

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Programa de Cumplimiento**

**TERMINAL MARÍTIMO GNL - QUINTERO**

**DFZ-2019-470-V-PC**

**Diciembre 2019**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | Rodrigo García Caballero |  |
| Elaborado | Patricia Jelves Mena |  |

**Contenido**

[**Contenido** 2](#_Toc28684346)

[1 RESUMEN 3](#_Toc28684347)

[2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE 1](#_Toc28684348)

[2.1 Antecedentes Generales 1](#_Toc28684349)

[3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS 2](#_Toc28684350)

[4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN 4](#_Toc28684351)

[**4.1** **Revisión Documental** 4](#_Toc28684352)

[**4.1.1** **Documentos Revisados** 4](#_Toc28684353)

[5 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO 5](#_Toc28684354)

[5.1 Descripción de la medida asociada. 5](#_Toc28684355)

[6 CONCLUSIONES 53](#_Toc28684356)

[7 ANEXOS 54](#_Toc28684357)

# RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable “TERMINAL MARÍTIMO GNL QUNTERO” localizada en Loncura, comuna de Quintero, Región de Valparaíso, en el marco del Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución Exenta N° 5/ROL N° F-039-2018 de esta Superintendencia, el cual considera un total de 18 acciones.

Los objetivos del programa consisten en: Asegurar el funcionamiento continuo y adecuado de la estación de monitoreo de calidad del aire “Estación Centro Quintero”; Reportar con la frecuencia de monitoreo exigida en las Resoluciones Exentas N° 353/2014, 188/2015 y 162/2017, todas de la Superintendencia del Medio Ambiente, para los parámetros señalados en la Tabla N° 9 (Sulfuros) y 10 (pH, caudal, zinc y arsénico) de la Resolución Exenta N° 1/Rol F-039-2018, correspondiente al Programa de monitoreo mensual de los parámetros contenidos en la Tabla 4 y 5, según corresponda, del D.S. N° 90/2000 y Cumplir con los límites máximos de descarga de caudal conforme lo establece la Resolución 162/217.

Entre los hechos constatados más relevantes, es importante señalar que se acreditó el funcionamiento continuo y adecuado de la estación de monitoreo de calidad del aire “Estación Centro Quintero” mediante la instalación y funcionamiento del equipo UPS, de los equipos analizadores de respaldo; de la implementación del sistema digital de rescate de datos y de información en línea; creación de un Protocolo que asegura revisión permanente de las variables que se miden en la estación de monitoreo de calidad del aire “Estación Centro Quintero”; creación de un procedimiento de acciones inmediatas ante la detección de desperfectos y equipos de la estación de monitoreo de calidad del aire “Estación Centro Quintero”; Elaboración de documentos Excel, instructivos internos con sus respectivas capacitaciones, para el apoyo en la declaración en el portal RETC.

En consecuencia, del total de acciones verificadas (18), se puede indicar que el Programa de Cumplimiento se encuentra en estado Conforme.

# 

# IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

## Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** Terminal Marítimo GNL Quintero | |
| **Región:** Valparaíso. | **Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  Calle Camino Costero N° 901, Loncura, Quintero. |
| **Provincia:** Valparaíso. |
| **Comuna:** Quintero. |
| **Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  GNL QUINTERO S.A. | **RUT o RUN:**  76.788.080-4 |
| **Domicilio Titular:**  Calle Camino Costero N° 901, Loncura, Quintero. | **Correo electrónico:**  antonio.bacigalupo@gnlquintero.com |
| **Teléfono:**  56 24990900 |
| **Identificación del Representante Legal:**  Antonio Bacigalupo Gittins | **RUT o RUN:**  14.459.337-5 |
| **Domicilio Representante Legal:**  Rosario Norte 532 oficina 1604, Las Condes. | **Correo electrónico:**  antonio.bacigalupo@gnlquintero.com |
| **Teléfono:**  56 24990900 |
| **Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  Operación | |



# INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.** | | | | | | |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°/**  **Descripción** | **Fecha** | **Comisión/ Institución** | **Título** | **Comentarios** |
| 1 | Resolución Exenta | 5/ROL F-039-2018 | 30-01-2019 | SMA | Aprueba Programa de Cumplimiento y Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio en contra de Compañía de Petróleos de Chile S.A. (Anexo N°1) | ----- |
| 2 | Decreto Supremo | 90 | 30-05-2000 | MINSEGPRES | Establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales. | ----- |
| 3 | Resolución de Calificación Ambiental | 323 | 29-11-2005 | COREMA Región de Valparaíso. | Terminal de Gas Natural Licuado (GNL) en Quintero. | ----- |
| 4 | Resolución de Calificación Ambiental | 141 | 23-05-2007 | COREMA Región de Valparaíso. | Modificación del Muelle del Terminal Marítimo de Gas Natural Licuado. | ----- |
| 5 | Resolución de Calificación Ambiental | 343 | 07-04-2008 | COREMA Región de Valparaíso. | Línea de Transmisión Subterránea de 110 KV entre GNL Quintero y AES Gener. | ----- |
| 6 | Resolución de Calificación Ambiental | 1291 | 01-09-2009 | COREMA Región de Valparaíso. | Patio de carga con camiones con GNL. | ----- |
| 7 | Resolución de Calificación Ambiental | 45 | 30-12-2010 | COREMA Región de Valparaíso. | Modificación Patio de carga de camiones con GNL. | ----- |
| 8 | Resolución de Calificación Ambiental | 80 | 23-04-2012 | COEVA Región de Valparaíso. | Generación Eléctrica de Respaldo para Terminal GNL Quintero. | ----- |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9 | Resolución de Calificación Ambiental | 28 | 05-02-2013 | COEVA Región de Valparaíso. | Modificación de la Descarga de CLR fuera de ZPL en Terminal GNL Quintero. | ----- |
| 10 | Resolución de Calificación Ambiental | 174 | 09-05-2014 | COEVA Región de Valparaíso. | Plan de Extracción en Agua Subterránea de Hidrocarburos en Fase Libre. | ----- |
| 11 | Resolución de Calificación Ambiental | 140 | 13-05-2016 | COEVA Región de Valparaíso. | Aumento de Capacidad Fase 2 del Terminal GNLQ. | ----- |

# 

# **ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN**

* 1. Revisión Documental
     1. **Documentos Revisados**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Nombre del documento revisado** | **Origen/ Fuente documento** | **Observaciones** |
| 1 | Reporte Inicial | Reporte del PdC/  <https://spdc.sma.gob.cl/Reporte/Ficha/211?programaDeCumplimientoId=84> | Entregado dentro de plazo, con fecha 26 de febrero de 2019 (fecha tope envío: 12 de marzo de 2019) Anexo N° 2. |
| 2 | Reporte de Avance | Reporte del PdC/ <https://spdc.sma.gob.cl/Reporte/Ficha/207?programaDeCumplimientoId=84> | Entregado dentro de plazo, con fecha 12 de marzo de 2019 (fecha tope envío: 12 de marzo de 2019) Anexo N° 3. |
| 3 | Reporte de Avance | Reporte del PdC/ <https://spdc.sma.gob.cl/Reporte/Ficha/260?programaDeCumplimientoId=84> | Entregado dentro de plazo, con fecha 12 de abril de 2019 (fecha tope envío: 12 de abril de 2019) Anexo N° 4. |
| 4 | Reporte de Avance | Reporte del PdC/ <https://spdc.sma.gob.cl/Reporte/Ficha/263?programaDeCumplimientoId=84> | Entregado dentro de plazo, con fecha 12 de mayo de 2019 (fecha tope envío: 12 de mayo de 2019) Anexo N° 5. |
| 5 | Reporte de Avance | Reporte del PdC/ <https://spdc.sma.gob.cl/Reporte/Ficha/311?programaDeCumplimientoId=84> | Entregado dentro de plazo, con fecha 12 de junio de 2019 (fecha tope envío: 12 de junio de 2019) Anexo N° 6. |
| 6 | Reporte de Avance | Reporte del PdC/ <https://spdc.sma.gob.cl/Reporte/Ficha/334?programaDeCumplimientoId=84> | Entregado dentro de plazo, con fecha 12 de julio de 2019 (fecha tope envío: 12 de julio de 2019) Anexo N° 7. |
| 7 | Reporte Final | Reporte del PdC/  <https://spdc.sma.gob.cl/Reporte/Ficha/341?programaDeCumplimientoId=84> | Entregado dentro de plazo, con fecha 29 de julio de 2019 (fecha tope envío: 29 de julio de 2019) Anexo N° 8. |

# EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

## Descripción de la medida asociada.

|  |
| --- |
| **Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:**  *Funcionamiento discontinuo e inadecuado de la estación de monitoreo de calidad del aire “Estación Centro Quintero”, lo que se expresa en:*  *- No realizar monitoreo continuo de hidrocarburos metánicos, hidrocarburos no metánicos e hidrocarburos totales durante los días 17 a 22 de agosto de 2018, por falla de equipo.*  *- Mediciones de hidrocarburos metánicos, hidrocarburos no metánicos e hidrocarburos totales, durante los días01 a 16 de agosto de 2018, no son confiables, por desperfectos del equipo de medición.*  *- No adopción de acciones inmediatas ante desperfectos del equipo de medición de hidrocarburos metánicos, hidrocarburos no metánicos e hidrocarburos totales durante los días 01 al 20 de agosto de 2018.*  *- Diferencias entre registros captados por los equipos de monitoreo y los datos entregados en el datalogger en lo referente a hidrocarburos metánicos, hidrocarburos no metánicos, hidrocarburos totales, ozono y anhídrido sulfuroso, que incide en la confiabilidad de los resultados obtenidos durante el mes de agosto de 2018.* |
| **Normativa pertinente:**  *RCA 323/2005*  *Considerando 7.1 a), RCA N°323/2005*  *Considerando 7.2 a), RCA N°323/2005* |
| **Descripción de los efectos producidos por la infracción:**  *• Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:*  *No se identifican efectos ambientales negativos producidos por la infracción. Los parámetros hidrocarburos*  *metánicos, no metánicos y totales, objeto de seguimiento, no corresponden a aquellos generados por la operación del Terminal Marítimo GNL de acuerdo a RCA N°323/2005.*  *En Anexo 1 se presenta justificación acerca de la inexistencia de efecto ambiental negativo a causa de la infracción.*  *• Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados: N/A* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 1 | Adquisición e instalación en la estación Centro – Quintero de sistema de alimentación ininterrumpida de energía (UPS por sus siglas en inglés). | Fecha de Inicio: 12-02-2019.  4 Meses desde la notificación de la aprobación del PdC. | Contar con sistema UPS adquirido por empresa contratista e instalado en la estación. | **Reporte de Avance** | Según se acreditó en el Primer Reporte de Avance (Anexo N° 3), cargado en el SPDC con fecha 12 de marzo de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Correo enviado por GNLQ con fecha 12 de diciembre de 2018 a Héctor Contreras “Environment Health Safety (EHS) Product Manager” de SGS, solicitando la cotización del servicio de monitoreo de Calidad del Aire en la estación Centro Quintero, en concordancia a las nuevas bases técnicas adjuntas al correo.  2.- Bases Técnicas del Servicio de Implementación, Operación y Mantención de la Estación de Monitoreo de Calidad del Aire y Meteorología Centro Quintero de GNL Quintero S.A.”, donde se solicita un sistema de alimentación ininterrumpida (UPS).  3.- Propuesta Técnica preliminar de SGS para el Servicio de Implementación, Operación y Mantención de la Estación de Monitoreo de Calidad del Aire y Meteorología Centro Quintero de GNL Quintero S.A.  Según se acreditó en el Segundo Reporte de Avance (Anexo N° 4), cargado en el SPDC con fecha 12 de abril de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Correo enviado por GNLQ con fecha 14 de marzo de 2019 a Héctor Contreras “Environment Health Safety (EHS) Product Manager” de SGS, con comentarios a los documentos enviados relativos al servicio de monitoreo de Calidad del Aire en la estación Centro Quintero, en concordancia a las nuevas bases técnicas adjuntas al correo.  2.- Correo enviado por GNLQ con fecha 12 de abril de 2019 a Héctor Contreras “Environment Health Safety (EHS) Product Manager” de SGS, con comentarios a la revisión del segundo envío de antecedentes.  3.- Documento adjunto a Mail de Carolina García que corresponde a los comentarios de la segunda entrega de documentos por parte de SGS.  Según se acreditó en el Tercer Reporte de Avance (Anexo N° 5), cargado en el SPDC con fecha 12 de mayo de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Nueva propuesta técnica entregada por el proponente, en respuesta a las primeras y segundas consultas por parte de GNLQ para el servicio.  GNLQ señaló que *“habiendo revisado las entregas se estima que el proveedor está ofreciendo lo solicitado en las bases técnicas y se cierra este punto para dar paso a la negociación con la Empresa para firmar el contrato”.*  Según se acreditó en el Cuarto Reporte de Avance (Anexo N° 6), cargado en el SPDC con fecha 12 de junio de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Copia del Contrato N° 6.19.001.1, celebrado con la empresa SGS, adjudicataria de la operación de la Estación de Monitoreo Centro Quintero (y Valle Alegre), donde en los puntos 4.1 del Contrato y 6.2 de las Bases Técnicas se considera el sistema UPS.  2.- Bases Técnicas de Licitación.  3.- Cotización N° 5949 entregado por SGS, por la adquisición de equipo UPS, marca Powersel Plus.  Según se acreditó en el Quinto Reporte de Avance (Anexo N° 7), cargado en el SPDC con fecha 12 de julio de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Orden de Compra N° 50023 de fecha 17 de junio de 2019, por concepto de adquisición de equipo UPS marca Powersel Plus;  2.- Guía de despacho N° 191333 de fecha 18 de junio de 2019, por concepto de equipo UPS marca Powersel Plus, a recibir en Oficina de SGS en Quintero;  3.- Registro fotográfico de fecha 10 de julio de 2019, relativo a equipo UPS instalado en la Estación de Monitoreo Centro Quintero, y  4.- Bitácora que da cuenta de la instalación del equipo.  En relación a los reportes de avance remitidos por el titular, se verifica su realización conforme al indicador de cumplimiento comprometido. |
| Los reportes de avance darán cuenta:  (i) a través de copia de las bases de licitación y de copia del contrato celebrado con la empresa adjudicataria de la operación de la exigencia establecida por GNL Quintero S.A. de que el adjudicatario adquiera e instale sistema UPS; y  (ii) a través de copias de cotizaciones, órdenes de compra, facturas y antecedentes de comunicaciones, de que los equipos del sistema UPS han sido adquiridos o que su proceso de adquisición se encuentra en curso, indicando las especificaciones técnicas de los mismos; |
| **Reporte Final** | Según se acreditó en el Informe Final (Anexo N° 8), cargado en el SPDC con fecha 29 de julio de 2019, el titular adjuntó la siguiente información (Carpeta Acción 1), consistente en:  1.- Copia de correos electrónicos entre GNL Quintero y personal a cargo de SGS que da cuenta del envío de bases técnicas en Rev0 donde se solicita a la empresa operadora el sistema UPS y sus correspondientes correos de seguimiento;  2.- Copia de propuesta técnica de SGS por el servicio de monitoreo de aire en la estación Centro Quintero;  3.- Copia de la revisión final de bases técnicas, y el contrato celebrado entre GNL Quintero y SGS por el concepto de monitoreo de aire en la estación Centro Quintero;  4.- Copia de cotización N°5949, elaborada por la empresa Selecom Comunicaciones y Energía, previo a la adquisición del sistema UPS de 10 kVa;  5.- Orden de compra N°50023, en la cual consta la orden de adquisición del sistema;  6.- Guía de Despacho N° 191333 del equipo UPS, en la cual consta la disposición en las dependencias de la operadora SGS (Oficina en Quintero) del sistema;  7.- Set de fotografías, georreferenciadas, que dan cuenta de la instalación del sistema UPS en la estación Centro – Quintero;  8.- Registro de bitácora de la estación Centro – Quintero que da cuenta de la instalación del sistema UPS.  Se concluye que el sistema UPS implementado acredita el cumplimiento de la acción referida a asegurar el funcionamiento continuo y adecuado de la estación de monitoreo de calidad del aire “Estación Centro Quintero”, por cuanto el equipo asegura una alimentación ininterrumpida de energía ante cortes a los implementos de la estación. |
| En el reporte final se dará cuenta:  (i) a través de copias de cotizaciones, órdenes de compra, facturas y antecedentes de comunicaciones, de que los equipos del sistema UPS han sido adquiridos, indicando las especificaciones técnicas de los mismos; y  (ii) a través de fotografías georreferenciadas y fechadas, y de registros de bitácora de estación, de que dicho sistema ha sido debidamente instalado.  Asimismo, en caso de que durante la ejecución del presente PDC el sistema UPS haya operado, se remitirá a la SMA en el reporte final los registros de la bitácora de la estación que den cuenta de dicha circunstancia. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 2 | Elaborar un Protocolo que disponga el modo en que se revisará en forma permanente el comportamiento de variables medidas en la Estación Centro Quintero. | Fecha de Inicio 12-02-2019.  4 Meses desde la notificación de la aprobación del PdC | Protocolo de revisión permanente de variables medidas en la Estación Centro Quintero. | **Reporte de avance** | Según se acreditó en el Primer Reporte de Avance (Anexo N° 3), cargado en el SPDC con fecha 12 de marzo de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Correo enviado por GNLQ con fecha 12 de diciembre de 2018 a Héctor Contreras “Environment Health Safety (EHS) Product Manager” de SGS, solicitando la cotización del servicio de monitoreo de Calidad del Aire en la estación Centro Quintero, en concordancia a las nuevas bases técnicas adjuntas al correo.  2.- Bases Técnicas del Servicio de Implementación, Operación y Mantención de la Estación de Monitoreo de Calidad del Aire y Meteorología Centro Quintero de GNL Quintero S.A.”, donde se solicita elaborar e implementar el protocolo antes descrito.  3.- Propuesta Técnica preliminar de SGS para el Servicio de Implementación, Operación y Mantención de la Estación de Monitoreo de Calidad del Aire y Meteorología Centro Quintero de GNL Quintero S.A.  Según se acreditó en el Segundo Reporte de Avance (Anexo N° 4), cargado en el SPDC con fecha 12 de abril de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Correo enviado por GNLQ con fecha 14 de marzo de 2019 a Héctor Contreras “Environment Health Safety (EHS) Product Manager” de SGS, con comentarios a los documentos enviados relativos al servicio de monitoreo de Calidad del Aire en la estación Centro Quintero, en concordancia a las nuevas bases técnicas adjuntas al correo.  2.- Correo enviado por GNLQ con fecha 12 de abril de 2019 a Héctor Contreras “Environment Health Safety (EHS) Product Manager” de SGS, con comentarios a la revisión del segundo envío de antecedentes.  3.- Documento adjunto a Mail de Carolina García que corresponde a los comentarios de la segunda entrega de documentos por parte de SGS.  Según se acreditó en el Tercer Reporte de Avance (Anexo N° 5), cargado en el SPDC con fecha 12 de mayo de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Borrador de protocolo de la forma de revisar permanente los parámetros en la estación de Monitoreo.  Según se acreditó en el Cuarto Reporte de Avance (Anexo N° 6), cargado en el SPDC con fecha 12 de junio de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Copia del Contrato N° 6.19.001.1, celebrado con la empresa SGS, adjudicataria de la operación de la Estación de Monitoreo Centro Quintero (y Valle Alegre), donde en el punto 7 de las Bases Técnicas se considera el protocolo en cuestión.  2.- Bases Técnicas de Licitación.  3.- Protocolos EHS-L3-SAM (CL)-CA-02I-GNL Instructivo de Inspección Estación de Centro Quintero y EHS-L3-SAM (CL)-CA-03I-GNL Instructivo de Inspección Web Estación de Monitoreo.  En relación a los reportes de avance remitidos por el titular, se verifica su realización conforme al indicador de cumplimiento comprometido. |
