



CNS-0641-23
7 de septiembre de 2023

Informe de atestiguamiento independiente sobre la Auditoría del año 2023 a los Sistemas de Tecnología de Información y Comunicación de acuerdo con lo establecido en el artículo 5 de la Resolución CREG 055 de 2019, en los numerales 4.5 y 4.6 del anexo 4 y los numerales 3.5 y 3.6 del anexo 5 de la Resolución CREG 185 de 2020, al igual que en los numerales 4.6 y 4.7 del anexo 4 y los numerales 4.5 y 4.6 de los anexos 5 y 6 de la Resolución CREG 186 de 2020.

Introducción

Hemos examinado para Bolsa Mercantil de Colombia S.A. (la Bolsa) el cumplimiento de la regulación aplicable a los sistemas de tecnología de información y comunicaciones establecida en el artículo 5 de la Resolución CREG 055 de 2019, en los numerales 4.5 y 4.6 del anexo 4 y los numerales 3.5 y 3.6 del anexo 5 de la Resolución CREG 185 de 2020, al igual que en los numerales 4.6 y 4.7 del anexo 4 y los numerales 4.5 y 4.6 de los anexos 5 y 6 de la Resolución CREG 186 de 2020.

Alcance del trabajo

El objetivo del trabajo es proveer una opinión sobre si los servicios acordados en el contrato CO-2023-0005 entre Ernst & Young S.A.S, en adelante "EY" y Bolsa Mercantil de Colombia S.A., en adelante "la Bolsa", suscrito en el año 2021, correspondiente a los servicios profesionales de auditoría a los sistemas de tecnología de información y comunicaciones por parte de EY a la Bolsa de acuerdo con lo dispuesto para el efecto en las Resoluciones CREG 055 de 2019, CREG 185 de 2020 y CREG 186 de 2020, específicamente en el artículo 5 de la Resolución CREG 055 de 2019, en los numerales 4.5 y 4.6 del anexo 4 y los numerales 3.5 y 3.6 del anexo 5 de la Resolución CREG 185 de 2020 y, finalmente, en los numerales 4.6 y 4.7 del anexo 4 y los numerales 4.5 y 4.6 de los anexos 5 y 6 de la Resolución CREG 186 de 2020.

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 de la Administración

La Gerencia de la Bolsa, el administrador de la subasta y el subastador son responsables del cumplimiento de los requerimientos establecidos en la regulación frente a la operación de los sistemas de tecnología de información y comunicaciones.

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 artículo 5 de la Resolución CREG 055 de 2019, en los numerales 4.5 y 4.6 del anexo 4 y los numerales 3.5 y 3.6 del anexo 5 de la Resolución CREG 185 de 2020 y, finalmente, en los numerales 4.6 y 4.7 del anexo 4 y los numerales 4.5 y 4.6 de los anexos 5 y 6 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 y el subastador con los requerimientos mencionados y la realización de otros procedimientos que consideramos necesarios en las circunstancias.

He cumplido con los requerimientos de independencia y demás requerimientos éticos establecidos 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 el 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:

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

- B. Indagación al personal de la Bolsa en relación con la ejecución de los procedimientos inmersos en cada auditoría.
- C. Inspección de documentación técnica relacionada con los servicios acordados.
- D. 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 de tecnología de información y comunicaciones del periodo 2023 y no cubren ninguna aseveración hecha por la Gerencia de la Bolsa, el administrador de la subasta y el subastador, 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 del gestor del mercado Bolsa Mercantil de Colombia S.A., el administrador de la subasta y el subastador de acuerdo con lo establecido en el artículo 5 de la Resolución CREG 055 de 2019, en los numerales 4.5 y 4.6 del anexo 4 y los numerales 3.5 y 3.6 del anexo 5 de la Resolución CREG 185 de 2020 y, finalmente, en los numerales 4.6 y 4.7 del anexo 4 y los numerales 4.5 y 4.6 de los anexos 5 y 6 de la Resolución CREG 186 de 2020 respecto a los sistemas de tecnología de información y comunicaciones.

