



GNL Quintero

MAT.: 1. Da cumplimiento a requerimiento de información que indica; 2. Acompaña documentos.

ANT.: Resolución Exenta N°934 de 17 de junio de 2022

ADJ.: Anexos (Formato digital).

Quintero, 5 de julio de 2022

GNLQ-PLT-22-66

Sr. Emanuel Ibarra Soto

Superintendente del Medio Ambiente (S)

Presente

Alejandro Amorín Torres, en representación de **GNL QUINTERO S.A.** (en adelante indistintamente "GNLQ"), Rol Único Tributario 76.788.080-4, domiciliados para estos efectos en F-188 Camino Costero N°901, Comuna de Quintero, Puchuncaví, Región de Valparaíso, en procedimiento Rol MP-030-2022, vengo en cumplir con el requerimiento de información solicitado mediante el Resuelvo Segundo de la Resolución Exenta N°934/2022 de 17 de junio de 2022 (en adelante "Res. Ex. N°934/2022"), de la Superintendencia del Medio Ambiente, que renueva la vigencia de las medidas provisionales pre procedimentales requeridas mediante Resolución Exenta 882/2022 a las empresas que indica.

I. ANTECEDENTES

Mediante el Resuelvo Primero de la Resolución Exenta N°934/2022 de 17 de junio de 2022, la Superintendencia del Medio Ambiente ("**SMA**"), ordenó renovar las medidas requeridas a las empresas mediante Resolución Exenta 882/2022 por un periodo de 10 días corridos:

- (i) Ante condición de "mala ventilación": reducir en un 70% sus flujos nominales de cargas y descargas de productos combustibles y/o químicos que emitan COVs. Reducir en 50% cargas y/o transporte de productos combustibles y/o químicos de camiones.

GNL Quintero S.A.

Oficina Quintero | Camino Costero 901, El Bato, Quintero, Chile | Tel. (+56 32) 252 44 00 | Fax (+56 32) 252 44 01 | Casilla 135, Correo Central Quintero

Oficina Santiago | Rosario Norte 532 Of. 1604, Las Condes, Santiago, Chile | Teléfono (+56 2) 2499 09 00 | Fax (+56 2) 2499 09 99

www.gnlquintero.com

(ii) Ante condición de “regular ventilación”: reducir en un 50% sus flujos nominales de cargas y descargas de productos combustibles y/o químicos que emitan COVs. Reducir en 30% cargas y/o transporte de productos combustibles y/o químicos de camiones.

Para cumplir la medida, la resolución señala que se deberá considerar el pronóstico meteorológico emitido por el Seremi de Medio Ambiente.

Por su parte, el Resuelvo Segundo de la citada resolución establece la obligación de entregar:

- (i) Un informe final que dé cuenta de la ejecución de las medidas provisionales ordenadas, el cual debe presentarse dentro de un plazo de 5 días hábiles una vez que concluya el plazo de vencimiento de las medidas provisionales dictadas.x]

Por tanto, esta presentación se realiza de forma oportuna y dentro de plazo, y viene a dar cuenta del cumplimiento de la medida provisional ordenada conforme se explica en el acápite siguiente.

II. REPORTE CONSOLIDADO DE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES PRE PROCEDIMENTALES

A continuación, se expone textualmente la medida provisional pre procedimental, haciendo presente el cumplimiento de ella con las consideraciones que se indican, todo lo cual se acredita a través de los medios de verificación que han sido requeridos por vuestra Superintendencia y que se acompañan a esta presentación.

1. (i) Ante condición de “mala ventilación”: reducir en un 70% sus flujos nominales de cargas y descargas de productos combustibles y/o químicos que emitan COVs. Reducir en 50% cargas y/o transporte de productos combustibles y/o químicos de camiones.
2. (ii) Ante condición de “regular ventilación”: reducir en un 50% sus flujos nominales de cargas y descargas de productos combustibles y/o químicos que emitan COVs. Reducir en 30% cargas y/o transporte de productos combustibles y/o químicos de camiones.

Por su parte, el Resuelvo Tercero de la Res. de ANT. advierte que en caso que ***“el cumplimiento de estas medidas pueda implicar un problema de desabastecimiento primario, las empresas podrán suspender su adopción, pero informando de ello de forma inmediata al correo electrónico oficina.valparaiso@sma.gob.cl, con la respectiva fundamentación del problema indicado y los antecedentes que la acrediten.”***

GNL Quintero S.A.

Oficina Quintero | Camino Costero 901, El Bato, Quintero, Chile | Tel. (+56 32) 252 44 00 | Fax (+56 32) 252 44 01 | Casilla 135, Correo Central Quintero

Oficina Santiago | Rosario Norte 532 Of. 1604, Las Condes, Santiago, Chile | Teléfono (+56 2) 2499 09 00 | Fax (+56 2) 2499 09 99

www.gnlquintero.com

En cumplimiento de lo indicado en el resuelvo tercero, mediante correo electrónico de fecha 18 de junio de 2022, GNLQ informó en forma inmediata la suspensión de la medida, por el riesgo de desabastecimiento primario que ello podía generar en relación a la demanda residencial y a la demanda industrial entre La Serena y Puerto Montt.

No obstante, se comprometió a desplegar sus mejores esfuerzos para reducir las actividades objeto de la medida, en los períodos de mala o regular ventilación. Conforme a lo señalado, en Anexo 1 a esta presentación se acompaña el Reporte de medidas provisionales de operación – GNL Quintero Resolución Exenta 934, que acredita que, pese lo informado en el sentido de resultar aplicable lo dispuesto en el Resuelvo Tercero de la Res. de ANT., mi representada cumplió con las restricciones establecidas.

