



**NORMA TÉCNICA PARA LA
PROGRAMACIÓN Y COORDINACIÓN DE
LA OPERACIÓN DE UNIDADES QUE
UTILICEN GAS NATURAL LICUADO
REGASIFICADO**

Octubre de 2021

Santiago, Chile

Contenido

CAPÍTULO 1	TERMINOLOGÍA Y DISPOSICIONES GENERALES	5
Título 1-1	Objetivos y alcance	5
Artículo 1-1	Objetivo de la norma	5
Título 1-2	Abreviaturas y definiciones	5
Artículo 1-2	Abreviaturas	5
Artículo 1-3	Definiciones	6
Título 1-3	Disposiciones generales	9
Artículo 1-4	Alcance de la NT	9
Artículo 1-5	Publicidad de antecedentes	9
Artículo 1-6	Plataforma de GNL	10
Artículo 1-7	Panel de Expertos	10
Artículo 1-8	Plazos	10
CAPÍTULO 2	INFORMACIÓN SOBRE ACUERDOS DE SUMINISTRO	11
Título 2-1	Comunicación y envío de Acuerdos de Suministro al Coordinador	11
Artículo 2-1	Obligación de Empresas Generadoras GNL	11
Artículo 2-2	Información enviada por las Empresas Generadoras GNL	11
Artículo 2-3	Información de nuevos Acuerdos de Suministro	11
Artículo 2-4	Tratamiento de la información de los Acuerdos de Suministro	11
Título 2-2	Informe Ejecutivo sobre Acuerdos de Suministro e Informe ADP	12
Artículo 2-5	Informe Ejecutivo	12
Artículo 2-6	Contenido del Informe Ejecutivo	12
Artículo 2-7	Informe ADP	14
Artículo 2-8	Información a incluir en el Informe ADP	14
Artículo 2-9	Publicación de información del Informe Ejecutivo e Informe ADP	15
Título 2-3	Verificación de la Información	15
Artículo 2-10	Verificación del Informe Ejecutivo	15
Artículo 2-11	Verificación de la Información del Informe ADP	16
Artículo 2-12	Comunicación a la Superintendencia frente a incumplimientos	16
Título 2-4	Información sobre Mercado Secundario	16
Artículo 2-13	Información sobre Mercado Secundario	16
CAPÍTULO 3	DE LA DECLARACIÓN GNL PARA LA PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN	18
Título 3-1	Objetivo y disposiciones generales	18

Artículo 3-1 Objetivo del capítulo.....	18
Artículo 3-2 Obligación de las Empresas Generadoras GNL	18
Título 3-2 Información para Programación de la Operación de Unidades GNL .	18
Artículo 3-3 Declaración GNL.....	18
Artículo 3-4 Modificación de Declaración GNL	19
Artículo 3-5 Determinación del costo variable combustible.....	22
Artículo 3-6 Entrega de información al Coordinador.....	23
Artículo 3-7 Incumplimientos de Empresas Generadoras GNL.....	23
Título 3-3 Tratamiento de condición de suministro de las Unidades GNL	23
Artículo 3-8 Condición de suministro flexible	23
CAPÍTULO 4 PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN DE LAS UNIDADES QUE UTILIZAN GNL REGAS EN CONDICIÓN DE SUMINISTRO FLEXIBLE	25
Título 4-1 Disposiciones generales	25
Artículo 4-1 Alcances	25
Título 4-2 Modelación de los Acuerdos de Suministro de Unidades GNL para la Programación de la Operación.....	25
Artículo 4-2 Determinación del costo variable combustible.....	25
Artículo 4-3 Modelación de combustible alternativo	25
CAPÍTULO 5 SUMINISTRO DE GNL INFLEXIBLE Y PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN DE UNIDADES GNL	27
Título 5-1 Disposiciones generales	27
Artículo 5-1 Objetivo.....	27
Artículo 5-2 Condición de GNL Inflexible.....	27
Título 5-2 Estudio GNL.....	27
Artículo 5-3 Alcance Estudio GNL	27
Artículo 5-4 Antecedentes del Estudio GNL	28
Artículo 5-5 Consideraciones hidrológicas para la elaboración del Estudio GNL	30
Artículo 5-6 Metodología de elaboración del Estudio GNL.....	31
Artículo 5-7 Hitos del Estudio GNL.....	32
Artículo 5-8 Determinación de volumen GNL por hidrología en el Estudio GNL	33
Título 5-3 ADP	33
Artículo 5-9 ADP y reporte de volúmenes de GNL potencialmente inflexible	33
Artículo 5-10 Reasignación de volumen GNL potencialmente inflexible	34

Título 5-4 Actualización del Estudio GNL y revisión del estado del SEN	36
Artículo 5-11 Actualización del Estudio GNL en base a matriz	36
Artículo 5-12 Actualización del Estudio GNL ante condiciones hidrológicas extremas	36
Artículo 5-13 Revisión del estado hidrológico del SEN	37
Título 5-5 Programación de la Operación de Unidades con GNL Inflexible	37
Artículo 5-14 Volumen Máximo de GNL potencialmente inflexible	37
Artículo 5-15 Simulación de la operación esperada para estimación de uso de GNL para generación eléctrica	38
Artículo 5-16 Determinación del GNL Inflexible	39
Artículo 5-17 Gestión del exceso de GNL Regas por la Empresa Generadora GNL	39
Artículo 5-18 Programación de la Operación del SEN con suministro de GNL Inflexible o GNL Flexible	40
Artículo 5-19 Aplicación del Estudio GNL	41
Artículo 5-20 De la provisión de Servicios Complementarios	42
Artículo 5-21 Operación en tiempo real de Unidades GNL bajo condición de suministro de GNL Inflexible	42
CAPÍTULO 6 MODIFICACIÓN DE VOLUMEN DE GNL EN SITUACIONES DE EMERGENCIA EN ARGENTINA	43
Artículo 6-1 De la modificación de volumen de GNL en condición flexible ante situaciones de emergencia en Argentina	43
CAPÍTULO 7 DISPOSICIONES TRANSITORIAS	44
Artículo 7-1 Aplicación de la NT	44
Artículo 7-2 Declaración de costos variables de Unidades GNL	44
Artículo 7-3 Modificación de la Declaración GNL	44
Artículo 7-4 Estudio GNL año 2021	45
Artículo 7-5 Actualización Estudio GNL año 2021	45
Artículo 7-6 GNL adquirido en el Mercado Spot	45
Artículo 7-7 GNL adquirido para el año 2021 proveniente del ADP	46
Artículo 7-8 Plataforma del Coordinador	46
Artículo 7-9 Revisión de la presente NT	46
Artículo 7-10 Reporte de volúmenes de GNL potencialmente inflexible año 2022	46

CAPÍTULO 1 TERMINOLOGÍA Y DISPOSICIONES GENERALES

Título 1-1 Objetivos y alcance

Artículo 1-1 Objetivo de la norma

El objetivo de la presente Norma Técnica, en adelante e indistintamente “Norma Técnica” o “NT”, es establecer las exigencias de información, procedimientos, metodologías, mecanismos y condiciones de aplicación que resulten necesarias para la programación y coordinación de Unidades GNL, según se define en el numeral 22 del Artículo 1-3 y considerando lo señalado en el Artículo 1-4 de la presente NT.

Lo anterior, sin perjuicio de los aspectos de la programación y coordinación de la operación de Unidades GNL que, por ser de carácter general, estén regulados en la Norma Técnica de Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional.

Las disposiciones de la presente NT se aplicarán a todo propietario, arrendatario, usufructuario o quien explote a cualquier título Unidades GNL. Se aplicarán también al Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional, con especial énfasis lo relativo a la programación y coordinación de la operación de las Unidades GNL.

Título 1-2 Abreviaturas y definiciones

Artículo 1-2 Abreviaturas

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

- 1) ADP: *Annual Delivery Program*, por sus siglas en inglés. Programa anual de entrega de buques GNL, el que se encuentra definido en el numeral 2 del Artículo 1-3 de esta NT.
- 2) Comisión: Comisión Nacional de Energía.
- 3) Coordinador: Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional.
- 4) GN: gas natural.
- 5) GNL: gas natural licuado, expresados en MBTU.
- 6) GNL Regas: gas natural en estado gaseoso proveniente de un proceso de regasificación de GNL realizado en territorio nacional, expresados en Metros Cúbicos Estándar.
- 7) GSA: *Gas Sales Agreement*, por sus siglas en inglés. Contrato de compraventa de gas natural.
- 8) NDS: *Ninety Days Schedule*, por sus siglas en inglés. Programa de noventa días para la entrega de buques GNL.
- 9) NT SSCC: Norma Técnica de Servicios Complementarios.
- 10) SEN: Sistema Eléctrico Nacional.
- 11) SSCC: Servicios Complementarios.

12) Superintendencia: Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

Artículo 1-3 Definiciones

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

- 1) Acuerdo(s) de Suministro: GSA o todo acuerdo celebrado por las Empresas Generadoras GNL que se refiera a las condiciones para el suministro de GNL o GNL Regas, destinado total o parcialmente a la operación de Unidades GNL, incluyendo sus modificaciones y anexos.
- 2) ADP: planificación de entrega de gas establecida, en general, el año anterior al de la entrega de este en el Acuerdo de Suministro. Se establece entre un proveedor de gas natural y su cliente en función de las características especiales de su Acuerdo de Suministro como, por ejemplo: plazos, volúmenes, frecuencia, fechas y lugares de entrega, entre otros.
- 3) Declaración(es) GNL: información que debe entregar cada Empresa Generadora GNL, respecto de sus Unidades GNL, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 3-3 de esta NT.
- 4) Emergencia de Suministro de Gas: situación derivada de un evento cuya ocurrencia afecte o pueda afectar el suministro de gas contratado por los consumidores del país afectado y que requiera de acciones y medidas extraordinarias para controlar, minimizar o mitigar sus efectos o consecuencias.
- 5) Empresa(s) Generadora(s) GNL: propietario, arrendatario, usufructuario o quien explote, a cualquier título, las Unidades GNL que se encuentren interconectadas al Sistema Eléctrico Nacional y sujetas a la coordinación de la operación.
- 6) Informe ADP: información que debe entregar cada Empresa Generadora GNL, respecto de sus ADP del Acuerdo de Suministro correspondiente, de conformidad con lo señalado en el Título 2- de la presente NT.
- 7) Informe Ejecutivo: información que debe entregar cada Empresa Generadora GNL, respecto de sus Acuerdos de Suministro, de conformidad a lo dispuesto en el Título 2-2 y Título 2-3 de la presente NT.
- 8) 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, y sus modificaciones.

