

XM S.A. E.S.P.

Aseguramiento razonable al cumplimiento de las resoluciones CREG vigentes sobre los procesos que desarrolló XM S.A. E.S.P. como Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales –ASIC–, como Liquidador y Administrador de Cuentas –LAC– y para las Transacciones Internacionales de Electricidad –TIE–, durante el año 2016.

Octubre 2017

Contenido

1. Objetivo y alcance	3
2. Metodología utilizada	4
3. Cronograma de ejecución	6
4. Pruebas realizadas	7
5. Conclusión	12

1. *Objetivo y alcance*

Objetivo:

Hemos llevado a cabo un trabajo de aseguramiento razonable independiente sobre el cumplimiento de las resoluciones vigentes emitidas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) dentro de los procesos efectuados por XM S.A. E.S.P. como Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales –ASIC–, como Liquidador y Administrador de Cuentas –LAC– y para las Transacciones Internacionales de Electricidad –TIE–,

Alcance:

Período comprendido entre el 1° de enero y el 31 de diciembre de 2016 y con base en el alcance establecido en las resoluciones de la CREG No. 024 de 1995, en los artículos 3 y 4 de la Resolución CREG No. 155 de 2011 y CREG No. 014 de 2004.

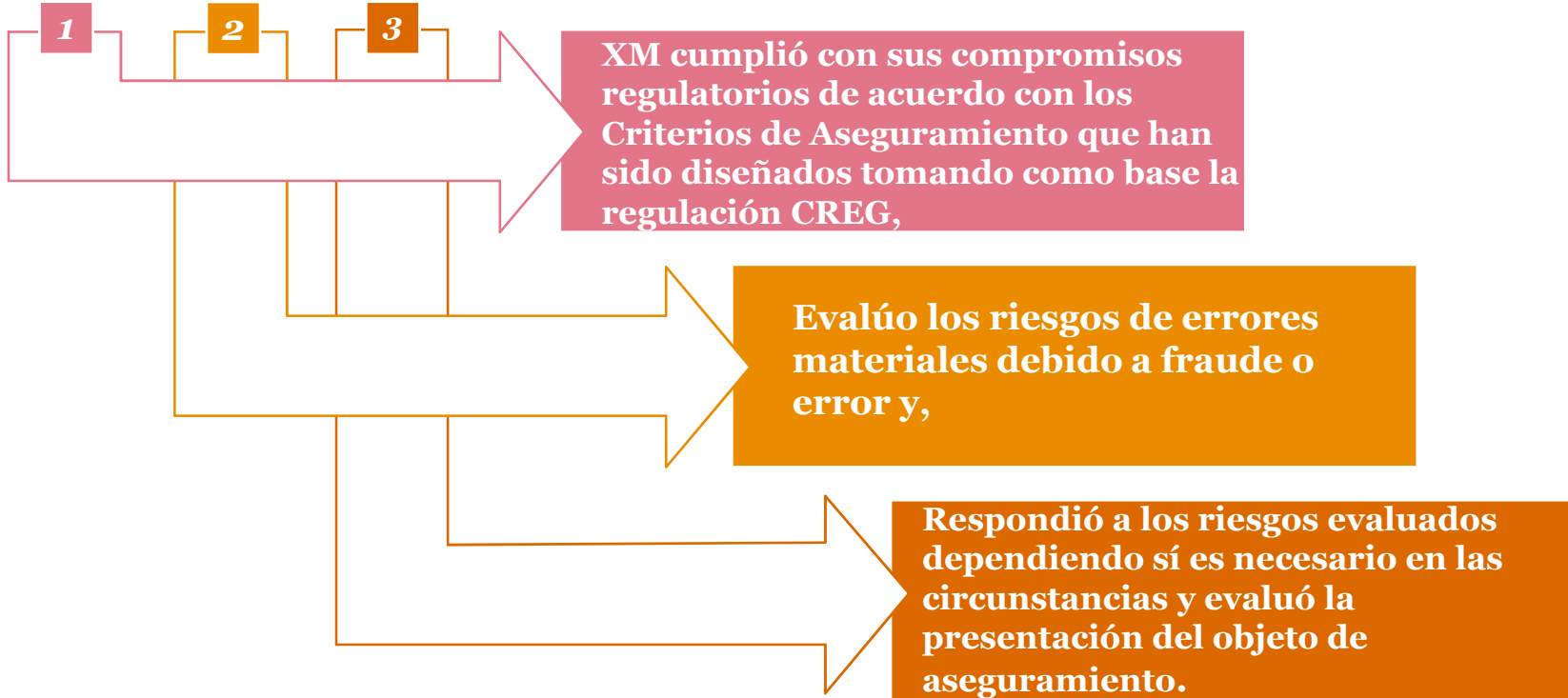
2. Metodología Utilizada