| En los reportes de avance se dará cuenta:  Mediante copia de las bases de licitación y del contrato celebrado con la empresa Adjudicataria del contenido mínimo establecido en el Protocolo que se exigirá al operador de la estación. |
| **Reporte final** | Según se acreditó en el Informe Final (Anexo N° 8), cargado en el SPDC con fecha 29 de julio de 2019, el titular adjuntó la siguiente información (Carpeta Acción 2), consistente en:  1.- Copia de correos electrónicos entre GNL Quintero y personal a cargo de SGS que da cuenta del envío de bases técnicas en Rev0 donde se solicita el Protocolo y sus correspondientes correos de seguimiento;  2.- Copia de propuesta técnica de SGS por el servicio de monitoreo de aire en la estación Centro Quintero;  3.- Copia de la revisión final de las bases técnicas, y el contrato celebrado entre GNL Quintero y SGS por el concepto de monitoreo de aire en la estación Centro Quintero;  4.- Copia del Protocolo de revisión permanente de variables medidas en la Estación Centro Quintero, elaborado por el coordinador de calidad operacional de la estación EHS-L3-SAM(CL)-CA-02I-GNL “Inspección Estación Monitoreo Centro Quintero”;  5.- Copia del Protocolo de revisión permanente de variables medidas en la Estación Centro Quintero, elaborado por el administrador de contrato/ coordinador del contrato de la estación EHS-L3-SAM(CL)-CA-03I-GNL “Instructivo de Inspección WEB Estación Monitoreo Centro Quintero”.  Se concluye que el Protocolo acredita el cumplimiento de la acción relativa a asegurar el funcionamiento continuo y adecuado de la estación de monitoreo de calidad del aire “Estación Centro Quintero”, por cuanto éste asegura una revisión permanente de las variables que se miden en la estación. |
| En reporte final se dará cuenta:  A través de la remisión del Protocolo de revisión permanente de variables medidas en la Estación Centro Quintero, de su efectiva elaboración por parte del operador de la estación adjudicatario. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 3 | Implementación de Protocolo de Revisión de datos de los equipos de la Estación Centro Quintero. | Fecha de Inicio: 4 Meses desde la notificación de la aprobación del PdC.  Fecha de Término: 5 Meses desde la notificación de la aprobación del PdC. | Registros de Implementación del Protocolo, por parte de los funcionarios de la empresa a cargo del servicio de monitoreo de calidad de aire en la Estación Centro Quintero.  Capacitaciones a operarios de la Estación Centro Quintero, conducentes a la implementación del Protocolo. | **Reporte de avance** | Según se acreditó en el Cuarto Reporte de Avance (Anexo N° 6), cargado en el SPDC con fecha 12 de junio de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Copia del Contrato N° 6.19.001.1, celebrado con la empresa SGS, adjudicataria de la operación de la Estación de Monitoreo Centro Quintero (y Valle Alegre), donde en el punto 7 de las Bases Técnicas se considera el protocolo en cuestión.  2.- Copia Bases Técnicas de Licitación.  3.- Protocolos EHS-L3-SAM (CL)-CA-02I-GNL “Instructivo de Inspección Estación de Centro Quintero” y EHS-L3-SAM (CL)-CA-03I-GNL “Instructivo de Inspección Web Estación de Monitoreo”.  Según se acreditó en el Quinto Reporte de Avance (Anexo N° 7), cargado en el SPDC con fecha 12 de julio de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- copia de la bitácora checklist de la estación de calidad del aire para revisión del estado de los equipos de la estación;  2.- copia de formato de registro checklist para chequeo rutinario de equipos de la estación;  3.- registro de la difusión del protocolo 031 “Instructivo de Inspección Web Estación de Monitoreo”, de fecha 14 de junio de 2019;  4.- registro de la difusión del protocolo 021 “Instructivo de Inspección Estación de Centro Quintero”, de fecha 17 de junio de 2019;  5.- registro de la difusión del protocolo 011 “Plan de contingencia falla estación centro Quintero”, de fecha 17 de junio de 2019;  6.- Registros fotográficos fechados y georreferenciados de las difusiones de los puntos 3 a 5.  En relación a los reportes de avance remitidos por el titular, se verifica su realización conforme al indicador de cumplimiento comprometido. |
| En los reportes de avance se dará cuenta:  (i) A través de copia de las bases de licitación y del contrato adjudicado al operador, de la exigencia establecida por GNL Quintero S.A. en dichos documentos de implementar el Protocolo que se elabore de conformidad a la Acción N°2.  (ii) A través de registros de asistencia a charlas de capacitación, de fotografías fechadas y georreferenciadas de las mismas, de la implementación del protocolo ante los operarios de la estación dependientes del operador adjudicatario.  (iii) A través de un registro se indique el “checklist” de actuaciones realizadas por los operadores donde se muestre la implementación del protocolo. |
| **Reporte final** | Según se acreditó en el Informe Final (Anexo N° 8), cargado en el SPDC con fecha 29 de julio de 2019, el titular adjuntó la siguiente información (Carpeta Acción 3, consistente en:  1. Copia de la revisión final de bases técnicas y contrato celebrado entre GNL Quintero y SGS,  2.- Copia del Protocolo de revisión permanente de las variables medidas en la Estación Centro Quintero, elaborado por el coordinador de calidad operacional de la estación EHS-L3-SAM(CL)-CA-02I-GNL “Inspección Estación Monitoreo Centro Quintero”;  3.- Copia del Protocolo de revisión permanente de variables medidas en la Estación Centro Quintero, elaborado por el administrador de contrato / coordinador del contrato de la estación EHS-L3-SAM (CL)-CA-03I-GNL “Instructivo de Inspección WEB Estación Monitoreo Centro Quintero”;  4.- Registro (acta) de asistencia a charlas de capacitación sobre los Protocolos de revisión de datos de los equipos;  5.- Fotografías, georreferenciadas, que dan cuenta de la elaboración de las charlas de capacitación;  6.- Registros o Actas “checklist”, en la cual consta la revisión rutinaria de la estación de monitoreo Centro Quintero, y la copia de la bitácora de la estación.  Se concluye que la implementación del Protocolo acredita el cumplimiento de la acción relativa a asegurar el funcionamiento continuo y adecuado de la estación de monitoreo de calidad del aire “Estación Centro Quintero”, por cuanto ésta da cuenta de que el Protocolo ha sido difundido y usado en la revisión rutinaria de la estación. |
| En reporte final se dará cuenta:  A través de registros de asistencia a charlas de capacitación, de fotografías fechadas y georreferenciadas de las mismas, de la implementación del protocolo ante los operarios de la estación dependientes del operador adjudicatario.  A través de registro con checklist de actuaciones realizadas por los operadores. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 4 | Contar con equipos analizadores de reemplazo en la zona, con el objeto que ante eventos de fallas operacionales, según responda, estos puedan ser reemplazados en un plazo no superior a 10 horas contadas desde la detección de la falla o emergencia operacional. | Fecha de Inicio 12-02-2019.  Fecha de Término 4 Meses desde la notificación de la aprobación del PdC. | Contar con los equipos de respaldo puestos en las dependencias del contratista. | **Reporte de avance** | Según se acreditó en el Primer Reporte de Avance (Anexo N° 3), cargado en el SPDC con fecha 12 de marzo de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Correo enviado por GNLQ con fecha 12 de diciembre de 2018 a Héctor Contreras “Environment Health Safety (EHS) Product Manager” de SGS, solicitando la cotización del servicio de monitoreo de Calidad del Aire en la estación Centro Quintero, en concordancia a las nuevas bases técnicas adjuntas al correo.  2.- Bases Técnicas del Servicio de Implementación, Operación y Mantención de la Estación de Monitoreo de Calidad del Aire y Meteorología Centro Quintero de GNL Quintero S.A.”, donde se solicita contar con los equipos analizadores de reemplazo en la zona, con el objeto que ante eventos de fallas operacionales, según responda, estos puedan ser reemplazados en un plazo no superior a 10 horas contadas desde la detección de la falla o emergencia operacional.  3.- Propuesta Técnica preliminar de SGS para el Servicio de Implementación, Operación y Mantención de la Estación de Monitoreo de Calidad del Aire y Meteorología Centro Quintero de GNL Quintero S.A.  Según se acreditó en el Segundo Reporte de Avance (Anexo N° 4), cargado en el SPDC con fecha 12 de abril de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Correo enviado por GNLQ con fecha 14 de marzo de 2019 a Héctor Contreras “Environment Health Safety (EHS) Product Manager” de SGS, con comentarios a los documentos enviados relativos al servicio de monitoreo de Calidad del Aire en la estación Centro Quintero, en concordancia a las nuevas bases técnicas adjuntas al correo.  2.- Correo enviado por GNLQ con fecha 12 de abril de 2019 a Héctor Contreras “Environment Health Safety (EHS) Product Manager” de SGS, con comentarios a la revisión del segundo envío de antecedentes.  3.- Documento adjunto a Mail de Carolina García que corresponde a los comentarios de la segunda entrega de documentos por parte de SGS.  