- 9) Mercado Secundario: todo mercado de GNL o de GNL Regas que no haya sido adquirido o utilizado por su importador o productor. Asimismo, comprenderá las operaciones internacionales de suministro, comercialización, exportación, importación y transporte de GNL o GNL Regas o GN entre la República de Chile y la República de Argentina, exceptuándose aquellas operaciones internacionales que tengan como origen una emergencia de suministro de GNL o GNL Regas en Argentina, en el marco del Acuerdo de Complementación Económica N° 16, suscrito entre la República Argentina y la República de Chile el 2 de agosto de 1991.
- 10) Mercado Spot (de GNL): es un mercado físico de corto plazo, donde no existe un compromiso previo que defina volumen, precio y fecha de entrega del gas. Asimismo, este volumen no se encuentra contemplado dentro de un ADP.
- 11) Metro(s) Cúbico(s) 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 .
- 12) Norma Técnica de Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico: Norma Técnica aprobada por Resolución Exenta N°253 de 2021, de la Comisión Nacional de Energía, que contiene las materias referentes a la Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional a las que hace referencia el Reglamento de Coordinación y Operación, y sus posteriores modificaciones.
- 13) Norma Técnica de Servicios Complementarios: Norma Técnica aprobada por Resolución Exenta N°786 de 2019, de la Comisión Nacional de Energía, que contiene las materias referentes a las exigencias, procedimientos, metodologías y condiciones de aplicación con las que se regirá la prestación de SSCC, la determinación de los requerimientos de los mismos, y sus procesos de verificación de instalaciones, y de evaluación de disponibilidad y desempeño, de conformidad a lo establecido en la normativa vigente.
- 14) Panel de Expertos o Panel: Panel de Expertos establecido en el Título VI del Decreto con Fuerza de Ley N° 4/20.018, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley General de Servicios Eléctricos.
- 15) Programación de la Operación: proceso mediante el cual el Coordinador optimiza y programa el uso de las instalaciones del SEN sujetas a su coordinación en conformidad con lo que establece el Reglamento de Coordinación y Operación, así como la demás normativa vigente.
- 16) Reglamento de Coordinación y Operación: Decreto Supremo N°125, de 2017, del Ministerio de Energía, que Aprueba Reglamento de la Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional, y sus modificaciones.

- 17) Reglamento de Servicios Complementarios: Decreto Supremo N°113, de 28 de noviembre de 2017, del Ministerio de Energía, que Aprueba Reglamento de Servicios Complementarios a los que se refiere el Artículo 72°-7 de la Ley General de Servicios Eléctricos.
- 18) Sistema Eléctrico Nacional: sistema eléctrico interconectado cuya capacidad instalada de generación sea igual o superior a 200 megawatts.
- 19) Terminal GNL: Grandes Plantas de GNL, de acuerdo con la definición del Decreto Supremo N°67, de 2011, del Ministerio de Energía, que aprueba el Reglamento de Seguridad de plantas de gas natural licuado, y sus modificaciones.
- 20) *Take or Pay*: obligación contractual de pagar por una cantidad de GNL o GNL Regas preestablecida, sea esta utilizada o no.
- 21) Tomar o Pagar: obligación contractual de pagar por una cantidad de GN preestablecida sea utilizada o no proveniente de la República Argentina.
- 22) Unidad(es) GNL: unidad(es) generadora(s) que utilice(n) GNL Regas para producir electricidad. Se exceptúan de esta definición los Pequeños Medios de Generación Distribuidos (PMGD) y Pequeños Medios de Generación (PMG) a que hace referencia el Artículo 149° de la Ley.
- 23) Ventana de Información: período móvil de ocho semanas consecutivas a partir de la semana siguiente a la fecha de comunicación de la Declaración GNL.

Título 1-3 Disposiciones generales

Artículo 1-4 Alcance de la NT

La presente norma aplicará a las Empresas Generadoras GNL, respecto de sus Unidades GNL que cumplan con los siguientes requisitos copulativos:

1. Se encuentren interconectadas al SEN en los términos establecidos en el Artículo 72°-2 de la Ley;
2. Su generación de energía eléctrica no ocurra como resultado o con el objetivo de abastecer los consumos asociados a procesos productivos propios, en el mismo punto de conexión;
3. Sus excedentes de potencia suministrables al sistema eléctrico, considerando todas las demás Unidades GNL conectadas en un mismo punto de conexión, superen los 9.000 kilowatts; y,
4. El proceso de abastecimiento de GNL Regas para la Unidad GNL esté asociado, directa o indirectamente, a procesos de transporte por vía marítima y a logística portuaria de almacenamiento y de regasificación. Para los casos en que el abastecimiento de GNL Regas se realice a través de una operación del Mercado Secundario, la Empresa Generadora GNL deberá demostrar, ante la Comisión, que las condiciones contractuales asociadas a procesos de transporte, de almacenamiento y regasificación de su GNL Regas, sean equivalentes a las del contrato de su suministrador.

La definición de aquellos suministros asociados a procesos de transporte y logística indicados en el numeral 4 antes referido, será realizada por la Comisión, mediante Resolución Exenta, en consideración a la suscripción de nuevos Acuerdos de Suministro, o modificaciones relevantes en los ya existentes.

La Empresa Generadora GNL deberá informar a la Comisión de la existencia de estos Acuerdos de Suministro dentro de los 10 días siguientes a la fecha de suscripción o modificación dichos Acuerdos de Suministro y, a su vez, la CNE se encargará de solicitar al proveedor de dicho gas: (i) su contrato de abastecimiento; (ii) el Acuerdo de Suministro con la Empresa Generadora GNL; y, (iii) una ficha con información, cuyo contenido, formato y plazos de entrega serán definidos mediante Resolución Exenta de la Comisión, para verificar que las condiciones contractuales en el Acuerdo de Suministro con la Empresa Generadora GNL, asociadas a procesos de transporte, almacenamiento y regasificación de su GNL Regas, sean equivalentes a las del contrato de abastecimiento de su suministrador.

Artículo 1-5 Publicidad de antecedentes

El Coordinador deberá implementar y mantener permanentemente operativo y actualizado, en el sistema de información pública a que hace referencia el Artículo 72°-8 de la Ley, al menos, los resultados y antecedentes considerados para el estudio señalado en el Título 5-2 de la presente NT, sus respectivas actualizaciones reguladas en el Título 5-4 de esta

Norma Técnica, así como el proceso de programación y operación descrito en el Título 5-5 de la presente NT.

De acuerdo con lo dispuesto en el literal p), del Artículo 183 del Reglamento de Coordinación y Operación, la Comisión definirá los formatos y contenidos adicionales a los anteriormente señalados que deberá incluir el Coordinador en el sistema de información antes referido.

De todos modos, lo descrito en los incisos anteriores, en conformidad con lo establecido en el Artículo 212°-2 de la Ley y al Artículo 33 del DS 52 de 2017, del Ministerio de Energía, que aprueba el Reglamento del Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional, debe realizarse por parte del Coordinador asegurando el resguardo de la información que sea comercialmente sensible y cuya publicidad pudiese afectar derechos de terceros.

Artículo 1-6 Plataforma de GNL

El Coordinador deberá implementar una plataforma de libre acceso, en la que deberá realizar el registro de los antecedentes señalados en los siguientes capítulos de la presente NT, para su visualización y descarga, resguardando la información comercialmente sensible de los coordinados.

Artículo 1-7 Panel de Expertos

De acuerdo con lo señalado en el Artículo 208° de la Ley, serán sometidas al dictamen del H. Panel de Expertos, las discrepancias que se susciten entre el Coordinador y las empresas sujetas a su coordinación en relación con los procedimientos internos, instrucciones y cualquier otro acto de coordinación de la operación del sistema y del mercado eléctrico que emane del Coordinador, en cumplimiento de sus funciones.

Artículo 1-8 Plazos

Los plazos de días señalados en la presente NT son de días hábiles, entendiéndose que son inhábiles los sábados, domingos y festivos. Lo anterior, salvo que se señale expresamente que se trata de días corridos.

CAPÍTULO 2 INFORMACIÓN SOBRE ACUERDOS DE SUMINISTRO

Título 2-1 Comunicación y envío de Acuerdos de Suministro al Coordinador

Artículo 2-1 Obligación de Empresas Generadoras GNL

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, CAPÍTULO 4, CAPÍTULO 5 y CAPÍTULO 6 de la presente NT.

Artículo 2-2 Información enviada por las Empresas Generadoras GNL

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 completa de sus Acuerdos de Suministro, dentro de los diez días siguientes a la fecha de suscripción o modificación de este. Asimismo, respecto a 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, sus propietarios deberán enviar copia de este al Coordinador, dentro del plazo de diez días contados desde de la fecha de publicación de la referida declaración.

Artículo 2-3 Información de nuevos Acuerdos de Suministro

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 anterior, adjuntándose copia del referido documento.

Artículo 2-4 Tratamiento de la información de los Acuerdos de Suministro

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.

En ese sentido, el Coordinador no podrá efectuar copias digitales o en papel, ya sean parciales o totales, de la documentación recibida. Dicha 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. En el caso de que la documentación sea provista por medios digitales no físicos, esta será eliminada antes de 60 días contados desde su recepción.

Título 2-2 Informe Ejecutivo sobre Acuerdos de Suministro e Informe ADP

Artículo 2-5 Informe Ejecutivo

Cada Empresa Generadora GNL deberá enviar al Coordinador, a través de la plataforma a que hace referencia el Artículo 1-6 de la presente NT, 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 de la presente NT. Dicho informe será tratado reservadamente por el Coordinador, sin perjuicio de lo señalado en el Artículo 2-9 de esta NT.

Artículo 2-6 Contenido del Informe Ejecutivo

El Informe Ejecutivo deberá contener la información que a continuación se indica respecto de los Acuerdos de Suministro de cada Empresa Generadora GNL, en la medida que resulte aplicable a dicha empresa. Si alguna de la información no es agregada al Informe Ejecutivo, dado que no resulta aplicable a la Empresa Generadora GNL, ello deberá ser justificado adecuadamente por esta última. 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 la empresa suministradora, indicando si es empresa relacionada.
 - e. Identificación de la empresa compradora.
 - f. País de origen del combustible.
 - g. Individualización de los intermediarios y descripción del servicio prestado.
 - h. Puerto de origen.
 - i. Puerto de arribo.
 - j. Puertos intermedios.
 - k. Modalidad: indicar si tiene o no la modalidad *Take or Pay*, así como los porcentajes. En caso de contar con otra modalidad también deberá ser especificada.
 - l. Cantidad de buques GNL comprometidos al año.
 - m. Volumen total anual comprometido en Metros Cúbicos Estándar (m3std@9300) o en millones de *British Thermal Units* (BTU), según corresponda.
 - n. Existencia de impuestos que tengan efecto sobre el costo o la 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 Secundario, de acuerdo con lo señalado en el Artículo 3-5 de la presente NT.