- Este trabajo de Aseguramiento se llevó a cabo de acuerdo con el “Estándar Internacional para Trabajos de Aseguramiento, diferentes de auditorías o revisiones de información financiera histórica” ISAE 3000 Revised, emitido por el International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) de la Federación Internacional de Contadores (IFAC).
- La metodología PwC de referencia para este trabajo fue NAAE (Non-Audit Assurance Engagement), relativa a trabajos de aseguramiento, para nuestro caso, razonable.

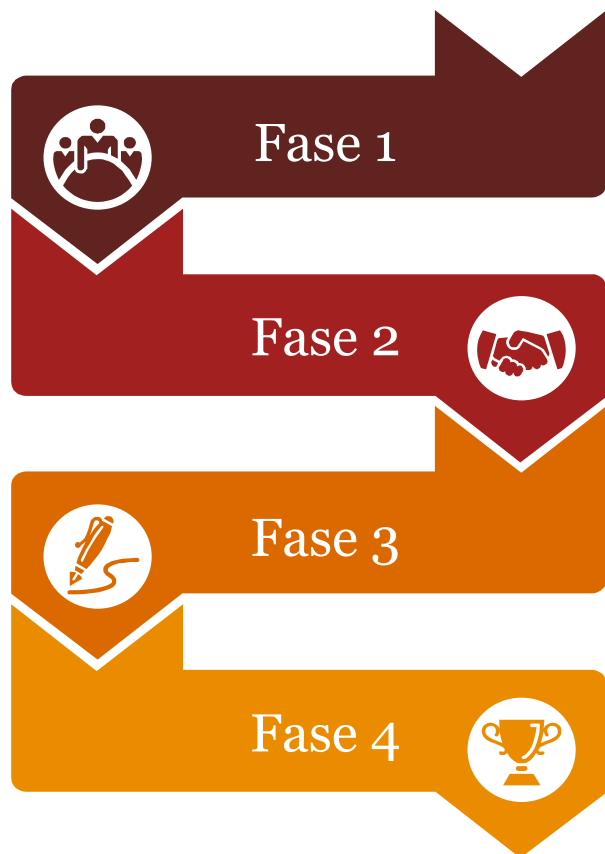


2. Metodología Utilizada

- Un trabajo de aseguramiento razonable implica la realización de procedimientos para obtener suficiente y apropiada evidencia para determinar si, en el periodo bajo revisión:



3. Cronograma de Ejecución



Planeación:

Entrevistas con cada líder de proceso para el entendimiento de los procesos, uso de aplicativos, transacciones y controles manuales y automáticos, lectura y entendimiento de las resoluciones CREG, lectura del último informe de auditoría ASIC, LAC y TIE, definición de los criterios de aseguramiento, diseño de las pruebas de controles y sustantivas.

Ejecución:

Solicitud de poblaciones para selección de muestras de controles o de actividades ejecutadas, ejecución de pruebas de recorrido de los procesos en vivo, revisión detallada de las muestras o evidencias contra los criterios de aseguramiento, validación de potenciales hallazgos, preparación de informes de avance de pruebas

Elaboración y presentación de informes:

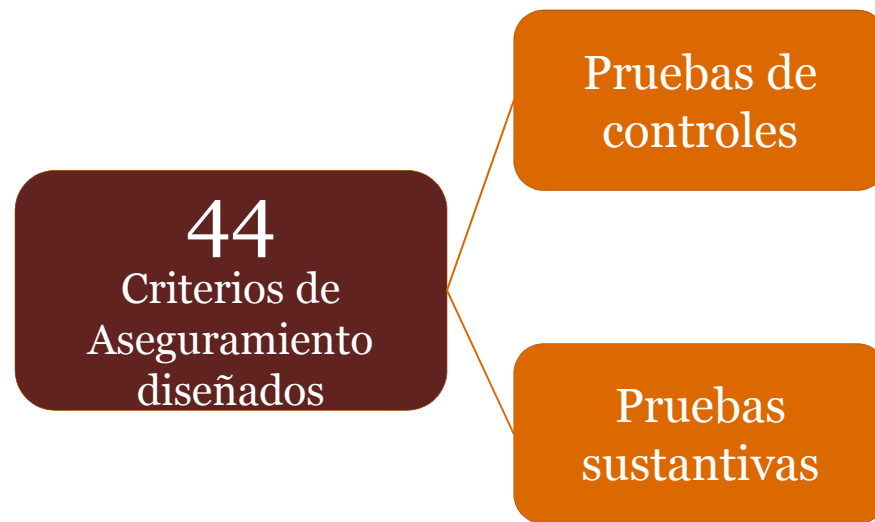
Elaboración del informe detallado ASIC (informe de aseguramiento razonable), discusión de resultados a nivel de líder de procesos, directores, gerentes y comités de XM y de la presentación ejecutiva del trabajo a la CREG, CNO y CAC.

Presentación ejecutiva de resultados:

Agenda para la presentación ejecutiva de resultados a la CREG, CNO y CAC.

4. Pruebas realizadas

- Una vez definidos los criterios de aseguramiento, con base en los requerimientos de las resoluciones CREG vigentes y aplicables, PwC diseñó y ejecutó el plan de pruebas:



- La cantidad de muestras fue tomada de acuerdo a la frecuencia del control o a la población total de actividades ejecutadas y considerando un nivel de aseguramiento “Alto”.

4. Pruebas realizadas

- Énfasis de pruebas en el cumplimiento regulatorio (CREG):

*Pruebas específicas
(controles y sustantivas)
para probar el cumplimiento
de Resoluciones CREG*

- Resolución CREG 024 de 1995,
- Resolución CREG 042 de 1999,
- Resolución CREG 004 de 2003,
- Resolución CREG 008 de 2003,
- Resolución CREG 071 de 2006,
- Resolución CREG 079 de 2006,
- Resolución CREG 084 de 2007,
- Resolución CREG 097 de 2008,
- Resolución CREG 051 de 2009,
- Resolución CREG 038 de 2010,
- Resolución CREG 039 de 2010,
- Resolución CREG 156 de 2011,
- Resolución CREG 157 de 2011,
- Resolución CREG 156 de 2012,
- Resolución CREG 133 de 2013,
- Resolución CREG 134 de 2013,
- Resolución CREG 203 de 2013,
- Resolución CREG 038 de 2014,
- Resolución CREG 070 de 2014,
- Resolución CREG 155 de 2014,
- Resolución CREG 175 de 2015.

*Pruebas a cambios realizados
en los sistemas utilizados,
originados en las Resoluciones
CREG emitidas en el año
evaluado, considerando la
oportunidad del cambio*

- Resolución CREG 116 de 2012
- Resolución CREG 038 de 2014
- Resolución CREG 011 de 2015
- Resolución CREG 024 de 2015
- Resolución CREG 212 de 2015
- Resolución CREG 178 de 2015
- Resolución CREG 184 de 2015
- Resolución CREG 195 de 2015
- Resolución CREG 231 de 2015
- Resolución CREG 023 de 2016
- Resolución CREG 024 de 2016
- Resolución CREG 025 de 2016
- Resolución CREG 026 de 2016
- Resolución CREG 027 de 2016

4. Pruebas realizadas

- Controles y actividades sobre los que se ejecutaron las pruebas:

Controles de TI

- Seguridad del acceso para usuarios en los sistemas utilizados
- Cambios realizados en los sistemas utilizados, originados en las Resoluciones CREG emitidas en el año evaluado
- Interfaces de datos en los sistemas utilizados
- Proceso de atención y gestión de fallas y errores en los aplicativos
- Planes de mejoramiento para las recomendaciones de la última auditoría ASIC, LAC y TIE, relacionadas con accesos de usuarios

Aplicativos o bases de datos en alcance:

- Bases de datos comerciales
- Conectados
- Gestión de Contratos
- Entrada manual de contratos
- Publicon
- Registro de Fronteras
- DGP
- SICSOLI
- DRP
- Restricciones y AGC
- Desarsic
- Despacho ideal
- Liquidar contratos
- Facturación SIC
- FLA
- Cargos ADD
- Indica
- Cálculo de garantías semanales y mensuales
- Garantías TIE
- Sinteg
- Smart
- Listo
- SAC
- Sucursales bancarias electrónicas.

