



***NORMA TÉCNICA PARA LA
PROGRAMACIÓN Y
COORDINACIÓN DE LA
OPERACIÓN DE UNIDADES QUE
UTILICEN GNL REGASIFICADO***

Septiembre de 2016

Santiago de Chile

Contenido

CAPÍTULO 1	TERMINOLOGÍA Y DISPOSICIONES GENERALES	4
Título 1-1	Objetivos y alcance	4
Artículo 1-1		4
Título 1-2	Abreviaturas y definiciones	4
Artículo 1-2		4
Artículo 1-3		5
CAPÍTULO 2	INFORMACIÓN SOBRE ACUERDOS DE SUMINISTRO	7
Título 2-1	Objetivo	7
Artículo 2-1		7
Título 2-2	Comunicación y envío de Acuerdos de Suministro	7
Artículo 2-2		7
Artículo 2-3		7
Artículo 2-4		8
Título 2-3	Informe Ejecutivo sobre Acuerdos de Suministro	8
Artículo 2-5		8
Artículo 2-6		8
Artículo 2-7		11
Artículo 2-8		12
Título 2-4	Verificación de la Información	12
Artículo 2-9		12
Artículo 2-10		12
Título 2-5	Información sobre Mercado Secundario	12
Artículo 2-11		12
CAPÍTULO 3	CRITERIOS PARA LA PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN	14
Título 3-1	Objetivo y disposiciones generales	14
Artículo 3-1		14
Título 3-2	Ventana de Información para la programación de la operación	14
Artículo 3-2		14
Título 3-3	Información para la programación de la operación de Unidades GNL	14
Artículo 3-3		14
Artículo 3-4		16
Artículo 3-5		19

Artículo 3-6	20
Artículo 3-7	20
Título 3-4 Tratamiento de condición de suministro de las Unidades GNL	21
Artículo 3-8	21
CAPÍTULO 4 MODELACIÓN DE LAS CONDICIONES DE SUMINISTRO PARA LA PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN DE LAS UNIDADES QUE UTILIZAN GNL REGAS	22
Título 4-1 Objetivos y disposiciones generales	22
Artículo 4-1	22
Título 4-2 Modelación de las condiciones de los Acuerdos de Suministro de Unidades GNL para la programación de la operación	22
Artículo 4-2	22
Artículo 4-3	23
Título 4-3 Estudio de proyección de generación de Unidades GNL	23
Artículo 4-4	23
CAPÍTULO 5 DISPOSICIONES TRANSITORIAS	25
Artículo 5-1	25
Artículo 5-2	25

CAPÍTULO 1 TERMINOLOGÍA Y DISPOSICIONES GENERALES

Título 1-1 Objetivos y alcance

Artículo 1-1

El objetivo de la presente Norma Técnica, en adelante “NT”, es establecer las exigencias de información, procedimientos, metodologías, mecanismos y condiciones de aplicación que resulten necesarias para la programación y coordinación de la operación de unidades que utilicen GNL Regas.

Las disposiciones de la presente NT se aplicarán a toda Empresa Generadora GNL. Se entenderá por Empresa Generadora GNL aquella definida en el Artículo 1-3, numeral 4. Se aplicarán también al Coordinador, en particular en lo relativo a la programación y coordinación de la operación de las Unidades GNL.

Título 1-2 Abreviaturas y definiciones

Artículo 1-2

Para efectos de la aplicación de la presente NT, las siguientes abreviaturas tendrán el significado que a continuación se indica:

- 1) ADP: *Anual Delivery Program*. Programa anual de entrega de buques de GNL.
- 2) Comisión: Comisión Nacional de Energía.
- 3) GNL: Gas natural licuado.
- 4) GNL Regas: Gas natural en estado gaseoso proveniente de un proceso de regasificación de GNL.
- 5) GSA: *Gas Sales Agreement*. Contrato de compraventa de gas natural.
- 6) Superintendencia: Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

Artículo 1-3

Para efectos de la aplicación de la presente NT, las siguientes definiciones tendrán el significado que a continuación se indica:

- 1) Acuerdo de Suministro: GSA o todo acuerdo que se refiera a las condiciones para el suministro de GNL o GNL Regas destinado total o parcialmente a la operación de Unidades GNL.
- 2) Coordinador: Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional, al que se refiere la Ley.
- 3) Declaración GNL: Información que debe entregar cada Empresa Generadora GNL, para sus Unidades GNL, de conformidad al Artículo 3-3.
- 4) Empresa Generadora GNL: Propietarios, arrendatarios, usufructuarios o quien explote, a cualquier título, centrales generadoras de energía eléctrica que utilicen GNL Regas como combustible y que operen en sincronismo en el sistema eléctrico.
- 5) Informe Ejecutivo: Información que debe entregar cada Empresa Generadora GNL, respecto de sus Acuerdos de Suministro, de conformidad al Título 2-3.
- 6) Ley: Decreto con Fuerza de Ley N°4 de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley N°1 de 1982, del Ministerio de Minería, Ley General de Servicios Eléctricos, en Materia de Energía Eléctrica modificado por la Ley N° 20.936.
- 7) Mercado Secundario: Se entenderá como todo mercado alternativo diferente al mercado eléctrico nacional considerado para el uso del insumo GNL o GNL Regas.
- 8) Metro Cúbico Estándar (m3std@9300): Unidad de volumen de gas natural en condición estándar (a una presión de 1 Atmósfera y a una temperatura de 288,15 °K), con un Poder Calorífico Superior (PCS) de 9.300 $kcal/m^3$.
- 9) Reglamento Coordinador: Decreto Supremo N°291, de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba reglamento que establece la estructura, funcionamiento y financiamiento de los Centros de Despacho Económico de Carga, o el que lo reemplace.
- 10) Terminal GNL: Terminal de recepción, descarga, almacenamiento y regasificación de un buque de GNL.

- 11) Take or Pay: Obligación contractual de pagar por una cantidad de GNL o GNL Regas preestablecida, sea ésta utilizada o no.
- 12) Unidad GNL: Unidad generadora que utilice GNL Regas para producir electricidad.
- 13) Ventana de Información: Período móvil de doce semanas consecutivas a partir de la primera semana del mes inmediatamente siguiente a la fecha de comunicación de la Declaración GNL.

CAPÍTULO 2 INFORMACIÓN SOBRE ACUERDOS DE SUMINISTRO

Título 2-1 Objetivo

Artículo 2-1

Las Empresas Generadoras GNL deberán entregar al Coordinador la información de sus Acuerdos de Suministro en los términos establecidos en el presente Capítulo, la cual servirá como sustento para el cumplimiento de los objetivos y disposiciones contenidas en el Capítulo 3 y Capítulo 4 de la presente NT.

Título 2-2 Comunicación y envío de Acuerdos de Suministro

Artículo 2-2

La información que las Empresas Generadoras GNL envíen al Coordinador en cumplimiento de lo dispuesto en la presente NT, deberá estar fundada y respaldada en las cláusulas y condiciones establecidas en sus correspondientes Acuerdos de Suministro.

Para efectos de verificar dicha información, cada Empresa Generadora GNL deberá enviar al Coordinador una copia de sus Acuerdos de Suministro, dentro de los diez días siguientes a la fecha de suscripción o modificación del respectivo acuerdo. Asimismo, aquellos proyectos de Unidades GNL que se encuentren declarados en construcción por la Comisión y cuenten con algún Acuerdo de Suministro al momento de dicha declaración,

deberán enviar copia del mismo al Coordinador, dentro del plazo de diez días contados desde de la referida declaración.

Artículo 2-3

Toda modificación introducida en los Acuerdos de Suministro, así como la suscripción de un nuevo acuerdo o el término de uno vigente, deberá ser informado por la Empresa Generadora GNL dentro del mismo plazo establecido en el Artículo 2-2 anterior, con el correspondiente envío de la copia del referido documento.

Artículo 2-4

La documentación a que se refiere este Título, deberá ser tratada reservadamente por el Coordinador, adoptando todas las medidas que sean necesarias para dichos efectos. El Coordinador no podrá efectuar copias digitales o en papel, ya sean parciales o totales, de la documentación recibida. Esta documentación será devuelta a cada una de las empresas una vez terminada su revisión y análisis, lo que en todo caso no podrá ser en un plazo superior a 60 días contados desde su recepción.

Título 2-3 Informe Ejecutivo sobre Acuerdos de Suministro

Artículo 2-5

Cada Empresa Generadora GNL deberá enviar al Coordinador, a más tardar dentro de los diez días siguientes a la fecha de suscripción o modificación del correspondiente Acuerdo de Suministro, un Informe Ejecutivo con los contenidos indicados en el Artículo 2-6. Este informe será tratado reservadamente por el Coordinador, sin perjuicio de lo señalado en el Artículo 2-8.

Artículo 2-6

El Informe Ejecutivo deberá contener el detalle que a continuación se indica respecto a los Acuerdos de Suministro de cada Empresa Generadora GNL, en la medida que resulte aplicable al Acuerdo de Suministro en particular. Lo anterior, sin perjuicio de toda otra información adicional que el Coordinador pudiese requerir en cumplimiento de sus funciones.

- 1) Información general del Acuerdo de Suministro:
 - a. Fecha de suscripción.
 - b. Objeto del acuerdo.
 - c. Duración del acuerdo.
 - d. Identificación de empresa suministradora, indicando si es empresa relacionada.
 - e. Identificación de empresa compradora.
 - f. País de origen del combustible.
 - g. Individualización de intermediarios y descripción del servicio prestado.
 - h. Puerto de origen.
 - i. Puerto de arribo.