- a. Costo DES: costo del GNL entregado a bordo del buque GNL, 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 con el 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 3 del DL N°3.475, de 1980, del Ministerio de Hacienda.
- h. Comisión bancaria: costo asociado al servicio del banco o institución financiera expresado como un porcentaje del Costo CIF, de acuerdo con el 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: (i) período de anticipación para realizar ADP; (ii) opción de selección de cantidad de volumen; y, (iii) 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 trasposos 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 GNL; y, (iv) posibilidad de permutar, revender o colocar en un Mercado Secundario u otras de similar naturaleza. El Coordinador deberá disponer, en caso de que corresponda, de fórmulas, parámetros, metodologías de cálculo y aplicación detallada de cada caso.
- 9) Información sobre las fórmulas de indexación contenidas en los Acuerdos de Suministro.
- 10) Porcentajes de tolerancia de modalidad *Take or Pay*. En caso de contar con otra modalidad, también deberá ser especificada con los respectivos porcentajes.

Artículo 2-7 Informe ADP

Cada Empresa Generadora GNL deberá enviar al Coordinador, a través de la plataforma que hace referencia el Artículo 1-6 de esta NT, a más tardar dentro de los 2 días siguientes a la fecha de la definición o modificación del ADP asociado al Acuerdo de Suministro de la respectiva empresa, un Informe ADP con los contenidos indicados en el Artículo 2-8 de la presente NT. Este informe será tratado reservadamente por el Coordinador, sin perjuicio de lo señalado en el Artículo 2-9 de la presente NT.

Artículo 2-8 Información a incluir en el Informe ADP

El Informe ADP deberá contener la información que a continuación se indica respecto a los Acuerdos de Suministro y ADP 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.

- a. Acuerdo de Suministro correspondiente al ADP informado.

- b. Identificación de empresa suministradora, indicando si es empresa relacionada.
- c. Identificación de empresa compradora.
- d. Puertos de origen.
- e. Puertos de arribo.
- f. Volúmenes comprometidos en el año. Estos serán informados en Metros Cúbicos Estándar (m3std@9300) o en millones de *British Thermal Units* (BTU), según corresponda.
- g. Distribución dentro del año calendario de los volúmenes.
- h. Identificación del nombre del buque GNL.
- i. Fecha de última actualización.

Asimismo, y de manera semanal, mensual, o según corresponda, las Empresas Generadoras GNL deberán informar el NDS vigente, el que también deberá ser publicado por el Coordinador a través de la plataforma que se indica en el Artículo 1-6 de la presente NT.

Artículo 2-9 Publicación de información del Informe Ejecutivo e Informe ADP

El Coordinador deberá publicar en la plataforma que se indica en el Artículo 1-6 de la presente NT la información referente al Informe Ejecutivo e Informe ADP, resguardando la información que sea comercialmente sensible, así como toda la información relevante respecto de las Unidades GNL, en cumplimiento de lo establecido en la normativa vigente referente al proceso de Programación de la Operación.

Título 2-3 Verificación de la Información

Artículo 2-10 Verificación del Informe Ejecutivo

El Coordinador deberá cotejar la información contenida en el Informe Ejecutivo al que se refiere el Artículo 2-5 de la presente NT 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 consistencia de la información presentada por cada empresa en el Informe Ejecutivo.

En caso de 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 de este.

Si, por el contrario, existiesen observaciones o la necesidad de realizar aclaraciones al Informe Ejecutivo, el Coordinador comunicará a la Empresa Generadora GNL, con copia a la Superintendencia, tales observaciones y/o aclaraciones, para efectos de que la respectiva empresa 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 2-11 Verificación de la Información del Informe ADP

El Coordinador, a más tardar 5 días desde informado el ADP asociado al suministro de la Empresa Generadora GNL o actualizaciones y/o modificaciones de este por parte de la Empresa Generadora GNL, deberá cotejar la información contenida en este, de acuerdo con lo indicado en el Artículo 2-7 de la presente NT, 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 consistencia de esta.

En caso de que, una vez terminado el proceso de verificación recién señalado, no existiesen observaciones a dicha información, el Coordinador comunicará a la Empresa Generadora GNL la aprobación del Informe ADP.

Si, por el contrario, existiesen observaciones o la necesidad de realizar aclaraciones, el Coordinador comunicará a la Empresa Generadora GNL, con copia a la Superintendencia, tales observaciones y/o aclaraciones, para efectos que la empresa respectiva explique las diferencias o proceda a su corrección y entregue una nueva versión, dentro del plazo de 2 días contados desde la recepción de la referida comunicación.

Artículo 2-12 Comunicación a la Superintendencia frente a incumplimientos

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 2-4 Información sobre Mercado Secundario

Artículo 2-13 Información sobre Mercado Secundario

La Empresa Generadora GNL deberá informar al Coordinador, con copia a la Comisión, (i) la suscripción de todo acuerdo cuyo objetivo sea la destinación de GNL, GN o GNL Regas a un Mercado Secundario diferente del mercado eléctrico nacional; y (ii) la suscripción de aquellos acuerdos en que el suministro de GNL Regas a la Unidad GNL de la Empresa Generadora GNL compradora de dicho insumo no cumpla con todos los requisitos del Artículo 1-4 de la presente NT. Esta comunicación debe ser enviada dentro del plazo de cinco días contados desde la suscripción del acuerdo.

En particular, deberán informar las siguientes materias:

- 1) Identificación del Mercado Secundario;
- 2) Condiciones del acuerdo: plazo, partes involucradas y ventanas de entrega; y,
- 3) Volúmenes comprometidos.

De todos modos, el Coordinador podrá requerir cualquier otra información u antecedente sobre esta materia que considere necesario para el cumplimiento de sus funciones.

Los antecedentes informados por las Empresas Generadoras GNL en virtud del presente artículo deberán ser publicados en la plataforma indicada en el Artículo 1-6 de esta NT.

CAPÍTULO 3 DE LA DECLARACIÓN GNL PARA LA PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN

Título 3-1 Objetivo y disposiciones generales

Artículo 3-1 Objetivo del capítulo

El objetivo del presente capítulo es definir los antecedentes, y sus 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 Eléctrico Nacional, considerando las condiciones de los Acuerdos de Suministro.

Artículo 3-2 Obligación de las Empresas Generadoras GNL

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 3-2 de la presente NT.

Título 3-2 Información para Programación de la Operación de Unidades GNL

Artículo 3-3 Declaración GNL

Las Empresas Generadoras GNL deberán enviar, semanalmente, al Coordinador la Declaración GNL para cada una de sus Unidades GNL para toda la Ventana de Información. La Declaración GNL de cada empresa deberá estar sustentada en sus Acuerdos de Suministro y ADP respectivos, respetando las restricciones allí señaladas o en sus actualizaciones, 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 y costos, de acuerdo con lo siguiente:

- 1) Disponibilidad de GNL Regas: volumen de GNL Regas, expresado en Metros Cúbicos Estándar (m3std@9300), disponible para ser utilizado efectivamente para la generación de energía eléctrica, con la identificación de todas aquellas Unidades GNL de la empresa correspondiente habilitadas técnicamente para usar dicho GNL Regas, sin perjuicio de lo indicado en el Artículo 3-4, numeral 5) de la presente NT. 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 un 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 de la presente NT. En caso de no contar con la información que permita determinar alguna de las componentes del costo variable combustible para algún período de la Ventana de Información, el costo de dichas componentes corresponderá a una estimación realizada por la Empresa Generadora GNL, la que deberá estar debidamente justificada de acuerdo con 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.

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 de la presente NT.

Las Declaraciones GNL de cada Empresa Generadora GNL y sus modificaciones deberán ser publicadas en la plataforma que se hace referencia en el Artículo 1-6 de esta NT.

Artículo 3-4 Modificación de Declaración GNL

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 SEN durante la semana en curso correspondiente a la Declaración GNL 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 GNL siguiente señalada en el Artículo 3-3.
 - 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 fundadamente 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. Ello, con el objeto de reducir total o parcialmente el volumen de GNL Regas que será considerado en condición de suministro inflexible en conformidad a lo establecido en la presente NT, según lo establecido en el Artículo 5-17. El Coordinador tendrá un plazo de 24 horas para aceptar o rechazar fundadamente la referida solicitud, contadas desde la recepción de esta.

- 3) Las Empresas Generadoras GNL podrán comunicar al Coordinador un volumen de GNL Regas adicional al originalmente indicado en la Ventana de Información respectiva, utilizando el mismo detalle establecido para la Declaración GNL. El Coordinador, dentro de las 24 horas siguientes contadas desde la recepción de dicha comunicación, deberá aceptar o rechazar fundadamente el aumento de disponibilidad. En caso de aceptar el volumen adicional, el Coordinador deberá incluirlo en la Programación de la Operación más próxima. En caso de que este aumento de disponibilidad sea rechazado, el Coordinador deberá señalar expresamente el motivo por el cual se rechazó. Sin perjuicio del plazo indicado anteriormente, en casos de requerir más información o rectificación de esta por parte de las empresas, el Coordinador podrá ampliar dicho plazo en un máximo de 24 horas.

- 4) La ocurrencia de un evento de caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite el cumplimiento del suministro de volumen de GNL Regas comprometido en la Declaración GNL. Dicho evento deberá ser inmediatamente notificado por la Empresa Generadora GNL al Coordinador, incluyendo los antecedentes que lo respaldan, debiendo este último adecuar la Programación de la Operación conforme a lo informado. Asimismo, 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 con los términos del Artículo 45° del Código Civil. Sin perjuicio de lo anterior, para efectos del presente artículo se considerarán, además, eventos de fuerza mayor:

- a. Las 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, en caso de:
 - i. Condiciones climatológicas;
 - ii. Eventos que imposibiliten el arribo físico del buque GNL, producto de fallas que impidan la carga del buque GNL en el puerto de origen o durante su trayecto hacia el Terminal GNL; y,
 - 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.
-
- 5) Una Empresa Generadora GNL podrá informar al Coordinador la posibilidad de utilizar total o parcialmente su volumen de GNL disponible en la Ventana de Información vigente en una Unidad GNL de otra Empresa Generadora GNL. Ello,

siempre que se mantengan los términos de costo y de condiciones de suministro asociados, pudiendo incorporar únicamente el costo de transporte necesario para abastecer de GNL Regas a dicha Unidad GNL.

