



**Comisión de Regulación  
de Energía y Gas**

**EQUIPOS DE TELEMETRÍA A USUARIOS NO  
REGULADOS, INDUSTRIALES Y ESTACIONES  
DE GNV CONECTADOS A SISTEMAS DE  
TRANSPORTE**

**DOCUMENTO CREG-087**  
**Septiembre 20 de 2013**

**CIRCULACIÓN:  
MIEMBROS DE LA COMISIÓN  
DE REGULACIÓN DE ENERGÍA  
Y GAS**

## **EQUIPOS DE TELEMETRÍA A USUARIOS NO REGULADOS, INDUSTRIALES Y ESTACIONES DE GNV CONECTADOS A SISTEMAS DE TRANSPORTE**

### **1. Antecedentes**

La Comisión de Regulación de Energía y Gas expidió, para comentarios, la Resolución CREG 134 de 2012 en la cual se propone adoptar un protocolo operativo para modificar la Resolución CREG 071 de 1999 que establece el Reglamento Único de Transporte de Gas Natural, para implementar la telemetría en usuarios no regulados, estaciones de gas natural vehicular e industriales regulados, así como para el manejo de volúmenes iguales o mayores a 100.000 PCED.

En el plazo establecido se recibieron comentarios de:

<b>Empresa</b>	<b>Radicado</b>
CNOGas	E-2013-001265
Emgesa	E-2013-001403, E-2013-001258
EPM	E-2013-001283
Gas Natural	E-2013-001264
Gases del Caribe	E-2013-001286
Isagen	E-2013-001198
Surtigas	E-2013-001281, E-2013-001289
Gases de Occidente	E-2013-001285
Efigas	E-2013-001288
Gecelca	E-2013-001215
TGI	E-2013-001290
Ecopetrol	E-2013-001295

### **PROPUESTA INICIAL**

#### Objetivos

- Monitorear el comportamiento de la demanda en tiempo real, identificando - desbalances y situaciones de riesgo operacional.
- Efectuar balances diarios de gas
- Mejorar la confiabilidad de la operación del sistema y la continuidad del servicio.
- Supervisar la asignación de gas en situaciones de emergencia o en situaciones de racionamiento Programado.
- Facilitar la operación de mercados de corto plazo.

#### Alcance

El alcance que se le quiere dar a la propuesta es, hacer obligatoria la telemedición en Puntos de Entrada de campos de producción, puntos de salida de usuarios no regulados, puntos de transferencia de custodia entre transportadores, y puntos de transferencia entre Transportadores y Distribuidores.

## 2. Análisis de Comentarios

Los comentarios sobre el proyecto de Resolución citado en el alcance, se refieren principalmente en la responsabilidad de lectura de la medida del equipo, definición del computador de flujo, estaciones de GNV y la infraestructura de la Telemedición del sector eléctrico.

Al respecto se comenta:

### **Solicitud de procedimientos y ajustes en diferencias de registros**

#### **ISAGEN**

Queremos resaltar que para ISAGEN es muy importante la incorporación de nuevos esquemas que ofrezcan mayores niveles de satisfacción a todos los actores del sector, considerando que ante la evolución del mercado de Gas Natural en Colombia, el tema de la Medición de los consumos ha tomado gran importancia a causa de los impactos económicos ocasionados a los agentes del sector.

Dadas las condiciones del mercado y la necesidad de efectuar cuentas de balance horarios, según las recientes disposiciones de la CREG para el esquema de comercialización de gas, previsto en la Resolución CREG 113 de 2012, consideramos que el tema de la periodicidad de la lectura y la publicación de los medidores es crítica, sin embargo, este aspecto no está definido en los proyectos de resolución publicados.

En el contexto actual del mercado existen casos de diferencias en los registros históricos de consumos que no tienen explicación de un mes a otro, por ejemplo, se presentan ajustes por parte de transportadores a las bases de datos de medición de una frontera de un mes anterior al que se está conciliando sin ningún tipo de alerta, que permita a los comercializadores detectar ajustes en la facturación de sus clientes. Este tipo de situación se ha detectado por omisiones o errores en la medición por parte del transportador y/o distribuidor, así como del Comercializador y/o Cliente, por lo tanto consideramos que debería desarrollarse el tema de ajustes y procedimientos en los casos de diferencias de registros ya que afecta la confiabilidad del sistema y perjudica la liquidación de las transacciones del mercado.

#### **Gases del Caribe, Surtigas, Gases de Occidente, Efigas**

**Artículo 8.- Adiciona el Numeral 5.9:** Por último recomendamos para contingencias, establecer un proceso de conciliación en los casos en que se encuentren diferencias entre la medición del transportador y la del remitente.

#### **Respuesta**

Respecto a los comentarios observados, debemos manifestar que los proyectos de resolución que modifican el Código de Distribución y el Reglamento Único de Transporte para implementar la Telemetría tienen como objetivos:

- Monitorear el comportamiento de la demanda en tiempo real, identificando desbalances y situaciones en riesgo operacional.



- Efectuar balances diarios de gas
- Mejorar la confiabilidad de la operación del sistema y la continuidad del servicio.
- Supervisar la asignación de gas en situaciones de emergencia o en situaciones de Racionamiento Programado
- Facilitar la operación de mercados de corto plazo.

Estos objetivos van enfocados a un mayor flujo de información en línea entre el Agente y Usuario, en el cual ambas partes podrán llevar un registro de la medición simultáneamente facilitando la verificación de la información.

### **Procedimientos y actuaciones sobre el sellado de los equipos**

#### **ISAGEN**

En aras de mejorar la confiabilidad y blindar el sistema, respetuosamente solicitamos se incluyan los procedimientos y actuaciones sobre el sellado de los equipos y cómo se debe proceder cuando se alteren o manipulen los mismos.

#### **Respuesta**

No es tema de la resolución en consulta

### **Responsable de lectura de consumos**

#### **ISAGEN**

Tal y como se indica en la propuesta, los grandes consumidores deberán contar con los equipos de medición y tele medición, por consiguiente consideramos pertinente que se defina en la normatividad la responsabilidad de la lectura, a quien debe reportarse los consumos, la calidad de la información y si ésta es de carácter público o privado para cada agente.

#### **Respuesta**

Teniendo en cuenta su inquietud, le manifestamos que en artículo 5 del proyecto de Resolución 134 de 2012, objeto de la presente consulta, ya se hicieron los ajustes en relación con el comentario por usted realizado

En el numeral 5.2.3 se establece:

"(...) La responsabilidad de la Medición de Cantidades de Energía será del Transportador (...)"

En el numeral 5.6.1 se establece:

"(...) Facilitar el Acceso al Remitente al cual preste el servicio, a la información del Sistema de Medición. En caso de Sistemas de Medición con Equipos de Telemetría deberá permitir el acceso a los datos de medición, de acuerdo con la periodicidad de comunicación de recibo de la información con que cuente el Transportador, a través de su página web.

5. Colocar en el BEO la información indicada en el presente Reglamento. La falta de Medición del consumo, por acción u omisión de la empresa Transportadora, le hará

perder el derecho al cobro del Servicio de Transporte. La que tenga lugar por acción u omisión del Agente, justificará la suspensión del servicio o la terminación del Contrato, sin perjuicio de que el Transportador determine el consumo en las formas a las que se refiere el artículo 146 de la Ley 142/94, cuando esta práctica sea posible (...)"

### **Consumo para exigir Equipo de Telemetría**

#### **Gas Natural**

En el mismo sentido de la solicitud de revisar el volumen mínimo para exigir la Telemedición a usuarios del Sistema de Distribución (¿?), solicitamos delimitar la instalación de estos equipos en el SNT a remitentes con consumos superiores a 100.000 ft<sup>3</sup>/día (85.000m<sup>3</sup>/mes).

Con respecto a la medición de Calidad de Gas, los equipos que se instalen para tal fin en los puntos de salida del SNT deben ser acordados con el transportador. Lo anterior dado que el tamaño del mercado (para sistemas de distribución) o la proximidad a sistemas de medición de mayor envergadura pueden conducir a realizar inversiones que no son precisamente necesarias.

#### **Gases del Caribe, Surtigas, Gases de Occidente, Efigas**

Artículo 5.- Modifica el numeral 5.3.1 del Anexo: Literal C. Es importante definir claramente el "estándar" que se aplicará a los 100.000 PCED mencionados.

#### **TGI**

Teniendo en cuenta la existencia de pequeños consumidores sin telemetría, o sin computador de flujo, así como de casos particulares en los que se requiere acordar mecanismos para la determinación de cantidades de energía y de calidad de gas en los puntos de salida, es importante que se establezca en el artículo 2 la periodicidad señalada en el RUT actualmente.