Según se acreditó en el Tercer Reporte de Avance (Anexo N° 5), cargado en el SPDC con fecha 12 de mayo de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Nueva propuesta técnica entregada por el proponente, en respuesta a las consultas efectuadas por parte de GNLQ.  GNLQ señaló que “se han revisado las entregas de documentos y se han enviado comentarios a SGS. Se estima que se terminará de revisar la propuesta a fines de abril 2019 para poder dar paso al contrato”.  Según se acreditó en el Cuarto Reporte de Avance (Anexo N° 6), cargado en el SPDC con fecha 12 de junio de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Copia del Contrato N° 6.19.001.1, celebrado con la empresa SGS, adjudicataria de la operación de la Estación de Monitoreo Centro Quintero (y Valle Alegre), donde en el punto 6 de las BT se considera mantener equipos analizadores de reemplazo en la zona, con el objeto que ante eventuales fallas operacionales estos puedan ser reemplazados en un plano no superior a 10 horas de constata da falla o emergencia operacional.  2.- Copia Bases Técnicas de Licitación.  3.- Cotizaciones realizadas por SGS durante el periodo de adjudicación del contrato para los equipos analizadores de reemplazo (Cotización N° AyT 4162, Cotización N° AyT 4274, Cotización N° Ecot- 0572)  4.- Registro fotográfico de equipamiento backup para calidad del aire, correspondiente a equipos analizadores de gases.  Según se acreditó en el Quinto Reporte de Avance (Anexo N° 7), cargado en el SPDC con fecha 12 de julio de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Orden de compra N° 50065 de fecha 18 de junio de 2019 por concepto de compra de container nuevo de 20 pies con aire acondicionado (más grande que el anterior) para dejar los equipos de reemplazo dentro de la estación de Centro Quintero;  2.- Guía de despacho N° 1861 de fecha 20 de junio de 2019, por concepto de entrega de container de 20 pies en la estación Centro Quintero;  3.- Guías de despacho (N° 19133 de 18-06-2019; N° 190896 de 11-07-2019; N° 1241 de 13-06-2019) que confirman la recepción de los equipos de reemplazo en las oficinas de SGS en Quintero;  4.- Registro fotográfico de la nueva estación Centro Quintero junto con los equipos nuevos puestos en el rack nuevo y los equipos de respaldo puestos en el rack existente.  En relación a los reportes de avance remitidos por el titular, se verifica su realización conforme al indicador de cumplimiento comprometido. |
| Los reportes de avance darán cuenta:  (i) a través de copia de las bases de licitación y de copia del contrato celebrado con la empresa adjudicataria de la operación de la exigencia establecida por GNL Quintero S.A. de que el adjudicatario adquiera, bajo cualquier título, y tenga a su disposición en  un lugar ubicado dentro del radio urbano de la comuna de Quintero, un equipo analizador de respaldo para cada equipo analizador de la estación; y  (ii) a través de copias de cotizaciones, órdenes de compra, facturas y antecedentes de comunicaciones, de que los equipos analizadores de respaldo han sido adquiridos, bajo cualquier título, o que su proceso de adquisición se encuentra en curso, indicando las especificaciones técnicas de los mismos; fotografías fechadas y georeferenciadas de los equipos adquiridos y de su lugar de almacenamiento. |
| **Reporte final** | Según se acreditó en el Informe Final (Anexo N° 8), cargado en el SPDC con fecha 29 de julio de 2019, el titular adjuntó la siguiente información (Carpeta Acción 4, consistente en:  1. Copia de correos electrónicos entre GNL Quintero y personal a cargo de SGS que da cuenta del envío de bases técnicas en Rev0 donde se solicitan los equipos analizadores de reemplazo y sus correspondientes correos de seguimiento;  2.- Copia de propuesta técnica de SGS por el servicio de monitoreo de aire en la estación Centro Quintero;  3.- Copia de la revisión final de las bases técnicas, y el contrato celebrado entre GNL Quintero y SGS por el concepto de monitoreo de aire en la estación Centro Quintero;  4.- Copia de cotización N°AyT4162, elaboradas por la empresa Ambiente y Tecnología, previo a la adquisición de los equipos analizadores de reemplazo;  5.- Copia de cotización N°AyT4274, elaboradas por la empresa Ambiente y Tecnología, previo a la adquisición de los equipos analizadores de reemplazo, donde constan las características técnicas de los equipos de respaldo adquiridos;  6.- Guías de Despacho N° 191333, N°190896, N°1241, N° 1240 de los equipos analizadores que los disponen en las dependencias de SGS (Oficina en Quintero);  7.- Orden de compra N°50065 del contenedor donde migró la estación completa de calidad del aire Centro Quintero, donde además se encuentran almacenados los equipos de respaldo;  8.- Guía de despacho del contenedor N°1861, que da cuenta de la instalación en el terreno de la estación de Centro Quintero;  9.- Fotografías, georreferenciadas, que dan cuenta de la instalación del contenedor y la ubicación de los equipos analizadores de respaldo en su interior.  Se concluye que la implementación de los equipos analizadores de respaldo acredita el cumplimiento de la acción relativa a asegurar el funcionamiento continuo y adecuado de la estación de monitoreo de calidad del aire “Estación Centro Quintero”, por cuanto ésta permite un reemplazo ante eventuales fallas operacionales de los equipos en funcionamiento, en un plazo inferior a 10 horas desde la detección de la falla. |
| En el reporte final se dará cuenta :  (i) a través de copias de cotizaciones, órdenes de compra, facturas y antecedentes de comunicaciones, de que los equipos analizadores de respaldo han sido adquiridos, bajo cualquier título, indicando las especificaciones técnicas de los mismos; y  (ii) a través de fotografías georreferenciadas y fechadas, de que dichos equipos han sido depositados en dependencias del operador adjudicatario dentro de la distancia exigida en las bases y en el contrato. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 5 | Elaboración de Protocolo de acciones inmediatas a seguir ante desperfectos de equipos de la Estación Centro Quintero. | Fecha de Inicio: 12-02-2019.  Fecha de Término: 4 Meses desde la notificación de la aprobación del PdC. | Protocolo de acciones inmediatas a seguir ante desperfectos de equipos de la Estación Centro Quintero. | **Reporte de avance** | Según se acreditó en el Primer Reporte de Avance (Anexo N° 3), cargado en el SPDC con fecha 12 de marzo de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Correo enviado por GNLQ con fecha 12 de diciembre de 2018 a Héctor Contreras “Environment Health Safety (EHS) Product Manager” de SGS, solicitando la cotización del servicio de monitoreo de Calidad del Aire en la estación Centro Quintero, en concordancia a las nuevas bases técnicas adjuntas al correo.  2.- Bases Técnicas del Servicio de Implementación, Operación y Mantención de la Estación de Monitoreo de Calidad del Aire y Meteorología Centro Quintero de GNL Quintero S.A.”, donde se solicita la elaboración e implementación del Protocolo de Acciones inmediatas a seguir ante desperfectos de equipos en la estación Centro Quintero.  3.- Propuesta Técnica preliminar de SGS para el Servicio de Implementación, Operación y Mantención de la Estación de Monitoreo de Calidad del Aire y Meteorología Centro Quintero de GNL Quintero S.A.  Según se acreditó en el Segundo Reporte de Avance (Anexo N° 4), cargado en el SPDC con fecha 12 de abril de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Correo enviado por GNLQ con fecha 14 de marzo de 2019 a Héctor Contreras “Environment Health Safety (EHS) Product Manager” de SGS, con comentarios a los documentos enviados relativos al servicio de monitoreo de Calidad del Aire en la estación Centro Quintero, en concordancia a las nuevas bases técnicas adjuntas al correo.  2.- Correo enviado por GNLQ con fecha 12 de abril de 2019 a Héctor Contreras “Environment Health Safety (EHS) Product Manager” de SGS, con comentarios a la revisión del segundo envío de antecedentes.  3.- Documento adjunto a Mail de Carolina García que corresponde a los comentarios de la segunda entrega de documentos por parte de SGS.  Según se acreditó en el Tercer Reporte de Avance (Anexo N° 5), cargado en el SPDC con fecha 12 de mayo de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Borrador de protocolo de acciones inmediatas a seguir ante desperfectos de equipos.  Según se acreditó en el Cuarto Reporte de Avance (Anexo N° 6), cargado en el SPDC con fecha 12 de junio de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Copia del Contrato N° 6.19.001.1, celebrado con la empresa SGS, adjudicataria de la operación de la Estación de Monitoreo Centro Quintero (y Valle Alegre), donde en el punto 7 de las Bases Técnicas se considera el protocolo en cuestión.  2.- Copia Bases Técnicas de Licitación.  3.- Protocolo EHS-L3-SAM (CL)-CA-01I-GNL Plan de Contingencia en caso de falla Estación Centro Quintero.  En relación a los reportes de avance remitidos por el titular, se verifica su realización conforme al indicador de cumplimiento comprometido. |
| En los reportes de avance se dará cuenta:  Mediante copia de las bases de licitación y del contrato celebrado con la empresa adjudicataria del contenido mínimo establecido en el Protocolo de acciones inmediatas que se exigirá al operador de la estación. |
| **Reporte final** | Según se acreditó en el Informe Final (Anexo N° 8), cargado en el SPDC con fecha 29 de julio de 2019, el titular adjuntó la siguiente información (Carpeta Acción 5, consistente en:  1.- Copia de correos electrónicos entre GNL Quintero y personal a cargo de SGS que da cuenta del envío de bases técnicas en Rev0 donde se solicita el Protocolo y sus correspondientes correos de seguimiento;  2.- Copia de propuesta técnica de SGS por el servicio de monitoreo de aire en la estación Centro Quintero;  3.- Copia de la revisión final de las bases técnicas, y el contrato celebrado entre GNL Quintero y SGS por el concepto de monitoreo de aire en la estación Centro Quintero;  4.- Copia del Protocolo de acciones inmediatas a seguir ante desperfectos de equipos de la Estación Centro Quintero, elaborado por el administrador de contrato / Coordinador de contrato EHS-L3-SAM (CL)-CA-01I-GNL “Plan de Contingencia en Caso de Falla Estación Monitoreo Centro Quintero”.  Se concluye que el Titular elaboró el Protocolo comprometido, acreditando con ello el cumplimiento de la acción relativa a asegurar el funcionamiento continuo y adecuado de la estación de monitoreo de calidad del aire “Estación Centro Quintero”, por cuanto éste fija un procedimiento de acciones inmediatas ante la detección de desperfectos y equipos de la estación. |
