mañana y punta tarde. El titular ha señalado que no implementará estaciones intermedias en el trayecto del transporte y que en ningún caso usará la ruta F-160, Colmo- Valle Alegre (…)”.*  **Considerando *7.1.9***  “*Para verificar que no se produzcan cambios en el nivel de servicio de la ruta F-30-E y la Rotonda de Concón, durante toda la etapa de operación, el titular realizará una medición diaria del flujo vehicular que generará el proyecto, el cual se efectuará en la garita de la Refinería. Además, controlará la velocidad de circulación de los camiones, por medio de un control de los horarios de salida y llegada a la Refinería. El titular remitirá semestralmente un informe, con los resultados de la medida propuesta, a la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la V Región*”. | |
| **Resultados examen de Información:**  i.- La Superintendencia del Medio Ambiente, a través de los documentos Ord. N°969 del 20 de junio de 2014 y del Ord. N°314 del 27 de junio del 2014 encomendó a la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones de la Región de Valparaíso, realizar el examen de información de seguimiento ambiental a los reportes informados por el titular, asociados a la RCA N° 159/2003 y que tienen relación con los informes de Reporte Medición Semestral Flujo Vehicular Camiones (2do) semestre 2013 y el Informe de Velocidades Promedio Enap-Ventanas Ene - Jun 2013 del proyecto “Complejo Industrial para Aumentar la capacidad de la Refinería de Concón para Producir Diésel y Gasolina”.  La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, remitió respuesta mediante el Ord. N° 1051/2014 de fecha 18 de julio de 2014 (Anexo 17), señalando lo siguiente:   * En el período julio – diciembre de 2013, la cantidad de camiones utilizados fue de 6 o inferior. No obstante hubo algunos días que se detectaron 7 camiones y el día 21 de julio se utilizaron 8 camiones saliendo de ENAP (ver Tabla 3). * En relación al número de viajes, se señaló que el titular superó en 30 veces los 40 (viajes/día), los cuales se detallan a través del gráfico N°1. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
| |  |  | | --- | --- | | Fecha incumplimiento | Cantidad de camiones | | 17-07-2013 | 7 | | 20-07-2013 | 7 | | 21-07-2013 | 8 | | 23-07-2013 | 7 | | 16-08-2013 | 7 | | Elaboración propia, en base en información obtenida del “ Oficio de respuesta N°1051 de SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones de fecha 18 de julio de 2014” (Ver Anexo 17) |
| Tabla 3 | Gráfico 1 |
| **Descripción medio de prueba:** Figura extraídadel “Oficio de respuesta N°1051 de SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones de fecha 18 de julio de 2014”a través de la cual se resumen las fechas de incumplimiento y la cantidad de camiones utilizados. ” (Ver Anexo 17). | **Descripción medio de prueba:** El gráfico N°1  El gráfico muestra las superaciones ocurridas durante el periodo de análisis de 40 (viajes/día) establecidos en la RCA N°159 / 2003, la máxima superación que corresponde a 56 viajes ocurrió los días 16-07-2013 y 01-10-2013 (Ver Anexo 17). |