III. CONCLUSIONES

En consecuencia, se ha podido informar de lo requerido por esta Superintendencia de forma cabal y precisa, lo que da cuenta del cumplimiento de cada una de las medidas provisionales ordenadas por vuestra autoridad, al considerar lo anteriormente señalado y los documentos acompañados.

PORTANTO, se solicita a Ud. tener por cumplido el requerimiento de información contenido en la Res. Ex. indicada en el ANT., consistente en presentar un reporte de cumplimiento de la medida provisional, teniendo por acompañados los antecedentes adjuntos en el otrosí de esta misma presentación.

OTROSÍ: Solicito a Ud. tener por acompañados a esta presentación los siguientes antecedentes que sustentan lo informado a esta Superintendencia:

- Anexo 1 Reporte de Medidas Provisionales de Operación – GNLQ
- Anexo 2 Anexos al reporte de Medidas Provisionales de Operación
- Anexo 3 Carta GNL Chile sobre riesgo de desabastecimiento primario

Para los efectos de comunicaciones entre la SMA y GNLQ respecto a esta información, por favor contactar a Lisbett Olivares al correo electrónico: lisbett.olivares@gnlquintero.com

GNL Quintero S.A.

Oficina Quintero | Camino Costero 901, El Bato, Quintero, Chile | Tel. (+56 32) 252 44 00 | Fax (+56 32) 252 44 01 | Casilla 135, Correo Central Quintero

Oficina Santiago | Rosario Norte 532 Of. 1604, Las Condes, Santiago, Chile | Teléfono (+56 2) 2499 09 00 | Fax (+56 2) 2499 09 99

www.gnlquintero.com

POR TANTO, solicito a Ud. tener por acompañados los documentos antes citados, de modo de tener por cumplido el requerimiento de información contenido en la Res. Ex. del ANT.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



Alejandro Amorín Torres
Gerente de Planta
GNL Quintero S.A.

GNL Quintero S.A.

Oficina Quintero | Camino Costero 901, El Bato, Quintero, Chile | Tel. (+56 32) 252 44 00 | Fax (+56 32) 252 44 01 | Casilla 135, Correo Central Quintero

Oficina Santiago | Rosario Norte 532 Of. 1604, Las Condes, Santiago, Chile | Teléfono (+56 2) 2499 09 00 | Fax (+56 2) 2499 09 99

www.gnlquintero.com



Reporte de medidas provisionales de operación – GNL Quintero

Resolución Exenta 934

Julio 2022



TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 3 |
| 2. OBJETIVOS..... | 3 |
| 3. DESCRIPCIÓN OPERATIVA..... | 4 |
| 3.1. Estación de Carga de Camiones (ECC) | 4 |
| 3.2. Muelle de Descarga | 7 |
| 4. CONCLUSIONES | 11 |
| 5. REFERENCIAS..... | 11 |
| 6. ANEXOS..... | 12 |

1. INTRODUCCIÓN

El día 06 de junio del presente año se registró una situación ambiental con repercusión en la comunidad de Quintero y Puchuncaví, por máxima concentración horaria de Dióxido de Azufre, SO₂. Dadas las consecuencias de este episodio, la autoridad decretó la implementación de medidas provisionales por un plazo de 10 días corridos desde la notificación de la Resolución Exenta N° 882, de fecha 08 de junio de 2022, donde se decretaron las siguientes medidas:

- **Ante condición de “mala ventilación”:** reducir en un 70% sus flujos nominales de cargas y descargas de productos combustibles y/o químicos que emitan COVs. Reducir en 50% cargas y/o transporte de productos combustibles y/o químicos de camiones.
- **Ante condición de “regular ventilación”:** reducir en un 50% sus flujos nominales de cargas y descargas de productos combustibles y/o químicos que emitan COVs. Reducir en 30% cargas y/o transporte de productos combustibles y/o químicos de camiones.

Para lo cual se debe considerar el pronóstico meteorológico emitido por el Seremi de Medio Ambiente, que se encuentra disponible de forma diaria en la página del Ministerio de Medio Ambiente (MMA).

En razón de lo anterior, y considerando que el Terminal GNL Quintero, recepciona, almacena, regasifica e inyecta a la red de gasoductos y carga en camiones cisterna el gas natural licuado de propiedad de su cliente GNL Chile, quien es el responsable de comercializarlo. A petición de este último, con fecha 10 de junio de 2022 se notificó a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) que se acogió la cláusula tercera de la resolución, puesto que el cumplimiento de estas medidas podría generar un problema de desabastecimiento primario. Sin embargo, en base a las condiciones ambientales en las que se encontraba la comunidad de Quintero – Puchuncaví, el SMA emitió una Resolución Exente N°934 con fecha 17 de junio de 2022, que renueva las medidas provisionales antes mencionadas, por un periodo adicional de 10 días corridos. Nuevamente, a petición de nuestro cliente GNLC, con fecha 18 de junio de 2022 se notificó a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) que se acogió la cláusula tercera de la Resolución Exenta N°934.

2. OBJETIVOS

De acuerdo con la resolución 934/2022, GNL Quintero debe presentar un informe en el plazo de 5 días hábiles una vez concluidos los días de restricción que dé cuenta de la ejecución de las medidas provisionales ordenadas. El referido informe debe contener medios de verificación que den cuenta del cumplimiento de las medidas.

