



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

*Febrero de 2019*

*Santiago de Chile*

## **1. Modifícase el inciso primero del Artículo 2-11**

**Incorporando luego de la expresión “La Empresa Generadora” la sigla “GNL”.**

## **2. Modificación de los numerales 1) y 3) del Artículo 3-3:**

### **Artículo 3-3**

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

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

- 1) Disponibilidad de GNL Regas: Volumen de GNL Regas, expresado en Metro Cúbico Estándar (m3std@9300), disponible para ser utilizado efectivamente para generación de energía eléctrica, con la identificación de todas aquellas Unidades GNL de la empresa correspondiente habilitadas técnicamente para usar dicho GNL Regas, sin perjuicio de lo indicado en el Artículo 3-4, numeral 6) de la presente Norma Técnica. Para ello, se deberán considerar todas las restricciones operacionales asociadas al suministro del insumo, tales como capacidad de regasificación y transporte, entre otros.

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

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

inflexibilidad respecto a su utilización en la Ventana de Información, la que deberá estar debidamente justificada ante el Coordinador, sobre la base de sus Acuerdos de Suministro, restricciones operacionales y/o condiciones comerciales, acompañando todos los antecedentes que permitan acreditar dicha condición.

Se entenderá que un volumen tiene condición de inflexibilidad si éste no puede ser destinado a un uso distinto al de generación del sistema eléctrico nacional en la Ventana de Información, sin causar un perjuicio económico relevante a la Empresa Generadora GNL calificado como tal por la misma. Para tales efectos, la Empresa Generadora GNL deberá indicar al Coordinador el perjuicio económico relevante que se podría causar, acompañando los antecedentes que demuestren dicha situación, considerando exclusivamente el volumen de insumo incluido en los Acuerdos de Suministro declarado como inflexible. El perjuicio debe ser determinado comparando la utilización del GNL en condición inflexible versus la mejor alternativa para el mismo. La utilización del volumen declarado como inflexible no debe corresponder al resultado de una optimización de la posición comercial de la empresa que lo declarara, ya sea en el mercado de transferencia de energía y/o potencia. Todo volumen que no cumpla con la condición anterior se deberá informar como un volumen en condición de suministro flexible.

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

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

### **3. Modificación de los numerales 2) y 7) del Artículo 3-4 y la incorporación de un numeral 10) nuevo:**

#### **Artículo 3-4**

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

- 1) La existencia de un volumen declarado disponible y no utilizado en la operación real del sistema durante la semana en curso correspondiente a la declaración de costos variables vigente, en cuyo caso la Empresa Generadora GNL podrá:

- a. Agregar dicho volumen al informado para el período restante de la Ventana de Información vigente, con oportunidad de la declaración semanal de costo variable señalada en el Artículo 3-5.
  - b. Utilizar dicho volumen para reemplazar o postergar los volúmenes originalmente incluidos en la Declaración GNL, para el período restante de la Ventana de Información.
  - c. Destinar dicho volumen para fines distintos al originalmente declarado, manteniendo la Declaración GNL originalmente informada.
- 2) La Empresa Generadora GNL podrá solicitar al Coordinador una modificación de la Declaración GNL vigente, disminuyendo el Volumen de GNL Regas informado para una o más semanas incluidas en la Ventana de Información en curso, con el objeto de evitar el cambio de condición de suministro flexible a inflexible. Para ello deberá justificar dicha solicitud con los informes y antecedentes que respalden el requerimiento. El Coordinador podrá aprobar la solicitud de disminución de volumen teniendo en cuenta la seguridad del sistema y el costo de operación y falla esperado del mismo. El Coordinador tendrá un plazo de 24 horas para aceptar o rechazar fundadamente la solicitud de modificación, contados desde la recepción de la solicitud.
  - 3) Las Empresas Generadoras GNL podrán comunicar al Coordinador un volumen adicional al originalmente indicado en la Ventana de Información respectiva, utilizando el mismo detalle establecido para la Declaración GNL. El aumento sólo podrá ser aceptado excepcionalmente, frente a situaciones de falla o indisponibilidad relevante de unidades del sistema o instalaciones de transmisión u otras de similar naturaleza, calificadas fundadamente por el Coordinador. El Coordinador, dentro de las 24 horas siguientes contadas desde la recepción de dicha comunicación, deberá aceptar o rechazar el aumento de disponibilidad. En caso de aceptar el volumen adicional, el Coordinador deberá incluir éste en la programación de la operación más próxima.
  - 4) Excepcionalmente, una Empresa Generadora GNL podrá informar una modificación de la Declaración GNL vigente, aumentando el Volumen de GNL Regas informado para una o más semanas incluidas en la Ventana de Información en curso. Dicho volumen será considerado en Condición de Suministro flexible. La Empresa Generadora GNL deberá fundamentar la modificación de Declaración GNL sobre la base de sus Acuerdos de Suministro y la información entregada al Coordinador respecto al Capítulo 2, señalando expresamente el motivo por el cual dicho volumen no fue incluido en la Declaración GNL original.