Para este propósito, la Empresa Generadora GNL deberá solicitar una modificación de su Declaración GNL vigente, incorporando dicha Unidad Generadora GNL con su respectiva disponibilidad de GNL Regas y costos. De forma simultánea, la otra Empresa Generadora GNL deberá solicitar una modificación de su Declaración GNL vigente, restando dicha Unidad Generadora GNL. El Coordinador, dentro de las 24 horas siguientes contadas desde la recepción de la última de dichas comunicaciones, deberá aceptar o rechazar fundadamente el cambio. Sin embargo, solo podrá aceptarlo si este implica un menor costo esperado de operación para el SEN y no afecte la seguridad de este. En caso contrario, deberá rechazar las solicitudes. En caso de aceptarlas, el volumen traspasado deberá ser incorporado en la Programación de la Operación más próxima. Sin perjuicio del plazo indicado anteriormente, en caso de que el Coordinador requiera más información o la rectificación de esta por parte de las empresas, podrá ampliar dicho plazo en un máximo de 24 horas.

- 6) 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 deberá 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 con 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, acompañando los antecedentes que se señalan en el siguiente inciso.

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. Esta modificación de Declaración GNL deberá ser fundamentada a través de la presentación de los antecedentes de sus Acuerdos de Suministro respectivos, los que deben permitir acreditar la retractación unilateral por parte del proveedor de la Empresa Generadora GNL. De todos modos, el volumen modificado deberá ser incorporado en la Programación de la Operación más próxima.

Por otro lado, en caso de que una Empresa GNL haya fundado su disponibilidad de GNL Regas en el arribo de un buque GNL, 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 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.

El Coordinador en cumplimiento de sus funciones, y para efectos de asegurar la operación más económica y segura del SEN, podrá instruir a una Empresa Generadora GNL modificar la disponibilidad semanal informada para la Ventana de Información en curso, adelantando o atrasando algún volumen informado en la Declaración GNL vigente para alguna de las semanas contenidas en dicha Declaración. La Empresa Generadora GNL dispondrá de un plazo de 48 horas desde la recepción de la comunicación por parte del Coordinador para aceptar o rechazar fundadamente la instrucción de adelanto o atraso de disponibilidad de volumen. En caso de rechazo, la Empresa GNL deberá acompañar todos los antecedentes que sustenten su decisión, la que se deberá fundar en razón de condiciones logísticas de manejo de *stock* asociadas al volumen específico indicado por el Coordinador dentro de la Ventana de Información vigente. De todas formas, el Coordinador podrá solicitar antecedentes adicionales para respaldar lo anterior.

Artículo 3-5 Determinación del costo variable combustible

Para efectos de la Programación de la Operación, los costos informados en la Declaración GNL deberán ser enviados con el desglose indicado en el numeral 2) del Artículo 2-6 de la presente NT, y deberá ser comunicada de acuerdo con lo que establezca la normativa técnica en materia de Costos Variables. Dicha declaración deberá ser publicada, al menos semanalmente, en el sitio web del Coordinador y en la plataforma que se hace referencia en el Artículo 1-6 de la presente NT.

Adicionalmente, cuando el costo variable combustible informado experimente alguna variación y, en particular cuando se realice una modificación excepcional de la Declaración GNL vigente de acuerdo con el Artículo 3-4 de esta NT, esta deberá ser comunicada al Coordinador a más tardar el día hábil siguiente en que se produzca, debiendo este último 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 comunicado 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:

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

Donde:

- CV: costo variable combustible por cada Acuerdo de Suministro y ADP, para cada Unidad GNL en dólares americanos (USD) por Metros Cúbicos Estándar (m3std@9300).

- j: índice correspondiente a cada Acuerdo de Suministro.
- i: índice correspondiente a cada volumen incluido en la Declaración GNL.
- 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 basados en nuevos Acuerdos de Suministro o Acuerdos de Suministro en el Mercado Spot informados según lo indicado en el Artículo 3-4 de la presente NT, la Empresa Generadora GNL deberá declarar separadamente el volumen y el costo variable combustible asociado a dicho aumento.

Artículo 3-6 Entrega de información al Coordinador

La información del inventario de GNL almacenado en el estanque de un Terminal GNL deberá ser diariamente comunicada al Coordinador 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 al inventario inicial, recepción, consumo, intercambios, merma e inventario final en cada estanque en el cual la Empresa Generadora GNL mantenga insumo almacenado.

La información requerida en el inciso anterior debe ser provista al Coordinador independientemente que la Empresa Generadora GNL tenga Acuerdo de Suministro en forma directa con proveedores de GNL, o acceda al suministro a través del Mercado Secundario.

Artículo 3-7 Incumplimientos de Empresas Generadoras GNL

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

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

Artículo 3-8 Condición de suministro flexible

Para cada Unidad GNL el Coordinador deberá optimizar la generación de energía eléctrica de dicha unidad considerando su costo variable de operación declarado dentro de la Ventana de Información, de manera de minimizar el costo total de operación y falla del SEN durante el horizonte de Programación de la Operación. Al volumen de GNL utilizado por las Unidades GNL optimizadas según lo recién descrito, se denominará volumen de GNL en condición de suministro flexible, en adelante "GNL Flexible".

Las Unidades GNL que se encuentren operando con un volumen en condición de suministro flexible serán consideradas en el cálculo del costo marginal del SEN, conforme a las mismas

disposiciones establecidas para las restantes unidades generadoras que se encuentren operando en el SEN.

CAPÍTULO 4 PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN DE LAS UNIDADES QUE UTILIZAN GNL REGAS EN CONDICIÓN DE SUMINISTRO FLEXIBLE

Título 4-1 Disposiciones generales

Artículo 4-1 Alcances

Para efectos de lo dispuesto en el presente capítulo, el Coordinador deberá efectuar la Programación de la Operación del SEN considerando los antecedentes de las Declaraciones GNL de cada Empresa Generadora GNL, comprendiendo el horizonte establecido para tales efectos en el Reglamento de Coordinación y Operación. Para lo anterior, el Coordinador deberá considerar la información proveniente del CAPÍTULO 2 de la presente NT y 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 de Coordinación y Operación.

Título 4-2 Modelación de los Acuerdos de Suministro de Unidades GNL para la Programación de la Operación

Artículo 4-2 Determinación del costo variable combustible

Para efectos del presente capítulo, el Coordinador determinará el costo variable combustible de las Unidades GNL en condición de suministro flexible, de acuerdo con 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 de la presente NT.
- Para el período posterior a la Ventana de Información, deberá utilizar el valor del costo variable combustible a que se refiere el Artículo 3-5 de esta NT, debidamente indexado. La indexación deberá ser realizada por el Coordinador, sobre la base de la información proveniente de los Acuerdos de Suministro.

Para efectos de la disponibilidad del GNL Regas en el horizonte de análisis, la Programación de la Operación deberá considerar la cantidad de volúmenes comprometidos en los respectivos Acuerdos de Suministro y ADP vigentes durante dicho horizonte.

Asimismo, deberá considerar la cantidad de volúmenes comprometidos provenientes del Mercado Spot de GNL.

Artículo 4-3 Modelación de combustible alternativo

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.

CAPÍTULO 5 SUMINISTRO DE GNL INFLEXIBLE Y PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN DE UNIDADES GNL

Título 5-1 Disposiciones generales

Artículo 5-1 Objetivo

El objetivo de este capítulo consiste en establecer el procedimiento para la determinación de los volúmenes de GNL que podrán tener la condición de suministro inflexible. Asimismo, se establecerán las metodologías y condiciones de aplicación que resulten necesarias para la programación y coordinación de la operación de Unidades GNL cuyo GNL se encuentre en dicha condición.

Artículo 5-2 Condición de GNL Inflexible

Para efectos de lo dispuesto en la presente norma, se entenderá que un volumen de GNL tiene condición de suministro inflexible, en adelante “GNL Inflexible”, (i) si este no puede ser destinado a un uso distinto al de generación en el SEN; (ii) sea utilizado en Unidades GNL de Empresas Generadoras GNL que tengan suministro de GNL sustentado en Acuerdos de Suministro cuya duración sea superior a un año; y, (iii) que cumpla con las condiciones que se establecen en el presente capítulo.

No se considerarán para estos efectos aquellos contratos, convenios o acuerdos que definan solo las condiciones generales entre las partes para futuras adquisiciones de corto plazo y/o compras del Mercado Spot, con excepción de la situación regulada en el Artículo 5-13 de la presente NT.

El volumen de GNL que no cumpla con los requisitos antes señalados no será considerado en condición de suministro inflexible, por lo que su tratamiento será el que se le asigna al GNL Flexible, según lo disponen la presente NT y la demás normativa vigente.

Título 5-2 Estudio GNL

Artículo 5-3 Alcance Estudio GNL

El Coordinador deberá, anualmente, elaborar un Estudio GNL, el que deberá determinar, mediante la simulación de la operación bajo los principios de operación segura y más económica del SEN, el volumen anual de GNL requerido por este, de acuerdo con los antecedentes y criterios definidos en el presente capítulo.

En específico, el Estudio GNL determinará la cantidad de GNL requerido trimestralmente por el SEN, desagregado por cada Empresa Generadora GNL. Luego, el resultado de dicho estudio será utilizado por el Coordinador para definir la cota superior de GNL que podrá ser considerado en condición de GNL Inflexible para cada una de las Empresas Generadoras GNL. Cualquier volumen o cantidad de GNL superior a la señalada cota, no será considerado bajo dicha condición.

El resultado del Estudio GNL se basará en la simulación de la operación, siguiendo los supuestos y criterios definidos en la presente norma, por lo que el citado estudio no determinará en ningún caso la operación real que efectivamente ocurrirá en el SEN ni corresponderá al resultado de la Programación de la Operación a que se refieren tanto el Reglamento de Coordinación y Operación, como la Norma Técnica de Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional.

Finalmente, el Estudio GNL no tiene por objeto determinar la decisión de compra de GNL por parte de las Empresas Generadoras GNL que utilicen dicho combustible, siendo una prerrogativa y decisión individual de cada de ellas la cantidad que, de acuerdo con sus necesidades comerciales y/o obligaciones contractuales, requieran adquirir o designar de los buques de GNL, resultando dichas empresas las únicas responsables por estas decisiones.