| En reporte final se dará cuenta:  A través de la remisión del Protocolo de acciones inmediatas, de su efectiva elaboración por parte del operador de la estación adjudicatario. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 6 | Implementación de Protocolo de acciones inmediatas a seguir por operadores de la Estación Centro Quintero. | Fecha de Inicio:  4 Meses desde la notificación de la aprobación del PdC.  Fecha de Término: 5 Meses desde la notificación de la aprobación del PdC. | Registros de Implementación del Protocolo, por parte de los funcionarios de la empresa a cargo del servicio de monitoreo de calidad de aire en la Estación Centro Quintero.  Capacitaciones a operarios de la Estación Centro Quintero, conducentes a la implementación del Protocolo. | **Reportes de avances** | Según se acreditó en el Cuarto Reporte de Avance (Anexo N° 6), cargado en el SPDC con fecha 12 de junio de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Copia del Contrato N° 6.19.001.1, celebrado con la empresa SGS, adjudicataria de la operación de la Estación de Monitoreo Centro Quintero (y Valle Alegre), donde en el punto 7 de las Bases Técnicas se considera el protocolo en cuestión.  2.- Copia Bases Técnicas de Licitación.  3.- Protocolo EHS-L3-SAM (CL)-CA-01I-GNL Plan de Contingencia en caso de falla Estación Centro Quintero.  Según se acreditó en el Quinto Reporte de Avance (Anexo N° 7), cargado en el SPDC con fecha 12 de julio de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- copia de la bitácora checklist de la estación de calidad del aire para revisión del estado de los equipos de la estación;  2.- copia de formato de registro checklist para chequeo rutinario de equipos de la estación;  3.- registro de la difusión del protocolo 031 “Instructivo de Inspección Web Estación de Monitoreo”, de fecha 14 de junio de 2019;  4.- registro de la difusión del protocolo 021 “Instructivo de Inspección Estación de Centro Quintero”, de fecha 17 de junio de 2019;  5.- registro de la difusión del protocolo 011 “Plan de contingencia falla estación centro Quintero”, de fecha 17 de junio de 2019;  6.- Registros fotográficos fechados y georreferenciados de las difusiones de los puntos 3 a 5.  En relación a los reportes de avance remitidos por el titular, se verifica su realización conforme al indicador de cumplimiento comprometido. |
| En los reportes de avance se dará cuenta:  (i) A través de copia de las bases de licitación y del contrato adjudicado al operador, de la exigencia establecida por GNL Quintero S.A. en dichos documentos de implementar el Protocolo de acciones inmediatas ante desperfectos de los equipos que se elabore de conformidad a la Acción N°5.  (ii) A través de registros de asistencia a charlas de capacitación, de fotografías fechadas y georreferenciadas de las mismas, de la implementación del protocolo ante los operarios de la estación dependientes del operador adjudicatario.  (iii) A través de un registro se indique el “checklist” de actuaciones realizadas por los operadores donde se de cuenta de la implementación del protocolo en caso de haber acontecido un desperfecto de los equipos. |
| **Reporte final** | Según se acreditó en el Informe Final (Anexo N° 8), cargado en el SPDC con fecha 29 de julio de 2019, el titular adjuntó la siguiente información (Carpeta Acción 6), consistente en:  1.- Copia de la revisión final de bases técnicas y del contrato celebrado entre GNL Quintero y SGS;  2.- Copia del Protocolo de acciones inmediatas a seguir por operadores de la Estación Centro Quintero, elaborado por el administrador de contrato / Coordinador de contrato de la estación EHS-L3-SAM(CL)-CA-01I-GNL Plan de Contingencia en Caso de Falla de la Estación Monitoreo Centro Quintero;  3.- Registro (acta) de asistencia a charlas de capacitación sobre acciones inmediatas a seguir por operadores de la Estación Centro Quintero;  4.- Fotografías, georreferenciadas, que dan cuenta de la elaboración de las charlas de capacitación;  5.- Registros de ficha de Mantención y Reparación de Equipos;  6.- Dado que no se ha producido una falla en la estación Centro Quintero, no se cuenta con registros de implementación del Protocolo, por parte de los funcionarios de la empresa a cargo del servicio de monitoreo de calidad del aire en la Estación Centro Quintero.  Se concluye que la implementación del Protocolo acredita el cumplimiento de la acción relativa a asegurar el funcionamiento continuo y adecuado de la estación de monitoreo de calidad del aire “Estación Centro Quintero”, por cuanto ésta da cuenta de que el Protocolo ha sido difundido a los operadores de la estación. |
| Reporte final dará cuenta:  A través de (i) registros de asistencia a charlas de capacitación, de fotografías fechadas y georreferenciadas de las mismas, de la implementación del protocolo ante los operarios de la estación dependientes del operador adjudicatario.  (ii) Registros de implementación, en caso de haber acontecido un desperfecto en los equipos. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 7 | Implementar sistema digital en sistema de rescate de datos de la estación de monitoreo. | Fecha de Inicio: 12-02-2019.  Fecha de Término: 4 meses desde la notificación de la aprobación del PdC. | Implementación del sistema digital en reemplazo de sistema análogo en sistema de rescate de datos del datalogger de la Estación Centro Quintero. | **Reporte avances** | Según se acreditó en el Primer Reporte de Avance (Anexo N° 3), cargado en el SPDC con fecha 12 de marzo de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Correo enviado por GNLQ con fecha 12 de diciembre de 2018 a Héctor Contreras “Environment Health Safety (EHS) Product Manager” de SGS, solicitando la cotización del servicio de monitoreo de Calidad del Aire en la estación Centro Quintero, en concordancia a las nuevas bases técnicas adjuntas al correo.  2.- Bases Técnicas del Servicio de Implementación, Operación y Mantención de la Estación de Monitoreo de Calidad del Aire y Meteorología Centro Quintero de GNL Quintero S.A.”,  donde se solicita implementar un sistema digital de rescate de datos de la estación de monitoreo Centro Quintero.  3.- Propuesta Técnica preliminar de SGS para el Servicio de Implementación, Operación y Mantención de la Estación de Monitoreo de Calidad del Aire y Meteorología Centro Quintero de GNL Quintero S.A.  Según se acreditó en el Segundo Reporte de Avance (Anexo N° 4), cargado en el SPDC con fecha 12 de abril de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Correo enviado por GNLQ con fecha 14 de marzo de 2019 a Héctor Contreras “Environment Health Safety (EHS) Product Manager” de SGS, con comentarios a los documentos enviados relativos al servicio de monitoreo de Calidad del Aire en la estación Centro Quintero, en concordancia a las nuevas bases técnicas adjuntas al correo.  2.- Correo enviado por GNLQ con fecha 12 de abril de 2019 a Héctor Contreras “Environment Health Safety (EHS) Product Manager” de SGS, con comentarios a la revisión del segundo envío de antecedentes.  3.- Documento adjunto a Mail de Carolina García que corresponde a los comentarios de la segunda entrega de documentos por parte de SGS.  Según se acreditó en el Tercer Reporte de Avance (Anexo N° 5), cargado en el SPDC con fecha 12 de mayo de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Nueva propuesta técnica entregada por el proponente, en respuesta a las consultas efectuadas por parte de GNLQ.  GNLQ señaló que “*Se han revisado las entregas de documentos y se ha llegado a acuerdo que las prestaciones de servicios de SGS cumplen con lo exigido en las bases técnicas. Se cierra este punto para dar paso a la negociación con la Empresa para firmar el contrato*”.  Según se acreditó en el Cuarto Reporte de Avance (Anexo N° 6), cargado en el SPDC con fecha 12 de junio de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Copia del Contrato N° 6.19.001.1, celebrado con la empresa SGS, adjudicataria de la operación de la Estación de Monitoreo Centro Quintero (y Valle Alegre), donde en el punto 5 de las Bases Técnicas se considera el sistema digital.  2.- Copia Bases Técnicas de Licitación.  Según se acreditó en el Quinto Reporte de Avance (Anexo N° 7), cargado en el SPDC con fecha 12 de julio de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Registros fotográficos del sistema análogo antiguo instalado y el nuevo sistema digital instalado en la estación de monitoreo de Centro Quintero, georreferenciado y de fecha 11 de julio de 2019. Titular añadió que adicionalmente se entregan los registros de comparación de los datos entregados por el sistema digital (visualizado en un teléfono celular) y los datos entregados por los equipos analizadores, para que se verifique que los valores coinciden.  2.- Bitácora del 10 de julio de 2019 que da cuenta de la implementación del sistema digital.  En relación a los reportes de avance remitidos por el titular, se verifica su realización conforme al indicador de cumplimiento comprometido. |
| Los reportes de avance darán cuenta:  (i) a través de copia de las bases de licitación y de copia del contrato celebrado con la empresa adjudicataria de la operación de la exigencia establecida por GNL Quintero S.A. de que el adjudicatario adquiera e instale sistema digital de rescate de datos para la estación; y  (ii) a través de copias de cotizaciones, órdenes de compra, facturas y antecedentes de comunicaciones, de que el Sistema Digital de rescate de datos ha sido adquirido o que su proceso de adquisición se encuentra en curso;  (iii) Fotografía georreferenciada y fechada visualice que ambos equipos están midiendo lo mismo al mismo tiempo. |
| **Reporte final** | Según se acreditó en el Informe Final (Anexo N° 8), cargado en el SPDC con fecha 29 de julio de 2019, el titular adjuntó la siguiente información (Carpeta Acción 7), consistente en:  1.- Copia de correos electrónicos entre GNL Quintero y personal a cargo de SGS que da cuenta del envío de bases técnicas en Rev0 donde se solicita la implementación del sistema digital de rescate de datos de la estación de monitoreo y sus correspondientes correos de seguimiento;  2.- Copia de propuesta técnica de SGS por el servicio de monitoreo de aire en la estación Centro Quintero;  3.- Copia de la revisión final de las bases técnicas, y el contrato celebrado entre GNL Quintero y SGS por el concepto de monitoreo de aire en la estación Centro Quintero;  4.- Set de fotografías, georreferenciadas, que dan cuenta de la implementación del sistema digital del rescate de datos de la estación Centro Quintero;  5.- Registro de bitácora de la estación Centro Quintero que da cuenta de la implementación del sistema digital.  Se concluye que la implementación del sistema digital de rescate de datos acredita el cumplimiento de la acción relativa a asegurar el funcionamiento continuo y adecuado de la estación de monitoreo de calidad del aire “Estación Centro Quintero”, por cuanto éste permite un 100% de coincidencia entre la data almacenada por el datalogger interno del equipo y la data almacenada por el sistema de datos en línea. |