#### **Respuesta**

Todos aquellos que se encuentren conectados al gasoducto del transportador requieren telemetría, en el numeral 5.2.3 se establece:

"(...) Los Sistemas de Medición para cualquier Remitente deberán proporcionar medidores que brinden registros precisos y adecuados a los efectos de la facturación, así mismo, estos registros deberán ser enviados a los CPC a través de Equipos de Telemetría. El remitente deberá disponer, a su costo, de todos los equipos para medir el volumen y la calidad de manera remota en las Estaciones de Salida (...)"

En el artículo 10 de la presente resolución se establece:

"Las Unidades Constructivas Puertas de Ciudad que no incluyen telemetría, no les aplicaría las disposiciones de metrología, ni reporte de información diaria al Gestor del Mercado, por lo que deberán contar con reportes de información de consumos de carácter mensual."

### **Conciliación por falta de Equipo de telemetría**

**CNOGas, Gas Natural, TGI**

Se recomienda a la CREG no derogar el numeral 5.8 del Reglamento Único de Transporte, debido a que quedarían por fuera de las disposiciones del RUT los usuarios de menos de 100,000 pcde conectados a los Sistemas de Transporte y no contempla que los equipos para la Telemedición o los Sistemas de Medición presenten daños o fallas.

**Gases del Caribe, Surtigas, Gases de Occidente, Efigas**

**Numeral 8:** Hay desequilibrio en las medidas a tomar cuando haya acción u omisión en la medición del consumo por parte del transportador en el sentido de que para este, solo aplica la pérdida del derecho de facturar dicho consumo, mientras que para el remitente se da la opción de terminar el contrato.

**Respuesta**

El numeral 5.8 no se deroga.

En relación con el comentario, le manifestamos que el mismo no se tiene en cuenta pues lo establecido es concordante con lo dispuesto por la ley 142 en el artículo 146.

**ISAGEN**

De otro lado, consideramos que se debe definir el procedimiento a aplicar durante el tiempo en que no se cuente con registros de medida, ocasionados por el retiro del sistema de medición para su reparación y/o reposición, ya que la revisión y/o reparación de los equipos puede ser prolongada y afectar los balances y transacciones respectivas.

**Respuesta**

La resolución CREG 071 de 1999, por medio de la cual se establece el Reglamento Único de Transporte de Gas Natural, determina en su numeral 5.5.1 el procedimiento a seguir en los casos que se presente errores o fallas en el sistema de telemedición, indicando de esta manera el actuar en el caso consultado. El numeral 5.5.1 en su redacción se ajusta para que los sistemas de medición estén acordes a lo estipulado en la tabla que se encuentra en el numeral 5.2.3.

**Computador de Flujo**

**CNOGas**

Sustituir la definición de Computador de Flujo, propuesta en las resoluciones en consulta, por la definición de Computador de Flujo desarrollada en el vocabulario de Metrología de Gas Natural enviado por el CNOGas a la CREG. Dicha definición es la siguiente:

**T.1.3 Computador de Flujo**  
*Parte del sistema de medición que recibe las señales de salida proveniente(s) del (de los) dispositivo(s) de medición de flujo, o de otro computador de flujo y posiblemente de los instrumentos de medida asociados, transformándolos, y, si es necesario, almacena los resultados en la memoria hasta que estos sean usados. Adicionalmente, el computador de flujo puede ser capaz de transmitir y recibir datos de equipos periféricos.*

**NOTA:** *Un sistema de medición puede tener uno, dos o más computadores de flujo, por ejemplo un computador de flujo mecánico para obtener el volumen a las condiciones de medición el cual transmite el valor a un dispositivo indicador mecánico, un computador de flujo electrónico el cual también calcula el volumen a condiciones de medición, asociado a un dispositivo indicador electrónico, y otro diferente para calcular el valor convertido.*

### CNOGas

Se recomienda los siguientes ajustes a los numerales 5 y 6 del Artículo 6 del proyecto de Resolución con el objeto de que las especificaciones del equipo permitan desarrollar las funciones propuestas en el proyecto de resolución planteado por la CREG:

5. El Computador de Flujo debe tener al menos un puerto de comunicaciones de uso exclusivo para telemetría de parámetros de comunicación configurables, donde se conectará un dispositivo externo de transmisión de datos. Los elementos necesarios para la comunicación (antena, cableado, dispositivo de transmisión) incluyendo la alimentación eléctrica y el mantenimiento periódico de éstos hacen parte integral del Equipo de Telemedición. La solución de comunicaciones, el tipo de puertos y el protocolo a usar deben ser convenidos con el transportador a fin de facilitar su integración al Centro de Control del Transportador.

6. El Computador de Flujo debe satisfacer los requerimientos del documento API MPMS 21.1

### TGI

Se sugiere remplazar la definición propuesta para Computador de Flujo, por aquella que utiliza el vocabulario de metrología de la OIML R140, la cual fue remitida en un documento enviado a la CREG por parte del Consejo Nacional de Operación de Gas.

### Gases del Caribe, Surtigas, Gases de Occidente, Efigas

#### Artículo 6.- Modifica el Numeral 5.6.2 del Anexo:

**Numeral 5:** Consideramos que la tecnología de comunicación no debe limitarse solo a un sistema inalámbrico.

Se sugiere redactar este numeral de la siguiente manera:

El Computador de Flujo debe tener al menos un puerto serial de uso exclusivo para telemetría, de velocidad configurable, donde se conectará **un modem interno o externo de línea telefónica dedicada o serial externo de tecnología inalámbrica**. El protocolo de comunicaciones del computador de flujo puede ser del tipo **maestro-esclavo o maestro- maestro para protocolos diferentes a Modbus**. Los elementos necesarios para la comunicación inalámbrica (antena, cableado, modem) incluyendo la alimentación

4

del modem y el mantenimiento periódico de éstos hacen parte integral del Equipo de Telemedición.

### **Respuesta**

La redacción en el numeral 5.6.2 queda así:

"(...) El Computador de Flujo o Unidad Correctora que deberá instalar el Agente, tendrá al menos un puerto de comunicaciones de uso exclusivo para el Transportador, donde se conectará un dispositivo externo de transmisión de datos. Los elementos necesarios para la comunicación (antena, cableado, dispositivo de transmisión) incluyendo la alimentación eléctrica y el mantenimiento periódico de éstos hacen parte integral del Equipo de Telemetría. La solución de comunicaciones, el tipo de puertos y el protocolo a usar deben ser convenidos con el Transportador a fin de facilitar su integración al CPC.

5. El Computador de Flujo o Unidad Correctora que deberá instalar el Agente tendrá que satisfacer los requerimientos de la norma técnica internacional API 21.1 o su reporte equivalente en AGA o las que la modifiquen, adicionen o sustituyan durante un mínimo de 40 días (...)"

### **Gases del Caribe, Surtigas, Gases de Occidente, Efigas**

Se establece que la capacidad de almacenamiento de datos es hasta 60 días, los computadores de flujo de la mayoría las distribuidoras almacenan hasta 40 días. Es importante aclarar si es obligatorio mantener los registros de este periodo de tiempo en el computador de flujo o se puede tener otro medio de almacenamiento o respaldo de la información histórica.

### **Respuesta**

Se acepta el comentario y en la definición de computador de flujo se establece la capacidad en de almacenamiento de datos:

**"(...) Computador de Flujo o Unidad Correctora de Volumen:** Es un elemento terciario del Sistema de Medición que recibe las señales de salida, proveniente(s) del (de los) dispositivo(s) de medición de flujo, o de otro computador de flujo y/o de los instrumentos de medida asociados, transformándolas y debe almacenar los resultados de los datos de medición en la memoria como mínimo por 40 días para que sean usados (...)"

### **Definiciones de Equipo de Telemetría**

#### **CNOGas**

Establecer definiciones independientes para Equipo de Telemedición (objeto) y para la acción de "Telemedición". En el primer caso se precisa la función, ubicación y características generales de los elementos componentes del Equipo de Telemedición, se define la acción que se realiza, los lugares donde se ejecuta y los sujetos a los cuales se le aplica.

#### **TGI**



Con el propósito de evitar confusiones y con el fin de emplear el vocabulario adecuado, sugerimos incluir la definición de Telemedición, y la modificación a la definición de Computador de Flujo.

