



XM COMPAÑÍA DE EXPERTOS EN
MERCADOS S.A. E.S.P.



Informe Ejecutivo de Auditoria Externa al
Centro Nacional de Despacho – CND, por los
años 2021 y 2020.

Octubre de 2022

THE POWER OF BEING UNDERSTOOD
AUDIT | TAX | CONSULTING



Contenido

01

Carta de presentación

02

Conclusión de aseguramiento

03

Objetivo de la auditoria

04

Alcance

05

Planificación y ejecución de trabajo

06

Procedimientos de aseguramiento

07

Anexos

1. Carta de Presentación

Medellín, octubre 31 de 2022

Privado y confidencial

Señores

XM COMPAÑÍA DE EXPERTOS EN MERCADOS S.A. E.S.P

Monica Maria Mejía Giraldo

Directora de Auditoría Interna

Estimados Señores,

De acuerdo con el contrato No. 4000006700, suscrito con XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P. (en adelante "La Compañía" o "XM"), para auditar el cumplimiento regulatorio de los procesos del Centro Nacional de Despacho (en adelante CND) de conformidad con lo establecido en la Resolución CREG 155 de 2011 vigente y todas aquellas que las modifiquen o sustituyan, por el período comprendido entre el 01 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2021.

El presente informe ejecutivo describe los resultados del trabajo de auditoría 2020 y 2021. Incluye un resumen de las actividades de las auditorías, pruebas realizadas y las recomendaciones emitidas a los procesos.

Emitimos este informe ejecutivo en cumplimiento con lo estipulado en el numeral 1.3.2. Informes Escritos a ser presentados durante la ejecución de la Auditoría, literal iii. Informe ejecutivo de la Solicitud de Ofertas Formal 781, el cual se enmarca el contrato No 4000006700.

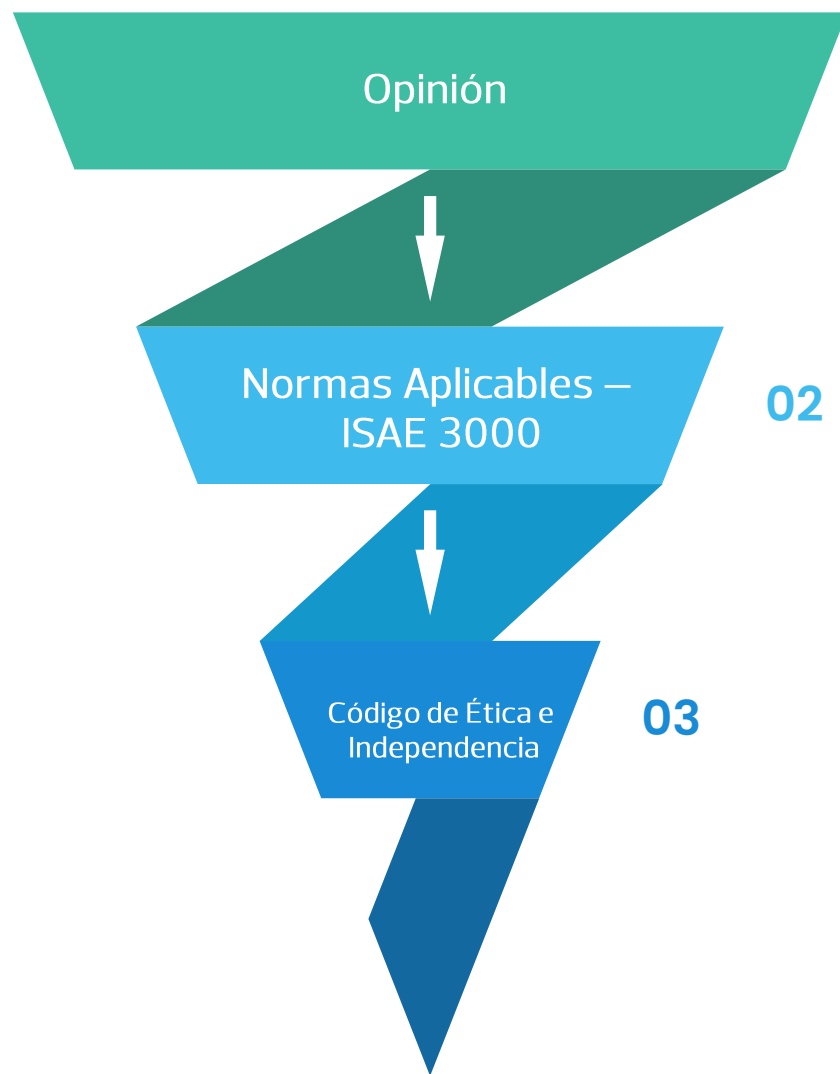
Atentamente,

[Firmado]

Víctor Manuel Gómez H.