- j. Modalidad: Indicar si tiene o no la modalidad Take or Pay. En caso de contar con otra modalidad también deberá ser especificada.
 - k. Cantidad de barcos comprometidos al año.
 - l. Volumen total anual comprometido en Metros Cúbico Estándar (m3std@9300) o en millones de British Thermal Units (BTU), según corresponda.
 - m. Existencia de impuestos que tengan efecto sobre el costo o disponibilidad informada.
- 2) Identificación de las componentes de costos provenientes de los Acuerdos de Suministro, que permitan construir los costos variables de los ítems que se enumeran a continuación. Las componentes de costos identificadas serán utilizadas para determinar el costo variable combustible cuando se disponga de la información actualizada correspondiente al arribo de un buque GNL o a la compra de GNL Regas en el mercado interno, de acuerdo a lo señalado en el Artículo 3-5 de la presente NT.
- a. Costo DES: Costo del gas natural licuado entregado a bordo del buque, en el puerto de destino, considerando el costo de flete con sus seguros, sin incluir los derechos de internación, ni costos por riesgos asociados a la descarga.
 - b. Costo de consumo de gas para nave metanera: Costo asociado al gas natural utilizado por la nave metanera durante el transporte.
 - c. Seguros de descarga: Según contratos convenidos con la respectiva empresa prestadora del servicio de descarga.
 - d. Costo CIF (Cost, Insurance & Freight) = a + b + c.
 - e. Derechos de internación: Costo asociado a los derechos de internación conforme a su valor vigente según el país de origen y momento de la internación.
 - f. Agente de aduana: Costo asociado al servicio del Agente de Aduana expresado en general como un porcentaje del Costo CIF (d), de acuerdo, al valor convenido por la Empresa Generadora GNL en el respectivo Acuerdo de Suministro.

- g. Impuesto sustitutivo: Impuesto equivalente al impuesto de timbres y estampillas aplicado a operaciones de crédito de dinero, conforme al artículo N° 3 del DL N° 3.475.
- h. Comisión bancaria: Costo asociado al servicio del banco o institución financiera expresado como un porcentaje del Costo CIF, de acuerdo al valor convenido por la Empresa Generadora GNL en el respectivo Acuerdo de Suministro.
- i. Pérdidas en el Terminal GNL: Costo asociado al gas natural utilizado en el proceso de gasificación, desde la recepción como GNL hasta su regasificación, expresado como un porcentaje sobre el total entregado en estanque del Terminal GNL.
- j. Cargo variable por servicio de gasificación en el Terminal GNL: Costo asociado al servicio de gasificación contratado por un cliente del Terminal GNL.
- k. Cargo por transporte interrumpible en Chile: Costo asociado a la utilización de un contrato de transporte interrumpible (no firme) vigente con el proveedor o transportista. Se deberán indicar los costos asociados al transporte interrumpible de todos los tramos de gasoductos que se utilicen para llegar desde el punto de entrega del Terminal de GNL hasta el punto de recepción en la Unidad GNL.
- l. Costo de compresión asociado al transporte: Costo de compresión asociado al transporte contratado por un cliente del Terminal GNL.
- m. Otros costos variables distintos a los anteriormente señalados, debidamente justificados.
- n. Costo Variable Combustible Total = $d + e + f + g + h + i + j + k + l + m$.

La unidad de energía del GNL Regas se expresará en Metros Cúbicos Estándar (m3std@9300). El desglose de costo requerido será informado en dólares americanos (USD) por unidad de volumen en Metros Cúbicos Estándar (m3std@9300).

- 3) Identificación de las componentes de costos fijos provenientes de los Acuerdos de Suministro.
- 4) Respecto a los volúmenes contratados, se deberá informar sobre las condiciones y términos generales para la realización del ADP, considerando al menos los siguientes aspectos: período de anticipación para realizar ADP, opción de selección de cantidad de volumen y su distribución dentro del año calendario.
- 5) Capacidades de regasificación de volúmenes por día y capacidad de almacenamiento en estanque propio o compartido con otros agentes.
- 6) Información sobre capacidad de regasificación contratada.
- 7) Información sobre mecanismos de gestión de stock o traspasos de volúmenes entre distintos usuarios del Terminal GNL, que tengan relación con la disponibilidad del insumo para su utilización en el mercado eléctrico.
- 8) Cláusulas o disposiciones que incorporen flexibilidades o restricciones al Acuerdo de Suministro, en particular aquellas que contemplen: (i) existencia de condiciones de uso relativas a la disponibilidad anual, y su mecanismo de activación; (ii) posibilidad de interrumpir el compromiso y/o el porcentaje de volumen afectado; (iii) alternativas para retrasar y/o cancelar el buque de GNL; (iv) posibilidad de permutar, revender o colocar en un Mercado Secundario u otras de similar naturaleza.
- 9) Información sobre las fórmulas de indexación contenidas en los Acuerdos de Suministro.