## Manejo de Residuos líquidos

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: **6** | **Materia ambiental del reporte**: Manejo de aguas de refrigeración |
| **Exigencias:**  **RCA N°204/2001, Considerando 10.7 Medidas de Seguimiento**  “*El titular establecerá un programa de muestreo mensual de las aguas de refrigeración. Esta será realizada por un laboratorio externo autorizado en una de las piscinas del sistema de circuito cerrado garantizando que, ante un evento de emergencia las aguas evacuadas al río cumplirán con los límites máximos de descarga establecidos en el D.S. 90/2000. Los resultados de estos monitoreos deberán ser enviados por el Laboratorio de ENAP Refinería Aconcagua, Servicio Salud Viña del Mar – Quillota, Servicio Agrícola y Ganadero, Ilustre Municipalidad de Concón y CONAMA”.*  **Considerando 18.3**  *“El titular una vez que obtenga los valores del Caudal de Dilución y fije el plan de monitoreo con la Superintendencia de Servicios Sanitarios, deberá informar de esta resolución a la COREMA V Región “.*  **Considerando 18.5**  *“El titular deberá presentar en un programa de Monitoreo post evacuación al río Aconcagua en un plazo máximo de 90 días desde la notificación de la Resolución de Calificación Ambiental. Este programa debe considerar entre otros aspectos, el monitoreo del recurso hídrico, sedimentos, vegetación y especies de flora y fauna silvestre en categoría de conservación, asimismo, deberá incluir el análisis del efecto de los biocidas oxidantes sobre los recursos naturales presentes en el ecosistema de la desembocadura del río Aconcagua.*  *El programa de monitoreo deberá ser evaluado y aprobado por el Servicio de Salud Viña del Mar – Quillota, Servicio Agrícola y Ganadero, Ilustre Municipalidad de Concón y CONAMA, por lo que deberá remitir 5 copias a la COREMA”.*  **Adenda 1**  *En respuesta a la consulta 1, a continuación se hace una comparación entre la caracterización del agua de refrigeración y la CCMD equivalente para 100 habitantes por día. Además, se hace la comparación entre las concentraciones muestreadas y el Valor Característico señalado por el D.S. Nº90/2000 para un establecimiento emisor.*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Parámetro | Valor característico | | | | Unidad | Valor D.S.90/2000 | Aguas de Refrigeración | | PH |  | 6-8 | 8,1 | | |
| **Resultados examen de Información:**  i.- La Superintendencia del Medio Ambiente, a través del documento Ord. N°822 de fecha 30 de mayo 2014 encomendó a la SEREMI de Salud y al Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Valparaíso, la revisión de los reportes de seguimiento informados por el titular, asociados a las RCA N°204/2004, Proyecto”Punto de Descarga Alternativo para Aguas de Refrigeración en caso de Emergencias”**.** y que tienen relación con los Informes de Resultados de Monitoreo Mensual Interno de Aguas de Refrigeración correspondientes al período comprendido por el reporte del año 2013 y del primer trimestre 2014.  La SEREMI de Salud, remitió respuesta mediante el Ord. N° 1459 de fecha 06 de octubre de 2014 (Anexo 15), señalando que en 10 informes se constató una excedencia del parámetro de PH respecto al valor máximo permitido por el D.S. N°90/2000 (Ver Tabla N°4).  iii.- Por su parte, el Servicio Agrícola y Ganadero remitió respuesta a través del Ord. N° 42/2014 de fecha 08 de octubre de 2014 (Anexo 16), declarándose conforme con la información reportada por el titular.   * iv.-:Se constató. en el marco de respuesta al requerimiento de información de la actividad de inspección realizada durante el año 2014 el Titular indicó mediante Carta 45271/2014, ingresada a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de mayo de 2014 (ver anexo 20) que “*en lo que respecta al Considerando 18.3, “ Dado que no se cuenta con caudal de dilución reconocido por la DGA el monitoreo de descarga de emergencia se efectua conforme a los parámetros de la Tabla N°1 del D.S.90/00 (…) ”, “(…) tan pronto se obtenga el reconocimiento del caudal de dilución por parte de la Dirección General de Aguas se obtendrá la resolución que aprueba el programa de monitoreo y autocontrol pertinente*”. * Con respecto al considerando 10.7, el reporte no indica si los resultados de monitoreo presentados guardan relación a alguna emergencia asociada a aguas de refrigeración. * Con respecto al Programa de Monitoreo post evacuación al Río Aconcagua, al respecto, se hace presente que en el Informe DFZ-2013-817-V-RCA-IA (Refinería Aconcagua) se constató que el Titular no remitió a la Autoridad Ambiental la “*propuesta del programa de monitoreo respectivo dentro del plazo estipulado en el considerando 18.5*”, mediante Carta N°44.194/2013 con timbre de ingreso de fecha 4 de enero de 2013, en la oficina de partes con SEA Región de Valparaíso. | |