Los procedimientos ejecutados y 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, los sistemas de tecnologías de información y comunicaciones utilizados por el gestor del mercado para la prestación de sus servicios para el periodo de 2023 cumplen con las condiciones establecidas en el artículo 5 de la resolución CREG 055 de 2019, en los numerales 4.5 y 4.6 del anexo 4 y los numerales 3.5 y 3.6 del anexo 5 de la Resolución CREG 185 de 2020, al igual que en los numerales 4.6 y 4.7 del anexo 4 y los numerales 4.5 y 4.6 de los anexos 6 de la Resolución CREG 186 de 2020.

La información reportada por la Bolsa, detallada en el Anexo 1 (adjunto), corresponde en todos los aspectos materiales a los resultados del cumplimiento regulatorio de los sistemas de tecnologías de información y comunicaciones.

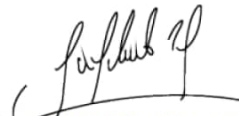
Considero que el trabajo proporciona una base razonable para sustentar el resultado.

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.



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

Se adjunta:

Anexo 1: Pruebas realizadas y Recomendaciones.

Anexo 2. Seguimiento a las recomendaciones realizadas.

ANEXO 1. PRUEBAS REALIZADAS Y RECOMENDACIONES

A continuación, se detallan las pruebas realizadas para la auditoría anual de los Sistemas de Tecnología de información y comunicaciones del año 2023.

1.1. Sistemas de tecnología de información y comunicaciones

Objetivo:

Auditar los sistemas de tecnologías de información y comunicaciones para verificar el adecuado funcionamiento de las herramientas tecnológicas utilizadas por el gestor del mercado para la prestación de los servicios definidos en el artículo 4 y para cumplir las condiciones establecidas en el artículo 5 de la resolución CREG 055 de 2019, en los numerales 4.5 y 4.6 del anexo 4 y los numerales 3.5 y 3.6 del anexo 5 de la Resolución CREG 185 de 2020, al igual que en los numerales 4.6 y 4.7 del anexo 4 y los numerales 4.5 y 4.6 de los anexos 5 y 6 de la Resolución CREG 186 de 2020.

Pruebas por realizar:

A continuación, se detallan las pruebas realizadas para la verificación de los sistemas de tecnologías de información y comunicaciones:

Aspecto por verificar	Fuente de criterio	Criterio	Pruebas por realizar	Resultado Hallazgo (H) /Oportunidad de mejora (OM)
Medidas sobre el manejo de la información	Resolución CREG 055 de 2019, Artículo 5. Condiciones específicas para la prestación de los servicios, numeral 1, literal a).	Llevará un registro completo de toda la información que recopile durante el periodo de la prestación de sus servicios.	Verificar que el sistema cuente con el registro completo de toda la información recopilada.	Se verificó que a través de la herramienta SQL Server se puede acceder a las tablas de auditoría del sistema de negociación SEGAS en las cuales se evidencia el registro completo de la información recopilada.
	Resolución CREG 055 de 2019, Artículo 5. Condiciones específicas para la prestación de los servicios, numeral 1, literal b).	Verificar la realización de al menos un backup que garantice la continuidad del servicio, conforme a prácticas asociadas a la gestión de la seguridad de la información.	Verificar la política de Backups del sistema y su almacenamiento en la base de datos y el contrato con el custodio de la información.	Se verificó que la Bolsa cuenta con el " <i>instructivo para la gestión de Backups</i> " Sección 4.3.3 esquemas de planes de Backups. En dicho documento definieron los planes de Backup de las bases de datos misionales SEGAS y BEC.