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

el Coordinador igualmente deberá enviar los antecedentes a la Superintendencia y la Comisión quienes a su vez deberán tratar la información en los mismos términos señalados en el referido artículo.

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

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

- a. Las siguientes situaciones que impidan el arribo y descarga de un buque GNL, propio o de un tercero, que esté incluido en el ADP del mismo Terminal GNL:
    - i. Condiciones climatológicas;
    - ii. Eventos que imposibiliten el arribo físico del buque GNL, producto de fallas que impidan la carga del buque en el puerto de origen o durante su trayecto hacia el Terminal GNL;
    - iii. Indisponibilidad de las instalaciones que permiten la descarga del buque GNL para su almacenamiento y regasificación.
  - b. Indisponibilidad de las instalaciones que impidan la inyección del insumo hacia los gasoductos para generación eléctrica, tales como estanques, vaporizadores, sistemas de bombas, entre otros.
- 6) Una Empresa Generadora GNL podrá informar al Coordinador la posibilidad de utilización de un determinado volumen en una Unidad GNL de otra Empresa Generadora GNL, manteniendo los términos de costo y de Condiciones de Suministro asociados al volumen traspasado y pudiendo incorporar sólo el costo de transporte. El Coordinador, dentro de las 24 horas siguientes contadas desde la recepción de dicha comunicación, deberá aceptar fundadamente el cambio, si este implica un menor costo esperado de operación para el sistema eléctrico. El volumen traspasado deberá ser incorporado en la programación de la operación más próxima.
  - 7) La Empresa Generadora GNL podrá cambiar su condición de suministro flexible a una condición inflexible, dentro de la Ventana de Información, sólo cuando la no utilización de un volumen de GNL Regas para generación eléctrica, provoque la cancelación y partida de uno o más buques GNL incluido en el ADP de un Terminal GNL, demostrando ante el Coordinador haber realizado sus mejores esfuerzos para redestinar el referido volumen a un uso distinto al de generación eléctrica con sus Unidades GNL habilitadas técnicamente, y comprobando que la cancelación y

partida del o los buques GNL podrían causar un perjuicio económico relevante. Se deberán acompañar los antecedentes que demuestren dicha situación, considerando exclusivamente el volumen incluido en el o los buques cancelados. El perjuicio debe ser determinado comparando la utilización del GNL en condición inflexible versus la cancelación del o los buques. Para estos efectos, el volumen declarado en condición inflexible, sólo podrá corresponder a la cantidad física necesaria para permitir la descarga del siguiente buque GNL. La utilización del volumen declarado como inflexible no debe corresponder al resultado de una optimización de la posición comercial de la empresa que lo declarara, ya sea en el mercado de transferencia de energía y/o potencia. Toda la información entregada podrá ser auditada por el Coordinador.

Sin perjuicio de lo establecido en el Artículo 2-4 respecto al tratamiento reservado de la información, dichos antecedentes deberán ser enviados inmediatamente por el Coordinador a la Superintendencia y a la Comisión, y deberán ser tratados reservadamente por dichas instituciones en los términos señalados en el referido artículo.