A partir de dicho requerimiento, GNLQ mediante el presente informe, y a pesar de haber invocado el resuelvo tercero de la resolución antes mencionada, viene en entrega la evidencia de los esfuerzos realizados para dar cumplimiento de las medidas provisionales sobre la operación de la Estación de Carga de Camiones y el Muelle del Terminal GNL Quintero.

3. DESCRIPCIÓN OPERATIVA

En función de los procesos ligados a las medidas provisionales decretadas a través de la Resolución Exenta N°934, GNL Quintero posee una Estación de Carga de Camiones para despachar GNL a través de camiones cisterna y un Muelle para descargar GNL desde buques hacia los tanques de almacenamiento. Por consiguiente, a pesar de acogerse nuevamente a la cláusula tercera de la resolución, GNL Quintero deja en evidencia que mantuvo las mismas gestiones declaradas en el Reporte de medidas provisionales de la Resolución Exenta N°882 para mantener su operación con la intención de poder cumplir de manera prudente y responsable con los requerimientos efectuados para el periodo establecido en la Resolución respectiva, esto es, desde el 19 hasta el 29 de junio del presente año. A continuación, se muestra el detalle de las medidas implementadas tanto en la Estación de Carga de Camiones como en el Muelle de Descarga.

3.1. Estación de Carga de Camiones (ECC)

La Estación de Carga de Camiones de GNL Quintero cuenta con cuatro islas de carga, las cuales operan bajo bloques operativos de 2 horas para cada carga de cisterna. Por lo tanto, se cuenta con una disponibilidad de carga total de 48 cisternas para un día operativo de 24 horas, comenzando éste a las 06:00 hrs. del día hasta las 06:00 hrs. del día siguiente.

Conforme a la renovación de las medidas impuestas mediante la Resolución Exenta N°934, la ECC podría operar a un 70% de su capacidad para los periodos horarios de condiciones regulares de ventilación y a un 50% para las condiciones malas de ventilación. Para evidenciar la cantidad de cargas realizadas entre los días 19 al 29 de junio del 2022 se adjunta la tabla 1. Además, se debe considerar que GNL Quintero emite un reporte oficial diario a su cliente GNL Chile vía correo electrónico denominado *Reporte Diario Patio de Carga de Camiones GNL Quintero* (como se muestra en Anexo), entregando todo el detalle de cada una de las cargas efectuadas durante el día operativo inmediatamente anterior a la fecha de emisión del reporte.

Dentro de la tabla 1 se encuentra el detalle de todas las cisternas cargadas según día y bloque horario operativo, comenzando desde el 19 de junio a las 06:00 horas hasta el día 30 a las 06:00 hrs. Por su parte, la Seremi de Medio Ambiente mantiene disponible en su portal web un reporte diario con el pronóstico de ventilación de la zona Quintero – Puchuncaví, siendo esta información la que permite conocer la condición de ventilación de la bahía por bloque horario. El detalle de esta identificación junto con la restricción respectiva de carga se muestra en la tabla 2. A partir de este reporte ambiental emitido a las 13:00 hrs. del mismo día operativo en curso, GNL Quintero solicita a través de correo electrónico el reajuste y/o reordenamiento de la nómina de las cisternas ya programadas por el cliente con el objetivo de adecuar el despacho de éstos según las medidas provisionales solicitadas.

Finalmente, se entrega el total de cisternas cargadas en el período establecido en la Resolución Exenta N°934.

Tabla 1: Cisternas cargadas desde el 19-06-2022 al 29-06-2022, considerando condiciones ambientales reportadas.
Referencia: "Reporte Diario Patio de Carga de Camiones GNL Quintero – junio 2022".

| Día Operativo | Cantidad de cisternas cargadas por bloque horario operativo | | | | | | | | | | | | Total Cargas 2022 | Capacidad Máxima de Carga |
|---|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|---------------------------|
| | 06:00 - 08:00 | 08:00 - 10:00 | 10:00 - 12:00 | 12:00 - 14:00 | 14:00 - 16:00 | 16:00 - 18:00 | 18:00 - 20:00 | 20:00 - 22:00 | 22:00 - 00:00 | 00:00 - 02:00 | 02:00 - 04:00 | 04:00 - 06:00 | | |
| 19-06-2022 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 0 | 3 | 2 | 23 | 48 |
| 20-06-2022 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 28 | |
| 21-06-2022 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 0 | 1 | 1 | 26 | |
| 22-06-2022 | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 0 | 24 | |
| 23-06-2022 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 28 | |
| 24-06-2022 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 0 | 27 | |
| 25-06-2022 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 33 | |
| 26-06-2022 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 29 | |
| 27-06-2022 | 1 | 0 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 26 | |
| 28-06-2022 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 22 | |
| 29-06-2022 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 30 | |
| Promedio de Cargas por bloque operativo | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 2,2 | 3,1 | 3,1 | 3,2 | 3,0 | 2,7 | 1,4 | 2,0 | 1,1 | 27 | |
| Suma de Cisternas Cargadas | 3 | | 4 | | 12 | | | | 3 | | 4 | | 27 | |

Tabla 2: Restricción operativa de ECC según condiciones ambientales.

| Ventilación | Restricción operativa de ECC |
|-----------------------|------------------------------|
| Condiciones Buenas | 0% |
| Condiciones Regulares | 30% |
| Condiciones Malas | 50% |

De esta manera, en términos generales nuevamente los bloques horarios desde las 00:00 hrs. a las 10:00 hrs. am aproximadamente se encuentran bajo malas condiciones de ventilación, y así mismo las condiciones de regular ventilación y de buena ventilación mantienen sus horarios dispuestos en la tabla 1.