Con respecto a la definición de Telemedición, ésta se debe incluir en el artículo 1, ya que de la lectura del documento surgen diferentes interpretaciones a este término. La definición debe enfocarse al proceso de toma de un dato o señal de medición de transferencia de custodia procesado en sitio en tiempo real, con el fin de que sirva como medición oficial de transferencia de custodia. En este sentido, se hace necesario que se defina qué consumidores deben emplearla.

### **Respuesta**

Se acepta el comentario y se incluyó una definición independiente para telemetría, en los términos en los cuales se propone.

**“(...) Telemetría:** Es la lectura de forma remota, periódica de la información disponible en medidores de consumo de gas con el objetivo de:

- Realizar de forma remota la gestión del sistema de medición:
  - Lectura del medidor
  - Monitoreo de las variables.
- Realizar de forma remota la gestión operativa y del servicio:
  - Diagnóstico y detección de fallas
  - Recolección de la información necesaria para la facturación
  - Monitoreo de la calidad del servicio
- Control de pérdidas / Detección y prevención de fraude

Para poder realizar el envío de los datos cuenta con sistemas de transmisión de datos como: satélite, fibra óptica, GPRS, teléfono fijo, Unidad Terminal Remota UTR, entre otros.(...)”

### **Exigir Telemetría en Estaciones GNCV y de transferencia de custodia**

#### **CNOGas**

Precisar que la Telemedición aplica a los usuarios que consumen más de 100.000 pcde, a Estaciones de GNCV y a estaciones de Transferencia entre Transportadores.

### **Respuesta**

En el proyecto de resolución el artículo 2 que modifica el numeral 5.2.3 del Anexo general del Reglamento Único de Transporte, se define que la Telemetría es obligatoria para

todos los remitentes, exceptuando aquellas estaciones puertas de ciudad que pertenezcan a transportadores o distribuidores en las cuales en su base tarifaria o en la unidad constructiva no se encuentre incluida la telemetría. (Ver repuesta al final de la página 5)

### **Utilización de infraestructura de Telemetría del sector eléctrico**

#### **CNOGas**

Teniendo en cuenta que la Telemedición en Fronteras Comerciales del sector eléctrico cumple exclusivamente una función comercial de medición de consumos, en la mayoría de los casos interrogando los equipos diariamente, y que la propuesta de Telemedición presentada por el CNOGas a la CREG busca adicionalmente viabilizar las labores de monitoreo y supervisión permanente de la operación, se considera necesario establecer que la infraestructura de Telemedición del sector eléctrico solo puede utilizarse cuando cumpla las funciones que se establecen en el Artículo 4 de la Resolución CREG-133 de 2012 y en la Resolución CREG-134 de 2012.

#### **Respuesta**

De acuerdo con su comentario, el mismo se acepta y se eliminó el párrafo correspondiente.

### **Incentivos para disciplinar el cumplimiento de nominaciones en situaciones de emergencia.**

#### **Gas Natural**

Solicitamos precisar en la Resolución que las penalidades equivalentes al costo de racionamiento aplicarán sobre los volúmenes desviados que superen el 5% de la asignación aprobada para el día de gas o el porcentaje que decida la Comisión.

Se entiende que en situación de Insalvable Restricción o Emergencia Grave, la penalidad del costo de racionamiento está dirigida a compensar el costo del gas tomado en la desviación, y a evitar que se presenten estas desviaciones en cantidades de gas, lo cual es independiente de las sanciones establecidas por desviación de punto de salida en el sistema nacional de transporte, sin embargo solicitamos que esta aclaración se haga en forma explícita.

#### **Respuesta**

El desvío del 5% está reglamentado en la resolución 89 de 2013 y no aplica para casos de Insalvable Restricción o Grave Emergencia.

#### **CNOGas E-2013-001265**

Teniendo en cuenta que el propósito de los incentivos mencionado se producen básicamente en situaciones de Racionamiento Programado en las cuales las nominaciones deben ajustarse al orden de atención del servicio fijado por el Ministerio de Minas y Energía en la resolución que declare el Racionamiento Programado, se recomienda a la CREG agregar que las disposiciones establecidas en el Art. 4, Numeral 4.28.5 de la Resolución CREG-133 de 2012 y en el Artículo 8 del Numeral 5.9 de la Resolución CREG- 134 de 2012 aplican cuando se trate de desviaciones en

Racionamientos Programados o cuando no se atiendan ordenes operacionales por causa de insalvables restricciones o grave emergencia según lo establecido en el Decreto 880 de 2007, modificado por el Decreto 4500 de 2009.

### **GECELCA**

Bajo las condiciones establecidas de racionamiento programado o de grave emergencia consideramos conveniente especificar que los dineros provenientes de las compensaciones mencionadas en el literal b del artículo 8 de la resolución en comento, sean destinados a resarcir al sector de la demanda de gas que se haya visto perjudicado por tal incumplimiento, tal como funciona para el sector eléctrico, ya que estas compensaciones podrían representar o generar incentivos no deseados en favor del transportador, sin este haber recibido ningún impacto sobre sus instalaciones.

### **TGI**

Según lo señalado en la resolución en comento, la compensación que deberá pagar el Agente al Transportador cuando haya hecho caso omiso de la notificación para discontinuar el uso de gas, debe ser adicional a todas las que el Transportador deba pagar a terceros por algún incumplimiento que se pueda generar por esta causa. Así mismo, se deberán incluir a todos los Agentes que pueden tener contratos con el Transportador. Por otra parte, se debe incluir en la compensación al Transportador, todos los Agentes que hagan caso omiso de la notificación realizada por éste.

### **CNOGas**

De otra parte, teniendo en cuenta que el propósito principal de estas disposiciones es lograr disciplinar a los Agentes mediante la obligación de instalar un dispositivo de cierre remoto, no se considera necesario reglamentar fórmulas adicionales de compensación económica y reglas para la determinación de los costos de dichas compensaciones, las cuales recomendamos excluir de los proyectos de Resolución.

### **Respuesta**

Frente a las compensaciones planteadas, al no cumplir el racionamiento por un remitente que no es demanda esencial, es lógico que la demanda que se interrumpe sea la demanda residencial y situación que se exacerba cuando el remitente racionado es de demanda esencial.

La compensación se verá como una venta en el G Resolución 123 de 2013, el cual será repartido entre todos los usuarios regulados que estén sobre el tramo regulatorio donde se generó la variación de salida.

### **Válvula remota**

### **CNOGas**

De otra parte, teniendo en cuenta que el propósito principal de estas disposiciones es lograr disciplinar a los Agentes mediante la obligación de instalar un dispositivo de cierre remoto, no se considera necesario reglamentar fórmulas adicionales de compensación económica y reglas para la determinación de los costos de dichas compensaciones, las cuales recomendamos excluir de los proyectos de Resolución.

Así mismo, dado que los equipo que la CREG propone instalar para la maniobra remota de dispositivos de cierre pueden ser de importación recomendamos extender a 150 días

4

el plazo otorgado por la CREG para su instalación y adicionar que en caso de que el usuario no haya instalado el dispositivo de cierre en el plazo señalado, el distribuidor o el transportador lo instalara y le trasladara los costos correspondientes.

### **GECELCA**

Por otra parte, la instalación de implementos (válvula) de desconexión remota podría generar riesgos en la prestación de los servicios públicos de gas y electricidad, debido a que no están definidos los criterios técnicos o las condiciones específicas que permitirían accionar y hacer uso objetivo de esta instalación (presiones máximas permitidas para su acción, desviación máxima de volumen, presión mínima del sistema entre otras variables). Adicionalmente, en caso de operaciones erróneas de estos dispositivos se debe definir claramente la responsabilidad del transportador sobre los daños que se ocasionen a los equipos de los remitentes en caso de desconexión no coordinada de este servicio.

### **Respuesta**

Se acepta ampliar el plazo para la implementación de la instalación de los equipos para maniobra remota.

No obstante en el caso de la desconexión remota, solamente se llevará a cabo dado el caso de que el remitente haga caso omiso al aviso del transportador, por otra parte estos dispositivos tienen una baja probabilidad de tener operaciones erróneas ya que el sistema hace varias confirmaciones antes de activar el dispositivo.

### **Centro de Control Principal**

#### **CNOGas**

Para el caso de las modificaciones del numeral 5.2.3 del Anexo General del Reglamento Único de Transporte, Artículo 2 del proyecto de Resolución CREG-134 de 2012, se recomienda precisar que los datos de los Sistemas de Medición a ser enviados al CPC del Transportador aplican para Estaciones de GNCV, usuarios que consuman más de 100.000 pcd y Estaciones de Transferencia entre Transportadores.