Socio RAS

2. Conclusión



Opinión

- 01** En nuestra opinión XM COMPAÑÍA DE EXPERTOS EN MERCADOS S.A. E.S.P. ha cumplido en todo aspecto material con las Resoluciones emitidas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG, vigentes durante y al 31 de diciembre de 2020 y 2021, en su calidad de operador del Centro Nacional de Despacho – CND; no hemos identificado asuntos que hayan llamado nuestra atención y deban ser reportados.

Normas Aplicables – ISAE 3000

Nuestro trabajo se llevó a cabo de acuerdo con la ISAE 3000, emitida por el IAASB que hace parte de IFAC. Los parámetros principales seguidos por RSM para la ejecución del trabajo se indican en el capítulo de Aspectos Generales de Nuestro Trabajo.

Código de Ética e Independencia

Hemos cumplido con los requerimientos de independencia y demás requerimientos éticos establecidos en el Código de Ética para Contadores incorporadas en Colombia. Igualmente, aplicamos durante la ejecución del trabajo la NICC 1. Consideramos que los procedimientos seguidos en nuestra evaluación son una base suficiente para expresar nuestras conclusiones sobre el cumplimiento normativo y regulatorio por parte de XM.

3. Objetivo y Alcance

ALCANCE

Ejecutaremos nuestro trabajo para el período comprendido entre el 01 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2021, según el alcance establecido en la resolución CREG 155 de 2011, artículo 1, que establece:



OBJETIVOS

Auditoría externa para verificar el cumplimiento regulatorio del Centro Nacional de Despacho – CND, operado por XM COMPAÑÍA DE EXPERTOS EN MERCADOS S.A. E.S.P.

Auditar la aplicación de los criterios y procedimientos establecidos en la regulación y acuerdos vigentes.

Auditar los procesos y/o sistemas de: i) planeamiento operativo, ii) despacho económico diario, iii) redespacho, iv) coordinación, supervisión y control, v) suministro de información y vi) pruebas y verificación de parámetros.

Verificar documentación donde se encuentren detallados los procesos que se ejecutan en cada caso y su cumplimiento en la ejecución física de los procesos y verificar la precisión de los cambios en el software del CND, entre otros indicados por la CREG.

5. Aspectos Generales de Nuestro Trabajo

01

Nuestro Compromiso

- Verificar el cumplimiento de la regulación vigente para la operación del Centro Nacional de Despacho – CND. (Resolución CREG 155 de 2011 vigente y todas aquellas que las modifiquen o sustituyan.): en su artículo 1: – Aplicación de los criterios y procedimientos establecidos en la regulación y acuerdos vigentes, · Procesos y/o sistemas de: i) planeamiento operativo, ii) despacho económico diario, iii) redespacho, iv) coordinación, supervisión y control, v) suministro de información y vi) pruebas y verificación de parámetros, · Cambios en el software del CND. · Documentación donde se encuentren detallados los procesos que se ejecutan en cada caso y su cumplimiento en la ejecución física de los procesos. · Otros aspectos específicos que solicite la CREG. Validar la aplicación de los criterios y procedimientos establecidos en la regulación vigente.
- Validar la aplicación de los criterios y procedimientos establecidos en la regulación vigente.
- Seguimiento a recomendaciones de auditoría anterior
- Preparar y presentar informe de planeación, informe de avance e informes finales detallado y ejecutivo

02

Trabajo Ejecutado

Planeación

- Confirmación de la independencia de RSM para servir a XM, a la CREG y a Foros Externos que hacen parte del proceso.
- Identificación de la regulación vigente aplicable en los años 2020 y 2021.
- Definición del cronograma de trabajo
- Reuniones para obtener el entendimiento de la operación del CND y sus procesos.
- Identificación de riesgos de auditoría.
- Diseño de pruebas de auditoría en función de los requerimientos regulatorios.
- Seguimiento de las recomendaciones auditoría anterior (si las hay).