Sin embargo, es importante reflejar la reducción en el despacho de camiones cisterna no sólo a través de la capacidad máxima de la ECC, sino que, también haciendo la comparación a través de las cargas realizadas en el año 2021, para el mismo período, es decir, desde el 19 al 29 de junio de 2021, puesto que esta comparación resulta ser la muestra más representativa donde se evidencia la disminución de carga de Cisternas en comparación con la misma estación del año. En la tabla 3 se muestra el detalle del comportamiento de carga para el mismo período 2021.

Tabla 3: Cisternas cargadas desde el 19-06-2021 al 29-06-2021, considerando condiciones ambientales reportadas. Referencia: "Reporte Diario Patio de Carga de Camiones GNL Quintero – junio 2021".

| Día Operativo | Cantidad de cisternas cargadas por bloque horario operativo | | | | | | | | | | | | Total Cargas 2021 | Capacidad Máxima de Carga |
|--|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|---------------------------|
| | 06:00 - 08:00 | 08:00 - 10:00 | 10:00 - 12:00 | 12:00 - 14:00 | 14:00 - 16:00 | 16:00 - 18:00 | 18:00 - 20:00 | 20:00 - 22:00 | 22:00 - 00:00 | 00:00 - 02:00 | 02:00 - 04:00 | 04:00 - 06:00 | | |
| 19-06-2021 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 41 | 48 |
| 20-06-2021 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 0 | 4 | 4 | 3 | 33 | |
| 21-06-2021 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 38 | |
| 22-06-2021 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 39 | |
| 23-06-2021 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 37 | |
| 24-06-2021 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 38 | |
| 25-06-2021 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 1 | 0 | 2 | 4 | 36 | |
| 26-06-2021 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 41 | |
| 27-06-2021 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 39 | |
| 28-06-2021 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 36 | |
| 29-06-2021 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 42 | |
| Promedio de Cargas por bloque operativo | 2,6 | 3,0 | 3,5 | 3,3 | 3,5 | 3,4 | 3,5 | 3,4 | 2,7 | 3,1 | 3,4 | 2,8 | 39 | |
| Suma de Cisternas Cargadas | 6 | | 7 | | 14 | | | | 3 | 9 | | | 38 | |

Nuevamente, para los días en estudio se logra verificar una disminución cuantitativa en el total de cisternas cargadas en todos los bloques horarios, exceptuando los horarios entre las 22:00 y las 00:00 hrs, donde se mantuvo un promedio aproximado de carga de 3 cisternas para este bloque, comparación que se detalla en la tabla 4, junto con al valor porcentual que significa para cada caso.

Tabla 4: Variación Porcentual de Cisternas Cargadas según Restricción Ambiental.

| | jun-21 | jun-22 | Variación Porcentual |
|----------------------|--------|--------|----------------------|
| Bloque 1 - 2 | 6 | 3 | -50% |
| Bloque 3 - 4 | 7 | 4 | -43% |
| Bloque 5 – 6 – 7 - 8 | 14 | 12 | -14% |
| Bloque 9 | 3 | 3 | 0% |
| Bloque 10 – 11 - 12 | 9 | 4 | -56% |

En resumen, se puede verificar que dentro de los cinco bloques horarios con malas condiciones de ventilación la disminución porcentual está por sobre un 50%, mientras que en los tres bloques de condiciones de regular ventilación se tiene aproximadamente un 22% de disminución, entregando un ajuste semejante a lo estipulado por las medidas provisionales.

Cabe destacar, que tal como fue indicado en Plan Operacional actualizado, desde septiembre del 2021 en la Estación de Carga de Camiones de GNL Quintero se cuenta con acoples criogénicos secos para ejecutar la conexión de los flexibles de transferencia de GNL hacia las cisternas, los cuales operan de una manera 100% hermética y segura, generando mayor eficacia en los procesos de conexión, desconexión y sin generación de emisiones.

3.2. Muelle de Descarga

El muelle de GNL Quintero posee cinco brazos articulados para descargar GNL, cuatro de ellos son de descarga y el quinto es de retorno de vapores hacia el buque. Durante el periodo establecido en la Resolución Exenta 934, GNL Quintero recibió al buque MARAN GAS ACHILLES para descarga de gas natural licuado hacia el terminal.

Tal como se indicó en la carta GNLQ-PLT-22-48 de fecha 10 de junio de 2022 enviada a la SMA es menester tener presente las condiciones y características propias del proceso de descarga de GNL desde los barcos hacia el Terminal de regasificación:

a. GNL Quintero procesa como único insumo Gas Natural en estado líquido (“GNL”) y en estado gaseoso (“GN”), lo cual tiene lugar en un circuito cerrado que prácticamente no genera emisiones a la atmósfera. El GNL es un producto compuesto básicamente por metano (CH₄), un combustible incoloro, inodoro (en el Terminal no se le añade ningún tipo de odorizante), no tóxico y más liviano que el aire. De este modo, en el caso de una eventual fuga, el metano ascendería a la atmósfera y no descendería al nivel de superficie donde está la comunidad.

