



Señores  
Bolsa Mercantil de Colombia S.A.  
Bogotá, D.C.

CNS-0769-23  
11 de septiembre de 2023

## **Informe de Auditoría de los sistemas computacionales y de comunicaciones de cada uno de los compradores y de sus correspondientes sistemas de respaldo de la subasta del producto C1 y C2 de acuerdo con lo establecido en el Anexo 4 de la Resolución CREG 186 de 2020**

### **Introducción**

He sido contratado por Bolsa Mercantil de Colombia S.A. para auditar respecto al cumplimiento de la regulación aplicable a los sistemas computacionales y de comunicaciones por cada uno de los posibles compradores del mercado de gas, y de sus correspondientes sistemas de respaldo, de acuerdo con lo establecido en Reglamento del Mecanismo de Subasta de Gas Natural aprobados por la CREG. Los posibles compradores del mercado de gas son los responsables del cumplimiento de los requisitos establecidos frente a los sistemas computacionales y de comunicaciones y de sus correspondientes sistemas de respaldo.

### **Alcance del trabajo**

El objetivo del trabajo es proveer una opinión sobre si los servicios acordados en el contrato CO-2021-0005 celebrado entre Ernst & Young S.A.S, en adelante "EY" y Bolsa Mercantil de Colombia S.A., en adelante "la Bolsa", correspondiente a los servicios profesionales de auditoría a los sistemas computacionales y de comunicaciones por cada uno de los posibles compradores del mercado de gas, y de sus correspondientes sistemas de respaldo, de acuerdo con lo establecido en Reglamento del Mecanismo de Subasta de Gas Natural aprobados por la CREG y de acuerdo con lo dispuesto para el efecto en las Resoluciones CREG 055 de 2019 y CREG 186 de 2020.

### **Responsabilidad de la Administración**

La Gerencia de la Bolsa, el administrador de la subasta, el subastador y los compradores y vendedores son responsables del cumplimiento de los requerimientos establecidos en la regulación frente a la a los sistemas computacionales y de comunicaciones por cada uno de los posibles compradores del mercado de gas, y de sus correspondientes sistemas de respaldo y a la Subasta del producto C1.

**Ernst & Young S.A.S.**  
Bogotá D.C.  
Carrera 11 No 98 - 07  
Edificio Pijao Green Office  
Tercer Piso  
Tel. +57 (601) 484 7000

**Ernst & Young S.A.S.**  
Medellín – Antioquia  
Carrera 43A No. 3 Sur-130  
Edificio Milla de Oro  
Torre 1 – Piso 14  
Tel: +57 (604) 369 8400

**Ernst & Young S.A.S.**  
Cali – Valle del Cauca  
Avenida 4 Norte No. 6N – 61  
Edificio Siglo XXI  
Oficina 502  
Tel: +57 (602) 485 6280

**Ernst & Young S.A.S.**  
Barranquilla - Atlántico  
Calle 77B No 59 – 61  
Edificio Centro Empresarial  
Las Américas II Oficina 311  
Tel: +57 (605) 385 2201



## **Responsabilidad del auditor y normas aplicables**

Mi responsabilidad es la de expresar una opinión respecto al cumplimiento de la regulación basada en mi revisión, teniendo en cuenta los aspectos mencionados en el párrafo “Alcance del trabajo”.

Conduje mi trabajo con base en la norma internacional de trabajos para atestiguar (ISAE) 3000 “Trabajos para atestiguar distintos de auditorías o revisiones de información financiera histórica” emitido por el IAASB (International Auditing and Assurance Standards Board) aceptada en Colombia y de acuerdo con el alcance establecido en el literal i) del numeral 4.1 del Anexo 4 de la Resolución CREG 186 de 2020; en consecuencia, incluyó examinar, con base en pruebas, evidencias acerca del cumplimiento de la Bolsa, el administrador de la subasta, el subastador y los compradores y vendedores con los requerimientos mencionados y la realización de otros procedimientos que considere necesarios en las circunstancias.

He cumplido con los requerimientos de independencia y demás requerimientos éticos establecido en Colombia, basado en los principios fundamentales de integridad, objetividad, competencia profesional y debido cuidado, confidencialidad y conducta profesional. Este estándar requiere que planee y lleve a cabo mi trabajo para obtener una opinión fundamentada y razonable.