En el Artículo 4 de la misma Resolución se recomienda precisar que los agentes obligados a instalar equipos de Telemedición, deberán suministrar a su costo los equipos de Telemedición necesarios para transmitir estos datos al Centro Principal de Control del Transportador y proveer el suministro de energía de manera confiable, autónoma e ininterrumpida para la operación de estos equipos, independientemente de quien sea el propietario de la Estación de Salida. Dicha disposición también se recomienda para los ajustes al Código de Distribución que se proponen.

#### **EPM**

De la lectura que se hace, entendemos que esta Resolución aplica a los agentes que están directamente conectados a las redes de transporte, y en este orden de ideas debe especificarse que los datos de los sistemas de medición que se deben enviar a los Centros Principales de Control del Transportador, a través de los equipos de telemedición, corresponderán a los clientes conectados directamente al sistema de transporte y en el caso de los Distribuidores - Comercializadores, a un agregado, pues consideramos que el enviar información de cada cliente de la red de distribución atenta contra la

confidencialidad de la información, máxime cuando en el país existen transportadores Integrados verticalmente.

### **Gases del Caribe, Surtigas, Gases de Occidente, Efigas**

Qué tipo de información, con qué periodicidad y en quién recae la responsabilidad de enviar dicha información al centro de control del transportador.

### **EMGESA**

De acuerdo con lo anterior, los esquemas de medición del consumo de la demanda son un aspecto fundamental para garantizar los objetivos planteados, en este sentido, sugerimos a la Comisión en relación con su propuesta regulatoria en consulta, incluir la posibilidad para el cliente, de poder acceder a la telemetría diaria a través de la web del transportador, lo anterior con el objeto de validar en tiempo real su demanda, poder hacer gestión sobre la misma y finalmente validar su facturación.

Consideramos que la anterior propuesta contribuiría al desarrollo de futuros esquemas de facturación electrónica, que optimizan los costos de prestación del servicio.

### **Respuesta**

En cuanto quienes deben tener telemetría se sugiere (Ver respuesta al final de la página 5).

En cuanto a quien se le debe suministrar la información en las obligaciones del transportador se establece lo siguiente:

"(...). Facilitar el Acceso al Remitente al cual preste el servicio, a la información del Sistema de Medición. En caso de Sistemas de Medición con Equipos de Telemetría deberá permitir el acceso a los datos de medición, de acuerdo con la periodicidad de comunicación de recibo de la información con que cuente el Transportador, a través de su página web (...)"

### **Definición del elemento terciario**

#### **CNOGas, TGI**

Se propone la siguiente redacción para los elementos:

*c. Elementos terciarios: Corresponde a un computador o corrector electrónico, programado para calcular correctamente el flujo, dentro de límites especificados de exactitud e incertidumbre, que recibe información del elemento primario y de los elementos secundarios.*

*Los elementos terciarios, Terminal Remota y el equipo de telemetría son de carácter obligatorio para usuarios no regulados, estaciones de gas natural vehicular e industriales regulados, así como para el manejo de volúmenes iguales o mayores a 100.000 PCED (pies cúbicos estándar por día) o su equivalente en m3.*

### **Respuesta**

La definición de elemento terciario queda así:

"Elementos terciarios: Corresponden a la Terminal Remota, el equipo de Telemetría y un Computador de Flujo o unidad correctora de datos, programado para calcular correctamente el flujo, dentro de límites especificados de exactitud e incertidumbre, que recibe información del elemento primario y de los elementos secundarios."

### **Reemplazo de Equipo**

#### **CNOGas**

Para el caso del Artículo 4 del proyecto de Resolución, que modifica el numeral 5.3.4 del Anexo General del Reglamento único de Transporte, consideramos necesario agregar que cuando pasados dos períodos de facturación el Agente, no tome las acciones necesarias para reparar o reemplazar los equipos de su propiedad, el Transportador podrá hacerlo trasladando los costos de cambio al Agente correspondiente.

#### **TGI**

En relación con el artículo 4, el cual modifica el numeral 5.3.4 del RUT, teniendo en cuenta la experiencia de TGI, consideramos que el disminuir el tiempo de dos periodos de facturación a un solo periodo para que los agentes tomen las acciones necesarias para reparar o reemplazar los equipos de su propiedad cuando estos no permitan determinar en forma adecuada los consumos, no resolvería la problemática existente, ya que en ocasiones, la demora obedece a los tiempos de importación de las piezas o equipos que deben reemplazarse. Por tal motivo, consideramos que se le debe exigir al remitente resolver la situación a cambio de la no toma de medidas sancionatorias, para lo cual sugerimos el siguiente texto:

#### **"5.3.4 Reparación y Reposición del Sistema de Medición**

*Cuando el transportador encuentre defectos en los equipos que afecten la confiabilidad, la precisión o la oportunidad de la transmisión de datos del sistema de medición, deberá notificarlo al propietario.*

*Es obligación del Agente hacer reparar o reemplazar los Sistemas de Medición de su propiedad, a satisfacción del Transportador, dentro de los estándares técnicos, cuando se establezca que el funcionamiento no permite determinar en forma adecuada los consumos. Cuando pasados dos períodos de facturación, el Agente no tome las acciones necesarias para reparar o reemplazar los equipos de su propiedad, el Transportador podrá hacerlo autónomamente, trasladando los costos del cambio al Agente correspondiente, o podrá suspender el servicio de transporte al Remitente, sin que esto implique la suspensión de las obligaciones contractuales por parte del mismo. Cuando sea de su propiedad, el Sistema de Medición podrá ser retirado por el Transportador en cualquier momento después de la terminación del Contrato de Transporte, sin cargo al Agente."*

#### **Respuesta**

No se aceptan los comentarios, pues no son congruentes con lo dispuesto en la Ley 142 artículo 144.

#### **Contrato BOMT**

### **CNOGas**

Teniendo en cuenta que el contrato BOMT aun existente en el Sistema de TGI se regula por disposiciones contractuales pactadas en el momento de su firma, lo cual imposibilita la aplicación de las disposiciones regulatorias propuestas por la CREG, se considera necesario adicionar el siguiente párrafo al Artículo mencionado:

***“Párrafo:** Hasta tanto este vigente el contrato BOMT del gasoducto Mariquita – Cali, se eximirá el cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 4, del presente artículo.”*

### **TGI**

En cuanto a las obligaciones del transportador mencionadas en numeral 5.6.1 del RUT, (artículo 5 de la resolución en análisis], sugerimos ampliar el alcance de las mismas a los sistemas de medición con el fin de considerar los equipos de telemedición, las estaciones de transferencia de custodia entre transportadores y otorgar una excepción a las estaciones de salida o de transferencia de custodia ubicados en gasoductos contratados bajo modalidad BOMT (Mariquita – Cali) dada la imposibilidad de modificación de esos contratos conocida por el Regulador. De igual manera solicitamos aclarar el alcance relacionado con el permitir el acceso en tiempo real a los datos de medición, ya que de no aclararse que corresponde a los datos de volumen diario, implicaría que el transportador incurra en costos considerables en el montaje de una plataforma que permita el acceso a los Remitentes a la información en tiempo real, costos que aún la CREG no ha definido como remunerar. Para ello proponemos modificar el numeral de la siguiente manera:

#### **“5.6.1 Obligaciones del Transportador**

*Con relación a los procedimientos de medición, son obligaciones del Transportador las siguientes:*

- 1. No ejecutar ningún Contrato de Transporte hasta tanto se cuente con el Sistema de Medición debidamente instalado y operando a conformidad del Transportador, o se haya definido por las partes una metodología de medición según lo establecido para Estaciones de Salida en los numerales 5.1 a 5.5 de este Reglamento.*
- 2. Realizar la medición de los parámetros arriba señalados con la periodicidad establecida en el RUT para Estaciones de Entrada, o la que establezcan las partes para Estaciones de Salida y para Estaciones de Transferencia de Custodia entre Transportadores.*
- 3. Tomar y exigir a los Agentes todas las precauciones para que no se alteren los Sistemas de Medición.*
- 4. Facilitar el Acceso al Remitente a Sistemas de Medición. En caso de Sistemas de Medición con Equipos de Telemedición, se deberá permitir el acceso a los datos de medición de volumen diario.*
- 5. Colocar en el BEO la información de volumen diario indicada en el presente Reglamento.*



6. Disponer de los servicios de comunicaciones necesarios para la transmisión de señales desde los puntos de medida hasta los centros de control correspondientes.
7. Producir las cuentas de balance diarias del usuario cuando esto aplique, así como los reportes de la información recolectada según lo establezca la CREG.
8. Informar las anomalías que afecten el correcto funcionamiento de los Sistema de Medición a sus propietarios.