b. Esta condición química del GNL, que corresponde en aproximadamente 97% a metano, tiene influencia en este caso, en cuanto a que no es considerado como Compuesto Orgánico Volátil (“COV”) regido por el Plan de Descontaminación Ambiental (“PPDA”), el cual deja fuera explícitamente al metano y sólo regula los COVs que contengan átomos de carbono e hidrógeno que puedan ser sustituidos por otros átomos y específicamente aquellos del grupo BTEX (Benceno,

Tolueno, Étil Benceno y Xileno). Concepto invocado por la Resolución 882, en su considerando 20, al remitirse al artículo 3° del PDA:

“20. Cabe indicar, que a la fecha nuestro país carece de una norma primaria de calidad que regule los COVs, sin embargo, en el PPDA CQP los define en su artículo 3°: “(...) Toda sustancia química que, a excepción del Metano, contenga átomos de carbono e hidrógeno (que puedan ser sustituidos por otros átomos como halógenos, oxígeno, azufre, nitrógeno o fósforo) y que a 20°C tenga una presión de vapor mayor o igual a 0,01 kPa, o que tenga una volatilidad equivalente según condiciones particulares de uso, manipulación y/o almacenamiento. Se incluye en esta definición la fracción de creosota que sobrepase este valor de presión de vapor a la temperatura indicada de 20°C (...)”.

Por tanto, considerando que la sustancia de interés de la Resolución 934 son los COVs, siendo excluido dentro de esta categoría el metano por el PPDA al cual se remite la mencionada resolución, el GNL, dada su composición química casi exclusiva de metano, se encuentra fuera del ámbito de interés de dicha Resolución. Así, la Resolución Exenta N°934 no es aplicable al GNL como tal.

A lo anterior se suma, que dado a que el proceso es hermético no hay posibilidad de generar venteos durante las maniobras de descarga de GNL desde las naves que arriban al Terminal y éstas tampoco realizan ningún tipo de venteo dentro de la bahía de Quintero.

Adicionalmente se debe tener en cuenta que la descarga nominal de GNL es a un flujo de $12.000 \text{ m}^3/\text{h}$, y considerando las medidas provisionales estipuladas por la resolución, aun cuando no le son aplicables, la capacidad operativa de descarga se vería eventualmente restringida según la tabla 5.

Tabla 5: Condiciones operativas para el flujo de descarga de GNL según las condiciones ambientales reportes.

| Ventilación | Operación | Flujo [m3/h] |
|-------------|-----------|--------------|
| Buenas | 100% | 12.000 |
| Regulares | 50% | 6.000 |
| Malas | 30% | 3.600 |

El día 24 de junio de 2022 a las 22:28 horas se inicia la descarga de GNL desde el buque MARAN GAS ACHILLES, prolongándose hasta las 22:42 horas del día 25 de junio de 2022. A continuación, en la tabla 6 se entrega los datos de descarga de GNL:

Tabla 6: Flujo de descarga de GNL de buque MARAN GAS ACHILLES en GNL Quintero.

| Fecha | Hora | Remanente a bordo [m³] | Cantidad por descargar [m³] | Flujo de descarga [m³] | Flujo Promedio descarga [m³] | |
|------------|---------|------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------------|-------|
| 24-06-2022 | Inicial | 167.960 | 165.610 | - | 3.691 | |
| | 22:00 | 167.960 | 165.610 | 0 | | |
| | 23:00 | 166.478 | 164.128 | 1.482 | | |
| 25-06-2022 | 0:00 | 160.579 | 158.229 | 5.899 | 3.551 | |
| | 1:00 | 156.993 | 154.643 | 3.586 | | |
| | 2:00 | 153.350 | 151.000 | 3.643 | | |
| | 3:00 | 149.725 | 147.375 | 3.625 | | |
| | 4:00 | 145.948 | 143.598 | 3.777 | | |
| | 5:00 | 142.527 | 140.177 | 3.421 | | |
| | 6:00 | 139.112 | 136.762 | 3.415 | | |
| | 7:00 | 135.748 | 133.398 | 3.364 | | |
| | 8:00 | 132.363 | 130.013 | 3.385 | | |
| | 9:00 | 128.624 | 126.274 | 3.739 | | |
| | 10:00 | 124.534 | 122.184 | 4.090 | 5.319 | |
| | 11:00 | 118.849 | 116.499 | 5.685 | | |
| | 12:00 | 112.666 | 110.316 | 6.183 | 10.956 | |
| | 13:00 | 101.710 | 99.360 | 10.956 | | |
| | 14:00 | 91.597 | 89.247 | 10.113 | 7.952 | |
| | 15:00 | 85.806 | 83.456 | 5.791 | | |
| | 16:00 | 74.370 | 72.020 | 11.436 | 11.577 | |
| | 17:00 | 62.468 | 60.118 | 11.902 | | |
| | 18:00 | 50.328 | 47.978 | 12.140 | | |
| | 19:00 | 38.405 | 36.055 | 11.923 | | |
| | 20:00 | 26.417 | 24.067 | 11.988 | | |
| | 21:00 | 14.555 | 12.205 | 11.862 | | |
| | 22:00 | 4.769 | 2.419 | 9.786 | | |
| | 23:00 | | -2.350 | 4.769 | | |
| | | | | | | 4.769 |

Las condiciones ambientales al comienzo de la descarga se mantuvieron regulares hasta las 00:00 hrs. Lo que llevó el flujo de descarga a un máximo de 5.899 m³ para luego ser disminuido y ajustado según las condiciones de mala ventilación hasta las 10:00 hrs. am del día 25 de junio. En particular,

las transiciones relevantes donde se debía ajustar el flujo se pueden verificar según la columna del flujo de descarga, entendiendo que la reducción de caudal conlleva una ardua coordinación entre GNL Quintero y la tripulación del buque para la detención y puesta en marcha del total de 7 bombas de descarga que posee el barco, según la demanda operativa indicada por la Resolución 934.