Artículo 5-4 Antecedentes del Estudio GNL

El Estudio GNL descrito en el presente título deberá elaborarse considerando los siguientes antecedentes:

- 1. Costos de combustibles iniciales, costos variables no combustibles y consumo específico.** Corresponderá a los costos variables combustibles promedio de las centrales térmicas. Para estos efectos, el Coordinador utilizará la información proveniente de las Declaraciones GNL y declaraciones de combustible realizadas por las centrales térmicas correspondientes a las 8 semanas previas al inicio del Estudio GNL. Excepcionalmente, y únicamente para la determinación de los costos variables combustibles de las Unidades GNL cuyo suministro de GNL Regas provenga de Acuerdos de Suministro que dispongan de ADP, se utilizará la información de precios de dichos acuerdos, indexados a la fecha de inicio del Estudio GNL. Finalmente, en cuanto a los costos variables no combustibles y el consumo específico, estos corresponderán a la información con la que cuente el Coordinador en el contexto del proceso de Programación de la Operación a la fecha de inicio del Estudio GNL.
- 2. Proyección de precios de combustibles.** Corresponderá a la proyección de precios de los combustibles realizada por el Coordinador de acuerdo con el proceso de Programación de la Operación. Ello deberá considerarse para todo el horizonte de análisis que se haya definido para el Estudio GNL.
- 3. Proyección de demanda de clientes libres y regulados.** Corresponderá a la previsión de la demanda de energía eléctrica para los clientes libres y regulados del SEN. Para estos efectos, se utilizará la información contenida en el informe definitivo de la previsión de la demanda emitido por la Comisión que se encuentre vigente a la fecha de inicio del Estudio GNL. Finalmente, ello deberá considerarse para todo el horizonte de análisis que se haya definido para el Estudio GNL.

4. **Modelamiento de la demanda.** Corresponderá a la representación de los perfiles de demanda de energía eléctrica de cada barra del SEN, los que deben ser consistentes con lo realizado en el contexto de la Programación de la Operación. Para estos efectos, se considerará la información histórica obtenida por el Coordinador de los retiros de energía horarias de cada barra del SEN.
5. **Plan de obras de generación y transmisión.** Corresponderá a las obras de generación y transmisión que hayan sido declaradas en construcción por la Comisión, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 72°-17 de la Ley. En el caso de las obras de generación, la Comisión, con ocasión de la elaboración del Estudio GNL, deberá enviar al Coordinador una comunicación que contenga los desfases promedio, entre la fecha de puesta en servicio informada originalmente por las empresas desarrolladoras de los proyectos declarados en construcción y la fecha real de la puesta en servicio. Para estos efectos, la Comisión podrá desagregar la información de los proyectos diferenciando según tecnología; tipo de proyecto, es decir si corresponden a PMG o PMGD; entre otros criterios. Adicionalmente, el Coordinador deberá considerar el desfase promedio entre la puesta en servicio y la entrada en operación de los proyectos de generación.

En el caso de las obras de transmisión, se incluirán las obras de transmisión nacional, zonal y para polos de desarrollo que hayan sido decretadas en algún plan de expansión anual de la transmisión anterior. En este caso, el Coordinador complementará la información de los proyectos en construcción con los antecedentes de los que disponga dadas sus funciones en la materia.

Finalmente, el Coordinador deberá considerar el proceso de retiro, modificación relevante, desconexión o cese de operaciones a que hace referencia el Artículo 72°-18 de la Ley, de acuerdo con los antecedentes conocidos a la fecha de inicio del Estudio GNL. Asimismo, deberá considerar el plan de retiro de unidades generadoras en el contexto del programa de descarbonización de la matriz eléctrica impulsado por el Ministerio de Energía, de acuerdo con la información pública que se encuentre disponible a la fecha de realización del Estudio GNL.

6. **Modelamiento de generación de fuentes renovables.** Corresponderá a la representación de los perfiles de inyección de las unidades de generación renovables. Para estos efectos el Coordinador podrá considerar proyecciones de generación, antecedentes históricos de generación, información estadística, así como cualquier otro antecedente que permita una adecuada representación de las fuentes de generación renovable. Esta última deberá ser coincidente con la realizada en el contexto de la Programación de la Operación.
7. **Parámetros y variables del Sistema Eléctrico Nacional.** Corresponderán a los parámetros y características técnicas de las instalaciones de generación y

transmisión a modelar en el Estudio GNL, las que se obtendrán de los sistemas de información pública del Coordinador, referidos en el Artículo 72°-8 de la Ley. Lo anterior deberá ser coincidente con lo realizado en el contexto de la Programación de la Operación.

8. **Costo de falla de larga duración.** Corresponderá al valor del costo de falla de larga duración fijado por la Comisión, en US\$/MWh, en la resolución exenta que se encuentre vigente al inicio de la elaboración del Estudio GNL.
9. **Estadística hidrológica.** Corresponderá a la estadística de los caudales comprendida por el periodo desde el año 1960-1961, hasta el año hidrológico previo al inicio del Estudio GNL.
10. **Mantenimiento de instalaciones.** Corresponderá al programa de mantenimiento preventivo mayor que se encuentre vigente al inicio del Estudio GNL.
11. **Acuerdos de suministro.** Corresponderá a los acuerdos definidos en el numeral 1) del Artículo 1-3 de la presente NT que se encuentren vigentes al inicio del Estudio GNL.
12. **Gas natural argentino a firme.** Corresponderá a los acuerdos de importación de GN de origen argentino bajo las modalidades “Tomar o Pagar” o “Entregar o Pagar” que se encuentren vigentes y estén debidamente informados al Coordinador al inicio del Estudio GNL. Para efectos de su consideración en el Estudio GNL, la disponibilidad de gas natural corresponderá al mínimo valor resultante de aplicar las cláusulas “Tomar o Pagar” o “Entregar o Pagar”.
13. **Serie hidrológica sintética.** Corresponderá a series de tiempo hidrológicas determinadas por el Coordinador a partir del estado y modelación de las cuencas hídricas; la estadística hidrológica individualizada en el numeral 9 de este artículo; entre otros.

Artículo 5-5 Consideraciones hidrológicas para la elaboración del Estudio GNL

Para efectos del Estudio GNL, el Coordinador deberá utilizar una estadística reducida correspondiente a los últimos quince años de la estadística hidrológica definida en el Artículo 5-4, numeral 9 de la presente NT. Adicionalmente, en caso de que el Coordinador verifique que las series sintéticas utilizadas en el proceso de Programación de la Operación presenten menor cantidad de energía afluente anual que la estadística hidrológica de los últimos 15 años, podrá incluir dichas series sintéticas a la referida estadística reducida.

Artículo 5-6 Metodología de elaboración del Estudio GNL

Anualmente, el Coordinador deberá elaborar un Estudio GNL, el que deberá tener un horizonte de simulación de dos años.

Dicho estudio determinará, para el año siguiente en que se realiza, la cantidad de GNL requerido trimestralmente por el SEN, desagregado por cada Empresa Generadora GNL. Para llevar a cabo las referidas agrupaciones trimestrales, el Coordinador deberá, en primer lugar, determinar la cantidad de GNL requerido mensualmente por el SEN.

Para ello, el Coordinador deberá determinar la disponibilidad de GNL de cada Empresa Generadora GNL, tomando en consideración los aspectos de la simulación señalado en el Artículo 5-4 y Artículo 5-5 de la presente NT, debiendo priorizar aquellas más eficientes económicamente, así como los volúmenes máximos de dicho combustible contemplados en los Acuerdos de Suministro vigentes.

Para efectos de la optimización de los recursos energéticos a realizarse en el Estudio GNL, el Coordinador deberá determinar la disponibilidad de este combustible que minimice los costos esperados de operación, falla y reserva del SEN, debidamente actualizados a valor presente.

Con el objetivo descrito en el inciso anterior, el Estudio GNL deberá realizarse en dos etapas secuenciales e iterativas:

1. La primera de ellas deberá contemplar una modelación de mediano plazo, de dos años, en la que se simulará la operación óptima del SEN en base a un modelo multinodal-multiembalse de operación de sistemas hidrotérmicos. En cuanto al sistema de transmisión, el modelo deberá ser consistente con el proceso de Programación de la Operación.

Para ello, se deberá utilizar un método de optimización que determine la operación óptima de los embalses del SEN y el despacho de todas las centrales generadoras, tomando en consideración los siguientes elementos:

- (i) Las restricciones del sistema de transmisión y las pérdidas de las líneas, junto con los eventuales atrasos en el plan de obras de generación y transmisión, en los términos señalados en el Artículo 5-4 numeral 5 de la presente NT;
 - (ii) Bloques horarios de demanda mensual; y,
 - (iii) Las consideraciones hidrológicas definidas en el Artículo 5-5 de la presente NT.
2. La segunda de ellas contemplará una modelación de corto plazo, de 1 año, con una resolución que permita modelar las restricciones de predespacho de las centrales y sistemas de almacenamiento, tales como tiempos mínimos de encendido y apagado, mínimos técnicos, entre otras.

Asimismo, deberá considerar:

- (i) Los resultados de la etapa de modelación de mediano plazo descrita en el numeral 1 anterior;
- (ii) Las consideraciones hidrológicas definidas en el Artículo 5-5 de la presente NT;
- (iii) Las restricciones del sistema de transmisión y las pérdidas de las líneas, junto con los eventuales atrasos en el plan de obras de generación y transmisión, en los términos señalados en el Artículo 5-4 numeral 5 de la presente NT;
- (iv) La falla de centrales de forma intempestiva y prolongada, basadas en la estadística que disponga el Coordinador;
- (v) La incorporación del proceso de co-optimización de energía y reservas; y,
- (vi) Las restricciones de ciclaje de unidades que operan con GN.

Artículo 5-7 Hitos del Estudio GNL

El desarrollo del Estudio GNL deberá sujetarse al siguiente procedimiento:

- 1. Inicio del Estudio GNL.** El 1 de marzo, o el primer día hábil siguiente, del año anterior a su entrada en vigor, el Coordinador deberá iniciar la elaboración del Estudio GNL.
- 2. Emisión del informe técnico preliminar.** Dentro de los 30 días corridos siguientes al inicio del Estudio GNL, el Coordinador deberá emitir un informe técnico preliminar del mismo, el que deberá ser notificado a los Coordinados y publicado en su sitio web y la plataforma que hace referencia el Artículo 1-6 de la presente NT.
- 3. Plazo de observaciones.** Los Coordinados contarán con un plazo de 15 días, contados desde la notificación del informe técnico preliminar descrito en el numeral anterior, para emitir las observaciones que estimen pertinentes a este. Las observaciones deberán realizarse en el formato establecido para ello por el Coordinador.
- 4. Plazo de respuesta a las observaciones de los Coordinados y emisión del informe técnico final.** Dentro de los 15 días siguientes al vencimiento del plazo establecido en el numeral anterior, el Coordinador deberá emitir, notificar a los Coordinados, publicar en su sitio web y en la plataforma a que se hace referencia en el Artículo 1-6 de la presente NT, el informe técnico final, junto con las respuestas fundadas a las observaciones realizadas por los Coordinados.
- 5. Discrepancia ante el Panel de Expertos.** En virtud de lo dispuesto en el inciso segundo del Artículo 208° de la Ley, el informe técnico final podrá ser sometido al dictamen del Panel de Expertos. El plazo de presentación y el procedimiento

aplicable a dicha discrepancia estará sujeto a lo regulado en el Decreto N° 44, de 2017, del Ministerio de Energía, que aprueba el Reglamento del Panel de Expertos establecido en la Ley.