*La falta de medición del consumo, por acción u omisión de la empresa transportadora, le hará perder el derecho al cobro del servicio de transporte. La que tenga lugar por acción u omisión del Agente justificará la suspensión del servicio o la terminación del Contrato, sin perjuicio de que el Transportador determine el consumo en las formas a las que se refiere el Artículo 146 de la Ley 142 de 1994, cuando esta práctica sea posible."*

**Parágrafo:** *Hasta tanto este vigente el contrato BOMT del gasoducto Mariquita -Cali, se eximirá en éste el cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 4 anterior.*

En caso de no ser tenida en cuenta nuestra propuesta de modificación de este artículo, deberán establecerse los mecanismos de remuneración de las inversiones en las que incurra el Transportador con ocasión de dar cumplimiento a lo establecido en estas disposiciones.

### **Respuesta**

Conforme a las obligaciones del Agente establecidas en el numeral 5.6.2 es obligación del Remitente instalar el Sistema de Medición. Respecto al acceso de la información del Sistema de Medición, este es un derecho del Remitente según lo establecido en el artículo 146 de la Ley 142.

En relación con los contratos BOMT, que se encuentren vigentes al momento de entrada en vigencia de la regulación que se soporta con el presente documento, deberán tenerla en cuenta, ya que lo que se busca es asegurar el abastecimiento de Gas Natural en situaciones de insalvables restricciones, racionamiento programado o de grave emergencia, para lo cual las partes deberán suscribir las correspondientes modificaciones en donde se incorpore el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la correspondiente resolución, toda vez que lo que se busca con su implementación, es contar con un mecanismo de control respecto de la disponibilidad de gas en casos de que se presente desabastecimiento del mismo.

El Transportador podrá solicitar a la CREG que el agente que representa al BOMT sea sujeto a la regulación.

### **Obligaciones de agentes**

#### **CNOGas**

Para el caso del Artículo 5 del proyecto de Resolución, que modifica el numeral 5.6.1 del Anexo General del Reglamento Único de Transporte, sugerimos el siguiente ajuste de redacción en el primer párrafo de las obligaciones del transportador para eliminar la doble negación existente.

4



*"No ejecutar ningún Contrato de Transporte hasta tanto se cuente con los Sistemas de Medición debidamente instalados y operando a conformidad del transportador, o se haya definido por las partes una metodología de medición de conformidad con lo establecido para Estaciones de Salida en los numerales 5.1 a 5.5 de este Reglamento."*

Con respecto al Artículo 6, que modifica el numeral 5.6.2 del Anexo General del Reglamento Único de Transporte, se proponen los siguientes ajustes a las obligaciones de los Agentes con el objeto de hacer consistente el proyecto de Resolución con la propuesta de Vocabulario de Metrología de Gas Natural que ha elaborado el CNOGas:

- "1. No entregar/recibir gas hasta tanto los Sistemas de Medición se hayan instalado y estén operando conforme a lo establecido en el presente Reglamento.*
- 1. Mantener un espacio adecuado para los Sistemas de Medición y equipo conexo el cual deberá contar con las instalaciones físicas para que puedan operar correctamente y de manera confiable y de fácil acceso al transportador."*

#### **TGI**

Al igual que en el numeral anterior, sugerimos ampliar el alcance del artículo 6 de la resolución, la cual modifica el numeral 5.6.2 del RUT, en cuanto a las obligaciones de los Agentes respecto a los Sistemas de Medición con el fin de incluir también los equipos de telemedición, así como los aspectos relacionados con las facilidades de los mismos para garantizar su operatividad de manera confiable y lo relacionado con otros aspectos referentes a estos equipos en cumplimiento de lo establecido en el documento API MPMS 21.1 para computadores de flujo (específicamente el numeral 6 de ese punto]. Consideramos también que el numeral 4 de este aparte no aplicaría para el tema de estaciones de salida en lo relacionado con sistemas de transporte de gas natural, ya que se trata de remitir información a diferentes destinatarios. Por lo anterior, sugerimos tener en cuenta la siguiente redacción:

#### **"5.6.2 Obligaciones del Agente**

*Con relación a los procedimientos de medición, son obligaciones del Agente las siguientes:*

- 1. No entregar/recibir gas hasta tanto se hayan instalado y estén operando a conformidad del Transportador los Sistemas de Medición respectivos, o se haya definido por las partes una metodología de medición de conformidad con lo establecido para Puntos de Salida en los numerales 5.1 a 5.5 de este Reglamento.*
- 2. Mantener un espacio adecuado para los Sistemas de Medición y equipo conexo, el cual deberá contar con las facilidades para que pueda operar correctamente y de manera confiable. Dicho espacio deberá permanecer adecuadamente ventilado, seco y libre de vapores corrosivos, no sujeto a temperaturas extremas y de fácil acceso para el Transportador.*

3. *Los sistemas de comunicación utilizados en Equipos de Telemedición deberán garantizar un índice de continuidad del servicio superior al 92 % de disponibilidad en un período de un mes.*
4. *El Computador de Flujo debe tener al menos un puerto de comunicaciones de uso exclusivo para telemetría, de parámetros de comunicación configurables, donde se deberá conectar un dispositivo externo de transmisión de datos. La solución de comunicaciones, el tipo de puerto y el protocolo a usar deben ser convenidos con el Transportador a fin de facilitar su integración a su CPC. Los elementos necesarios para la comunicación (antena, cableado, dispositivo de transmisión) incluyendo la alimentación eléctrica y el mantenimiento periódico de éstos, hacen parte integral del Equipo de Telemedición.*
5. *El Computador de Flujo debe satisfacer los requerimientos de la norma técnica internacional API MPMS 21.1.*
6. *No adulterar, modificar, ni retirar medidores u otros equipos del Sistema de Medición ni permitir el acceso a los mismos, salvo al personal autorizado por el Transportador, con excepción de los eventos en que se requiera su reparación o reemplazo.*
7. *Tomar todas las precauciones posibles para que no se alteren los Sistemas de Medición.*
8. *Facilitar el acceso al Transportador a los Sistemas de Medición".*

### **Respuesta**

El numeral 5.6.1 y 5.2.6 se establecen de la siguiente forma:

#### **"5.6.1 Obligaciones del Transportador**

Con relación a los procedimientos de medición, son obligaciones del Transportador las siguientes:

1. No ejecutar ningún Contrato de Transporte hasta tanto se cuente con los Sistemas de Medición debidamente instalados y operando a conformidad del Transportador, o se haya definido por las partes una metodología de medición de conformidad con lo establecido para Estaciones de Salida en los numerales 5.1 a 5.5 de este Reglamento.
2. Realizar la medición de los parámetros arriba señalados, con la periodicidad establecida en el RUT para Estaciones de Entrada, o la que establezcan las partes para Estaciones de Salida.
3. Tomar y exigir a los Agentes todas las precauciones para que no se alteren los medidores.
4. Facilitar el Acceso al Remitente al cual preste el servicio, a la información del Sistema de Medición. En caso de Sistemas de Medición con Equipos de Telemetría deberá

permitir el acceso a los datos de medición, de acuerdo con la periodicidad de comunicación de recibo de la información con que cuente el Transportador, a través de su página web.

5. Colocar en el BEO la información indicada en el presente Reglamento. La falta de Medición del consumo, por acción u omisión de la empresa Transportadora, le hará perder el derecho al cobro del Servicio de Transporte. La que tenga lugar por acción u omisión del Agente, justificará la suspensión del servicio o la terminación del Contrato, sin perjuicio de que el Transportador determine el consumo en las formas a las que se refiere el artículo 146 de la Ley 142/94, cuando esta práctica sea posible.

6. Disponer de los servicios de comunicaciones necesarios para la transmisión de señales desde los puntos de medida hasta los CPC.

7. Producir las cuentas de balance diarias del usuario cuando esto aplique, así como los reportes de la información recolectada según lo establezca la CREG.

8. Informar las anomalías que afecten el correcto funcionamiento del Sistema de Medición a sus propietarios.

#### **5.6.2 Obligaciones del Agente**

Con relación a los procedimientos de medición, son obligaciones del Agente las siguientes:

1. No entregar/recibir gas hasta tanto se hayan instalado los medidores respectivos, o no se haya definido por las partes una metodología de medición de conformidad con lo establecido para Puntos de Salida en los numerales 5.1 a 5.5 de este Reglamento.