Artículo 2-7

Adicionalmente al Informe Ejecutivo, cuando el GNL provenga de compras a suministradores internacionales, cada Empresa Generadora GNL deberá informar el ADP asociado al suministro de la Empresa Generadora GNL o actualizaciones y/o modificaciones del mismo, al momento en que éste se defina o existan actualizaciones y/o modificaciones.

Artículo 2-8

El Coordinador deberá publicar en su sitio web la información contenida en el numeral 1 del Artículo 2-6.

Título 2-4 Verificación de la Información

Artículo 2-9

El Coordinador deberá cotejar la información contenida en el Informe Ejecutivo al que se refiere el Artículo 2-5, con los términos y condiciones establecidos en el Acuerdo de Suministro correspondiente. El proceso de verificación de la información tendrá como objetivo comprobar la exactitud, veracidad y correcta interpretación de la información presentada por cada empresa en el Informe Ejecutivo.

En caso que, una vez terminado el proceso de verificación recién señalado, no existiesen observaciones al Informe Ejecutivo, el Coordinador comunicará a la Empresa Generadora GNL la aprobación del mismo. Si, por el contrario, existiesen observaciones o necesidad de aclaraciones al Informe Ejecutivo, el Coordinador comunicará a la Empresa Generadora GNL tales observaciones y/o aclaraciones, para efectos que ésta explique las diferencias o proceda a su corrección y entregue una nueva versión del Informe Ejecutivo, dentro del plazo de 10 días contados desde la recepción de la referida comunicación.

Artículo 2-10

La entrega de información fuera de plazo, incompleta o falsa por parte de una Empresa Generadora GNL deberá ser informada por el Coordinador a la Superintendencia, con copia a la Comisión.

Título 2-5 Información sobre Mercado Secundario

Artículo 2-11

La Empresa Generadora deberá informar al Coordinador, con copia a la Comisión, la suscripción de un acuerdo para la destinación del GNL o GNL Regas a un Mercado Secundario, dentro del plazo de cinco días contados desde la suscripción del mismo. En particular, deberán informar las siguientes materias:

- 1) Identificación del Mercado Secundario.
- 2) Condiciones del acuerdo: plazo, partes involucradas y ventanas de entrega.
- 3) Volúmenes comprometidos.
- 4) Cualquier otra información que el Coordinador considere como necesaria para el cumplimiento de sus funciones.

CAPÍTULO 3 CRITERIOS PARA LA PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN

Título 3-1 Objetivo y disposiciones generales

Artículo 3-1

El objetivo del presente Capítulo es definir los criterios para la determinación del costo variable combustible y disponibilidad del insumo GNL Regas de las Unidades GNL a utilizar en la programación de la operación del sistema, considerando las condiciones de los Acuerdos de Suministro.

Título 3-2 Ventana de Información para la programación de la operación

Artículo 3-2

Toda Empresa Generadora GNL deberá enviar al Coordinador la información contenida en el presente Capítulo para la Ventana de Información, según se establece en el Título 3-3 de la presente NT.

Título 3-3 Información para la programación de la operación de Unidades GNL

Artículo 3-3

Las Empresas Generadoras GNL deberán enviar al Coordinador la Declaración GNL para sus Unidades GNL, a más tardar el día 20 de cada mes. La Declaración GNL de cada empresa deberá estar sustentada en sus Acuerdos de Suministro y deberá ser consistente con la información entregada de conformidad con el Capítulo 2 de la presente NT.

Esta declaración será vinculante respecto de la disponibilidad de volumen, costos y condición de suministro, de acuerdo a lo siguiente:

- 1) Disponibilidad de GNL Regas: Volumen de GNL Regas, expresado en Metro Cúbico Estándar (m3std@9300), disponible para ser utilizado efectivamente para generación de energía eléctrica, con la identificación de todas aquellas Unidades

GNL de la empresa correspondiente habilitadas para usar dicho GNL Regas. Para ello, se deberán considerar todas las restricciones operacionales asociadas al suministro del insumo, tales como capacidad de regasificación y transporte, entre otros.

La información deberá ser proporcionada con desglose semanal para toda la Ventana de Información. Asimismo, deberá señalar las restricciones operacionales diarias y/u horarias asociadas a la generación de energía eléctrica.

- 2) Costos: Para cada volumen GNL Regas indicado en el punto anterior se deberá informar el costo variable combustible para generación, utilizando las mismas componentes de costos indicados en el numeral 2 del Artículo 2-6. En caso de no contar con la información que permita determinar el costo variable combustible para algún período de la Ventana de Información, dicho costo corresponderá a una estimación realizada por la Empresa Generadora GNL, la que deberá estar debidamente justificada de acuerdo a lo informado según el Capítulo 2 de la presente NT y en base a proyecciones de las variables que inciden en su costo, las cuales deberán ser enviadas al Coordinador. Para las Empresas Generadoras GNL que declaren una condición de inflexibilidad, de acuerdo al numeral 3 siguiente, se deberá informar el costo total asociado al volumen informado en tal condición.
- 3) Condición de Suministro: Para cada volumen indicado en el numeral 1 anterior, las Empresas Generadoras GNL deberán declarar la condición de flexibilidad o inflexibilidad respecto a su utilización en la Ventana de Información, la que deberá estar debidamente justificada ante el Coordinador, sobre la base de sus Acuerdos de Suministro, restricciones operacionales y/o condiciones comerciales, acompañando todos los antecedentes que permitan acreditar dicha condición.