Ejecución

- Ejecución de los procedimientos de auditoría tendientes a verificar el cumplimiento regulatorio emitido por la CREG en las actividades que ejecuta XM como operador del CND

Informe

Preparación y socialización de los siguientes informes:

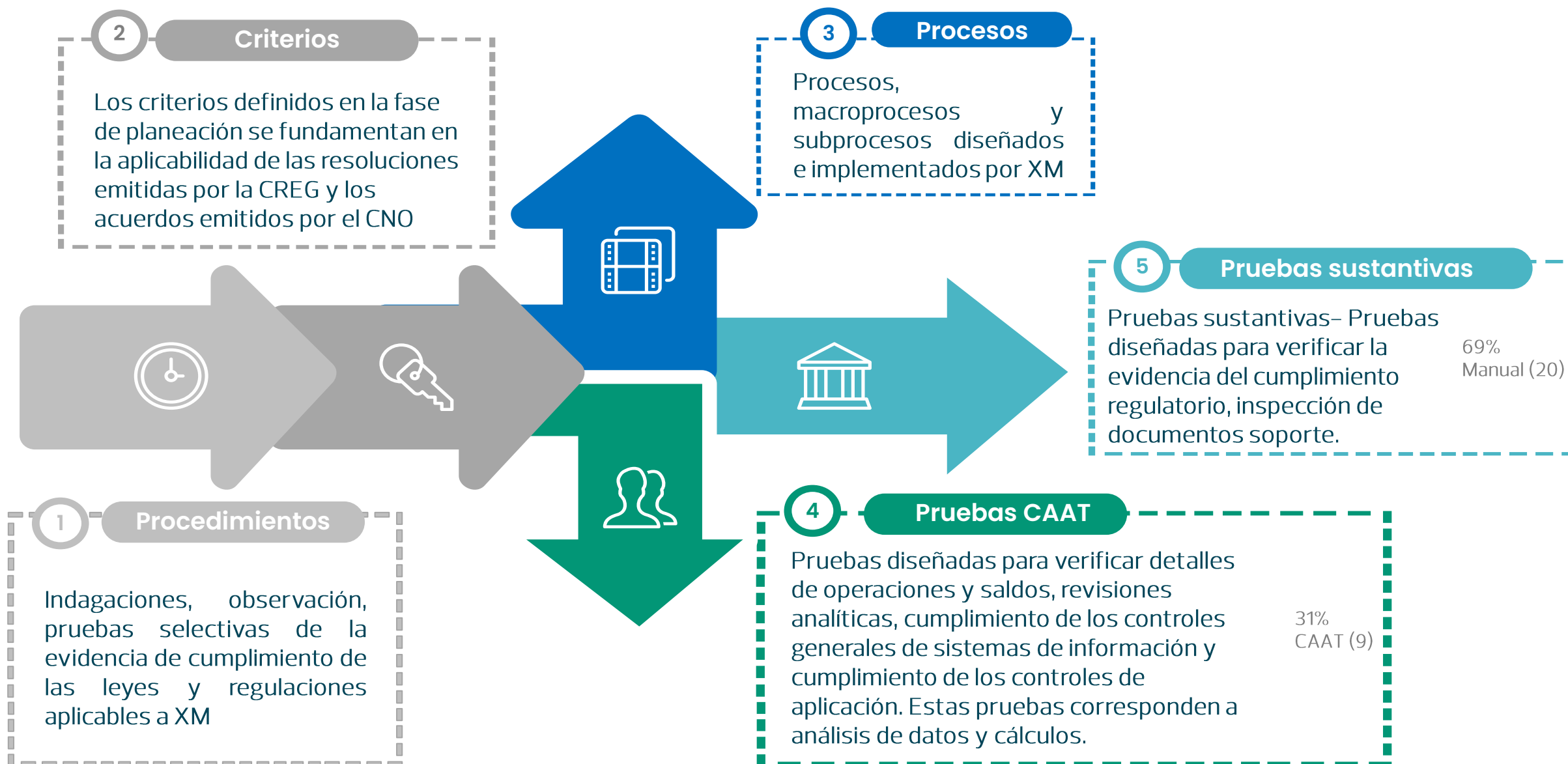
- informe de planeación
- Informes de avance
- Informes finales detallado y ejecutivo