Para efecto lo señalado anteriormente, se entenderá que una Empresa Generadora GNL ha realizado los mejores esfuerzos cuando acredite ante la Coordinador la realización de las siguientes gestiones:

- a. Cancelar el arribo del siguiente buque o buques de GNL.
- b. Retrasar el arribo del siguiente buque o buques de GNL que está 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 éstas.
- c. Vender el GNL que actualmente está almacenado en el Terminal GNL.
- d. Realizar un swap de GNL que actualmente está almacenado en el Terminal GNL.
- e. Redirigir el o los buques de GNL que está en riesgo de cancelación.
- f. Realizar una descarga parcial del o los buques de GNL que está en riesgo de cancelación.
- g. Utilizar la capacidad de almacenamiento en el terminal de GNL disponible de otros cargadores.
- h. 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.
- i. Realizar una oferta seria para liberar el referido volumen solicitado por el Terminal GNL.
- j. Cualquier otra medida posible que permita evitar la condición de inflexibilidad.

No obstante lo antes señalado, el Coordinador podrá solicitar otros antecedente que considere necesario para respaldar la solicitud de cambio de condición flexible a inflexible.

- 8) Retracción unilateral por parte del proveedor de GNL o GNL Regas del suministro comprometido y que impida el cumplimiento de la Declaración GNL. En dicho caso la Empresa Generadora GNL podrá, alternativamente:

- a. Modificar la Declaración GNL vigente, informando dicha situación al Coordinador, demostrando que realizó sus mejores esfuerzos respecto de sus Acuerdos de Suministros para cumplir con su Declaración GNL, de conformidad a los términos y condiciones de dichos acuerdos. El Coordinador, a su vez deberá informar inmediatamente de tal hecho a la Superintendencia y a la Comisión. Para estos efectos, se entenderá por mejores esfuerzos actuar con sumo cuidado, en los términos del artículo 44 del Código Civil, es decir, con aquella esmerada diligencia que un hombre juicioso emplea en la administración de sus negocios importantes; o
  - b. Suplir la entrega de gas comprometido usando un combustible alternativo en sus Unidades GNL, que le permita reemplazar los volúmenes incluidos en la Declaración GNL, manteniendo el costo variable total correspondiente al GNL Regas, previamente informado para las respectivas Unidades GNL. Lo anterior deberá ser fundamentado a través de la presentación de los antecedentes de sus Acuerdos de Suministro respectivos, que permitan acreditar la retractación unilateral por parte del proveedor de la Empresa Generadora GNL.
- 9) En caso que una Empresa GNL haya fundado su Disponibilidad de GNL Regas en el arribo de un buque, y el GNL efectivamente recibido por dicha Empresa difiera respecto del originalmente comprometido con el proveedor, la Empresa GNL podrá actualizar el volumen disponible modificando su Declaración GNL vigente. Para estos efectos, deberá presentar al Coordinador los antecedentes que permitan acreditar la cantidad comprometida por el proveedor del insumo y la certificación de la cantidad física efectivamente recibida al descargar el insumo en el Terminal GNL. El Coordinador deberá enviar todos los antecedentes a la Superintendencia, con copia a la Comisión, dentro de un plazo de cinco días contados desde la comunicación de la modificación de la Declaración GNL vigente.
- 10) Para efectos de evitar la solicitud de cambio de condición de suministro flexible a inflexible, la Empresa GNL podrá solicitar fundadamente al Coordinador modificar la disponibilidad semanal informada para la Ventana de Información en curso, adelantando algún volumen informado en la Declaración GNL vigente para alguna de las semanas contenidas en dicha declaración. Para tales efectos, la Empresa GNL deberá enviar al Coordinador los antecedentes necesarios que demuestren la necesidad del cambio, quien podrá aprobar o rechazar justificadamente la solicitud. No obstante lo anterior, el cambio de distribución de los volúmenes informados dentro de la Ventana de Información no deberá cambiar el volumen total informado en la Declaración GNL vigente y no deberá generar una nueva inflexibilidad.

El Coordinador dentro un plazo de 48 horas desde la recepción de la solicitud de adelanto de disponibilidad de volumen de la Empresa GNL la deberá aprobar o rechazar fundadamente.