Building a better
working world

Aspecto por verificar	Fuente de criterio	Criterio	Pruebas por realizar	Resultado Hallazgo (H) /Oportunidad de mejora (OM)
	Resolución CREG 055 de 2019, Artículo 5. Condiciones específicas para la prestación de los servicios, numeral 1, literal c).	Verificar que el gestor sea el custodio de la información que recaude y/o publique, la cual deberá entregar a quien lo suceda como gestor del mercado, al finalizar la prestación de sus servicios, sin guardar copia de esta.	Verificar que el sistema permita extraer la información recopilada durante el tiempo de prestación de sus servicios en diferentes formatos para poder ser entregada a quien lo suceda como gestor del mercado.	Se verificó que el gestor de gas es el custodio de la información recaudada y publicada. También se pudo comprobar que la información puede ser entregada a quien lo suceda como gestor del mercado al finalizar la prestación de sus servicios.
	Resolución CREG 055 de 2019, Artículo 5. Condiciones específicas para la prestación de los servicios, numeral 1, literal d).	Verificar que se cuente con herramientas para garantizar la migración de la información recopilada por el gestor al que suceda a su plataforma tecnológica, y garantizar que dicha información esté disponible para los agentes del mercado de gas natural en el momento de inicio del periodo de vigencia.	Verificar que el sistema permita extraer la información recopilada durante el tiempo de prestación de sus servicios en diferentes formatos para poder ser entregada a quien lo suceda como gestor del mercado y garantizar que dicha información esté disponible para los agentes del mercado de gas natural.	Se verificó que la información recopilada está disponible en un formato que permitirá su administración por quien lo suceda en la prestación del servicio. Esta información está consignada en una base de datos transaccional, comercial y transferible.
	Resolución CREG 055 de 2019, Artículo 5. Condiciones específicas para la prestación de los servicios, numeral 1, literal e).	Verificar que los datos históricos se encuentren disponibles para descarga desde el BEC en un formato común que sea compatible con software comercial de hojas de cálculo y que esté	Revisar que el BEC tenga la opción y permita descargar la información histórica en hojas de cálculo y que esté en un formato .txt y .csv que permita su transferencia a quien lo suceda como gestor del mercado.	Se verificó que el BEC puede ser visualizado a través de diferentes navegadores (Microsoft Edge, Internet Explorer, Google Chrome, Firefox) y dispositivos móviles y permiten la descarga de información histórica en formato .xls y .csv



Building a better
working world

Aspecto por verificar	Fuente de criterio	Criterio	Pruebas por realizar	Resultado Hallazgo (H) /Oportunidad de mejora (OM)
		disponible en formato txt y csv para su transferencia a quien lo suceda como gestor del mercado.		
Medidas sobre el funcionamiento del BEC.	Resolución CREG 055 de 2019, Artículo 5. Condiciones específicas para la prestación de los servicios, numeral 2, literal a).	Verificar que el BEC cumpla con la debida seguridad anti-vulnerabilidades.	Verificar que Bolsa Mercantil haya realizado pruebas al sistema relacionadas a la seguridad del mismo y evalúe las recomendaciones realizadas por el ente evaluador.	La Bolsa, a través de KIGGU S.A.S desarrollo una consultoría de Conectividad Segura de "www.bmcbec.com.co" y "Segas.bmcbec.com.co", el informe proporcionado con fecha 5 de septiembre del 2023 otorga un concepto de seguridad "MEDIO" del aplicativo SEGAS y de la página www.bmcbec.com.co. El informe de pruebas de análisis de vulnerabilidades no reportó vulnerabilidades de severidad "CRITICO" y "ALTO". Por otro lado, identificaron 5 vulnerabilidades medias y 12 vulnerabilidades bajas. OM: Durante la auditoría se identificó que el equipo consultor de KIGGU S.A.S otorgo un concepto de seguridad media para el aplicativo Segas y la página del BEC por lo anterior se recomienda implementar los mecanismos necesarios para aumentar el concepto de seguridad en las herramientas del gestor de gas natural.
	Resolución CREG 055 de 2019, Artículo 5. Condiciones específicas para la prestación de los	Verificar que el BEC garantice la protección de datos de los usuarios registrados	Verificar que la Bolsa cumpla con las especificaciones que garantizan la protección de datos de los usuarios	La Bolsa cuenta con una política general de seguridad de la información y ciberseguridad y tiene definidas cláusulas para proteger la información de