4. Pruebas realizadas

- Controles y actividades sobre los que se ejecutaron las pruebas:

Registros	CROM	Liquidación y Facturación ASIC
• Registro y retiro de agentes del mercado • Registro de los contratos a largo plazo • Registro de la terminación anticipada de contratos a largo plazo • Registro de los contratos de mercado secundario • Registro de los contratos de demanda desconectable voluntaria • Registro, modificaciones y cancelaciones de las fronteras comerciales • Registro de equipo defectuoso o robado • Verificación sobre la reparación o reposición del equipo defectuoso o robado • Cancelación de la frontera comercial	• Cálculo de la capacidad de respaldo para operaciones en el mercado (CROM1 y CROM2) • Seguridad de acceso y respaldo para las hojas de cálculo utilizadas para el CROM1 y CROM2 • Publicación mensual del CROM	• Validación de la carga de datos diaria (reportes de mediciones) subida por los agentes • Cálculo de las pérdidas, de la demanda y de la generación real diario • Cálculo del despacho ideal diario • Cálculo del precio de bolsa diario • Asignación y publicación de las obligaciones de energía firme • Cálculo del monto de las obligaciones de energía firme • Cálculo del precio de escasez mensual • Despacho de contratos a largo plazo y contratos del mercado secundario diario • Liquidación y publicación de las versiones TX1 y TX2 • Liquidación y publicación de las versiones TXR y TXF • Proceso de facturación ASIC y TIE • Publicación de la información requerida por la CREG

4. Pruebas realizadas

- Controles y actividades sobre los que se ejecutaron las pruebas:

Liquidación y Facturación LAC

- Liquidación y facturación de los cargos del sistema de transmisión nacional (STN)
- Liquidación de los cargos del sistema de transmisión regional (STR)
- Liquidación de los cargos por uso del área de distribución (ADD)
- Cálculo paralelo del índice trimestral agrupado de la discontinuidad (ITAD)

Garantías y Administración de cuentas

- Proceso para la atención de reclamaciones de los agentes
- Proceso de cálculo, ajuste y solicitud física de garantías mensuales y semanales
- Proceso de administración de cuentas por cobrar y por pagar a los agentes del mercado
- Proceso de recaudo y pago a los agentes del mercado
- Procedimientos de limitación de suministro a agentes morosos

Específicos TIE

- Cumplimiento de los acuerdos comerciales y operativos para TIE
- Publicación del despacho económico coordinado para TIE diario
- Verificación del valor de las variables (voltaje y frecuencia) que se vigilan durante la operación para garantizar la calidad en la operación de los enlaces TIE
- Cálculo del Precio de Oferta en el Nodo Frontera para Exportación

5. Conclusión

- En nuestra conclusión, XM S.A. E.S.P., cumplió en todos los aspectos materiales con las resoluciones emitidas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), vigentes para el período comprendido entre el 1° de enero de 2016 y el 31 de diciembre de 2016, dentro de los procesos que desarrolló como Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales –ASIC–, como Liquidador y Administrador de Cuentas –LAC–, para las Transacciones Internacionales de Electricidad –TIE– y que fueron los objetos de aseguramiento.



pwc

El presente documento ha sido preparado a efectos de orientación general sobre materias de interés y no constituye asesoramiento profesional alguno. No deben llevarse a cabo actuaciones en base a la información contenida en este documento, sin obtener el específico asesoramiento profesional. No se efectúa manifestación ni se presta garantía alguna (de carácter expreso o tácito) respecto de la exactitud o integridad de la información contenida en el mismo y, en la medida legalmente permitida. PricewaterhouseCoopers Auditores S.L., sus socios, empleados o colaboradores no aceptan ni asumen obligación, responsabilidad o deber de diligencia alguna respecto de las consecuencias de la actuación u omisión por su parte o de terceros, en base a la información contenida en este documento o respecto de cualquier decisión fundada en la misma.

© 2017 PricewaterhouseCoopers Auditores S.L., Todos los derechos reservados. "PwC" se refiere a PricewaterhouseCoopers Auditores S.L., firma miembro de PricewaterhouseCoopers International Limited; cada una de las cuales es una entidad legal separada e independiente.