03

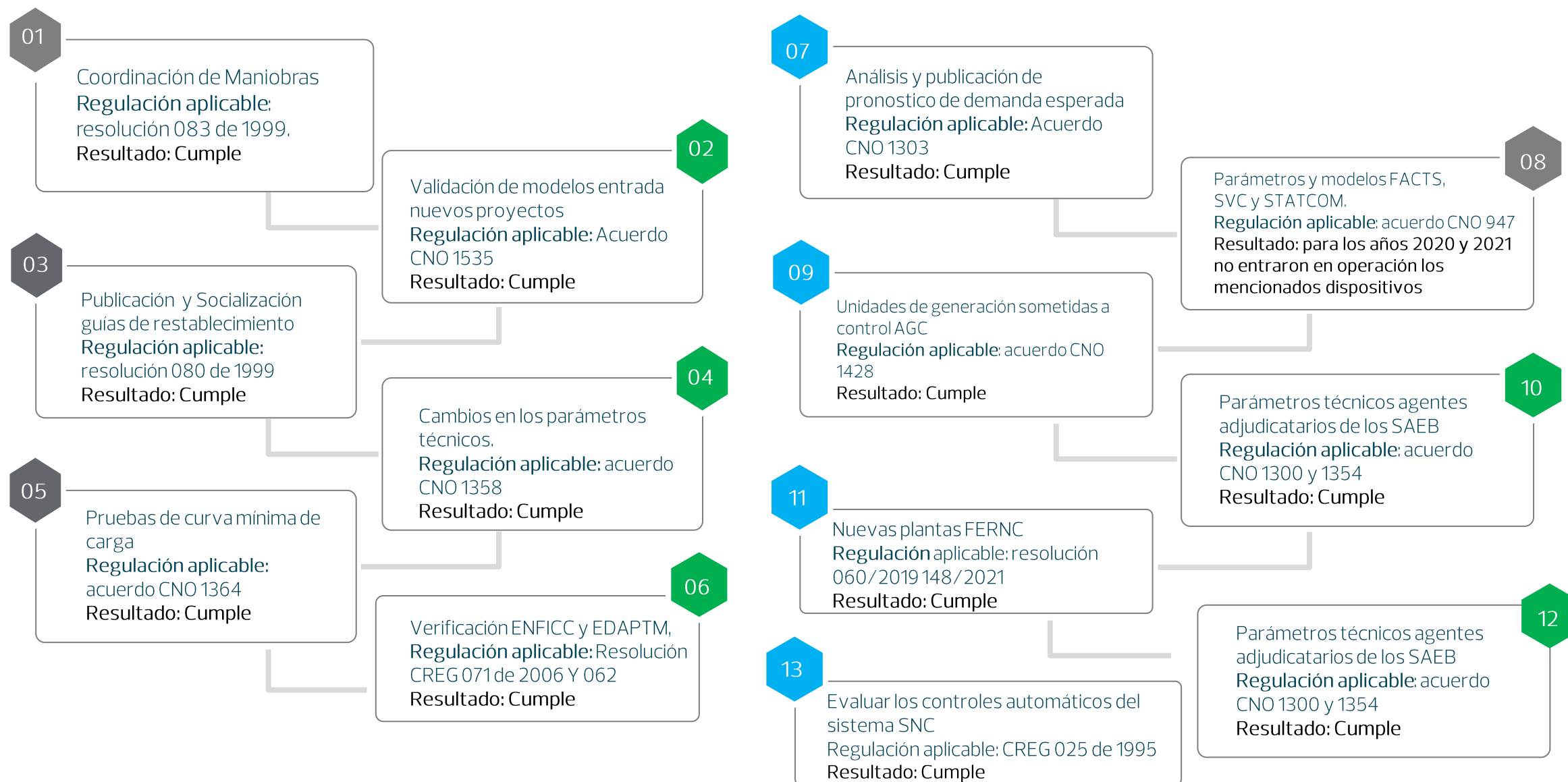
Fuentes de Información

- Mapa de procesos – Enterprise
- Resoluciones CREG
- Reuniones de conocimiento de los procesos específicos para el CND
- Entrevistas corroborativas y pruebas de recorrido
- Página Web – Información pública para agentes del mercado de XM
- Reportes generados de los sistemas de información
- Documentación soporte de los procesos electrónicos CND.
 - Matrices de riesgos de los procesos relacionado con el incumplimiento regulatorio
 - Formularios
 - Documentación que implicaban cumplimiento de requisitos
 - Entre otros
- Retroalimentación de las reuniones de seguimiento
- Retroalimentación de las reuniones de socialización de informes