Building a better
working world

Aspecto por verificar	Fuente de criterio	Criterio	Pruebas por realizar	Resultado Hallazgo (H) /Oportunidad de mejora (OM)
	servicios, numeral 2, literal b).	conforme a las especificaciones establecidas en las leyes 1266 de 2008 y 1581 de 2012 y aquellas que las modifiquen o sustituyan.	registrados y lo establecido en el manual de seguridad definido.	los usuarios registrados.
	Resolución CREG 055 de 2019, Artículo 5. Condiciones para la prestación de los servicios, numeral 2, literal c).	Verificar que el BEC opere en una plataforma robusta que soporte visualización en los navegadores web que cumplan con estándares de la W3C.	Verificar que la página web del BEC pueda ser visualizada en navegadores que cumplen con el estándar de la W3C. Se validará en la página: https://validator.w3.org	Durante la validación de los estándares W3C se identificaron tres (3) warnings para la página http://www.bmcbec.com.co . BMC indicó que dichos warning no presentan problema para la visualización del contenido, o para el funcionamiento del sistema.
	Resolución CREG 055 de 2019, Artículo 5. Condiciones específicas para la prestación de los servicios, numeral 2, literal c).	Verificar que el BEC pueda ser visto en dispositivos móviles y tablets que soporten múltiples sistemas operativos disponibles en el mercado.	Realizar pruebas de acceso al BEC a través de dispositivos móviles y tablets.	El BEC puede ser visualizado a través de dispositivos móviles y tablets.
	Resolución CREG 055 de 2019, Artículo 5. Condiciones específicas para la prestación de los servicios, numeral 2, literal d).	Verificar que el BEC incluya una sección para recibir preguntas, quejas o reclamos, una con respuestas a preguntas frecuentes y una con el glosario más utilizado en el mercado mayorista de gas natural.	Verificar que la página web en la que está desarrollado el BEC, cuente con las secciones de "Contáctenos", "Glosario mercado mayorista", "Preguntas frecuentes" y PQR.	Se verificó que el BEC cuenta con las opciones de acceso a las secciones "Contáctenos", "Glosario mercado mayorista" y "Preguntas Frecuentes".
	Resolución CREG 055 de 2019,	Verificar que se brinde la	Verificar que se esté capacitando a los	Se verificó que La Bolsa se encuentra desarrollando



**Building a better
working world**

Aspecto por verificar	Fuente de criterio	Criterio	Pruebas por realizar	Resultado Hallazgo (H) /Oportunidad de mejora (OM)
	Artículo 5. Condiciones específicas para la prestación de los servicios, numeral 2, literal d).	capacitación necesaria a los participantes del mercado para reportar y consultar al BEC.	participantes del mercado.	capacitaciones virtuales para dar cumplimiento a lo establecido en la normatividad vigente.
	Resolución CREG 055 de 2019, Artículo 5. Condiciones específicas para la prestación de los servicios, numeral 2, literal e).	Verificar que el gestor mantenga actualizada la plataforma del BEC y demás aplicaciones desarrolladas frente a cambios regulatorios y tecnológicos, durante el periodo de prestación de sus servicios.	Verificar que el sistema este desarrollado en un ambiente flexible que permita su adaptación a cambios en la regulación.	Se comprobó que el sistema se puede adaptar a posibles cambios en la regulación cumpliendo el proceso establecido por la Bolsa para tales fines.
	Resolución CREG 055 de 2019, Artículo 5. Condiciones específicas para la prestación de los servicios, numeral 2, literal f).	Verificar la disponibilidad de la información histórica del mercado de gas natural en el momento de inicio del periodo de vigencia de prestación de servicios, para los análisis que se consideren.	Verificar la disponibilidad de la información histórica del mercado de gas natural.	Se pudo verificar que la información histórica estuvo disponible en el momento de inicio del periodo de vigencia de prestación de servicios.
Sistema de Subastas	Anexos 4 y 5 de la Resolución CREG 185 de 2020, numerales 4.5 y 3.5. Anexos 4, 5 y 6 de la Resolución CREG 186 de 2020 numerales 4.6 y 4.5: Sistema de subastas. Literal a)	Verificar que la plataforma tecnológica esté basada en protocolos de Internet.	Revisar que la plataforma BEC y el sistema de negociación SEGAS esté diseñado en una plataforma http y TCP.	El BEC se encuentra en la dirección http://www.bmcbec.com.co y a través de esta página se puede acceder al sistema de negociación SEGAS.
	Anexos 4 y 5 de la Resolución CREG	Verificar que la plataforma	Validar por medio de las direcciones IP los	Durante la auditoría fue posible evidenciar que el