| En el reporte final se dará cuenta :  (i) a través de copias de cotizaciones, órdenes de compra, facturas y antecedentes de comunicaciones, de que el Sistema Digital de rescate de datos ha sido adquirido; y  (ii) a través de fotografías georreferenciadas y fechadas, y de registros de bitácora de estación, de que dicho sistema ha sido debidamente instalado y que se encuentra en funcionamiento. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 8 | Instalación de sistema de información en línea en la estación que dará cuenta en tiempo real de los valores de los parámetros medidos en Estación Centro Quintero. | Fecha de Inicio: 12-02-2019.  Fecha de Término: 4 Meses desde la notificación de la aprobación del PdC. | Registro de implementación del sistema de información en línea. | **Reportes de avances** | Según se acreditó en el Primer Reporte de Avance (Anexo N° 3), cargado en el SPDC con fecha 12 de marzo de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Correo enviado por GNLQ con fecha 12 de diciembre de 2018 a Héctor Contreras “Environment Health Safety (EHS) Product Manager” de SGS, solicitando la cotización del servicio de monitoreo de Calidad del Aire en la estación Centro Quintero, en concordancia a las nuevas bases técnicas adjuntas al correo.  2.- Bases Técnicas del Servicio de Implementación, Operación y Mantención de la Estación de Monitoreo de Calidad del Aire y Meteorología Centro Quintero de GNL Quintero S.A.”, donde se solicita la instalación de sistema de información en línea en la estación que dará cuenta en tiempo real de los valores de los parámetros medidos en Estación Centro Quintero.  3.- Propuesta Técnica preliminar de SGS para el Servicio de Implementación, Operación y Mantención de la Estación de Monitoreo de Calidad del Aire y Meteorología Centro Quintero de GNL Quintero S.A.  Según se acreditó en el Segundo Reporte de Avance (Anexo N° 4), cargado en el SPDC con fecha 12 de abril de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Correo enviado por GNLQ con fecha 14 de marzo de 2019 a Héctor Contreras “Environment Health Safety (EHS) Product Manager” de SGS, con comentarios a los documentos enviados relativos al servicio de monitoreo de Calidad del Aire en la estación Centro Quintero, en concordancia a las nuevas bases técnicas adjuntas al correo.  2.- Correo enviado por GNLQ con fecha 12 de abril de 2019 a Héctor Contreras “Environment Health Safety (EHS) Product Manager” de SGS, con comentarios a la revisión del segundo envío de antecedentes.  3.- Documento adjunto a Mail de Carolina García que corresponde a los comentarios de la segunda entrega de documentos por parte de SGS.  Según se acreditó en el Tercer Reporte de Avance (Anexo N° 5), cargado en el SPDC con fecha 12 de mayo de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Nueva propuesta técnica entregada por el proponente, en respuesta a las consultas efectuadas por parte de GNLQ.  GNLQ señaló que “SGS a la fecha ha enviado su Propuesta formal donde se cumple esta exigencia por parte de SGS y que satisface al cliente”.  Según se acreditó en el Cuarto Reporte de Avance (Anexo N° 6), cargado en el SPDC con fecha 12 de junio de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Copia del Contrato N° 6.19.001.1, celebrado con la empresa SGS, adjudicataria de la operación de la Estación de Monitoreo Centro Quintero (y Valle Alegre), donde en el punto 5 de las Bases Técnicas se considera el sistema de monitoreo requerido.  2.- Copia Bases Técnicas de Licitación.  3.- Contrato actual de prestación de servicios de Sistema en Línea junto con propuesta Económica enviada por empresa adjudicada SGS durante el proceso de Licitación.  Según se acreditó en el Quinto Reporte de Avance (Anexo N° 7), cargado en el SPDC con fecha 12 de julio de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Copia del Contrato de Modificación de Contrato de Prestación de Servicios celebrado con la empresa SGS, adjudicataria de la operación de la Estación de Monitoreo Centro Quintero (y Valle Alegre) del 8 de julio de 2019, en el cual la Empresa le encarga al proveedor los servicios de Software AIRVIRO en la “nube” para ser usados en la Red de Monitoreo de Calidad del Aire en estación Centro Quintero;  2.- Protocolo de conexión del Software AIRVIRO.  3.- Bitácora del 10 de julio de 2019 que da cuenta de la implementación del sistema en línea.  En relación a los reportes de avance remitidos por el titular, se verifica su realización conforme al indicador de cumplimiento comprometido. |
| Los reportes de avance darán cuenta:  (i) a través de copia de las bases de licitación y de copia del contrato celebrado con la empresa adjudicataria de la operación, de la exigencia establecida por GNL Quintero S.A. de que el adjudicatario adquiera e instale sistema de información en línea de la estación que dé cuenta en tiempo real de los valores de los parámetros medidos en ella; y  (ii) a través de copias de cotizaciones, órdenes de compra, facturas y antecedentes de comunicaciones, de que los equipos del sistema han sido adquiridos o que su proceso de adquisición se encuentra en curso; |
| **Reporte final** | Según se acreditó en el Informe Final (Anexo N° 8), cargado en el SPDC con fecha 29 de julio de 2019, el titular adjuntó la siguiente información (Carpeta Acción 8), consistente en:  1.- Copia de correos electrónicos entre GNL Quintero y personal a cargo de SGS que da cuenta del envío de bases técnicas en Rev0 donde se solicita la utilización e instalación del software AIRVIRO en la estación de monitoreo y sus correspondientes correos de seguimiento;  2.- Copia de propuesta técnica de SGS por el servicio de monitoreo de aire en la estación Centro Quintero;  3.- Copia de la revisión final de las bases técnicas, y el contrato celebrado entre GNL Quintero y SGS por el concepto de monitoreo de aire en la estación Centro Quintero;  4.- Copia de la propuesta técnica económica del software AIRVIRO para la gestión y operación de la estación Centro Quintero;  5.- Copia de contrato modificado de la prestación de los servicios de software AIRVIRO para la estación Centro Quintero;  6.- Registro de bitácora de la estación Centro Quintero que da cuenta de la implementación del software AIRVIRO para la estación Centro Quintero;  7.- Copia del Protocolo de conexión de software AIRVIRO en dependencias de GNL Quintero.  Se concluye que la implementación del sistema de información en línea acredita el cumplimiento de la acción relativa a asegurar el funcionamiento continuo y adecuado de la estación de monitoreo de calidad del aire “Estación Centro Quintero”, por cuanto éste dará cuenta en tiempo real de los valores de los parámetros medidos en Estación Centro Quintero. |
| En el reporte final se dará cuenta :  (i) a través de copias de cotizaciones, órdenes de compra, facturas y antecedentes de comunicaciones, de que los equipos del sistema han sido adquiridos; y  (ii) a través de fotografías georreferenciadas y fechadas, y de registros de bitácora de estación y de funcionamiento del sistema de información en línea, de que dicho sistema ha sido debidamente implementado. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 9 | Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PDC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC. | Fecha de Inicio: 12-02-2019.  Fecha de Término: 29-07-2019 | No aplica. | **Reporte de avance** | Según se acreditó en el Primer Reporte de Avance (Anexo N° 3), cargado en el SPDC con fecha 12 de marzo de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Comprobante electrónico del SPDC del Reporte Inicial cargado con fecha 26-02-2019.  2.- Comprobante electrónico correspondiente a un correo de la Mesa de Ayuda del SPDC, con el objeto de cargar un medio de verificación por el impedimento encontrado con la acción 14.  En relación al reporte de avance remitido por el titular, se verifica su realización conforme al indicador de cumplimiento comprometido. |
| No aplica, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC. |
| **Reporte final** | Según se acreditó en el Informe Final (Anexo N° 8), cargado en el SPDC con fecha 29 de julio de 2019, el titular informó que esta acción se cumplió al reportar a través de los sistemas digitales que la SMA dispuso para implementar el SPDC y conservar el comprobante electrónico generado por sistema digital de SPDC. |
| No aplica, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 10 | Entrega de reportes y medios de verificación a través de Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente en caso de impedimento asociado al funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC y que impida la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes. | Fecha de Inicio: 0 Días corridos desde la verificación del impedimento.  Fecha de Término: 29-07-2019. | Ingreso de los reportes correspondientes en Oficina de Partes en el plazo establecida por la resolución aprobatoria del PDC. | **Reporte de avance** | Según se acreditó en el Primer Reporte de Avance (Anexo N° 3), cargado en el SPDC con fecha 12 de marzo de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- correos electrónicos que se cursaron la mesa de ayuda del SPDC, donde se nos explica la forma de proceder para dar cumplimiento al reporte de la acción 14.  En relación al reporte de avance remitido por el titular, se verifica su realización conforme al indicador de cumplimiento comprometido. |
| N/A |
| **Reporte final** | Según se acreditó en el Informe Final (Anexo N° 8), cargado en el SPDC con fecha 29 de julio de 2019, el titular informó que durante el primer informe de avance se generó un inconveniente con la acción N°14, la cual no aparecía para reportarse, siendo que estaba en ejecución. Ante esto hubo comunicación con la mesa central de ayuda de la SMA para los SPDC, la cual contestó y aclaró las dudas a través del correo electrónico. La solución otorgada fue informar el problema en el siguiente reporte de avance, adjuntando los correos electrónicos y medios de verificación correspondientes a la acción. Adicionalmente en el informe inicial, en la acción N°12 se adjuntaron los correos intercambiados con la SMA. |
| N/A |