Este tipo de trabajo, según el estándar ISAE 3000, involucra llevar a cabo procedimientos para obtener evidencia acerca de si los servicios prestados por la Bolsa corresponden a la regulación emitida por la CREG. La naturaleza, oportunidad y extensión de los procedimientos seleccionados dependen de mi juicio.

## **Procedimientos realizados**

Los procedimientos del trabajo incluyeron:

Examinar, con base en pruebas, evidencias acerca del cumplimiento de la Bolsa, el administrador de la subasta, el subastador y los compradores y vendedores con los requerimientos mencionados y la realización de otros procedimientos que considere necesarios en las circunstancias.

Indagación al personal de la Bolsa en relación con la ejecución de los procedimientos inmersos en cada auditoría.

Entendimiento del modelo de operación, la definición de actores y la operación de cada una de las subastas según la regulación vigente.



Inspección de documentación técnica relacionada con los servicios acordados.

Revisión de reportes de medición del servicio y los componentes tecnológicos que soportan la operación de los servicios.

Los procedimientos ejecutados están relacionados con la auditoría a los sistemas computacionales y de comunicaciones de cada uno de los posibles compradores del mercado de gas y de sus correspondientes sistemas de respaldo respecto del sistema de subasta del producto C1 y C2, y no cubren ninguna aseveración hecha por la Gerencia de la Bolsa, el administrador de la subasta, el subastador, los compradores y vendedores, con relación a eventos subsecuentes al periodo en mención.

Considero que la evidencia obtenida es suficiente y apropiada para proveer una base para la opinión.

El informe no proporciona un concepto legal sobre el cumplimiento de los posibles compradores del mercado de gas de los requisitos establecidos frente a los sistemas computacionales y de comunicaciones y de sus correspondientes sistemas de respaldo para las subastas del producto C1 y C2

Los procedimientos ejecutados, sus resultados que forman la base para la opinión, están detallados en el Anexo 1. Pruebas realizadas y recomendaciones.

### **Limitaciones inherentes**

El trabajo tomó como fuente la información escrita y verbal suministrada por la Bolsa, la cual se presume actual, completa, íntegra y veraz. De esta manera, Ernst & Young S.A.S, no es responsable por las conclusiones que puedan obtenerse con base en información que no cumpla con las características anotadas.

### **Opinión**

En mi opinión, de la muestra de 18 de los 188 posibles compradores, 9 empresas cumplen con el 100% de los requisitos establecidos en el artículo 5 del Reglamento del Mecanismo de Subasta de Gas Natural. Ahora bien, cuatro (4) de las empresas evaluadas no cuentan con un sistema de antivirus licenciado y actualizado (requisito 2); seis (6) empresas no cumple con el sistema operativo actualizado (requisito 3) y finalmente dos (2) empresas no cuentan con los requerimientos necesarios de las aplicaciones de Microsoft Office (requisito 7), y tres (3) empresas no cuentan con personal capacitado para el uso de la plataforma SEGAS (Requisito 9).



Adicionalmente, de la respectiva muestra cinco (5) empresas entregaron el certificado de cumplimiento y en este se pudo evidenciar que cumplen con todos los requerimientos solicitados.

La información reportada, detallada en el Anexo 1 (adjunto), corresponde en todos los aspectos materiales a los resultados del cumplimiento de la regulación aplicable a la auditoría.

Considero que el trabajo proporciona una base razonable para sustentar el resultado.

### Uso Restringido

Este informe está destinado exclusivamente para información y uso de la administración de Bolsa Mercantil de Colombia S.A., la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG y los Agentes y Terceros interesados en el mercado de gas natural en los términos de publicación indicados en el artículo 20 de la Resolución CREG 055 de 2019, y no está destinado a ser y no debe ser utilizados por cualquier otra persona con excepción de las partes mencionadas.

Cecilia Polo.  
Consulting Partner  
Ernst & Young S.A.S.

José Libardo Bueno C.  
Consulting Managing Partner Colombia  
Tarjeta profesional 9218-T  
Ernst & Young S.A.S.