- 6. Emisión del informe técnico definitivo.** Dentro de los 10 días contados desde que hubiese concluido el plazo para presentar discrepancias o desde que el Panel de Expertos hubiese emitido su dictamen, según corresponda, el Coordinador deberá emitir el informe técnico definitivo del Estudio GNL, publicarlo en su sitio web y en la plataforma que hace referencia el Artículo 1-6 de la presente NT.

Artículo 5-8 Determinación de volumen GNL por hidrología en el Estudio GNL

El resultado obtenido en virtud de la metodología dispuesta en el Artículo 5-6 de la presente NT se deberá promediar, mensualmente, para las 5 hidrologías más secas de cada mes de acuerdo con las consideraciones hidrológicas definidas en el Artículo 5-5 de esta NT. Ello, con el objeto de determinar, mensualmente, el volumen de GNL, en MMBTU, requerido por el SEN.

A partir de lo señalado en el inciso anterior, el Coordinador deberá determinar, para cada trimestre, una cota superior preliminar de volumen de GNL, en MMBTU, que cada Empresa Generadora GNL podrá considerar potencialmente como GNL Inflexible.

Adicionalmente, el Coordinador deberá definir una matriz de requerimiento de GNL, la que deberá determinar el GNL necesario, mensualmente, por el SEN considerando los siguientes escenarios:

1. En el primero de ellos, se deberá considerar cada uno de los últimos 15 años hidrológicos a los que se hace referencia en el Artículo 5-4, numeral 9 de la presente NT.
2. En el segundo de ellos, se deberá considerar (i) lo dispuesto en la letra i), del numeral 2, del Artículo 5-6 de la presente NT; y, (ii) la salida de las centrales relevantes para el SEN para cada uno de los años hidrológicos analizados en el escenario anterior.

Título 5-3 ADP

Artículo 5-9 ADP y reporte de volúmenes de GNL potencialmente inflexible

Las Empresas GNL nominarán buques GNL de conformidad con lo establecido en sus Acuerdos de Suministro y ADP, lo cual será informado a través de los respectivos Informes ADP al Coordinador, de acuerdo con lo señalado en el Artículo 2-7 de la presente NT.

A partir de la información del Informe ADP y de lo establecido en el Estudio GNL, el Coordinador identificará los volúmenes de GNL potencialmente inflexible y de GNL Flexible.

Ello se realizará a través del cotejo de las cotas superiores preliminares de volúmenes de GNL obtenidos del Estudio GNL y los volúmenes informados en el ADP.

En base al análisis expuesto en el inciso anterior, el Coordinador emitirá un documento denominado reporte de volúmenes de GNL potencialmente inflexible. En dichos reportes se establecerán las cotas superiores preliminares de volúmenes de GNL que, para cada trimestre, la Empresa Generadora GNL respectiva podrá considerar como GNL potencialmente inflexible, así como aquellos que únicamente podrá categorizar como GNL Flexible.

Dichos reportes deberán ser comunicados por el Coordinador a cada Empresa Generadora GNL, por cada ADP informado, actualizado o modificado, según corresponda, en un plazo de 5 días contados desde que este recibe la información a la que se hace referencia en el inciso primero de este artículo. Asimismo, el Coordinador deberá publicar dichos reportes en la plataforma a que se refiere el Artículo 1-6 de la presente NT, luego de que los hubiese comunicado a la Empresas Generadoras GNL respectiva, en un plazo de 3 días contados desde dicha comunicación.

Asimismo, una vez emitidos y comunicados todos los reportes a las empresas correspondientes, el Coordinador deberá publicar en la plataforma referida en el inciso anterior, un resumen ejecutivo consolidado de todos ellos, en un plazo de 5 días contados desde la publicación del último reporte.

Artículo 5-10 Reasignación de volumen GNL potencialmente inflexible

En caso de que alguna Empresa Generadora GNL comunique mediante el Informe ADP que los volúmenes de GNL incluidos en sus ADP son menores a las cotas superiores determinadas en el Estudio GNL para dicha empresa, el Coordinador podrá actualizar los reportes de volúmenes de GNL potencialmente inflexible, asignando a cada Empresa Generadora GNL nuevos volúmenes de GNL respecto de los inicialmente informados.

La reasignación descrita en el inciso anterior deberá hacerse aumentando los volúmenes de GNL potencialmente inflexible de la o las Empresa(s) Generadora GNL que: (i) cuente con los menores costos variables; y, (ii) tenga disponibilidad de GNL de conformidad con los volúmenes máximos señalados en sus ADP. La cantidad que se deberá aumentar corresponderá a la diferencia entre la cota superior de volumen de GNL determinada en el Estudio de GNL para la empresa individualizada en el inciso anterior y los volúmenes incluidos en los ADP de la misma empresa. En caso de que el aumento supere los volúmenes máximos señalados en los ADP de la Empresa Generadora GNL con los menores costos variables, se asignará el restante a las siguientes empresas siguiendo el mismo criterio económico ya señalado.

Para realizar la modificación de los reportes que corresponda según lo señalado en este artículo, el Coordinador contará con un plazo de diez días contados desde finalizada la reasignación realizada. Las nuevas cotas superiores de GNL obtenidas del proceso de

reasignación, se denominarán cotas superiores definitivas de volúmenes de GNL potencialmente inflexible.

En caso de que no se aplique el procedimiento señalado en los incisos anteriores, las cotas superiores preliminares obtenidas en el proceso señalado en el artículo anterior, se considerarán cotas superiores definitivas de volúmenes de GNL potencialmente inflexible.

Finalmente, el Coordinador deberá publicar en su sitio web y en la plataforma a la que se hace referencia en el Artículo 1-6 de la presente NT, la versión final de los reportes indicados en el presente artículo, una vez que estos hayan sido comunicados a las Empresas Generadoras GNL respectivas.

Título 5-4 Actualización del Estudio GNL y revisión del estado del SEN

Artículo 5-11 Actualización del Estudio GNL en base a matriz

El Coordinador deberá realizar una actualización del Estudio GNL del mismo año, en adelante Actualización del Estudio GNL. El objetivo de dicha actualización será determinar, siempre que así se requiera en el SEN, un volumen de GNL adicional, por Empresa Generadora GNL, que pueda ser considerado como potencialmente inflexible en el período comprendido entre enero y marzo del año siguiente a la realización del Estudio GNL. De ser procedente, el Coordinador deberá emitir un informe con los resultados de la actualización a más tardar el último día hábil de octubre del año en cuestión.

Para la elaboración de dicho informe, el Coordinador deberá analizar (i) los pronósticos de energía afluente del SEN; y, (ii) la disponibilidad de infraestructura de generación relevante del SEN, de acuerdo con los criterios que defina el Coordinador. Considerando estos antecedentes, el Coordinador deberá seleccionar el escenario que represente de mejor forma el estado del SEN de la matriz de requerimiento de GNL a la que se hace referencia en el inciso final del Artículo 5-8 de la presente NT.

Una vez realizado lo anterior, si para el período comprendido entre enero y marzo del año en cuestión el requerimiento resultante de GNL del SEN es superior al determinado en el Estudio GNL, el Coordinador deberá determinar las nuevas cotas superiores definitivas de volúmenes GNL potencialmente inflexible. Ello deberá realizarse para cada Empresa Generadora GNL y para el período comprendido entre enero y marzo del año de aplicación del Estudio GNL, de conformidad con los volúmenes de GNL comunicados en el Informe ADP de las respectivas empresas.

El Coordinador deberá enviar a cada Empresa Generadora GNL a la que se le modifiquen dichas cotas superiores, una actualización del reporte de volúmenes de GNL potencialmente inflexible a más tardar dentro de los 5 días después de la emisión de la Actualización del Estudio GNL. Asimismo, el Coordinador deberá publicar en su sitio web y en la plataforma a la que se hace referencia en el Artículo 1-6 de la presente NT, los reportes actualizados, así como el resumen ejecutivo consolidado de todos ellos.

Artículo 5-12 Actualización del Estudio GNL ante condiciones hidrológicas extremas

Si al momento de realizar la Actualización del Estudio GNL, la probabilidad de excedencia de energía afluente hidráulica proyectada del SEN, determinada con la información disponible al 1 de octubre del año en que esta se realiza, sea igual o superior al 95% de la estadística hidrológica definida en el Artículo 5-4, numeral 9 de la presente NT, se considerará todo el volumen incluido en los ADP como potencialmente inflexible. Para determinar el cumplimiento de la condición anterior, el Coordinador deberá tomar en cuenta, al menos, las proyecciones del pronóstico de deshielo y los caudales de las cuencas hídricas.

El Coordinador deberá enviar a todas las Empresas Generadoras GNL una actualización del reporte de volúmenes de GNL potencialmente inflexible a más tardar dentro de los 5 días después de la emisión de la Actualización del Estudio GNL. Asimismo, el Coordinador deberá publicar en su sitio web y en la plataforma a la que se hace referencia en el Artículo 1-6 de la presente NT, los reportes actualizados, así como el resumen ejecutivo consolidado de todos ellos.

Finalmente, de cumplirse con lo dispuesto en el primer inciso de este artículo, el Coordinador no deberá realizar la Actualización del Estudio GNL en los términos señalados en el artículo anterior.

Artículo 5-13 Revisión del estado hidrológico del SEN

A partir del primer día hábil de agosto de cada año y, luego, mensualmente hasta febrero del siguiente año, el Coordinador deberá emitir un informe fundado en el que se deberá comprobar si:

- (i) Con la información del pronóstico de deshielo más actualizado, el año hidrológico del SEN presenta una probabilidad de excedencia de energía afluyente hidráulica igual o superior al 95% de la estadística hidrológica definida en el Artículo 5-4, numeral 9 de la presente NT, esto es para el periodo comprendido entre los meses de abril del año en curso hasta marzo del siguiente año; o
- (ii) Producto de fallas de instalaciones de generación, transmisión u otras relevantes del SEN, sumado a una condición hidrológica exigente, el SEN presenta un estado de escasez de oferta equivalente al de una probabilidad de excedencia de energía afluyente hidráulica igual o superior al 95% de la estadística hidrológica definida en el Artículo 5-4, numeral 9 de la presente NT. Se entenderá por instalaciones relevantes aquellas que por encontrarse indisponibles agudizan la referida situación de escasez.