Cada reporte de flujo horario proviene de una impresión automática del sistema de medición del buque, el cual controla el volumen mediante radar y genera los datos entregados cada una hora.

En la tabla 7 se indican los horarios de comienzo de descarga, máximo flujo, comienzo de rampa de bajada de flujo para término de descarga y descarga completa:

Tabla 7: Horarios de fases de descarga de GNL. Referencia: "F01-GNL-MAR-PR-002: Time Log Sheet", adjunto en Anexos.

| | |
|--------------------|------------------|
| COMMENCE DISCHARGE | 24-06-2022 22:28 |
| FULL RATE | 24-06-2022 23:00 |
| COMMENCE RAMPDOWN | 25-06-2022 21:42 |
| COMPLETE DISCHARGE | 25-06-2022 22:42 |

4. CONCLUSIONES

Toda la actividad operacional descrita entre el 19 al 29 de junio del 2022 muestra que a pesar de haber invocado el resuelvo tercero de la Resolución Exenta 934/2022 en razón de un posible riesgo de desabastecimiento primario y que por otra parte o resultan aplicables a la descarga de barcos, para los días operativos, GNLQ realizó todos los esfuerzos con el objetivo de implementar las medidas provisionales ordenadas. GNL Quintero coordinó su trabajo de manera prudente y responsable, demostrando su compromiso con la comunidad con el fin de velar por el cumplimiento a aquellas medidas. De esta manera, fue posible disminuir el número de cisternas despachadas con GNL en horarios de ventilación mala y regular, buscando siempre la forma de poder entregar la máxima cantidad de energía posible en todo momento, coordinando con su cliente GNL Chile la carga en aquellos horarios con buena condición ambiental de ventilación. A su vez, se logró controlar los flujos de descarga de GNL desde el barco hacia el Terminal, lo cual significó coordinación, planificación y estructuración, tanto con personal de GNL Quintero como con la tripulación del buque MARAN GAS ACHILLES.

5. REFERENCIAS

- GNLQ-ROP-PCC: Reporte Diario Patio de Carga de Camiones, junio 2021 y junio 2022.
- F01-GNLQ-MAR-PR-002: Time Log Sheet.

2. Time Log Sheet Barco MARAN GAS ACHILLES de los días 24-06-2022 y 25-06-2022:

F01-GNLQ-MAR-PR-002 Time Log Sh

Time Log Sheet

| VESSEL | Maran Gas Achilles | VOYAGE NUMBER | 202204 | LOADING PORT | Gladstone - Australia | NEXT PORT | Point Fortes - T&T | GNL Quintero Termi | GNLQ REFERENCE No. 017-20 |
|--------|--------------------|---------------|--------|--------------|-----------------------|-----------|--------------------|--------------------|-----------------------------|
|--------|--------------------|---------------|--------|--------------|-----------------------|-----------|--------------------|--------------------|-----------------------------|

| DATE - TIME | |
|-------------|--|
| 1. | ARRIVAL QUINTERO PILOT STATION 24-06-2022 14:24 |
| 2. | NOTICE OF READINESS TENDERED 24-06-2022 14:24 |
| 3. | PILOT ON BOARD 24-06-2022 14:24 |
| 4. | FIRST LINE ASHORE 24-06-2022 16:12 |
| 5. | ALL FAST 24-06-2022 17:24 |
| 6. | FINISH WITH ENGINE 24-06-2022 17:30 |
| 7. | FREE PRATIQUE GRANTED 24-06-2022 18:09 |
| 8. | NOTICE OF READINESS ACCEPTED 24-06-2022 18:09 |
| 9. | SHORE GANGWAY ON DECK 24-06-2022 18:20 |
| 10. | COMMENCE COORDINATION MEETING 24-06-2022 18:30 |
| 11. | CONNECTION SHIP TO SHORE LINK 24-06-2022 18:30 |
| 12. | COMMENCE CONNECTION VAPOUR ARM 24-06-2022 18:37 |
| 13. | COMPLETE CONNECTION VAPOUR ARM 24-06-2022 18:51 |
| 14. | COMMENCE CONNECTION LIQUID ARMS 24-06-2022 19:22 |
| 15. | COMPLETE CONNECTION LIQUID ARMS 24-06-2022 20:34 |
| 16. | OPENING CUSTODY TRANSFER 24-06-2022 20:48 |

| DATE - TIME | |
|-------------|--|
| 17. | WARM ESD TEST SHIP TO SHORE 24-06-2022 20:53 |
| 18. | WARM ESD TEST SHORE TO SHIP 24-06-2022 20:57 |
| 19. | COMMENCE ARMS COOLDOWN 24-06-2022 21:10 |
| 20. | COMPLETE ARMS COOLDOWN 24-06-2022 22:12 |
| 21. | COLD ESD TEST SHIP TO SHORE 24-06-2022 22:19 |
| 22. | COMMENCE DISCHARGE 24-06-2022 22:28 |
| 23. | COMMENCE VAPOUR RETURN 24-06-2022 22:58 |
| 24. | FULL RATE 24-06-2022 23:00 |
| 25. | FIRST LNG SAMPLING 25-06-2022 1:10 |
| 26. | LAST LNG SAMPLING 25-06-2022 20:10 |
| 27. | COMMENCE RAMPODOWN 25-06-2022 21:42 |
| 28. | COMPLETE VAPOUR RETURN 25-06-2022 22:17 |
| 29. | COMPLETE DISCHARGE 25-06-2022 22:42 |
| 30. | COMMENCE DRAINING LIQUID ARMS 25-06-2022 22:45 |
| 31. | COMPLETE DRAINING LIQUID ARMS 25-06-2022 23:34 |
| 32. | CLOSING CUSTODY TRANSFER 25-06-2022 23:48 |