**Building a better
working world**

Aspecto por verificar	Fuente de criterio	Criterio	Pruebas por realizar	Resultado Hallazgo (H) /Oportunidad de mejora (OM)
	185 de 2020, numerales 4.5 y 3.5. Anexos 4, 5 y 6 de la Resolución CREG 186 de 2020 numerales 4.6 y 4.5: Sistema de subastas. Literal b)	tecnológica permita el acceso de los declarantes, desde el sitio en el territorio nacional donde estos dispongan de la infraestructura de computación y comunicaciones.	lugares del territorio nacional desde donde se realizan las conexiones al sistema SEGAS	sistema es accedido desde cualquier parte del territorio nacional con credenciales, y el registro completo queda en la tabla de auditoría "Acceso al sistema" de base de datos.
	Anexos 4 y 5 de la Resolución CREG 185 de 2020, numerales 4.5 y 3.5. Anexos 4, 5 y 6 de la Resolución CREG 186 de 2020 numerales 4.6 y 4.5: Sistema de subastas. Literal c)	Verificar que la plataforma tecnológica mantenga las bases de datos y servidores del sistema de subastas en el sitio que para tal fin establezca el administrador de las subastas.	Verificar que la Bolsa cuente con servidores de data center y con servidores secundarios.	Se verificó que las bases de datos y el servidor del sistema SEGAS se encuentran en el sitio que para tal fin proporcionó el gestor.
	Anexos 4 y 5 de la Resolución CREG 185 de 2020, numerales 4.5 y 3.5. Anexos 4, 5 y 6 de la Resolución CREG 186 de 2020 numerales 4.6 y 4.5: Sistema de subastas. Literal d)	Verificar que la plataforma tecnológica garantice la autenticación de los usuarios que acceden al sistema.	Verificar que el administrador del sistema cree usuarios y contraseñas para cada uno de los participantes que realicen su registro en el BEC.	Se verificó que la creación de usuarios y contraseñas está a cargo del administrador del sistema y la asignación de credenciales depende de la revisión de toda la documentación presentada por los usuarios al momento de realizar el registro en el BEC.
	Anexos 4 y 5 de la Resolución CREG 185 de 2020, numerales 4.5 y 3.5. Anexos 4, 5 y 6 de la Resolución CREG 186 de 2020 numerales 4.6 y 4.5: Sistema de subastas. Literal e)	Verificar que la plataforma tecnológica cumple con las exigencias establecidas en la legislación que rige en materia de comercio electrónico.	Verificar el cumplimiento de lo dispuesto en la ley 527 de 1999.	Se obtuvo evidencia de la existencia de un certificado de seguridad para el sitio http://www.bmcbec.com.co , el certificado de seguridad SSL está implementado para la plataforma transaccional (SEGAS). La Bolsa da cumplimiento a lo referido en la Ley 527 de 1999.