En caso de comprobarse cualquiera de las hipótesis anteriores, los volúmenes de GNL provenientes de cualquier Acuerdo de Suministro pueden ser declarados en condición de potencialmente inflexible, para el periodo comprendido entre la publicación de dicho informe y la siguiente oportunidad de comprobación. Con ello, si los volúmenes de GNL son adquiridos en dicho periodo y el arribo del buque GNL a los Terminales GNL es inferior a tres meses, estos volúmenes mantendrán la condición de potencialmente inflexible.

Título 5-5 Programación de la Operación de Unidades con GNL Inflexible

Artículo 5-14 Volumen Máximo de GNL potencialmente inflexible

A partir de la información contenida en el reporte de volúmenes de GNL potencialmente inflexible señalado en el Artículo 5-9 y el Artículo 5-10 de la presente NT, o de su actualización, si correspondiere, en consistencia con la temporalidad y procedimientos

señalados en el Artículo 5-11 y Artículo 5-12 de la presente NT, el Coordinador determinará una cota superior definitiva de volumen de GNL potencialmente inflexible para cada Empresa Generadora GNL, con una resolución trimestral de acuerdo con lo señalado en los Artículo 5-8 y Artículo 5-19 de la presente NT, en adelante Volumen Máximo Trimestral.

Para cada instancia en que se realice la Programación de la Operación del SEN, se entenderá que el Volumen Máximo Trimestral vigente, es único por Empresa Generadora GNL y corresponderá al último que haya publicado el Coordinador en consistencia con los períodos del año indicados en los artículos ya referidos.

Artículo 5-15 Simulación de la operación esperada para estimación de uso de GNL para generación eléctrica

Al menos semanalmente, el Coordinador deberá realizar una simulación de la operación esperada del SEN, a efectos de comparar el requerimiento de GNL Regas para generación eléctrica en dicho sistema en un horizonte de seis semanas, con el volumen de GNL Regas que es necesario utilizar para permitir el ingreso del gas proveniente de los siguientes buques GNL al Terminal GNL. Todo ello, en consistencia con las Declaraciones GNL informadas por las Empresas Generadoras GNL en los términos indicados en el CAPÍTULO 3 de la presente NT.

Para ello, el Coordinador deberá utilizar un modelo operacional de simulación con restricciones de corto plazo. La resolución temporal del modelo será al menos horaria para la primera semana de simulación, con el objetivo de representar adecuadamente la evolución de la demanda eléctrica y la generación de energías renovables variables. La simulación deberá considerar una condición hidrológica esperada en las primeras dos semanas del horizonte de simulación, de acuerdo con el sistema de pronóstico de caudales y la condición hidrológica más seca para el resto del horizonte, según la estadística hidrológica o las series sintéticas de caudales a partir de las proyecciones de caudales utilizadas por el Coordinador en la Programación de la Operación. Asimismo, podrán considerarse otras restricciones y características de la modelación del SEN, tales como los mantenimientos mayores, la demanda eléctrica, el parque de generación y los sistemas de transmisión, las que deberán ser consistentes con las utilizadas para la Programación de la Operación.

A partir de la simulación anteriormente referida, se deberán considerar las Unidades GNL con los costos variables declarados y la disponibilidad de GNL según lo informado en la última Declaración GNL presentada por las Empresas Generadoras GNL.

La comparación anterior se realizará con una anticipación de 4 días respecto del inicio de la aplicación de sus resultados sobre las etapas de colocación de los recursos energéticos de la Programación de la Operación.

Artículo 5-16 Determinación del GNL Inflexible

Si a partir de los resultados obtenidos en el ejercicio de simulación de la operación esperada a que se refiere el artículo precedente, el volumen total requerido de GNL Regas para generación eléctrica de una determinada Empresa Generadora GNL, durante las primeras 6 semanas de la Ventana de Información, es menor o igual al volumen que se debe liberar para permitir el ingreso del siguiente buque GNL al Terminal GNL, en el mismo período, el volumen de GNL de la respectiva Empresa Generadora GNL que se requiere liberar y que haya sido determinado como potencialmente inflexible en el reporte vigente al que se hace referencia en el Artículo 5-9 y el Artículo 5-10 de la presente NT y sus actualizaciones según corresponda, pasará a tener la condición de GNL Inflexible.

En estos casos, el Coordinador comunicará a la respectiva Empresa Generadora GNL el resultado anteriormente descrito, identificando claramente el exceso de cantidad física de GNL Regas declarado que supera lo requerido por el SEN, a efectos de que esta pueda destinar dicho gas en exceso a un uso distinto al de generación eléctrica en el SEN.

Artículo 5-17 Gestión del exceso de GNL Regas por la Empresa Generadora GNL

La Empresa Generadora GNL dispondrá de un máximo de 4 días, contados desde la comunicación a que se refiere el inciso final del artículo anterior, para destinar el exceso de gas a un uso diferente al de generación eléctrica en el Sistema Eléctrico Nacional. Dentro de dicho plazo, la empresa en cuestión deberá demostrar, ante el Coordinador, haber realizado sus mejores esfuerzos y así evitar o minimizar el volumen declarado en condición GNL Inflexible.

Para efecto de lo señalado anteriormente, se entenderá que una Empresa Generadora GNL ha realizado los mejores esfuerzos cuando acredite ante el Coordinador la realización de al menos una oferta seria para liberar el referido volumen del Terminal GNL para cada una de las siguientes gestiones:

- (i) Cancelar el arribo del siguiente buque o buques GNL;
- (ii) Retrasar el arribo del siguiente buque o buques GNL que estén en riesgo de cancelación. En caso de existir una negociación abierta, indicar el número de días de retraso que se evalúa. En caso de existir negociaciones cerradas, indicar el resultado de estas;
- (iii) Vender el GNL que actualmente está almacenado en el Terminal GNL;
- (iv) Realizar un *swap* del GNL que actualmente está almacenado en el Terminal GNL;
- (v) Redirigir el o los buques GNL que estén en riesgo de provocar la condición de inflexibilidad;
- (vi) Realizar una descarga parcial del o los buques GNL que estén en riesgo de cancelación;
- (vii) Utilizar la capacidad de almacenamiento en el Terminal de GNL disponible de otros cargadores; y,

- (viii) Utilizar la capacidad de almacenamiento disponible en otras instalaciones distintas al estanque del Terminal GNL que puede corresponder a gasoductos u otros estanques, propios o de terceros.

Para cada una de las gestiones descritas anteriormente, la Empresa Generadora GNL deberá describir la acción realizada junto con los respectivos documentos que acrediten dichas gestiones. En caso alternativo, la Empresa Generadora GNL deberá indicar y justificar cuando alguna gestión no haya sido factible de realizar. Sin perjuicio de ello, el Coordinador podrá solicitar los antecedentes adicionales que considere necesarios para constatar los mejores esfuerzos referidos en este artículo.

Artículo 5-18 Programación de la Operación del SEN con suministro de GNL Inflexible o GNL Flexible

Habiéndose realizado las acciones que define el artículo anterior, por parte de la Empresa Generadora GNL, y existiendo aún un exceso de GNL Regas declarado respecto de lo requerido por el sistema a partir de la simulación de la operación referida en el Artículo 5-15 de la presente NT, el total del volumen será modificado por el Coordinador a la condición de suministro inflexible para efectos de la presente NT.

El Coordinador, al realizar las etapas de colocación de los recursos energéticos de la Programación de la Operación del SEN deberá considerar la condición de suministro del gas de las distintas Unidades GNL del SEN.

En caso de que una Empresa Generadora GNL tenga parte de su suministro de GNL considerado en condición de suministro inflexible, este será considerado en las etapas de colocación de los recursos energéticos de la Programación de la Operación con la restricción de volumen final entregada por el ejercicio de simulación para las Unidades GNL de la respectiva empresa, descrito en el Artículo 5-15 de la presente NT.

De esta forma, las Unidades GNL que cuenten con GNL en condición de suministro inflexible serán consideradas de forma tal que se garantice la utilización del 100% del volumen semanal referido, previo descuento de aquellos volúmenes gestionados durante este mismo período en atención a lo señalado en el Artículo 5-17 de la presente NT. Dicha utilización será garantizada de forma distribuida, considerando la minimización del costo total de operación y falla, y preservando la seguridad de servicio en todo el horizonte de la etapa de la Programación de la Operación antes referida y será vinculante de acuerdo con los criterios que defina la normativa vigente para las etapas de colocación de los recursos energéticos.

El GNL anteriormente descrito será contabilizado por el Coordinador en un registro independiente a efectos de computar el volumen total bajo condición inflexible, para cada Empresa Generadora GNL, en un determinado trimestre. La condición de suministro del GNL descrito en el inciso anterior podrá ser inflexible siempre que no se supere el Volumen Máximo Trimestral de la Empresa Generadora GNL. En caso contrario, el GNL Regas será

considerado en condición de suministro GNL Flexible, y su tratamiento será el que determine la presente NT y la normativa vigente aplicable.

Como resultado de la aplicación de la restricción de volumen señalada en el inciso tercero del presente artículo, de las etapas de colocación de los recursos energéticos de la Programación de la Operación se obtendrán los costos de oportunidad para estas Unidades GNL, y serán estos los que se considerarán para la respectiva Unidad GNL en el listado de prioridad de colocación y en el despacho económico, para todos los efectos que señale la normativa vigente.

En caso de que las gestiones realizadas con ocasión de la aplicación del Artículo 5-17 de la presente NT hubiesen dado como resultado la liberación del exceso de la cantidad física de GNL disponible, respecto del requerido por el sistema para generación eléctrica, las respectivas Unidades GNL serán consideradas en el listado de prioridad de colocación con su costo variable declarado de acuerdo con lo señalado en el CAPÍTULO 3 de la presente NT. En este caso, la condición de suministro de estas Unidades GNL se considerará GNL Flexible.

Artículo 5-19 Aplicación del Estudio GNL

Junto con lo señalado en los artículos anteriores del presente capítulo, y en caso de que existan excedentes de GNL para una respectiva Empresa Generadora GNL, el Coordinador podrá autorizar el traspaso, desde un trimestre a otro, de parte del volumen de GNL de dicha empresa considerado como potencialmente inflexible. El volumen máximo de GNL que podrá ser autorizado para ser traspasado, será determinado por el Coordinador pudiendo establecer proporciones en base a sus análisis de operación segura y más económica del SEN, mediante la modificación del Volumen Máximo Trimestral para dicha empresa.