| DATE - TIME | |
|-------------|---|
| 33. | COMMENCE PURGING LIQUID ARMS 25-06-2022 23:39 |
| 34. | COMPLETE PURGING LIQUID ARMS 25-06-2022 0:08 |
| 35. | COMMENCE DISCONNECTION LIQUID ARMS 25-06-2022 0:08 |
| 36. | COMPLETE DISCONNECTION LIQUID ARMS 25-06-2022 0:17 |
| 37. | COMMENCE PURGING VAPOUR ARM 25-06-2022 0:20 |
| 38. | COMPLETE PURGING VAPOUR ARM 25-06-2022 0:23 |
| 39. | COMMENCE DISCONNECTION VAPOUR ARM 25-06-2022 0:24 |
| 40. | COMPLETE DISCONNECTION VAPOUR ARM 25-06-2022 0:26 |
| 41. | ARMS CLEAR OF SHIP'S HANDRAIL 25-06-2022 0:27 |
| 42. | CARGO DOCUMENTS SUBMITTED FOR SIGNATURE 25-06-2022 0:35 |
| 43. | SHORE GANGWAY REMOVED |
| 44. | DISPATCH GRANTED |
| 45. | PILOT ON BOARD |
| 46. | COMMENCE UNBERTHING |
| 47. | LAST LINE RELEASED |
| 48. | VESSEL CLEAR OF BERTH |

49. REMARKS

Due to regular and poor air ventilation conditions in Quintero bay, Environmental Authority requested to reduce the discharge rate by 50% (6.000 m3/h) between 22:00 and 24:00 hrs on June 24th, by 70% (3.600 m3/h) between 00:00 and 10:00 hrs on June 25th, by 50% (6.000 m3/h) between 10:00 and 12:00 hrs, by 50% (6.000 m3/h) between 13:00 and 15:00 hrs and by 50% (6.000 m3/h) between 22:00 and 24:00 hrs.

| PUMP No. | START DATE - TIME | STOP DATE - TIME |
|----------|-------------------|------------------|
| 1 | 24-06-2022 22:28 | 25-06-2022 21:42 |
| 2 | 24-06-2022 22:28 | 25-06-2022 21:51 |
| 3 | 24-06-2022 22:44 | 25-06-2022 22:04 |
| 4 | 24-06-2022 22:51 | 25-06-2022 22:16 |
| 5 | 24-06-2022 12:00 | 25-06-2022 22:23 |
| 6 | 24-06-2022 12:05 | 25-06-2022 22:28 |
| 7 | 24-06-2022 12:11 | 25-06-2022 22:42 |
| 8 | - | - |
| 9 | - | - |
| 10 | - | - |

PILOTS FOR BERTHING: Jaime Leal - Harald Sievers

TUGS FOR BERTHING: Loncura - Horizon - Anker - Coloso

PILOTS FOR UNBERTHING: Jaime Leal - Francisco Montero

TUGS FOR UNBERTHING: Loncura - Yunco - Hualayo - Coloso

| WAVE HEIGHT, PERIOD & DIRECTION | | | |
|---------------------------------|------------|-----------|-------------|
| BERTHING | 0.8 meters | 8 seconds | 301 degrees |
| UNBERTHING | 0.5 meters | 9 seconds | 306 degrees |

| WIND SPEED & DIRECTION | | |
|------------------------|---------|-------------|
| BERTHING | 4 knots | 310 degrees |
| UNBERTHING | 4 knots | 330 degrees |

| ARRIVAL DRAFTS | |
|----------------|--------------|
| FWD | 11.20 meters |
| AFT | 11.20 meters |
| MEAN | 11.20 meters |

| DEPARTURE DRAFTS | |
|------------------|-------------|
| FWD | 8.70 meters |
| AFT | 9.20 meters |
| MEAN | 8.95 meters |

| LNG VOLUME (m³) | |
|--------------------------|-------------|
| OPENING CUSTODY TRANSFER | 167,960.120 |
| CLOSING CUSTODY TRANSFER | 2,419.744 |
| TOTAL DISCHARGED | 165,540.376 |

| LNG TEMPERATURE (°C) | |
|----------------------|---------|
| | -160.30 |
| | -160.50 |

| LNG PRESSURE (mba) | |
|--------------------|-------|
| | 1,127 |
| | 1,107 |

Capt. FILIPPIDIS H. IOANNIDIS
MASTER OR CHIEF OFFICER

CARGO SURVEYOR

SSS Chile Ltda.
Oil, Gas & Chemical
Carlos Gutierrez A.
SURVEYOR

LOADING MASTER

Santiago, June 24, 2022
GNLC –6771/2022

GNL Quintero S.A.
Attention: Mr. Antonio Bacigalupo, CEO
Rosario Norte 532, Of. 1604
Las Condes
Santiago

Re: Resolution N°934/2002 and N°822/2022, Superintendency of Environment.