|  |
| --- |
| **Registros** |
| |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Código SSA | Informe Resultado Monitoreo mensual interno de aguas de refrigeración | Valor de PH declarado por el titular en adenda N°1 para aguas de refrigeración | Valor límite PH establecido por el D.S.90/2000, tabla N°2 | Valor PH presentado en el reporte | | | |  | PH - 2 | PH - 3 | | PH- 1 | |  | | 21404 | ene-13 | 8,1 | 6-8,5 | 8,6 | 7,59 | 7,62 | | 21403 | feb-13 | 8,1 | 6-8,5 | 8,78 | 8,46 | 8,41 | | 21401 | mar-13 | 8,1 | 6-8,5 | 7,18 | 7,4 | 8,55 | | 18783 | abr-13 | 8,1 | 6-8,5 | 7,94 | 7,98 | 8,56 | | 18781 | may-13 | 8,1 | 6-8,5 | 6,88 | 7,05 | 8,29 | | 12671 | jun-13 | 8,1 | 6-8,5 | 7,8 | 7,61 | 8,49 | | 12053 | jul-13 | 8,1 | 6-8,5 | 7,64 | 7,53 | 8,38 | | 11541 | ago-13 | 8,1 | 6-8,5 | 7,53 | 7,89 | 8,64 | | 10819 | sep-13 | 8,1 | 6-8,5 | 8,56 | 7,64 | 7,66 | | 8518 | oct-13 | 8,1 | 6-8,5 | 7,79 | 7,84 | 8,38 | | 7947 | nov-13 | 8,1 | 6-8,5 | 8,38 | 8,22 | 8,68 | | 6655 | dic-13 | 8,1 | 6-8,5 | 8,75 | 8,08 | 8,05 | | 5697 | ene-14 | 8,1 | 6-8,5 | 7,72 | 7,87 | 8,54 | | 5696 | feb-14 | 8,1 | 6-8,5 | 7,82 | 7,95 | 8,61 | | 5695 | mar-14 | 8,1 | 6-8,5 | 8 | 8,12 | 8,3 | |
| Tabla 4 |
| **Descripción medio de prueba:** Figura elaboración propia en base en información obtenida del Ord. Respuesta 1459 de la SEREMI de Salud (Anexo 15), de los Informes de Resultados de Monitoreo Mensual Interno de Aguas de Refrigeración periodo año 2013 y primer trimestre 2014 y la comparación con la **Tabla N°2 Límites Máximos permitidos para la Descarga de Residuos Líquidos a Cuerpos de Agua Fluviales** **del D.S.90/2000 “Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales”**  La tabla destaca en color rojo las 10 mediciones de PH que exceden el valor máximo permitido por el D.S. 90/2000. |

## Monitoreo de Aguas Subterráneas.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: **7** | **Materia ambiental del reporte**: Monitoreo de aguas subterráneas |
| **Exigencias:**  **RCA N°159/2003,** Califica Ambientalmente Proyecto” **Complejo Industrial para Aumentar la Capacidad de la Refinería de Concón para Producir Diésel y Gasolina**”**.** Aprobada por la Comisión Regional del Medio Ambiente de la V Región de Valparaíso.  **Considerando 7.13**  “*Para verificar que la calidad del agua de la napa subterránea no se viese afectada por la ejecución del proyecto en evaluación, el titular realizará un monitoreo trimestral que permitirá determinar la concentración hidrocarburos en esta agua. Para realizar lo anterior, el titular instalará piezómetros de control, aguas arriba y aguas abajo de las áreas que serán sensibles. El titular remitirá semestralmente un informe, con los resultados de las mediciones propuestas, al Servicio de Salud Viña del Mar Quillota, Dirección General de Aguas V Región, con copia a la COREMA Región de Valparaíso*”. | |
| **Resultados examen de Información:**  i.- La Superintendencia del Medio Ambiente, a través del documento Ord. N°810 de fecha 30 de mayo 2014 encomendó a la SEREMI de Salud y a la Dirección General de Aguas de la Región de Valparaíso, la revisión de los reportes de seguimiento informados por el titular, asociados a las RCA N°159/2003, proyecto “**Complejo Industrial para Aumentar la Capacidad de la Refinería de Concón para Producir Diésel y Gasolina”,** y que tienen relación con los Informes de Monitoreo de Aguas Subterráneas, correspondientes al período año 2013 y primer trimestre 2014.  ii.- La SEREMI de Salud remitió su respuesta mediante el Ord. N° 1464 de fecha 06 de octubre de 2014. Por su parte, la Dirección General de Aguas remitió respuesta Ord. N° 973/2014 de fecha 13 de junio de 2014. Al respecto, ambos servicios se declaran conforme a los antecedentes reportador por el titular. | |

# OTROS HECHOS.

|  |
| --- |
| **Otros hecho N°1** |
| **Descripción**:  A través del Ord. N° 452/2014 de fecha 18 de julio de 2014, la Gobernación Marítima solicita que el titular deberá incorporar en los próximos informes fotografías actuales correspondiente a la campaña que se está informando.  Por su parte la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, a través del Ord. N° 1051/2014 de fecha 18 de julio de 2014 solicita que el titular entregue la siguiente información:   1. Los puntos georreferenciados en formato KMZ, con la finalidad de conocer la ubicación de la geocerca. 2. Indicar si los tiempos de entrada y salida están relacionados con la geocerca o en su defecto están medidos desde ENAP hasta Puerto Ventanas 3. La distancia que existe entre ENAP y el Puerto Ventanas ya que de acuerdo a lo señalado en los informes en análisis varía entre 19 a 23 km. 4. Aclarar qué relación tiene la velocidad de ingreso y salida con la velocidad promedio. |