Se entenderá que un volumen tiene condición de inflexibilidad si éste no puede ser destinado a un uso distinto al de generación del sistema eléctrico nacional en la Ventana de Información, sin causar un perjuicio económico relevante a la Empresa Generadora GNL calificado como tal por la misma. Todo volumen que no cumpla con la condición anterior se deberá informar como un volumen en condición de suministro flexible.

La Empresa Generadora GNL podrá informar un cambio de la Condición de Suministro en la Declaración GNL correspondiente al período no incluido en la Declaración GNL inmediatamente anterior. Dicho cambio deberá estar justificado por modificaciones de sus Acuerdos de Suministro, restricciones operacionales y/o condiciones comerciales, antecedentes que deberán ser auditados por el Coordinador. Sin perjuicio de lo establecido en el Artículo 2-4 respecto al tratamiento reservado de la información, dichos antecedentes deberán ser

enviados inmediatamente por el Coordinador a la Superintendencia y a la Comisión, y deberán ser tratados reservadamente por dichas instituciones en los términos señalados en el referido artículo.

Al realizarse la Declaración GNL para una nueva Ventana de Información, no podrá modificarse la información correspondiente a las semanas incluidas en la Declaración GNL inmediatamente anterior, sin perjuicio de lo señalado en el Artículo 3-4.

Artículo 3-4

La Declaración GNL de cada empresa no podrá ser modificada durante la Ventana de Información vigente, salvo los siguientes casos:

- 1) La existencia de un volumen declarado disponible y no utilizado en la operación real del sistema durante la semana en curso correspondiente a la declaración de costos variables vigente, en cuyo caso la Empresa Generadora GNL podrá:
 - a. Agregar dicho volumen al informado para el período restante de la Ventana de Información vigente, con oportunidad de la declaración semanal de costo variable señalada en el Artículo 3-5.
 - b. Utilizar dicho volumen para reemplazar o postergar los volúmenes originalmente incluidos en la Declaración GNL, para el período restante de la Ventana de Información.
 - c. Destinar dicho volumen para fines distintos al originalmente declarado, manteniendo la Declaración GNL originalmente informada.
- 2) La Empresa Generadora GNL podrá solicitar al Coordinador una modificación de la Declaración GNL vigente, disminuyendo el Volumen de GNL Regas informado para una o más semanas incluidas en la Ventana de Información en curso, acompañando dicha solicitud con los informes y antecedentes que den cuenta que dicha disminución no compromete la operación económica y segura del sistema. El Coordinador podrá aprobar la solicitud de disminución de volumen si dicho cambio no afecta la seguridad del sistema y no incrementa el costo de operación y falla esperado del sistema eléctrico, debiendo considerar los supuestos utilizados en la programación de la operación, incorporando la disminución de volumen solicitada. El Coordinador tendrá un plazo de 24 horas para aceptar o rechazar fundadamente la solicitud de modificación, contados desde la recepción de la solicitud.
- 3) Las Empresas Generadoras GNL podrán comunicar al Coordinador un volumen adicional al originalmente indicado en la Ventana de Información respectiva,

utilizando el mismo detalle establecido para la Declaración GNL. El aumento sólo podrá ser aceptado excepcionalmente, frente a situaciones de falla o indisponibilidad relevante de unidades del sistema o instalaciones de transmisión u otras de similar naturaleza, calificadas fundadamente por el Coordinador. El Coordinador, dentro de las 24 horas siguientes contadas desde la recepción de dicha comunicación, deberá aceptar o rechazar el aumento de disponibilidad. En caso de aceptar el volumen adicional, el Coordinador deberá incluir éste en la programación de la operación más próxima.

- 4) Excepcionalmente, una Empresa Generadora GNL podrá informar una modificación de la Declaración GNL vigente, aumentando el Volumen de GNL Regas informado para una o más semanas incluidas en la Ventana de Información en curso. Dicho volumen será considerado en Condición de Suministro flexible. La Empresa Generadora GNL deberá fundamentar la modificación de Declaración GNL sobre la base de sus Acuerdos de Suministro y la información entregada al Coordinador respecto al Capítulo 2, señalando expresamente el motivo por el cual dicho volumen no fue incluido en la Declaración GNL original.

El Coordinador deberá enviar todos los antecedentes a la Superintendencia y a la Comisión, dentro de un plazo de cinco días contados desde la comunicación de la modificación de la Declaración GNL vigente. En caso que los antecedentes que fundamentan la modificación tengan carácter confidencial, y no obstante lo establecido en el Artículo 2-4 respecto al tratamiento reservado de la información, el Coordinador igualmente deberá enviar los antecedentes a la Superintendencia y la Comisión quienes a su vez deberán tratar la información en los mismos términos señalados en el referido artículo.