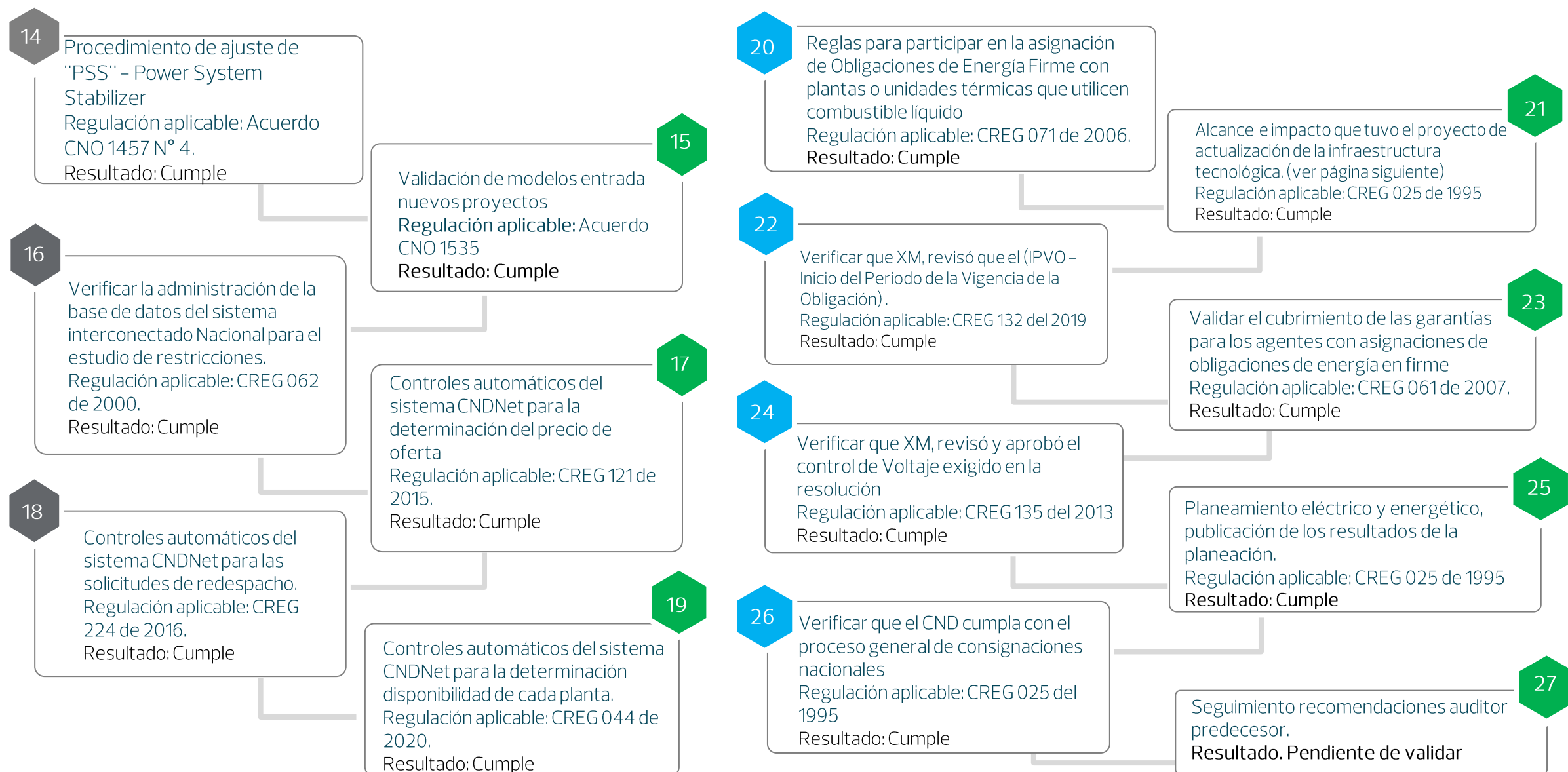
6. Procedimientos de aseguramiento – Resumen



6. Procedimientos de aseguramiento – Detalle



6. Procedimientos de aseguramiento – Detalle



6. Procedimientos de aseguramiento – Actualización Tecnológica

Proyecto de actualización de la infraestructura tecnológica de operación del CND

Impacto –

En reuniones de evaluación realizadas con el equipo de trabajo del CND se conoció el alcance y el impacto que tuvo el proyecto de actualización de la infraestructura tecnológica del CND. Este proyecto tuvo como alcance la actualización de las tecnologías del Sistema SCADA.