2. Mantener un espacio adecuado para los medidores y equipo conexo. Dicho espacio deberá permanecer adecuadamente ventilado, seco y libre de vapores corrosivos, no sujeto a temperaturas extremas y de fácil acceso para el Transportador.

3. Los sistemas de comunicación utilizados en Equipos de Telemetría deberán garantizar un índice de continuidad del servicio, éste será acordado entre el Transportador y el Agente.

4. El Computador de Flujo o Unidad Correctora que deberá instalar el Agente, tendrá al menos un puerto de comunicaciones de uso exclusivo para el Transportador, donde se conectará un dispositivo externo de transmisión de datos. Los elementos necesarios para la comunicación (antena, cableado, dispositivo de transmisión) incluyendo la alimentación eléctrica y el mantenimiento periódico de éstos hacen parte integral del Equipo de Telemetría. La solución de comunicaciones, el tipo de puertos y el protocolo a usar deben ser convenidos con el Transportador a fin de facilitar su integración al CPC.

5. El Computador de Flujo o Unidad Correctora que deberá instalar el Agente tendrá que satisfacer los requerimientos de la norma técnica internacional API 21.1 o su reporte equivalente en AGA o las que la modifiquen, adicionen o sustituyan durante un mínimo de 40 días.
6. No adulterar, modificar, ni retirar medidores u otros equipos del Sistema de Medición y permitir el acceso a los mismos sólo al personal autorizado por el Transportador, con excepción de los eventos en que se requiera su reparación o reemplazo.
7. Tomar y cumplir todas las precauciones incluidas las exigidas por el transportador para que no se alteren los medidores.
8. Facilitar el acceso al Transportador a los Sistemas de Medición."

### **Índice de Continuidad**

#### **CNOGas**

Se recomienda que en el numeral 3 del Artículo 6 del proyecto de Resolución, en el cual se hace referencia al índice de continuidad del servicio de los Equipos de Telemedición se establezca que la definición de dicho índice, así como el procedimiento de cálculo sean delegados al Consejo Nacional de Operación de Gas Natural para su desarrollo a través de Protocolos Operativos.

#### **EPM**

De otro lado, y en relación con la exigencia que se hace en el Artículo 6 de un índice de continuidad del servicio superior al 92% para los sistemas de comunicación en un período de un mes, reiteramos nuestro comentario sobre el tema en cuestión realizado con respecto a la Resolución CREG 133 de 2012.

#### **Respuesta**

En las obligaciones del agente se establece:

"(...) Los sistemas de comunicación utilizados en Equipos de Telemetría deberán garantizar un índice de continuidad del servicio, éste será acordado entre el Transportador y el Agente (...)"

### **Régimen de Transición**

#### **CNOGas**

Con respecto al régimen de transición previsto en el Artículo 9 del proyecto de Resolución se recomienda extenderlo a un año y medio. Lo anterior debido a que la cantidad de equipos a verificar y certificar en el Sistema del interior excede la capacidad del transportador para desarrollar adecuadamente la puesta en funcionamiento de dichos equipos. Adicionalmente a lo anterior recomendamos a la CREG agregar que si transcurrido el plazo convenido el Agente no cumple con lo dispuesto en el Artículo propuesto, el Transportador podrá realizar las inversiones respectivas y trasladará el costo correspondiente al Remitente.

### **TGI**

Teniendo en cuenta la magnitud de las acciones que se deben acometer para dar cumplimiento a lo mencionado en la resolución, solicitamos que el periodo de transición contemplado en el artículo 9 se amplíe a dos (2) años, ya que TGI debe realizar gestión no sólo en sus Sistemas de Medición si no en los de los diferentes Agentes que hacen uso de la red de transporte, para lo que se deben realizar estudios y pruebas de comunicación con el fin establecer los equipos requeridos y tipos de canales de comunicación que brinden confiabilidad en la transmisión de señales al CPC, antes de proceder con los correspondientes aprovisionamientos.

### **Respuesta**

Dado que el tema en consulta fue informado a los agentes por un periodo no menor a un año y medio. La comisión considera que el periodo para la implementación debe ser de seis meses.

### **Remuneración de las inversiones**

#### **Gases del Caribe, Surtigas, Gases de Occidente, Efigas**

Teniendo en cuenta que actualmente los equipos que miden volumen y calidad en puntos de salida (City Gate) así como los costos asociados a estos, son propiedad del transportador, cómo serán remunerados al distribuidor teniendo en cuenta que la responsabilidad está quedando en el remitente.

### **Respuesta**

Las inversiones que realice el distribuidor serán reconocidas por medio de las unidades constructivas las cuales tienen en cuenta los city gates. En la resolución 126 de 2010 en el artículo 34 establece que las inversiones nuevas, no serán consideradas para los cálculos de los cargos de transporte y que los costos de estos activos será cubiertos por los agentes o usuarios que se benefician del mismo.

### **Cuentas de Balance**

#### **Gases del Caribe, Surtigas, Gases de Occidente, Efigas**

**Numeral 7:** Debe referirse al Remitente y no al usuario. Adicionalmente, se debe eliminar cuando este aplique. También es conveniente ratificar que las cuentas de balance se deben realizar a diario y por cada remitente.

### **Respuesta**

Se acepta el comentario propuesto en cuanto referirse a remitente y no usuario. En cuanto quien debe realizar las cuentas de balance en las obligaciones del transportador se establece:

“(... )Producir las cuentas de balance diarias del usuario cuando esto aplique, así como los reportes de la información recolectada según lo establezca la CREG. (...)”

### **Propiedad del equipo de telemetría**

**Gases de Occidente, Efigas, Surtigas**

**Art. 4.- Modifica el Numeral 5.3.4 del Anexo:-** 5.3.4. Es necesario aclarar en qué momento la propiedad de los sistemas de medición, es del transportador o del remitente.

**Respuesta**

Respecto a su inquietud, le manifestamos que los equipos de medición son del remitente, pero este debe permitir el acceso de los equipos al transportador.

"(...) Los Sistemas de Medición para cualquier Remitente deberán proporcionar medidores que brinden registros precisos y adecuados a los efectos de la facturación, así mismo, estos registros deberán ser enviados a los CPC a través de Equipos de Telemetría. El remitente deberá disponer, a su costo, de todos los equipos para medir el volumen y la calidad de manera remota en las Estaciones de Salida (...)"

**Instalación de equipos**

**GECELCA**

Si bien en los artículos 144 y 145 de la Ley 142 de 1994 se establece la obligatoriedad del Remitente de disponer a su costo de los equipos de medición, en dicha norma no se especifica la obligatoriedad de instalar equipos para la medición de la calidad del gas natural de manera remota tal como lo establece el Artículo 2 del proyecto de resolución, por lo que sugerimos que la instalación de estos equipos deberían estar a cargo del transportador de gas. Así mismo, consideramos conveniente especificar vía regulación el listado de los equipos mínimos requeridos para disponer de una medición veraz, con el fin de evitar que el transportador pudiese exigir equipos sin restricción alguna por la interpretación del término "todos los equipos", cuando solo se debería disponer de los equipos suficientes para realizar la medición según las buenas prácticas de este sector, de acuerdo con lo establecido en la Ley 142 de 1994.

Así mismo, en el proyecto de resolución se menciona que estaría a cargo del remitente los "equipos de monitoreo", sin embargo, no hay claridad sobre el alcance de esta terminología, máxime si en los artículos de la Ley 142 antes mencionados no se exigen equipos de monitoreo por cuenta del Remitente.

**TGI**

Por otra parte, en referencia al artículo 2, se debe incluir la obligación del Remitente de suministrar a su costo los equipos de telemedición que trata la resolución, al igual que su inclusión en los puntos de transferencia entre Transportadores, para lo cual sugerimos adoptar el siguiente texto:

***"5.2.3 Determinación de Cantidades de Energía y Calidad del Gas en Estaciones de Salida***

*Para la determinación de las cantidades de energía y la calidad del gas en estaciones de salida, éstas se establecerán de acuerdo con las especificaciones, periodicidad y metodología de monitoreo que acuerden mutuamente el Transportador y el Remitente. Los datos de los Sistemas de Medición para distribuidores de gas natural vehicular o usuarios que consuman más de 100.000*

27

*pced y Estaciones de Transferencia de Custodia entre Transportadores siempre deberán ser enviados a los Centros Principales de Control del Transportador a través de Equipos de Telemedición. El Remitente deberá disponer, a su costo, de todos los equipos para medir el volumen y la calidad del gas, según se establece en el numeral 3.4 del presente reglamento de transporte. Adicionalmente, el Remitente deberá suministrar también a su costo los equipos de telemedición necesarios para transmitir estos datos al CPC del Transportador y proveer el suministro de energía de manera confiable, autónoma e ininterrumpida para la operación de estos equipos, independientemente de quien sea el propietario de la Estación de Salida. La responsabilidad de la Medición de Cantidades de Energía será del Transportador."*

### **Respuesta**

En relación con lo sugerido por GECELCA, no lo consideramos viable, toda vez que de acuerdo con lo contemplado en la propuesta, se deja abierta la posibilidad de adquirir los equipos que sean necesarios, en tanto cumplan con los errores máximos permisibles según el consumo estipulado en la tabla del Artículo 3 numeral 5.2.3 y que cumplan con los requisitos de la API 21.1, para el computador de flujo y el sistema de telemetría.