Bogotá D.C., Colombia  
11 de septiembre de 2023

Se adjunta:

Anexo 1: Pruebas realizadas y recomendaciones

## Anexo 1. Pruebas realizadas y recomendaciones

A continuación, se detallan las pruebas realizadas para verificar el adecuado funcionamiento de los sistemas computacionales y de comunicaciones requeridos para los posibles compradores del mercado de gas y de sus correspondientes sistemas de respaldo.

### Verificación de las especificaciones operativas.

#### Objetivo

Verificar que los sistemas computacionales y de comunicaciones y sus correspondientes sistemas de respaldo requeridos por cada uno de los compradores cumplan con lo establecido en el artículo 5 “Requisitos tecnológicos mínimos para el acceso al SEGAS” del Reglamento del Mecanismo de Subasta de Gas Natural aprobados por la CREG.

#### Alcance

Para todos los posibles compradores del mercado de gas de las subastas de los productos C1 y C2, EY solicitó el diligenciamiento de un certificado firmado por el representante legal donde declarara el cumplimiento con los requisitos tecnológicos mínimos para el acceso al SEGAS establecidos en el artículo 5 del Reglamento del mecanismo de subasta de gas natural. (ver anexo 2).

Los requisitos establecidos en el artículo 5 del Reglamento del mecanismo de subasta de gas natural son los siguientes:

Contar con una conexión a internet segura.

Contar con Antivirus Licenciado, que tenga módulos para el control de malware, control de intrusos, con la lista de definiciones permanentemente actualizada.

El equipo desde el cual establezcan la conexión debe tener el sistema operativo con las últimas actualizaciones.

Configuración mínima del equipo dispuesto para el acceso al SEGAS:

Memoria RAM de 4G, preferiblemente superior.

Procesador mínimo Core 2, preferiblemente superior y de última generación.

Sistema Operativo Windows 7 Professional, preferiblemente versión superior de Windows soportada.

Aplicaciones Ofimáticas Microsoft, debidamente licenciado, en particular Excel 2007 en adelante.

Navegador Google Chrome.

Contar con personal capacitado y certificado en el uso del Sistema SEGAS.

## Resultados

Del total de 188 posibles compradores para participar en la Subasta del producto C1 y C2, se recibieron cinco (5) certificaciones; en las cuales se indica el cumplimiento de los 9 requisitos establecidos en el artículo 5 del Reglamento del mecanismo de subasta de gas natural, así:

No	Comprador	Aspecto por verificar								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Alcanos de Colombia S.A. E.S.P.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Petromil Gas S.A.S E.S.P.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Termobarranquilla S.A. E.S.P.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Termocandelaria S.C.A. E.S.P.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	VP Ingeniería S.A.S. E.S.P.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

  

Convenciones	
Cumple	✓
No cumple	X

Para la muestra de los posibles compradores que participará de la Subasta de los productos C1 y C2, EY verificó el cumplimiento de los requisitos tecnológicos mínimos para el acceso al SEGAS establecidos en el artículo 5 del Reglamento del mecanismo de subasta de gas natural.

Ante el gestor del mercado se encuentran registrados 344 operadores con características de usuarios no regulados y comercializadores; según la experiencia de EY en su desempeño como auditor de subastas, el número de compradores que han sido partícipes en éstas y teniendo en cuenta que los usuarios no regulados que se suscribieron ante el Gestor del mercado por disposición de la Resolución CREG 068 de 2020 generalmente no adquieren el gas directamente en el mercado primario y no participan en subastas, considerándose usuarios no activos en la comercialización, el total de compradores definido para efectuar el cálculo de la muestra para la auditoría se fija en aquellos que se encontraban activos en el gestor antes de la emisión de la Resolución CREG 068 de 2020. El número entonces determinado de muestra es de 18

posibles compradores. Para los cuales el cumplimiento de los requisitos mencionados anteriormente se presenta a continuación:

Comprador	Aspectos por verificar									
Cogasen SAS ESP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Enel S.A ESP	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GNI de Colombia S.A.S. ESP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
E2 Energía Eficiente S.A. E.S.P.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Simer Colombia SAS ESP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Petromilgas SA ESP	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X
Termobarranquilla S.A E.S.P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Madigas Ingenieros S.A E.S.P	✓	X	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓
Surenergy S.A.S ESP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kronos Energy S.A. E.S.P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Colombian Energy Group SAS ESP	✓	X	X	✓	✓	✓	X	✓	✓	X
Terpel Energía SAS ESP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Energy For The Caribbean S.A.S ESP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Plexa SAS ESP	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Organización Terpel S.A	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Enerca S.A ESP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X
MC2 Sociedad Por Acciones Simplificada Empresa De Servicios Públicos.	✓	X	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gas Hub S.A.S E.S.P	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cogasen SAS ESP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Convenciones	
Cumple	✓
No cumple	X

## Conclusión

De la muestra de 18 de los 188 posibles compradores, 9 empresas cumplen con el 100% de los requisitos establecidos en el artículo 5 del Reglamento del Mecanismo de Subasta de Gas Natural. Ahora bien, cuatro (4) de las empresas evaluadas no cuentan con un sistema de antivirus licenciado y actualizado (requisito 2); seis (6) empresas no cumple con el sistema operativo actualizado (requisito 3) y finalmente dos (2) empresas no cuentan con los requerimientos necesarios de las aplicaciones de Microsoft Office (requisito 7), y tres (3) empresas no cuentan con personal capacitado para el uso de la



**Building a better  
working world**

plataforma SEGAS (Requisito 9).

Finalmente, de un total de 188 posibles compradores para la Subasta del producto C1 y C2, cinco (5) empresas entregaron el certificado de cumplimiento.





## Anexo 2. Formato de certificación de cumplimiento

Bogotá, 05 de agosto de 2023

Señores  
Ernst & Young S.A.S.  
Atn. Sra. Cecilia Polo  
Consulting Partner

Asunto: Certificación cumplimiento “Requisitos de los sistemas computacionales y de comunicación requeridos por cada uno de los compradores de las subastas, y de sus correspondientes sistemas de respaldo, para verificar su adecuado funcionamiento” de acuerdo con lo establecido en el numeral 4.1 literal i) del Anexo 4 de la Resolución CREG 186 de 2020.

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con cédula de ciudadanía número \_\_\_\_\_, de la ciudad de \_\_\_\_\_ en mi calidad de Representante Legal de la empresa \_\_\_\_\_, identificada con NIT No. \_\_\_\_\_, declaro que la empresa \_\_\_\_\_ en calidad de comprador, cumple con los requisitos tecnológicos para el acceso al sistema SEGAS y sus correspondientes sistemas de respaldo de acuerdo con lo definido en el Anexo adjunto.

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

Cédula de Ciudadanía:

Nombre Empresa:

CC: Laura Milena Sierra, Gerente de Gas Natural (E), Bolsa Mercantil de Colombia S.A.

### Formato de certificación de cumplimiento

Requisitos de comunicaciones y equipos	Cumple con estas disposiciones (Si/No)
Contar con una conexión a internet segura.	
Contar con Antivirus licenciado que tenga módulos para el control de malware, control de intrusos, con la lista de definiciones permanentemente actualizada.	
El equipo desde el cual se establezca la conexión debe tener el sistema operativo con las últimas actualizaciones.	
Que el equipo dispuesto para el acceso al SEGAS cuenta mínimo con una memoria RAM de 4G.	
Que el equipo dispuesto para el acceso al SEGAS cuenta mínimo con un procesador mínimo Core 2, preferiblemente superior y de última generación.	
Que el equipo dispuesto para el acceso al SEGAS cuenta mínimo con un sistema operativo Windows 7 Professional, preferiblemente versión superior de Windows soportada	
Que el equipo dispuesto para el acceso al SEGAS cuenta con aplicaciones ofimáticas Microsoft, debidamente licenciadas, en particular Excel 2007 en adelante.	
Que el equipo dispuesto para el acceso al SEGAS cuente navegador de internet Google Chrome.	
Contar con personal capacitado y certificado en el uso del Sistema SEGAS.	

En caso de que alguna de las respuestas anteriores sea negativa por favor indicar las razones y los mecanismos alternos para asegurar el cumplimiento de la disposición.