Por su parte, el Coordinador en cumplimiento de sus funciones, y para efectos de asegurar la operación más económica y segura del sistema, podrá solicitar 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 solicitud 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. El Coordinador podrá solicitar antecedentes adicionales.

#### **4. Modificación del Artículo 3-5 incorporando un inciso final nuevo:**

##### **Artículo 3-5**

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

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

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

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

Donde:

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

donde se informa el costo variable combustible y el fin de la Ventana de Información respectiva.

- $C_i$ : Costo variable combustible asociado al volumen  $V_i$ .

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

Junto con la actualización del costo variable combustible de cada una de las Unidades GNL para los próximos siete días, las Empresas Generadoras GNL deberán enviar al Coordinador una proyección para el período restante de la Ventana de Información vigente y también para la siguiente Ventana, respecto al posible requerimiento de cambio de condición de suministro flexible a inflexible en atención a la causal establecida en el Artículo 3-4, Numeral 7) de la presente Norma. Esta información deberá ser considerada por el Coordinador para programación de la operación.

## **5. Modificación del inciso tercero del Artículo 3-8 y la incorporación de un inciso cuarto nuevo, pasando a ser el actual inciso cuarto, quinto y el actual inciso quinto, sexto:**

### **Artículo 3-8**

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

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

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

Sin perjuicio de lo establecido en el segundo inciso del presente artículo, en caso de que existan Unidades GNL con un volumen en condición de suministro inflexible, con otras unidades generadoras de costo variable cero, y no exista capacidad de colocación suficiente para todas ellas, la generación de las mismas deberá ser ajustada por el Coordinador a prorrata de la potencia máxima de dichas unidades generadoras, hasta alcanzar la capacidad de colocación máxima, considerando las características técnicas de las instalaciones y sus limitaciones o restricciones operativas.

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

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

**6. Modificación del inciso primero del Artículo 4-4 y la incorporación de un inciso segundo nuevo, pasando a ser el actual inciso segundo, tercero y el actual inciso tercero, cuarto, la incorporación de un inciso quinto nuevo y la modificación del inciso final:**

**Artículo 4-4**

El Coordinador deberá elaborar anualmente un estudio, de carácter referencial, en el cual se determine para el período de los próximos cinco años, con desagregación mensual, la cantidad de generación de las Unidades GNL existentes y declaradas en construcción, considerando la capacidad de regasificación de los Terminales GNL y los volúmenes máximos asociados a cada Acuerdo de Suministro, de tal forma de minimizar el costo presente esperado de operación y falla del sistema eléctrico en el horizonte total considerado. Adicionalmente, el estudio podrá considerar que de alcanzarse los volúmenes máximos de cada ADP las empresas pueden acceder a compras spot o nuevos contratos de suministro.

Junto con ello, el estudio debe considerar escenarios de sensibilidad que incorporen los volúmenes mínimos de cada Acuerdo de Suministro. Esto con el propósito de identificar riesgos asociados a condiciones de inflexibilidad.

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

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

El estudio debe contener un análisis por parte del Coordinador de las desviación entre la operación proyectada en el informe del año anterior respecto a la operación real de las Unidades GNL en virtud de las Declaraciones GNL enviadas por las empresas y sus modificaciones establecidas en el Artículo 3-4. El análisis debe incluir una estimación de los efectos sistémicos producto de los costos y disponibilidad informados por las empresas en las Declaración GNL y sus modificaciones respecto a los supuestos considerados por el Coordinador para la realización del estudio del año anterior. Esta información deberá

también ser considerada para los casos de sensibilidad en la realización del estudio del año presente

La versión preliminar de este estudio, junto con sus antecedentes y fundamentos de respaldo, será publicado antes de septiembre de cada año, para efectos de poder ser sometido a observaciones de los coordinados. La versión definitiva del estudio, que considere las observaciones de cada coordinado deberá ser emitido a más tardar en el mes de noviembre de cada año. Ambos estudios, tanto el preliminar como el definitivo, junto con las observaciones recibidas, deberán ser publicados en el sitio web del Coordinador.

BORRADOR CONSULTA PÚBLICA CNE