|  |
| --- |
| **Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:**  *No reportó con la frecuencia de monitoreo exigida en la Resoluciones Exentas Nº 353/2014, 188/2015 y 162/2017, todas de la Superintendencia del Medio Ambiente, para los parámetros señalados en la Tabla N° 9 y 10 de la presente Resolución, correspondiente al Programa de Monitoreo mensual de los parámetros contenidos en la Tabla 4 y 5, según corresponda, del D.S. Nº 90/2000, en los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2017, y enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio y julio de 2018.* |
| **Normativa pertinente:**   * *D.S. N° 90/2000.*   *Artículo 1°*   * *Resolución Exenta N°353, de 14 de julio de 2014, de la Superintendencia del Medio Ambiente.*   *Establece Programa de Monitoreo de la calidad del efluente generado por GNL Quintero S.A., Planta GNL Quintero S.A.*   * *Resolución Exenta N° 162, de 07 de marzo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente.*   *Establece Programa de Monitoreo de la calidad del efluente generado por GNL Quintero S.A., Terminal GNL Quintero.* |
| **Descripción de los efectos producidos por la infracción:**  *• Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de*  *Efectos Negativos:*  *No se identifica la ocurrencia de efectos ambientales negativos a causa de la infracción.*  *En Anexo 4 se presentan copias de Informes de Plan de Vigilancia Ambiental de calidad de agua de mar, de los períodos: Verano 2017, Otoño 2017, Invierno 2017, Primavera 2017, Verano 2018, Otoño 2018 e Invierno 2018, elaborados por GNLQ en el marco de sus compromisos ambientales, en los cuales se da cuenta de la inexistencia de efectos ambientales negativos a causa de las descargas de agua de mar del Terminal por no existir variaciones/desviaciones significativas en el componente calidad de agua de mar.*  *Por su parte, en Anexo 5 se presentan copias de los Informes de laboratorio, subidos a la Ventanilla Única RETC, con los datos de monitoreo para los parámetros Sulfuros, Ph, Zinc y Arsénico en aquellos períodos objetados por las Tablas N° 9 y N° 10 de la Formulación de Cargos. Adicionalmente se adjunta el monitoreo de Caudales del período objetado, que si bien no fue subido al portal VU-RETC, da cuenta que no se sobrepasó el parámetro durante el período que no se declaró diariamente.*  *Para el mes de Noviembre de 2017, en que no se cuenta con datos de caudal, ph y zinc en el sector de aguas de proceso, se descarta cualquier efecto ambiental negativo a causa de dicha ausencia de datos se descarta considerando los resultados de los Informes del Anexo N°4 indicado.*  *• Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:*  *N/A* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 11 | Elaborar documento Excel en el cual se detalle los parámetros a reportar, frecuencia, tipo de muestras y datos requeridos por las Resoluciones de los Programas de Monitoreo. | Fecha de Inicio: 18-10-2018  Fecha de Término: 24-10-2018.  Ejecutada | Planilla Excel realizada para apoyo a la declaración en el portal RETC. | **Reporte inicial** | Según se acreditó en el Reporte Inicial (Anexo N° 2), cargado en el SPDC con fecha 26 de febrero de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Planillas Excel donde se detallan los parámetros a reportar, frecuencia del reporte, tipo de muestra y datos para las Resoluciones de Monitoreo de Agua de Mar y Baño Modular.  En relación al reporte inicial remitido por el titular, se verifica su realización conforme al indicador de cumplimiento comprometido. |
| Se adjuntará planilla Excel. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 12 | Elaboración de instructivo interno para el llenado de datos en el portal del RETC. | Fecha de Inicio: 23-10-2018  Fecha de Término: 23-11-2018.  Ejecutada | Instructivo Interno para el llenado de datos al Portal RETC. | **Reporte inicial** | Según se acreditó en el Reporte Inicial (Anexo N° 2), cargado en el SPDC con fecha 26 de febrero de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Instructivo interno elaborado por GNLQ, titulado “Carga de datos en VU-RETC”, de fecha 20 de noviembre de 2018, que contiene un paso a paso del ingreso al portal y la forma de declarar para cada ducto de GNL Quintero. Aguas de Proceso y Baño Modular.  En relación al reporte inicial remitido por el titular, se verifica su realización conforme al indicador de cumplimiento comprometido. |
| Se acompañará en reporte inicial copia del instructivo interno elaborado por GNLQ, ya sea en formato PPT o físico. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 13 | Creación de un documento de reporte diario donde se informa el caudal diario de aguas de proceso. | Fecha de Inicio: 18-10-2018.  Fecha de Término: 09-11-2018.  Ejecutada | Registros de los reportes diarios de caudal, guardados en el Disco Q de forma digital. | **Reporte inicial** | Según se acreditó en el Reporte Inicial (Anexo N° 2), cargado en el SPDC con fecha 26 de febrero de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Reportes de caudal del mes de enero de 2019 para muestra de cómo se ha generado el Reporte Operacional. El reporte contiene la fecha del caudal, el inicio de la hora de descarga, el fin de la hora de descarga y el caudal diario sacado desde los caudalímetros de planta.  Se informó que con este reporte se podrá declarar el caudal en el portal RETC subiendo el reporte como un certificado del laboratorio interno de GNLQ.  En relación al reporte inicial remitido por el titular, se verifica su realización conforme al indicador de cumplimiento comprometido. |
| Se acompañará registro de documentos de reporte diario. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 14 | Modificación en forma de ingreso de datos de reporte de pH al portal RETC. | Fecha de Inicio: 18-10-2018.  Fecha de Término: 5 meses desde la notificación de la aprobación del PdC. | Certificado del portal RETC que especifique que se subieron todos los datos del pH al portal. | **Reporte inicial** | Según se acreditó en el Reporte Inicial (Anexo N° 2), cargado en el SPDC con fecha 26 de febrero de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Se adjunta correo de ayudapdc@sma.gob.cl que explica el problema que se tuvo al tratar de subir la acción 14 y que se reportará en el informe de avance correspondiente al 12-03-2019.  En relación al reporte inicial remitido por el titular, se verifica su realización conforme al indicador de cumplimiento comprometido. |
| Copia de Certificado entregado por el Portal RETC una vez subidos todos los parámetros. |
| **Reporte de avance** | Según se acreditó en el Primer Reporte de Avance (Anexo N° 3), cargado en el SPDC con fecha 12 de marzo de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.-Para las Aguas de Proceso se adjuntan 5 certificados del RETC, que comprenden el periodo de septiembre a diciembre de 2018 y enero de 2019, donde se han estado subiendo los 24 datos de pH por separado en cada muestra compuesta.  El mes de febrero de 2019, se reporta el 20 de marzo del 2019.  2.- Para Baño Modular se adjuntan 5 certificados del RETC, que comprenden el periodo de septiembre a diciembre de 2018 y enero de 2019, donde se han estado subiendo los 3 datos de pH por separado en la muestra compuesta.  El mes de febrero de 2019, se reporta el 20 de marzo del 2019.  3.- se adjunta correo de mesa de ayuda que explica cómo reportar la acción 14 en el Reporte de Inicio.  Según se acreditó en el Segundo Reporte de Avance (Anexo N° 4), cargado en el SPDC con fecha 12 de abril de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Para las Aguas de Proceso se adjunta el certificado del RETC del período comprendido entre el informe de avance anterior y este, correspondiente al mes de febrero de 2019, donde se constató que se subieron los 24 datos de pH por separado en cada muestra compuesta.  El mes de marzo 2019, se reporta el 20 de abril del 2019.  2.- Para Baño Modular se adjunta el certificado del RETC del período comprendido entre el informe de avance anterior y este, correspondiente al mes de febrero de 2019, donde se constató que se subieron los 3 datos de pH por separado en la muestra compuesta.  El mes de marzo 2019, se reporta el 20 de abril del 2019.  Según se acreditó en el Tercer Reporte de Avance (Anexo N° 5), cargado en el SPDC con fecha 12 de mayo de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Para las Aguas de Proceso se adjunta el certificado del RETC del período comprendido entre el informe de avance anterior y este, correspondiente al mes de marzo de 2019, donde se constató que se subieron los 24 datos de pH por separado en cada muestra compuesta.  El mes de abril 2019, se reporta el 20 de mayo del 2019.  2.- Para Baño Modular se adjunta el certificado del RETC del período comprendido entre el informe de avance anterior y este, correspondiente al mes de marzo de 2019, donde se constató que se subieron los 3 datos de pH por separado en la muestra compuesta.  El mes de abril 2019, se reporta el 20 de mayo del 2019.  Según se acreditó en el Cuarto Reporte de Avance (Anexo N° 6), cargado en el SPDC con fecha 12 de junio de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Para las Aguas de Proceso se adjunta el certificado del RETC del período comprendido entre el informe de avance anterior y este, correspondiente al mes de abril de 2019, donde se constató que se subieron los 24 datos de pH por separado en cada muestra compuesta.  El mes de mayo 2019, se reporta el 20 de junio del 2019.  2.- Para Baño Modular se adjunta el certificado del RETC del período comprendido entre el informe de avance anterior y este, correspondiente al mes de abril de 2019, donde se constató que se subieron los 3 datos de pH por separado en la muestra compuesta.  El mes de mayo 2019, se reporta el 20 de junio del 2019.  Según se acreditó en el Quinto Reporte de Avance (Anexo N° 7), cargado en el SPDC con fecha 12 de julio de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Para las Aguas de Proceso se adjunta el certificado del RETC del período comprendido entre el informe de avance anterior y este, correspondiente al mes de mayo de 2019, donde se constató que se subieron los 24 datos de pH por separado en cada muestra compuesta.  El mes de junio 2019, se reporta el 20 de julio del 2019.  2.- Para Baño Modular se adjunta el certificado del RETC del período comprendido entre el informe de avance anterior y este, correspondiente al mes de mayo de 2019, donde se constató que se subieron los 3 datos de pH por separado en la muestra compuesta.  El mes de junio 2019, se reporta el 20 de julio del 2019.  En relación a los reportes de avance remitidos por el titular, se verifica su realización conforme al indicador de cumplimiento comprometido. |
| Se acompañará Copia de Certificados entregado por el Portal RETC una vez subidos todos los parámetros. |
| **Reporte final** | Según se acreditó en el Informe Final (Anexo N° 8), cargado en el SPDC con fecha 29 de julio de 2019, el titular adjuntó la siguiente información (Carpeta Acción 14), consistente en:  1.- Copia de los Certificados entregados por el Portal RETC una vez subidos todos los parámetros;  2. Se informa que esta Acción tuvo un problema en el Informe Inicial y no apareció en el portal SPDC para reportarse. Se sostuvo una conversación por mail con la mesa de ayuda de la SMA donde se indicó reportar en el siguiente informe de avance adjuntando los correos de las conversaciones con la mesa de ayuda. Por esto, se adjuntan también los correos de la mesa de ayuda de la SMA.  Se concluye que la modificación en la forma de ingreso de datos de reporte de pH al portal RETC acredita el cumplimiento de la acción relativa a asegurar que el parámetro pH sea subido uno por uno y no como un promedio. |
| En reporte final se acompañarán Copias de Certificados entregado por el Portal RETC una vez subidos todos los parámetros, correspondientes al período comprendido entre el reporte de avance y el reporte final. |