# CONCLUSIONES.

De los resultados de las actividades de fiscalización asociadas a los Instrumentos de Gestión Ambiental indicados en el punto 3, se puede indicar que los principales hallazgos detectados se presentan a continuación.

| **N° Hecho Constatado** | **Materia Objeto de Fiscalización** | **Exigencia Asociada** | **Hallazgos** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3 | Manejo de Emisiones Acústicas | **RCA N°153/2003, considerando 7.8**  *“Durante toda la etapa de operación del proyecto, el titular medirá el nivel de presión sonora que se generará por unidad proyectada, en los alrededores de la refinería y en los mismos puntos de medición que se consideraron para establecer la línea base de este componente. Las mediciones se realizarán semestralmente durante los dos primeros años de operación, y posteriormente en forma anual durante toda la operación. Lo anterior con el fin de verificar el cumplimiento de los límites establecidos por la normativa respectiva. El titular remitirá semestralmente un informe, con los resultados de las mediciones propuestas, al Servicio de Salud Viña del Mar Quillota, con copia a la COREMA Región de Valparaíso”.*  **RCA N°153/2003, considerando 8.8**  *(…) en caso que se superasen los niveles de presión sonora establecidos por la normativa vigente, el titular deberá informar, al segundo día de echa la medición, al Servicio de Salud Viña del Mar Quillota y COREMA Región de Valparaíso, en forma paralela, de los niveles medidos y las medidas que se hubiesen implementado para su mitigación. Asimismo, el titular deberá remitir una copia de la información señalada a la I. Municipalidad de Concón, para su conocimiento.*  **RCA N°153/2003, considerando 10.2.3**  *(…) Garantizará que durante la etapa de operación, el efecto de la presión sonora que se generará fuera de los límites de la Refinería, se encontrarán dentro de los límites permitidos por la normativa vigente, D.S. Nº 146/97 del MINSEGPRES.*  **RCA N°935/2006, considerando 4.1.7**  *D.S. Nº 146/97 del MINSEGPRES (…). El proyecto se emplazará en una zona industrial, y la situación con proyecto no incrementará significativamente el nivel de presión sonora en dicha área, por lo que se dará cumplimiento a los límites que establece la normativa en comento.* | Se realizó examen a los Informes de Monitoreo de Niveles de Presión Sonora en Concón, correspondientes a las campañas de julio 2013 y octubre 2013. Se constató lo siguiente:   1. En relación al límite máximo de 55 dB(A) establecido en el D.S. N°146/97, para el horario nocturno, se constató que dicho límite máximo fue superado en 32 ocasiones. 2. Los valores máximos Niveles de Presión Sonora horario nocturno:obtenidos durante las campañas en análisis son:   Campaña de Ruido –julio 2013 corresponde a 63 dB en el Punto D durante la Campaña 1.  Campaña de Ruido – Octubre 2013 corresponde a 61 dB en el Punto D durante la Campaña 2.  En relación a las superaciones observadas, en ninguno de los dos informes analizados se constata información alguna del Titular a la Autoridad Ambiental en relación a los niveles de ruido medidos y medidas de mitigación implementadas. |

| **N° Hecho Constatado** | **Materia Objeto de Fiscalización** | **Exigencia Asociada** | **Hallazgos** |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | Manejo de Combustible | **RCA N°159/2003 Considerando 6.1.2.8. Transporte y Vialidad**  “(...) *Para el transporte del carbón de petróleo al Puerto de Ventanas, se utilizarán seis (6) camiones que tendrán una capacidad de 25 (ton) cada uno, por lo cual, se requerirán 40 (viajes/día). (…)”.* | El Reporte Medición Semestral Flujo Vehicular Camiones segundo semestre 2013, indica que el día 21 de julio se utilizaron 8 camiones, además hubo días en que se detectaron 7 camiones.  Se superó el número de viajes/día, llegando a realizar 56 (viajes/días) sobre los 40 establecidos en la RCA. |