En caso de que el Coordinador verifique que el volumen de GNL Inflexible utilizado por la Empresa Generadora GNL en el trimestre en curso sea superior al Volumen Máximo Trimestral previamente determinadas para dicho trimestre, este podrá autorizar que se disponga de una proporción de la cota superior disponible del trimestre siguiente, el que será descontado del Volumen Máximo Trimestral de este último trimestre según cuanto sea finalmente utilizado. Dicha proporción de volumen de GNL será determinada por el Coordinador en base a sus análisis de operación segura y más económica del SEN.

Ambas autorizaciones por parte del Coordinador deberán darse dentro de las 24 horas siguientes contadas desde la recepción de la solicitud formal de la Empresa Generadora GNL, debiendo este dar su aprobación siempre que existan volúmenes de GNL potencialmente inflexible disponibles. Tanto las solicitudes, como la respuesta por parte del Coordinador, deberán publicarse en la plataforma que hace mención el Artículo 1-6 de la presente NT.

Lo dispuesto en el presente artículo aplicará para el Título 5-3, Título 5-4 y Título 5-5 de la presente NT.

Artículo 5-20 De la provisión de Servicios Complementarios

A efectos de su incorporación al proceso de co-optimización de energía y reservas que se realiza con ocasión del proceso de Programación de la Operación, para la provisión de servicios complementarios de control de frecuencia, las Unidades GNL que se encuentren en condición de suministro flexible, podrán participar en las subastas o licitaciones de acuerdo con lo establecido en la NT SSCC vigente.

Por su parte, respecto de las Unidades GNL que hayan sido consideradas en condición de suministro GNL Inflexible, el Coordinador podrá establecer en las condiciones de las subastas o bases de licitaciones de SSCC restricciones a la participación de dichas unidades, en la proporción que determine este, resguardando la disponibilidad del GNL para su uso futuro. El cumplimiento de las restricciones deberá verificarse en la evaluación previa a la adjudicación.

Sin perjuicio de lo anterior, estas Unidades GNL sí podrán ser consideradas por el Coordinador como recursos técnicos disponibles para la provisión de servicios de control de frecuencia mediante prestación directa y obligatoria, tanto para condiciones de subastas parcial o totalmente desiertas como en ausencia de condiciones de competencia, en concordancia con lo señalado en el Artículo 47 del Reglamento de Servicios Complementarios, o aquel que lo reemplace.

Artículo 5-21 Operación en tiempo real de Unidades GNL bajo condición de suministro de GNL Inflexible

A efectos de realizar la operación en tiempo real de las Unidades GNL cuyo suministro de GNL Regas tenga condición de GNL Inflexible o GNL Flexible, el Coordinador deberá utilizar los resultados de la Programación de la Operación antes señalados, en cumplimiento del Artículo 58 del Reglamento de Coordinación y Operación. En ese sentido, y para efectos de hacer frente a desviaciones entre la operación en tiempo real y la Programación de la Operación, que no sean causal de reprogramación, el Coordinador deberá utilizar el respectivo costo de oportunidad, señalado en el Artículo 5 de la presente NT, o el costo variable declarado en los términos señalados en el CAPÍTULO 3 de la presente NT, según corresponda. Con todo, la operación antes referida no deberá superar los volúmenes máximos programados para la semana en curso.

Para los periodos donde una Unidad GNL se encuentre operando en condición de GNL Inflexible, las Unidades GNL no serán retribuidas económicamente producto de costos de operación no cubiertos debido a operar a un costo de oportunidad mayor al costo marginal real, así como otros pagos laterales que considere la normativa vigente.

CAPÍTULO 6 MODIFICACIÓN DE VOLUMEN DE GNL EN SITUACIONES DE EMERGENCIA EN ARGENTINA

Artículo 6-1 De la modificación de volumen de GNL en condición flexible ante situaciones de emergencia en Argentina

Excepcionalmente, una Empresa Generadora GNL podrá informar 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, con el objeto de reducir total o parcialmente el volumen de GNL Regas, como consecuencia de una Emergencia de Suministro de Gas que se produzca en la República Argentina. Ello, siempre y cuando dicha operación internacional haya sido dispuesta por el Ministerio de Energía en el marco del Acuerdo de Complementación Económica N° 16 suscrito entre la República Argentina y la República de Chile el 2 de agosto de 1991, o aquello que lo modifique o reemplace.

Las Operaciones Internacionales sólo podrán realizarse en la medida que no se comprometa el abastecimiento interno; que no se afecte la seguridad de la operación; ni la calidad y confiabilidad de los servicios de transporte y distribución de gas de estos.

Se deja expresa constancia de que las operaciones internacionales de exportación de gas, reguladas en el DFL 1, de 1978 del Ministerio de Minería, no se encuentran reguladas por la presente normativa.

CAPÍTULO 7 DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Artículo 7-1 Aplicación de la NT

Una vez que entren en vigor las disposiciones de esta NT, ellas reemplazarán a los procedimientos e instrumentos de similar naturaleza que utilice el Coordinador, en aquellas materias contenidas en la presente NT.

Para efectos de la presente NT, los Acuerdos de Suministro firmados con antelación a la dictación de esta e identificados mediante resolución exenta de la Comisión, darán cumplimiento a los requisitos del numeral 4 del Artículo 1-4 y del inciso primero del Artículo 5-2 de la presente NT.

Para dichos Acuerdos de Suministro dejará de aplicar la excepción referida en el inciso anterior en caso de modificaciones, renovaciones, enmiendas, adenda o adecuaciones realizadas posteriormente a la publicación de la NT, las que deberán seguir el procedimiento indicado en el Artículo 1-4 y en el inciso primero del Artículo 5-2 de la presente NT.

Artículo 7-2 Declaración de costos variables de Unidades GNL

Mientras no entre en vigencia el capítulo de la norma técnica de Coordinación de la Operación del Sistema Eléctrico Nacional, referente a la declaración de costos variables, toda la información respecto a declaración de costos variables de Unidades GNL a la que se hace referencia en la presente NT, se regirá por lo indicado en el procedimiento vigente con informe favorable denominado "Declaración y determinación de los costos de combustibles que utilizan las unidades generadoras térmicas del Sistema Eléctrico Nacional", cuyo texto refundido se encuentra contenido en la Resolución Exenta CNE N°669 de 21 de noviembre de 2017, que indica normativa específica de los procedimientos vigentes a que hace referencia el Decreto Supremo N°291 de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, aplicables al Sistema Eléctrico Nacional en conformidad a lo dispuesto en el artículo primero transitorio de la Resolución Exenta CNE N° 383 de 2017, y aquellas que determine el Coordinador.

Artículo 7-3 Modificación de la Declaración GNL

Mientras no se encuentre vigente la normativa técnica que rija los aspectos relacionados con la Programación de la Operación, la Empresa Generadora GNL que recurra a la modificación de la Declaración GNL de acuerdo con lo indicado en el numeral 5) del Artículo 3-4 de la presente NT, deberá informar al Coordinador la opción utilizada antes de las 12:00 horas del día anterior a que se haga efectivo el incumplimiento de la Declaración GNL vigente.

Artículo 7-4 Estudio GNL año 2021

El primer Estudio GNL lo elaborará el Coordinador según lo dispuesto en el CAPÍTULO 5 de la presente NT y de acuerdo al presente artículo. Sin perjuicio de ello, los volúmenes informados en los ADP de las Empresas Generadoras GNL definido el año 2021 para el año 2022, serán considerados potencialmente inflexible en su totalidad.

El primer Estudio GNL se realizará utilizando la probabilidad de excedencia de energía afluente hidráulica igual al 95% con respecto a la estadística hidrológica definida en el Artículo 5-4, numeral 9 de la presente NT.

El primer Estudio GNL no contará con la emisión del informe técnico preliminar, por lo que los hitos asociados a este primer estudio serán:

- 1. Inicio del Estudio GNL.** Desde la publicación de la presente NT, el Coordinador deberá iniciar la elaboración del Estudio GNL año 2021.
- 2. Emisión del informe técnico final.** Dentro de los 28 días corridos siguientes al inicio del Estudio GNL, el Coordinador deberá emitir un informe técnico final del mismo, el que deberá ser notificado a los Coordinados y publicado en su sitio web.
- 3. Discrepancia ante el Panel de Expertos.** En virtud de lo dispuesto en el inciso segundo del Artículo 208° de la Ley, el informe técnico final podrá ser sometido al dictamen del Panel de Expertos. El plazo de presentación y el procedimiento aplicable a dicha discrepancia estará sujeto a lo regulado en el Decreto N° 44, de 2017, del Ministerio de Energía, que aprueba el Reglamento del Panel de Expertos establecido en la Ley General de Servicios Eléctricos.
- 4. Emisión del informe técnico definitivo.** El Coordinador deberá emitir el informe técnico definitivo del Estudio GNL año 2021 y publicarlo en su sitio web dentro de los 10 días contados desde que hubiese concluido el plazo para presentar discrepancias o desde que el Panel de Expertos hubiese emitido su dictamen, según corresponda.

Artículo 7-5 Actualización Estudio GNL año 2021

El Estudio GNL cuya entrada en vigor corresponde al año 2022, al que se hace referencia en el artículo anterior, no contará con un proceso de actualización, en los términos establecidos en el Artículo 5-11 y Artículo 5-12 de la presente NT.

Artículo 7-6 GNL adquirido en el Mercado Spot

Los volúmenes adquiridos de GNL en el Mercado Spot que cumplan con lo señalado en el Artículo 1-4, numerales 1 al 3 de la presente NT, podrán tener la condición de GNL potencialmente inflexible desde la publicación de la presente NT y hasta julio del 2022.

Artículo 7-7 GNL adquirido para el año 2021 proveniente del ADP

Los volúmenes informados en los ADP de las Empresas Generadoras GNL definido el año 2020 para el año 2021, serán considerados potencialmente inflexible en su totalidad.

Artículo 7-8 Plataforma del Coordinador

La plataforma señalada en el Artículo 1-6 de la presente NT, deberá estar implementada y disponible desde enero de 2023. Hasta ese entonces, el Coordinador podrá utilizar, para la recepción y publicación de la información indicada en la presente NT, los medios idóneos que este determine.

Artículo 7-9 Revisión de la presente NT

La presente NT deberá actualizarse de manera de perfeccionar sus exigencias, aplicación y fiscalización, a más tardar, con motivo del Plan Anual Normativo del año 2025, a través del inicio de un procedimiento normativo por parte de la Comisión.

Artículo 7-10 Reporte de volúmenes de GNL potencialmente inflexible año 2022

El reporte de volúmenes de GNL potencialmente inflexible correspondiente al año 2022, al que se hace referencia en el Artículo 5-9 de la presente NT, deberá ser emitido por el Coordinador diez días después de la emisión del informe técnico definitivo al que hace referencia el Artículo 7-4 de la presente NT.