Dear Mr Bacigalupo:

In regard to the orders issued by the Superintendency of the Environment, through Resolutions dated June 8 and June 17, both 2022 (the “Resolutions”), which establishes the order to several companies operating in Quintero Bay to implement the preventive measures indicated therein, but also recognized the right of the companies to suspend the application of the ordered measures in case of supply risks, we here provide the background information that supports the exercise of the right, based on the data provided by our clients, that we reproduce in Spanish for the porpoise of its presentation to the Environmental Authority:

Zonas de Abastecimiento

A partir de la información entregada previamente, los clientes de GNL Chile S.A. suministran gas natural en las siguientes comunas del país, representando un total de 2931 localidades:

| <i>COMUNA</i> | <i>REGION</i> |
|------------------------|-----------------------------------|
| <i>Coquimbo</i> | <i>Coquimbo</i> |
| <i>La Serena</i> | <i>Coquimbo</i> |
| <i>Salamanca</i> | <i>Coquimbo</i> |
| <i>Ovalle</i> | <i>Coquimbo</i> |
| <i>Casa Blanca</i> | <i>Valparaíso</i> |
| <i>Los Andes</i> | <i>Valparaíso</i> |
| <i>San Antonio</i> | <i>Valparaíso</i> |
| <i>La Ligua</i> | <i>Valparaíso</i> |
| <i>Coinco</i> | <i>LIB Gral Bernardo Ohiggins</i> |
| <i>Rengo</i> | <i>LIB Gral Bernardo Ohiggins</i> |
| <i>San Fernando</i> | <i>LIB Gral Bernardo Ohiggins</i> |
| <i>Talca</i> | <i>Maule</i> |
| <i>Sagrada Familia</i> | <i>Maule</i> |
| <i>Teno</i> | <i>Maule</i> |
| <i>Linares</i> | <i>Maule</i> |
| <i>Los Ángeles</i> | <i>BioBío</i> |
| <i>Coronel</i> | <i>BioBío</i> |

| | |
|---------------------|----------------------------------|
| <i>Hualpén</i> | <i>BioBío</i> |
| <i>Temuco</i> | <i>La Araucanía</i> |
| <i>Vilcun</i> | <i>La Araucanía</i> |
| <i>Loncoche</i> | <i>La Araucanía</i> |
| <i>La Unión</i> | <i>Los Ríos</i> |
| <i>Puerto Montt</i> | <i>Los Lagos</i> |
| <i>Llanquihue</i> | <i>Los Lagos</i> |
| <i>Osorno</i> | <i>Los Lagos</i> |
| <i>Santiago</i> | <i>Metropolitana de Santiago</i> |
| <i>Melipilla</i> | <i>Metropolitana de Santiago</i> |
| <i>Lampa</i> | <i>Metropolitana de Santiago</i> |
| <i>El Monte</i> | <i>Metropolitana de Santiago</i> |
| <i>Buin</i> | <i>Metropolitana de Santiago</i> |
| <i>Paine</i> | <i>Metropolitana de Santiago</i> |

Clientes en cuanto usuarios finales

Por su parte, es posible identificar entre el universo de usuarios finales, los siguientes:

- *clientes industriales y comerciales, dentro de los cuales se encuentran colegios, clínicas, hospitales, bomberos, hoteles, empresas del rubro de producción de alimentos, entre otros.*
- *clientes residenciales.*

Se debe tener presente, que los clientes residenciales se encuentran ubicados en las siguientes ciudades: i)Osorno, ii)Puerto Montt, iii) Coquimbo, iv) La Serena, v)Los Andes, vi)Talca, y vii) Temuco, y que destinan su consumo tanto a calefacción, cocina y agua caliente, no siendo susceptible de ser reemplazado por otro medio de suministro con facilidad, seguridad, y limpieza.

A su vez, y a partir de la información entregada por nuestros clientes, muchos de los destinatarios industriales y comerciales, lisa y llanamente no tienen la posibilidad de reemplazar al gas natural con otros combustible en sus procesos, y aquellos clientes que pueden sustituir, el único medio es el uso de diesel o GLP, con mayores costos tanto económicos y/o ambientales.

Volúmenes comprometidos

La demanda total de gas natural suministrado a través de camiones, asciende a la suma total de 39 vehículos diarios en promedio, que se verían afectados en los días en que se presenten extendidas condiciones horarias de mala ventilación.



En términos concreto podemos indicar que para días en que se presenten 11 horas de mala ventilación, como lo ocurrido entre los días 16 y 18 de junio del presente año, la cantidad de camiones queda disminuido a un número de 34, lo que claramente genera un déficit de suministro de 5 camiones diarios, equivalentes a un volumen aproximado de 125 mil m³ de gas natural regasificado por día.


Restricciones adicionales

Se debe tener presente que el manejo de suministro por medio de camiones, se encuentra en una situación particular en lo relativo a las comunas ubicadas en la zona sur del país, las cuales por temas de seguridad no circulan entre las 7:00 pm y 6:00 am, dificultando la logística del suministro.

Las restricciones horarias que se imponen por medio de las Resoluciones, pueden generar congestión en la carga, aumentando la dificultad del suministro

For the purposes of our internal monitoring, we will appreciate if you can share the record of the submission of the information to the Superintendency of Environment.

Sincerely,

DocuSigned by:

4FDCB642F577482...

Mario Camacho
CEO
GNL Chile S.A.

DS
PSSM