| **N° Hecho Constatado** | **Materia Objeto de Fiscalización** | **Exigencia Asociada** | **Hallazgos** |
| --- | --- | --- | --- |
| 5 | Manejo de Residuos Líquidos | **RCA N°204/2001, Considerando 10.7 Medidas de Seguimiento**  “*El titular establecerá un programa de muestreo mensual de las aguas de refrigeración. Esta será realizada por un laboratorio externo autorizado (…) garantizando que, ante un evento de emergencia las aguas evacuadas al río cumplirán con los límites máximos de descarga establecidos en el D.S. 90/2000. Los resultados de estos monitoreos deberán ser enviados por el Laboratorio de ENAP Refinería Aconcagua, Servicio Salud Viña del Mar – Quillota, Servicio Agrícola y Ganadero, Ilustre Municipalidad de Concón y CONAMA”.*  **Considerando 18.3**  *“El titular una vez que obtenga los valores del Caudal de Dilución y fije el plan de monitoreo con la Superintendencia de Servicios Sanitarios, deberá informar de esta resolución a la COREMA V Región “.*  **Considerando 18.5**  *“El titular deberá presentar en un programa de Monitoreo post evacuación al río Aconcagua en un plazo máximo de 90 días desde la notificación de la Resolución de Calificación Ambiental. Este programa debe considerar entre otros aspectos, el monitoreo del recurso hídrico, sedimentos, vegetación y especies de flora y fauna silvestre en categoría de conservación, asimismo, deberá incluir el análisis del efecto de los biocidas oxidantes sobre los recursos naturales presentes en el ecosistema de la desembocadura del río Aconcagua.*  *El programa de monitoreo deberá ser evaluado y aprobado por el Servicio de Salud Viña del Mar – Quillota, Servicio Agrícola y Ganadero, Ilustre Municipalidad de Concón y CONAMA, por lo que deberá remitir 5 copias a la COREMA”.* | Los reportes de seguimiento **”**Punto de Descarga Alternativo para Aguas de Refrigeración en caso de Emergencias”, relacionados con los Informes de Resultados de Monitoreo Mensual Interno de Aguas de Refrigeración correspondientes al período comprendido por el reporte del año 2013 y del primer trimestre 2014, presentan en 10 de ellos excedencia del parámetro de pH respecto al valor máximo permitido de la tabla 1 del D.S. N°90/2000, y del valor de pH declarado por el titular en adenda N°1 para aguas de refrigeración.  Se constató que a la fecha de cierre del presente informe  el titular no cuenta con caudal de dilución reconocido por parte de la Dirección General de Aguas y con la resolución que aprueba el programa de monitoreo y autocontrol pertinente.    Se constató mediante el Informe DFZ-2013-817-V-RCA-IA (Refinería Aconcagua) que el Titular no remitió a la Autoridad Ambiental la “propuesta del programa de monitoreo respectivo” dentro del plazo estipulado por la RCA. |

# ANEXOS.

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Ordinario de respuesta N°1463 del 06 de octubre de 2014 de la SEREMI de Salud, Región de Valparaíso |
| 2 | Ordinario de respuesta N°1466 del 06 de octubre de 2014 de la SEREMI de Salud, Región de Valparaíso |
| 3 | Ordinario de respuesta N°43/2014 del 08 de octubre de 2014 del Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso |
| 4 | Ordinario de respuesta N°1461 del 06 de octubre de 2014 de la SEREMI Salud, Región de Valparaíso |
| 5 | Ordinario de respuesta N°448 del 18 de julio de 2014 de la Gobernación Marítima de Valparaíso |
| 6 | Ordinario de respuesta N°452 del 18 de julio de 2014 de la Gobernación Marítima de Valparaíso |
| 7 | Ordinario de respuesta N°1458 del 06 de octubre de 2014 de la SEREMI de Salud, Región de Valparaíso |
| 8 | Ordinario de respuesta N°450 del 18 de julio de 2014 de la Gobernación Marítima de Valparaíso |
| 9 | Ordinario de respuesta N°449 del 18 de julio de 2014 de la Gobernación Marítima de Valparaíso |
| 10 | Ordinario de respuesta N°451 del 18 de julio de 2014 de la Gobernación Marítima de Valparaíso |
| 11 | Ordinario de respuesta N°48/2014 del 08 de octubre de 2014 del Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso |
| 12 | Ordinario de respuesta N°1462 del 06 de octubre de 2014 de la SEREMI de Salud, Región de Valparaíso |
| 13 | Ordinario de respuesta N°1460 del 06 de octubre de 2014 de la SEREMI de Salud, Región de Valparaíso |
| 14 | Ordinario de respuesta N°782/2014 del 04 de julio de 2014 del Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso |
| 15 | Ordinario de respuesta N°1459 del 06 de octubre de 2014 de la SEREMI de Salud, Región de Valparaíso |
| 16 | Ordinario de respuesta N°42/2014 del 08 de octubre de 2014 del Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso |
| 17 | Ordinario de respuesta N°1051/2014 del 18 de julio de 2014 de la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso |
| 18 | Ordinario de respuesta N°973/2014 del 13 de junio de 2014 de la Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso |
| 19 | Ordinario de respuesta N°1464 del 06 de octubre de 2014 de la SEREMI de Salud, Región de Valparaíso |
| 20 | Carta remitida por titular N°45271/2014 de fecha 27 de mayo 2014 |