- 5) La ocurrencia de un evento de caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite el cumplimiento el suministro del volumen comprometido en la Declaración GNL. Dicho evento deberá ser inmediatamente notificado por la Empresa Generadora GNL al Coordinador, quien deberá adecuar la programación de la operación conforme a lo informado y deberá comunicar tal hecho, a más tardar el día siguiente de recibida dicha comunicación, a la Superintendencia y a la Comisión.

Para efectos de la presente NT, se entenderá por fuerza mayor o caso fortuito el imprevisto a que no es posible resistir, de conformidad a los términos del artículo 45° del Código Civil. Sin perjuicio de lo anterior, para efectos del presente artículo se considerarán además como eventos de fuerza mayor:

- a. Las siguientes situaciones que impidan el arribo y descarga de un buque GNL, propio o de un tercero, que esté incluido en el ADP del mismo Terminal GNL:
 - i. Condiciones climatológicas;

- ii. Eventos que imposibiliten el arribo físico del buque GNL, producto de fallas que impidan la carga del buque en el puerto de origen o durante su trayecto hacia el Terminal GNL;
 - iii. Indisponibilidad de las instalaciones que permiten la descarga del buque GNL para su almacenamiento y regasificación.
 - b. Indisponibilidad de las instalaciones que impidan la inyección del insumo hacia los gasoductos para generación eléctrica, tales como estanques, vaporizadores, sistemas de bombas, entre otros.
- 6) Una Empresa Generadora GNL podrá informar al Coordinador la posibilidad de utilización de un determinado volumen en una Unidad GNL de otra Empresa Generadora GNL, manteniendo los términos de costo y de Condiciones de Suministro asociados al volumen traspasado y pudiendo incorporar sólo el costo de transporte. El Coordinador, dentro de las 24 horas siguientes contadas desde la recepción de dicha comunicación, deberá aceptar fundadamente el cambio, si este implica un menor costo esperado de operación para el sistema eléctrico. El volumen traspasado deberá ser incorporado en la programación de la operación más próxima.
- 7) La Empresa Generadora GNL podrá cambiar su condición de suministro flexible a una condición inflexible, dentro de la Ventana de Información, sólo cuando la no utilización de un volumen de GNL Regas para generación eléctrica, provoque la cancelación y partida de un buque GNL incluido en el ADP de un Terminal GNL. Para estos efectos, el volumen declarado en condición inflexible, sólo podrá corresponder a la cantidad física necesaria para permitir la descarga del siguiente buque GNL. La Empresa Generadora GNL deberá proporcionar al Coordinador toda la información que respalde este cambio.
- 8) Retracción unilateral por parte del proveedor de GNL o GNL Regas del suministro comprometido y que impida el cumplimiento de la Declaración GNL. En dicho caso la Empresa Generadora GNL podrá, alternativamente:
- a. Modificar la Declaración GNL vigente, informando dicha situación al Coordinador, demostrando que realizó sus mejores esfuerzos respecto de sus Acuerdos de Suministros para cumplir con su Declaración GNL, de conformidad a los términos y condiciones de dichos acuerdos. El Coordinador, a su vez deberá informar inmediatamente de tal hecho a la Superintendencia y a la Comisión. Para estos efectos, se entenderá por mejores esfuerzos actuar con sumo cuidado, en los términos del artículo 44 del Código Civil, es decir, con aquella esmerada diligencia que un hombre juicioso emplea en la administración de sus negocios importantes; o

- b. Suplir la entrega de gas comprometido usando un combustible alternativo en sus Unidades GNL, que le permita reemplazar los volúmenes incluidos en la Declaración GNL, manteniendo el costo variable total correspondiente al GNL Regas, previamente informado para las respectivas Unidades GNL. Lo anterior deberá ser fundamentado a través de la presentación de los antecedentes de sus Acuerdos de Suministro respectivos, que permitan acreditar la retractación unilateral por parte del proveedor de la Empresa Generadora GNL.
- 9) En caso que una Empresa GNL haya fundado su Disponibilidad de GNL Regas en el arribo de un buque, y el GNL efectivamente recibido por dicha Empresa difiera respecto del originalmente comprometido con el proveedor, la Empresa GNL podrá actualizar el volumen disponible modificando su Declaración GNL vigente. Para estos efectos, deberá presentar al Coordinador los antecedentes que permitan acreditar la cantidad comprometida por el proveedor del insumo y la certificación de la cantidad física efectivamente recibida al descargar el insumo en el Terminal GNL. El Coordinador deberá enviar todos los antecedentes a la Superintendencia, con copia a la Comisión, dentro de un plazo de cinco días contados desde la comunicación de la modificación de la Declaración GNL vigente.