| **N°** | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 15 | Aumento en la frecuencia de monitoreo de los parámetros de Zinc, Arsénico y pH a seis (6) días de control mensual. | Fecha de Inicio: 12-02-2019  Fecha de Término: 5 meses desde la notificación de la aprobación del PdC. | Certificado del portal RETC que especifique que se subieron los datos seis veces al mes. | **Reporte de avance** | Según se acreditó en el Primer Reporte de Avance (Anexo N° 3), cargado en el SPDC con fecha 12 de marzo de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Se adjunta correo electrónico a contratista SILOB donde se le pide que se aumente la frecuencia de monitoreo de los parámetros de Zinc, Arsénico y pH a 6 veces por mes.  Titular realiza el alcance de que como se empezó a monitorear 6 veces en Febrero el reporte del RETC todavía no se encuentra disponible porque febrero se declarará el 20 de marzo de 2019.  Según se acreditó en el Segundo Reporte de Avance (Anexo N° 4), cargado en el SPDC con fecha 12 de abril de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Para las Aguas de Proceso se adjunta el certificado del RETC del período comprendido entre el informe de avance anterior y este, correspondiente al mes de febrero de 2019, donde se constató que se realizó el monitoreo de los parámetros zinc, arsénico y pH en 6 días de control mensual.  El mes de marzo 2019, se reporta el 20 de abril del 2019.  Según se acreditó en el Tercer Reporte de Avance (Anexo N° 5), cargado en el SPDC con fecha 12 de mayo de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Para las Aguas de Proceso se adjunta el certificado del RETC del período comprendido entre el informe de avance anterior y este, correspondiente al mes de marzo de 2019, donde se constató que se realizó el monitoreo de los parámetros zinc, arsénico y pH en 6 días de control mensual.  El mes de abril 2019, se reporta el 20 de mayo del 2019.  Según se acreditó en el Cuarto Reporte de Avance (Anexo N° 6), cargado en el SPDC con fecha 12 de junio de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Para las Aguas de Proceso se adjunta el certificado del RETC del período comprendido entre el informe de avance anterior y este, correspondiente al mes de abril de 2019, donde se constató que se realizó el monitoreo de los parámetros zinc, arsénico y pH en 6 días de control mensual.  El mes de mayo de 2019, se reporta el 20 de junio del 2019.  Según se acreditó en el Quinto Reporte de Avance (Anexo N° 7), cargado en el SPDC con fecha 12 de julio de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Para las Aguas de Proceso se adjunta el certificado del RETC del período comprendido entre el informe de avance anterior y este, correspondiente al mes de mayo de 2019, donde se constató que se realizó el monitoreo de los parámetros zinc, arsénico y pH en 6 días de control mensual.  El mes de junio de 2019, se reporta el 20 de julio de 2019.  En relación a los reportes de avance remitidos por el titular, se verifica su realización conforme al indicador de cumplimiento comprometido. |
| Copia de los certificados entregados por el Portal RETC donde se evidencie que se cumplió con subir seis veces al mes los datos. |
| **Reporte final** | Según se acreditó en el Informe Final (Anexo N° 8), cargado en el SPDC con fecha 29 de julio de 2019, el titular adjuntó la siguiente información (Carpeta Acción 15), consistente en:  1.- Copia de los Certificados entregados por el Portal RETC una vez subidos todos los parámetros de Zinc, Arsénico y pH en los cuales se aprecia que se han realizado seis muestras en el mes.  Se concluye que el aumento en la frecuencia de monitoreo de los parámetros de Zinc, Arsénico y pH a seis (6) días de control mensual acredita el cumplimiento de la acción relativa a asegurar que los parámetros señalados sean monitoreados con mayor frecuencia e informados en portal RETC, retornando al estado de cumplimiento. |
| Se acompañará Copia de Certificados entregado por el Portal RETC donde se evidencie que se cumplió con subir seis veces al mes los datos. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 16 | Capacitación a personal encargado de subir datos al portal RETC. | Fecha de Inicio: 12-02-2019.  Fecha de Término: 1 mes desde la notificación de la aprobación del PdC. | Difusión del instructivo interno a personal de medio ambiente.  Difusión interna del instructivo de carga de datos y capacitación a personal encargado de subir los datos al portal RETC. | **Reporte de avance** | Según se acreditó en el Primer Reporte de Avance (Anexo N° 3), cargado en el SPDC con fecha 12 de marzo de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.-  Instructivo GNLQ-SOS-IT-403 de fecha 20 de noviembre de 2018 relativo a “Carga de datos en el portal VU-RETC”, que tiene por objetivo enseñar a las personas responsables de subir los datos de Residuos Industriales Líquidos (RILes) al portal web de la Superintendencia de Medioambiente (Ventanilla Única – Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes: VU – RETC) la forma de realizar esta actividad.  2.- PPT utilizada en la capacitación, la que se basó en el instructivo señalado en punto 1, precedente.  3.- Registro de capacitación realizada el 26 de febrero de 2019 a personal responsable encargado de subir datos al portal RETC.  En relación al primer reporte de avance remitido por el titular, se verifica su realización conforme al indicador de cumplimiento comprometido. |
| Se acompañará registro de realización y asistencia a la capacitación a personal encargado de subir datos al RETC.  También se acompañará ppt utilizada para la capacitación. |
| **Reporte final** | Según se acreditó en el Informe Final (Anexo N° 8), cargado en el SPDC con fecha 29 de julio de 2019, el titular adjuntó la siguiente información (Carpeta Acción 16), consistente en:  1.- Copia del Instructivo GNLQ-SOS-IT-403 Instructivo de Carga de Datos en VU-RETC.  2.- Copia de registro (acta) de asistencia a charla de capacitación sobre el instructivo de carga de datos al Portal RETC.  3.- Documento en Power Point que fue utilizado para la capacitación sobre el instructivo.  Se concluye que la capacitación a personal encargado de subir datos al portal RETC acredita el cumplimiento de la acción relativa asegurar que el instructivo de carga de datos en el portal RETC sea utilizado por los funcionarios de GNLQ al momento de informar los monitoreos. |
| Se acompañará registro de realización y asistencia a la capacitación a personal encargado de subir datos al RETC.  Se acompaña ppt utilizada para la capacitación. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:**  *El parámetro caudal informado por la empresa en los meses de enero y febrero de 2017, excede el valor máximo indicado en Programa de Monitoreo, conforme a lo señalado en la Tabla 11 de la presente resolución.* | | | | | | |
| **Normativa pertinente:**  *Resolución Exenta N°353, de 14 de julio de 2014, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Establece Programa de Monitoreo de la calidad del efluente generado por GNL Quintero S.A., Planta GNL Quintero S.A.* | | | | | | |
| **Descripción de los efectos producidos por la infracción:**  *• Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:*  *No se identifica la ocurrencia de efectos ambientales negativos a causa de la infracción.*  *En Anexo 4 se presentan copias de Informes de Plan de Vigilancia Ambiental de calidad de agua de mar, de los períodos: Verano 2017, Otoño 2017, Invierno 2017, Primavera 2017, Verano 2018, Otoño 2018 e Invierno 2018, elaborados por GNLQ en el marco de sus compromisos ambientales, en los cuales se da cuenta de la inexistencia de efectos ambientales negativos a causa de la superación puntual de parámetros de caudal de descargas de agua de mar en los meses de enero y febrero de 2017, por no existir variaciones/desviaciones significativas en el componente calidad de agua de mar.*  *• Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados: N/A.* | | | | | | |
| **N°** | **Acción** | **Plazo de ejecución** | | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 17 | Elaboración de instructivo interno con caudal máximo permitido de descarga y otros parámetros a reportar**.** | Fecha de Inicio: 23-10-2018.  Fecha de Término:  Ejecutada. | | Contar con instructivo interno que especifique el caudal máximo de agua a descargar, así como del resto de los parámetros a reportar. | **Reporte Inicial** | Según se acreditó en el Reporte Inicial (Anexo N° 2), cargado en el SPDC con fecha 26 de febrero de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Instructivo interno elaborado por GNLQ-SOS-IT-402, titulado “Parámetros Resolución de monitoreo y autocontrol”, de fecha 20 de noviembre de 2018, donde se informa el caudal máximo permitido de descarga según la resolución de Monitoreo y Autocontrol para ambos ductos.  En relación al reporte inicial remitido por el titular, se verifica su realización conforme al indicador de cumplimiento comprometido. |
| Se acompañará copia del instructivo interno elaborado. |
| **N°** | **Acción** | | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 18 | Difusión de instructivo interno con caudal máximo permitido de descarga y otros parámetros a reportar. | | Fecha de Inicio: 12-02-2019  Fecha de Término:  1 Meses desde la notificación de la aprobación del PdC. | Difusión interna del instructivo a personal de operaciones de GNLQ (4 turnos) y personal interno de medioambiente. | **Reporte de avance** | Según se acreditó en el Primer Reporte de Avance (Anexo N° 3), cargado en el SPDC con fecha 12 de marzo de 2019, el titular adjuntó la información requerida, consistente en:  1.- Instructivo GNLQ-SOS-IT-402 de fecha 20 de noviembre de 2018 relativo a “Parámetros de Resolución de Monitoreo y Autocontrol”, que tiene por objetivo que todo el personal conozca y esté al tanto de las concentraciones máximas permitidas y frecuencia de medición de los elementos que están normados en las aguas de proceso del Terminal.  2.- PPT utilizada en la capacitación, la que se basó en el instructivo señalado en punto 1, precedente.  3.- Registros de capacitación:  - Turno B, Turno C y Sala de Control: 26 de febrero de 2019.  - Turno D y Sala de Control: 01 de marzo de 2019.  - Turno A, RRHH y Sala de control: 11 de marzo de 2019.  En relación al primer reporte de avance remitido por el titular, se verifica su realización conforme al indicador de cumplimiento comprometido. |
| Se acompañará en Reporte inicial Registro de difusión del instructivo y presentación realizada en Power Point (PPT) utilizada para su difusión. |
| **Reporte final** | Según se acreditó en el Informe Final (Anexo N° 8), cargado en el SPDC con fecha 29 de julio de 2019, el titular adjuntó la siguiente información (Carpeta Acción 18), consistente en:  1.- Copia del Instructivo GNLQ-SOS-IT-402 Parámetros Resolución de Monitoreo y Autocontrol;  2.- Copia del registro (acta) de asistencia a charla de capacitación sobre el instructivo de Parámetros Resolución de Monitoreo y Autocontrol a personal de Operaciones Turnos A, B, C y D y personal de medioambiente;  3.- Documento en Power Point que fue utilizado para la capacitación sobre el instructivo.  Se concluye que la difusión del acredita el cumplimiento de la acción relativa a asegurar que los límites máximos de descarga de caudal del proyecto sean conocidos por los operarios. |
| Se acompañará en Reporte final Registro de difusión del instructivo y presentación realizada en Power Point (PPT) utilizada para su difusión. |

# CONCLUSIONES

La Actividad de Fiscalización Ambiental realizada, consideró la verificación de las acciones N° 1 a la N° 18 asociadas al Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución Exenta N° 5/Rol N° F-039-2018 de esta Superintendencia (Anexo 1).

Del total de acciones verificadas, se puede indicar que el Programa de Cumplimiento se encuentra en estado Conforme.

# 

# ANEXOS

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Resolución Exenta N° 7/Rol N° F-045-2018. |
| 2 | Reporte Inicial |
| 3 | Primer Reporte de Avance |
| 4 | Segundo Reporte de Avance |
| 5 | Tercer Reporte de Avance |
| 6 | Cuarto Reporte de Avance |
| 7 | Quinto Reporte de Avance |
| 8 | Reporte Final |