**Building a better
working world**

Aspecto por verificar	Fuente de criterio	Criterio	Pruebas por realizar	Resultado Hallazgo (H) /Oportunidad de mejora (OM)
	Anexos 4 y 5 de la Resolución CREG 185 de 2020, numerales 4.5 y 3.5. Anexos 4, 5 y 6 de la Resolución CREG 186 de 2020 numerales 4.6 y 4.5: Sistema de subastas. Literal f)	Verificar que la plataforma tecnológica tenga un sistema que permita el manejo de información confidencial o sujeta a reserva legal.	Verificar que el sistema permita el acceso a los usuarios a información específica dependiendo de sus perfiles.	Se verificó la existencia de perfiles con diferentes tipos de privilegios sobre la información contenida en la plataforma SEGAS.
Sistema de Subastas	Anexos 4 y 5 de la Resolución CREG 185 de 2020, numerales 4.5 y 3.5. Anexos 4, 5 y 6 de la Resolución CREG 186 de 2020 numerales 4.6 y 4.5: Sistema de subastas. Literal g)	Verificar que la plataforma tecnológica incluya sistemas de respaldo que garanticen la operación continua durante el proceso de subasta.	Verificar la existencia de un servidor de replicación que garantice la operación continua durante el proceso de subastas.	Se comprobó la existencia del sistema AlwaysOn High Availability De SQL Server en el cual SEGAS siempre se encuentra sincronizado para ejecutar la replicación de la información que contiene.
	Anexos 4 y 5 de la Resolución CREG 185 de 2020, numerales 4.5 y 3.5. Anexos 4, 5 y 6 de la Resolución CREG 186 de 2020 numerales 4.6 y 4.5: Sistema de subastas. Literal h)	Verificar que la plataforma tecnológica este dotado de un registro de todos los procesos realizados en él, incluyendo el registro de ingreso de cada uno de los usuarios.	Revisar que el sistema de negociación cuente con un log de auditoría, con el registro de todas las transacciones realizadas por los usuarios y que cuenten con su respectiva réplica.	Se verificó la existencia de tablas de auditoría que contienen el registro de las transacciones realizadas por los usuarios en el servidor de producción y su respectiva réplica en un servidor de réplica (secundario).
	Anexos 4 y 5 de la Resolución CREG 185 de 2020, numerales 4.5 y 3.5. Anexos 4, 5 y 6 de la Resolución CREG 186 de 2020 numerales 4.6 y 4.5: Sistema de subastas. Literal i)	Verificar que la plataforma tecnológica cuente con los sistemas de respaldo que el administrador de la subasta considere necesarios para el correcto funcionamiento del sistema y que	Verificar que el gestor del mercado haya diseñado y ejecutado planes alternos y de contingencia para el desarrollo de sus actividades y que garanticen la operación continua durante el proceso de subastas.	Se verificó la existencia de planes de contingencia. Así mismo, la Gerencia de Mercados Energéticos indicó que cuando se presentan contingencias se activan dichos planes.



Building a better
working world

Aspecto por verificar	Fuente de criterio	Criterio	Pruebas por realizar	Resultado Hallazgo (H) /Oportunidad de mejora (OM)
		garanticen la operación continua durante el proceso de subastas.		
Mecanismos de contingencia	Anexos 4 y 5 de la Resolución CREG 185 de 2020, numerales 4.6 y 3.6. Anexos 4, 5 y 6 de la Resolución CREG 186 de 2020 numerales 4.7 y 4.6: Mecanismos de contingencia. Literal a)	Verificar los mecanismos de contingencia para el caso de suspensión por fallas técnicas durante el día en que se realicen las subastas o durante el transcurso de una ronda.	Verificar la elaboración y ejecución de un plan de contingencia para el caso de suspensión por fallas técnicas durante el día en que se realicen las subastas o durante el transcurso de una ronda.	Se verificó la existencia de un plan de contingencia para el caso de suspensión por falla técnica para los días que se realicen subastas.
	Anexos 4 y 5 de la Resolución CREG 185 de 2020, numerales 4.6 y 3.6. Anexos 4, 5 y 6 de la Resolución CREG 186 de 2020 numerales 4.7 y 4.6: Mecanismos de contingencia. Literal b)	Verificar los mecanismos de contingencia para el caso de suspensión parcial de la operación del sistema de subastas.	Verificar la elaboración y ejecución de un plan de contingencia para el caso de suspensión parcial de la operación del sistema de subastas.	Se verificó la existencia de un plan de contingencia para el caso de suspensión parcial de la operación del sistema de subastas.

El sistema SEGAS cumplió con las especificaciones técnicas establecidas en el Artículo 5 de la Resolución CREG 055 de 2019, en los numerales 4.5 y 4.6 del anexo 4 y los numerales 3.5 y 3.6 del anexo 5 de la Resolución CREG 185 de 2020, al igual que en los numerales 4.6 y 4.7 del anexo 4 y los numerales 4.5 y 4.6 de los anexos 5 y 6 de la Resolución CREG 186 de 2020.



**Building a better
working world**

ANEXO 2. SEGUIMIENTO A LAS RECOMENDACIONES EFECTUADAS EN LOS INFORMES ANTERIORES

A la fecha no se cuenta con oportunidades de mejora abiertas.

Finalmente, es importante resaltar que, de acuerdo con lo establecido en la norma, las recomendaciones del auditor deben ser utilizadas por el gestor del mercado para establecer programas de mejora de los procesos.