Artículo 3-5

Para efectos de la programación de la operación, las Empresas Generadoras GNL deberán declarar semanalmente al Coordinador el costo variable combustible de cada una de sus Unidades GNL para los próximos siete días. Esta información deberá ser enviada con el desglose indicado en el número 2 del Artículo 2-6, y deberá ser comunicada en las mismas oportunidades en que se deba actualizar la información para la programación semanal de la operación. Dicha declaración deberá ser publicada, al menos semanalmente, en el sitio web del Coordinador.

Adicionalmente, cuando el costo variable combustible informado experimente alguna variación, deberá ser comunicada al Coordinador a más tardar el día hábil siguiente, quien deberá incorporarlo en la programación de la operación más próxima. La actualización deberá ser acompañada con los antecedentes que justifiquen fundadamente el cambio del costo variable previamente informado para la semana vigente.

El costo variable combustible a ser informado por cada Empresa Generadora GNL deberá ser consistente con los antecedentes de disponibilidad y costos informados en la Declaración GNL enviada para la Ventana de Información Vigente. Para la determinación de dicho costo se deberá utilizar la siguiente expresión:

$$CV = \frac{\sum_i C_i \cdot V_i}{\sum_i V_i}$$

Donde:

- CV: Costo variable combustible para cada Unidad GNL en dólares americanos (USD) por Metro Cúbico Estándar (m3std@9300).
- i: Índice correspondiente a cada volumen incluido en la Declaración de GNL Regas.
- V_i : Volumen "i" declarado en la Ventana de Información correspondiente. Deberá considerarse el volumen disponible para el período comprendido entre la semana donde se informa el costo variable combustible y el fin de la Ventana de Información respectiva.
- C_i : Costo variable combustible asociado al volumen V_i .

Sin perjuicio de lo anterior, en los casos de aumento de volumen según lo indicado en los numerales 3 y 4 del Artículo 3-4, la Empresa Generadora GNL deberá declarar separadamente el volumen y el costo variable combustible asociado a dicho aumento, sin considerar la expresión señalada precedentemente para el referido volumen.

Artículo 3-6

La información del inventario de GNL almacenado en el estanque de un Terminal GNL, deberá ser diariamente entregada por la Empresa Generadora GNL antes del horario de cierre de la información para el desarrollo de la programación diaria. Se deberá comunicar, específicamente, la información relativa inventario inicial, recepción, consumo, intercambios, merma e inventario final en cada estanque en el cual la Empresa Generadora GNL mantenga insumo almacenado.

Artículo 3-7

Todo incumplimiento respecto de la información contenida en la Declaración GNL deberá ser informado a la Superintendencia, con copia a la Comisión.

Título 3-4 Tratamiento de condición de suministro de las Unidades GNL

Artículo 3-8

El Coordinador deberá incorporar en la programación de la operación la Condición de Suministro declarada por cada Empresa Generadora GNL.

En el caso de un volumen en condición de suministro inflexible, el Coordinador deberá utilizar el volumen declarado dentro de la Ventana de Información para la generación de energía eléctrica, conforme lo indicado en el inciso siguiente.

Las Unidades GNL que se encuentren operando con un volumen en condición de suministro inflexible, deberán ser consideradas para efectos del cálculo del costo marginal del sistema con un costo variable combustible igual a cero. Sin perjuicio de lo anterior, el Coordinador deberá optimizar la programación de la operación de dichas unidades de manera de minimizar el costo total de operación y falla del sistema eléctrico durante el correspondiente período. Las inyecciones de energía de las Unidades GNL serán valorizadas al costo marginal del sistema, no recibiendo otra remuneración por concepto de energía inyectada al sistema, sin perjuicio de las remuneraciones que pueda recibir por potencia, servicios complementarios u otros.

En el caso de un volumen en condición de suministro flexible, el Coordinador deberá optimizar la generación de energía eléctrica de dicha unidad considerando su costo variable de operación dentro de la Ventana de Información, de manera de minimizar el costo total de operación y falla del sistema eléctrico durante el horizonte de programación de la operación.

Las Unidades GNL que se encuentren operando con un volumen en condición de suministro flexible serán consideradas en el cálculo del costo marginal del sistema, conforme a las mismas disposiciones establecidas para las restantes centrales que se encuentren operando en el sistema.

CAPÍTULO 4 MODELACIÓN DE LAS CONDICIONES DE SUMINISTRO PARA LA PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN DE LAS UNIDADES QUE UTILIZAN GNL REGAS

Título 4-1 Objetivos y disposiciones generales

Artículo 4-1

Para efectos de lo dispuesto en el presente Capítulo, el Coordinador deberá efectuar la programación de la operación del sistema eléctrico para el período que inicia a partir del mes siguiente a la última semana de la Ventana de Información y que comprende el horizonte establecido para tales efectos en el Reglamento Coordinador. Para lo anterior, el Coordinador deberá considerar la información proveniente del Capítulo 2 de la presente NT, de conformidad a las disposiciones contenidas en este Capítulo.