Así se requiere que para el cumplimiento de los objetivos se requiere que el remitente sea el que compre los equipos, ya que con estos se puede tener registros más precisos y evitar desbalances.

Ahora bien, frente a la redacción sugerida por TGI, a redacción que se establece en la resolución es la siguiente:

"(...) La Determinación de las Cantidades de Energía y la Calidad del Gas en Estaciones de Salida se establecerá de acuerdo con las especificaciones, periodicidad y metodología de monitoreo que acuerden mutuamente el Transportador y el Remitente. El costo de los equipos de monitoreo, en los casos en que se requiera será cubierto por los Remitentes. La responsabilidad de la Medición de Cantidades de Energía será del Transportador.

(...)

Los Sistemas de Medición para cualquier Remitente deberán proporcionar medidores que brinden registros precisos y adecuados a los efectos de la facturación, así mismo, estos registros deberán ser enviados a los CPC a través de Equipos de Telemetría. El remitente deberá disponer, a su costo, de todos los equipos para medir el volumen y la calidad de manera remota en las Estaciones de Salida (...)"

### **Artículo 8- Insalvables Restricciones o Grave Emergencia**

#### **Ecopetrol**

Con respecto a la mencionada resolución queremos realizar los siguientes comentarios al artículo 8- Insalvables Restricciones o Grave Emergencia:

- I. El literal a. establece la obligación de enviar las asignaciones de capacidad de transporte a la Superservicios y a Minminas de forma diaria, en los casos de

racionamiento programado o de grave emergencia de que trata el Decreto 880 de 2007. Sin embargo, el artículo 11 del Decreto 880 establece la periodicidad con la cual debe ser remitida la información a los diferentes agentes de control, caso en el cual, consideramos que cualquier modificación a lo establecido en el Decreto debe ser modificado por otro Decreto y no a través de una resolución.

- II. La compensación a la que se refiere el literal b del mencionado artículo, no debe convertirse en un ingreso para el Transportador, sino una compensación para el (los) usuario (s) que resulte(n) afectado(s) o para toda la demanda de gas natural.
- III. Se recomienda que lo relacionado a las compensaciones y el costo de racionamiento sea desarrollado por la CREG en resolución aparte, en donde involucre dentro del análisis y la propuesta regulatoria el real consumo diario de gas por parte de diferentes agentes industriales así como sus procesos de carga y sustitución, ante Situaciones de Grave Emergencia No Transitoria.

Por último, debe tenerse en cuenta que la regulación no debe convertirse en una limitación para que opere la coordinación operativa entre los diferentes agentes de la cadena, la cual vemos de suma importancia para la integridad y seguridad tanto de las personas como de las instalaciones físicas.

### **Respuesta**

En relación con su observación, referente a que si se quiere hacer alguna modificación al Decreto 880 de 2007 debe efectuarse mediante otro decreto, es claro que desde el punto de vista de nuestro ordenamiento jurídico es lo que procede. Ahora bien, en el caso que nos ocupa claramente y de acuerdo con lo planteado, en ningún momento estamos modificando el decreto antes mencionado como tal, puesto que lo se implementa no altera el orden de atención prioritaria establecido y mucho menos el espíritu con el cual fue proferida la mencionada normativa.

Frente al comentario en relación con el al manejo de la compensación, le informamos que el mismo no se acepta, pues lo que se busca es que en las situaciones contempladas en el Decreto 880 de 2007, se respeten los lineamientos que en su momento se expidan.

### **4. Modificaciones a la resolución**

Con base en las anteriores observaciones, les informamos que la nueva propuesta, en términos generales se mantiene, salvo las siguientes precisiones:

#### Artículo 1.

- Se añadió la definición de telemetría, equipo de telemetría, y sistema de medición.

Se consideró necesario para tener mejor claridad con los términos usados en la resolución.

#### Artículo 2.

- Se modificó el numeral 5.1 en el cual se cambió el término de telemedición por telemetría.  
El término correcto es telemetría, por dicha razón se cambió la palabra.



Artículo 3.

- Se aclaró que todos aquellos que se encuentren conectados al gasoducto del distribuidor requieren telemetría, el envío de los datos se realizara en línea sobre una base horaria. Se exceptúa a los distribuidores o transportadores cuyas estaciones "Puerta de Ciudad" no tengan telemetría en la unidad constructiva o base tarifaria respectiva.
- Se anexo una tabla la cual dice los errores máximos permisibles, con los que se acepta un Sistema de Medición según el consumo.

Esta tabla se anexo pues se han desarrollado propuestas en el CNOG y para tener coherencia con el uso de las recomendaciones OIML se adoptó esta tabla la cual indica el tipo de medidor según la clase a la que pertenezca.

Artículo 4.

- Se incluyeron las definiciones de elemento primario, secundario y terciario.

Se consideró necesario para tener mejor claridad con los términos usados en la resolución.

Artículo 5.

- Se aclaró que los equipos de los sistemas de medición pertenecen al remitente, y se definieron los días en los cuales se tiene plazo para hacer la reposición; un periodo de facturación para realizar el cambio.

Artículo 6.

- Se modifica el numeral 5.5.1 En el cual se dice que el error en la margen de la medición depende de la clase a la cual pertenezca el Sistema de Medición y se quita que esta es inexacta si pasa del 1%. El resto de la redacción se deja igual.

Artículo 7.

- En la primera calibración se dice que las firmas que realicen la calibración del Sistema de Medición deben estar certificadas por la ONAC; y que en caso de que no existan formas en el país que puedan calibrar el Sistema de Medición se debe hacer con firmas ubicadas en el exterior y estén acreditadas de acuerdo a la norma ISO/IEC 17025.

Se considera importante que la calibración de los medidores se haga en laboratorios certificados, por esta razón si en el país no existe un laboratorio el cual pueda calibrar un tipo de medidor este deberá ser calibrado con firmas ubicadas en el exterior.

Artículo 8.

- En el numeral 9. se aclaró la exigencia del sistema de telemetría y computador de flujo o unidad correctora para aquellos que se encuentren conectados directamente a la red de transporte.

Artículo 9.

- En el numeral 3. se cambió el índice de continuidad del servicio, el índice será acordado entre el transportador y el distribuidor.
- Se elimina el numeral en el cual indica que el usuario no regulado debe implementar el sistema de comunicación de la energía eléctrica
- En el numeral 4 se modifica el párrafo en el cual se especifican las características del sistema de comunicación, esto se hace de acuerdo a los comentarios.

Artículo 10.

- Se dice en el numeral 5.8 que las Unidades Constructivas Puertas de Ciudad que no incluyen telemetría, para estos casos no aplicaría las disposiciones de metrología, ni reporte de información diaria al Gestor del Mercado, por lo que deberán contar con reportes de información de consumos de carácter mensual.

Artículo 11.

- En caso de racionamiento programado o desabastecimiento y llegado a haber casos de variaciones en el punto de salida, el transportador deberá pagar una compensación equivalente al volumen asignado, más el volumen desviado. El comercializador la tomará como una venta de excedente, el cual se verá reflejado en una reducción del componente correspondiente al costo promedio de las compras de Gas – G a trasladar a los usuarios regulados que son atendidos por el respectivo Comercializador.

Esto se hace con el fin de que los usuarios sean aquellos los cuales obtienen el beneficio de la compensación ya que estos fueron los afectados.

Artículo 12.

- Se deja el régimen de transición de seis meses a partir de la vigencia y para que lo empleen aquellos con contratos BOMT un año.

La comisión considera que todos los transportadores en el país deben seguir la normatividad.