La programación de la operación indicada en el inciso anterior deberá ser actualizada por el Coordinador, conforme a lo establecido en el Reglamento Coordinador.

La información respecto a los costos y disponibilidad del insumo GNL deberá cubrir, al menos, los siguientes 24 meses contados desde el inicio de la Ventana de Información.

Título 4-2 Modelación de las condiciones de los Acuerdos de Suministro de Unidades GNL para la programación de la operación

Artículo 4-2

Para efectos del presente Capítulo, el Coordinador determinará el costo variable combustible de las Unidades GNL en condición de suministro flexible, de acuerdo a lo siguiente:

- Para el período correspondiente a la Ventana de Información vigente, deberá utilizar el costo variable combustible a que se refiere el Artículo 3-5.
- Para el período posterior a la Ventana de Información y, durante el horizonte establecido en el Reglamento Coordinador, deberá utilizar el valor del costo variable combustible a que se refiere el Artículo 3-5, debidamente indexado. La

indexación deberá ser realizada por el Coordinador, sobre la base de la información proveniente de los Acuerdos de Suministro.

En el caso de Unidades GNL en condición de suministro inflexible, el Coordinador determinará el costo variable combustible de acuerdo a lo siguiente:

- Para los 12 meses contados desde el inicio de la Ventana de Información, deberá utilizar el costo variable combustible indicado en el inciso tercero del Artículo 3-8.
- A partir del mes 13 y durante el período que comprende el horizonte establecido para tales efectos en el Reglamento Coordinador, deberá determinar el costo variable combustible considerando, al menos, el volumen y el monto de la valorización del insumo, sobre la base de la información a que se refiere el Capítulo 2 de la presente NT.

Para efectos de la disponibilidad del insumo en el horizonte de análisis, la programación de la operación deberá considerar la cantidad de volúmenes comprometidos en los Acuerdos de Suministro vigentes durante el horizonte, sin considerar condiciones de inflexibilidad para la utilización de dichos volúmenes a partir de los 12 meses siguientes contados desde el inicio de la Ventana de Información.

Artículo 4-3

En los períodos en los cuales las Empresas Generadoras GNL no dispongan de GNL Regas para generación eléctrica, conforme a sus Acuerdos de Suministros, sus respectivas Unidades GNL serán modeladas con combustible alternativo, cuando dicha condición haya sido declarada al Coordinador y aceptada por este último.

Título 4-3 Estudio de proyección de generación de Unidades GNL

Artículo 4-4

El Coordinador deberá elaborar anualmente un estudio, de carácter referencial, en el cual se determine para el período de los próximos cinco años, con desagregación mensual, la cantidad de generación de las Unidades GNL existentes y declaradas en construcción,

considerando la capacidad de regasificación de los Terminales GNL y con independencia de los volúmenes incluidos en los Acuerdo de Suministros, de tal forma de minimizar el costo presente esperado de operación y falla del sistema eléctrico en el horizonte total considerado.

Dicho estudio deberá considerar los costos informados por las Empresas de Generación GNL, proyecciones de precios y demás supuestos que resulten necesarios para el ejercicio de optimización señalado en el inciso anterior.

El estudio deberá considerar un desglose por hidrología en los sistemas con capacidad de embalse.

El informe del estudio junto con sus fundamentos y resultados deberá ser publicado por el Coordinador en su sitio web, durante el último trimestre de cada año.

CAPÍTULO 5 DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Artículo 5-1

El Capítulo 1 “Terminología y Disposiciones Generales” y el Capítulo 2 “Información sobre Acuerdos de Suministro” de la presente NT entrarán en vigencia el 02 de enero de 2017.

A partir de la fecha recién señalada y hasta el día 31 de enero de 2017, cada Empresa Generadora GNL deberá enviar al Coordinador, un Informe Ejecutivo, de acuerdo al Artículo 2-6 de la presente NT, y una copia de los Acuerdos de Suministro vigentes, para efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 2-9.

El Capítulo 3 “Criterios para la Programación de la Operación” y el Capítulo 4 “Modelación de las Condiciones de Suministro para la Programación de la Operación de las Unidades que Utilizan GNL Regas”, entrarán en vigencia en abril de 2017. No obstante lo anterior, la primera Declaración GNL, según lo establecido en el Artículo 3-3, deberá ser comunicada por cada Empresa Generadora GNL al Coordinador a más tardar el día 20 de marzo de 2017, para la primera Ventana de Información, la cual cubrirá un período de 12 semanas consecutivas contadas a partir de abril de 2017, lo cual será incorporado en la programación de la operación correspondiente.

Artículo 5-2

Una vez que entren en vigencia, las disposiciones de esta NT reemplazarán a los procedimientos e instrumentos de similar naturaleza que utilicen los Centros de Despacho Económico de Carga, en aquellas materias contenidas en la presente NT.