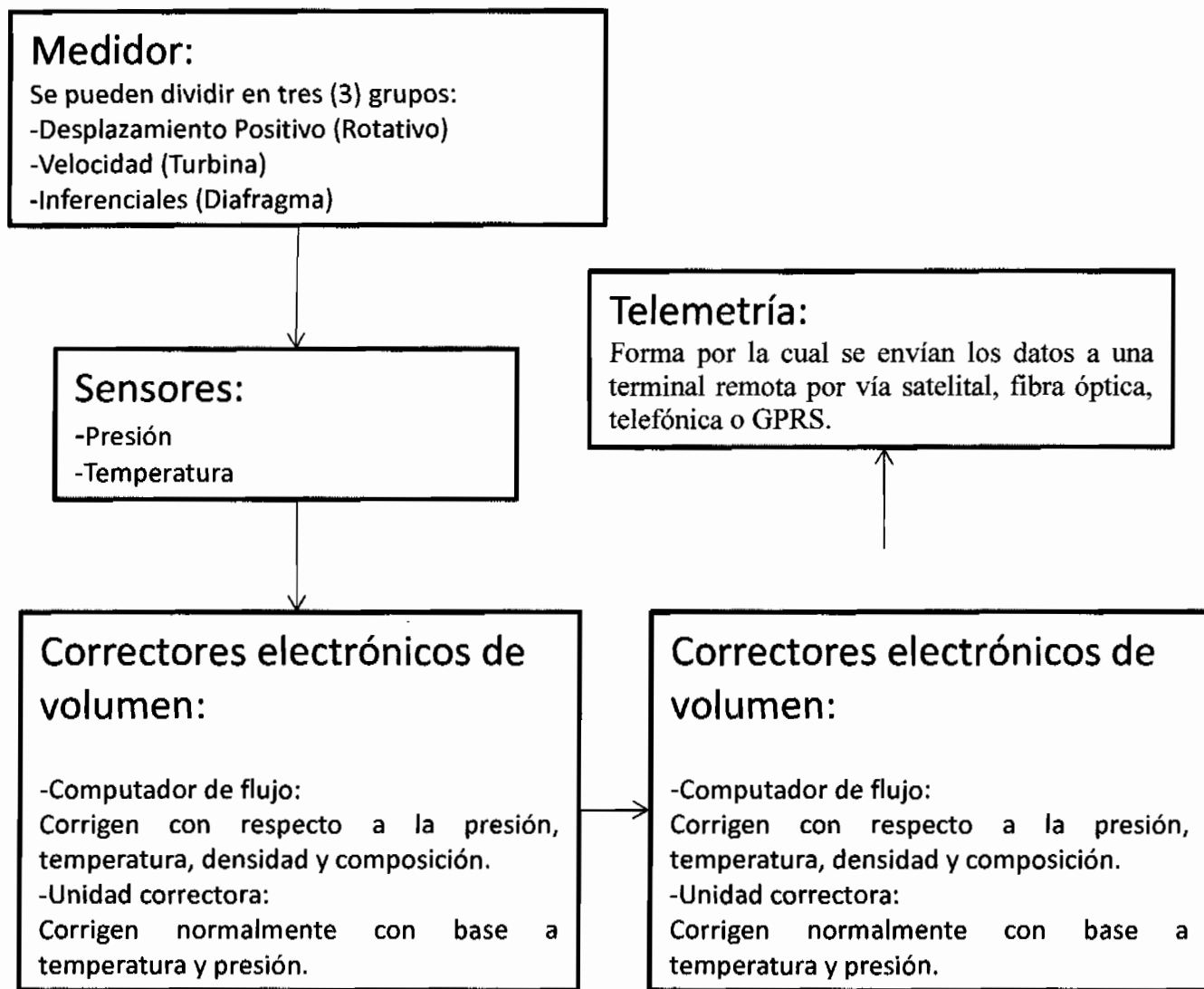
Parágrafo

- Se incluye un párrafo en el cual se especifica que para aquellos contratos BOMT que se encuentren vigentes, se deben incorporar los lineamientos establecidos en la resolución.

21

## TELEMETRÍA

### Diagrama Explicativo



## ANÁLISIS EN EL MARCO DEL ARTÍCULO 7 DE LA LEY 1340 DE 2009

En desarrollo de lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1340 de 2009, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo expidió el Decreto 2897 de fecha 5 de agosto de 2010, en el que determinó las autoridades que deben informar a la Superintendencia de Industria y Comercio sobre los proyectos de acto administrativo que se proponen expedir con fines de regulación, así como las reglas aplicables para la rendición por parte de esa Superintendencia del concepto previo a que hace referencia el artículo 7 de la Ley 1340 de 2009. En desarrollo de lo establecido por el artículo 5° del Decreto 2897 de 2010, la Superintendencia de Industria y Comercio adoptó mediante Resolución 44649 de 2010 el cuestionario para la evaluación de la incidencia sobre la libre competencia de los

proyectos de actos administrativos expedidos con fines regulatorios a que hace referencia el citado artículo del Decreto 2897 de 2010.

La CREG efectuó el análisis correspondiente, encontrando que:

A continuación se presenta el análisis efectuado por la CREG, con base en el cuestionario adoptado por la SIC:

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, SIC**

**CUESTIONARIO EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE LA LIBRE COMPETENCIA DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS EXPEDIDOS CON FINES REGULATORIOS**

**OBJETO PROYECTO DE REGULACIÓN:** "Por la cual se establece la metodología para calcular el costo de oportunidad del gas natural dejado de exportar".

**No. DE RESOLUCIÓN O ACTO:** 126 \_\_\_\_\_

**COMISIÓN O ENTIDAD QUE REMITE:** COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGIA Y GAS, CREG

**RADICACIÓN:** \_\_\_\_\_

**Bogotá, D.C.** \_\_\_\_\_

No.	Preguntas afectación a la competencia	Si	No	Explicación	Observaciones
1.	¿La regulación limita el número o la variedad de las empresas en uno o varios mercados relevantes relacionados?  Es posible que esto suceda, entre otros eventos, cuando el proyecto de acto:	X			
1.1	Otorga derechos exclusivos a una empresa para prestar servicios o para ofrecer bienes.	X			
1.2	Establece licencias, permisos, autorizaciones para operar o cuotas de producción o de venta.	X			
1.3	Limita la capacidad de cierto tipo de empresas para ofrecer un bien o prestar un servicio.	X			
1.4	Eleva de manera significativa los costos de entrada o salida del mercado para las empresas.	X			

1.5	Crea una barrera geográfica a la libre circulación de bienes o servicios o a la inversión.	X		
1.6	Incrementa de manera significativa los costos:	X		
1.6.1	Para nueva empresas en relación con las empresas que ya operan en un mercado o mercados relevantes relacionados, o	X		
1.6.2	Para unas empresas en relación con otras cuando el conjunto ya opera en uno o varios mercados relevantes relacionados.	X		
2ª.	¿La regulación limita la capacidad de las empresas para competir en uno o varios mercados relevantes relacionados?  Es posible que esto suceda, entre otros eventos, cuando el proyecto de acto:	X		
2.1	Controla o influye sustancialmente sobre los precios de los bienes o servicios o el nivel de producción.	X		
2.2	Limita a las empresas la posibilidad de distribuir o comercializar sus productos	X		
2.3	Limita la libertad de las empresas para promocionar sus productos.	X		
2.4	Exige características de calidad de los productos, en particular si resultan más ventajosas para algunas empresas que para otras.	X		
2.5	Otorga a los operadores actuales en el mercado un trato diferenciado con respecto a las empresas entrantes.	X		
2.6	Otorga trato diferenciado a unas empresas con respecto a otras.	X		
2.7	Limita la libertad de las empresas para elegir sus procesos de producción o su forma de organización industrial.	X		
2.8	Limita la innovación para ofrecer nuevos productos o productos existentes pero bajo nuevas formas-	X		

3ª.	¿La regulación implica reducir los incentivos de las empresas para competir en uno o varios mercados relevantes relacionados?  Es posible que esto suceda, entre otros eventos, cuando el proyecto de acto:	X		
3.1	Genera un régimen de autorregulación o correulación.	X		
3.2.	Exige o fomenta el intercambio de información entre competidores o la publicación de información sobre producción, precios, ventas o costos de las empresas.	X		
3.3.	Reduce la movilidad de los clientes o consumidores entre competidores mediante el incremento de los costos asociados con el cambio de proveedor o comprador.	X		
3.4	Carece de claridad suficiente para las empresas entrantes sobre las condiciones para entrar u operar.	X		
3.5	Exime una actividad económica o a unas empresas estar sometidas a la ley de competencia.	X		
4.0	<b>CONCLUSIÓN FINAL</b>	X	La resolución trata temas operativos, por lo cual no se afecta a la competencia de ninguna forma.	