En el mes de febrero del año 2021 entró en operación la actualización del sistema SCADA, en su versión SPECTRUM Power 7 – 230, la más reciente liberada por el proveedor al momento de la implementación. El proyecto fue gestionado a través de la metodología de proyectos que tiene definida XM, partiendo de una evaluación de impacto operativo. El nuevo sistema SCADA inició operación en la fase de Pruebas de Disponibilidad (manteniendo el sistema anterior listo para operar en caso de alguna incidencia mayor), hasta que se cumplieron 1.000 horas, indicador que se tiene para declarar que el sistema está listo para la puesta en operación oficial.

Desde el año 2017 el fabricante SIEMENS firmó un contrato bajo la modalidad "evergreen" (actualización permanente), con una vigencia de 10 años, con el cual XM tiene acceso a los servicios de soporte y mantenimiento, y también a las actualizaciones de hardware y software que vayan siendo liberadas por el proveedor.

También se hizo actualización del sistema de Proyección el cual tenía siete años operando, donde se pasó de tecnología LED a laser, haciendo la reutilización de alguno de los componentes, con lo cual se tiene una nueva vigencia de 7 años de funcionamiento.

7. Anexo – seguimiento a las recomendaciones del auditor predecesor

Las recomendaciones del auditor predecesor corresponden a:

En el informe del auditor predecesor por los años 2019 y 2018, recomendó: *“revisar por parte del CNO la aplicación del Acuerdo 787, para asegurar que no queden acciones pendientes o recomendaciones por ejecutar y evitar fallas recurrentes”.*

En el informe del auditor predecesor por los años 2019 y 2018, recomendó: *“Necesidad de Proyectos de Supervisión Inteligente y Control Avanzado, correspondientes a la administración de redes inteligentes, que conducirían a soluciones de restauración (self-healing). Lo anterior correlacionado con la Resolución CREG 131 de 2020. Se recomienda a la CREG aprobar la resolución definitiva a la mayor brevedad posible y considerar que se acorte el plazo de la Fase IV (ahora previsto hasta diciembre de 2030) para instalar todos los equipos AMI en el SIN. Estas acciones se relacionan también con el proyecto de resolución expedido en diciembre de 2020 por el MME “por el cual se definen criterios de resiliencia, seguridad y confiabilidad para el suministro de energía eléctrica”. En particular con el artículo 7, según el cual la CREG, en un plazo de 12 meses debe regular la incorporación de PMUs en todas las bahías de las S/E del STN”.*

Seguimiento RSM

RSM verificó y concluyó que el Acuerdo 787, de septiembre de 2015 definió el “procedimiento para la elaboración de informes de análisis de eventos en el SIN”. RSM en el alcance de la auditoria 2021 y 2020 confirmó que XM aplica las definiciones del Acuerdo 787 en el proceso CND.

RSM encontró que a la Resolución CREG 131, del 14 de julio de 2020, emitida para Consulta, se le dio alcance posterior a través de las Resoluciones CREG 150 del 27 de julio de 2020 y CREG 219 del 11 de diciembre de 2020. Se aceptaron comentarios hasta el 8 enero 2021.

A la fecha de emisión de este informe la CREG no ha emitido una resolución en firme.

RSM Colombia

Bogotá

Sede Principal

Avenida Calle 26 N° 69 C – 03
Edificio Capital Center II
Torre A Piso 8

Aseguramiento Financiero y Consultoría

IVR: +57 60 (1) 580 0678

BPO

TEL: +57 60 (1) 794 1791

Sede Norte

Tax & Legal

Tel: + 57 60 (1) 703 4060
Carrera 16 N° 93 A – 36
Edificio Business Center 93
Oficina 204

Barranquilla

Calle 77 B N° 57-103 Local 1
Oficina 2203
Centro Empresarial Green Towers
TEL: +57 60(5) 385 2867

Bucaramanga

Carrera 27 N° 36 – 14
Oficina 325
Edificio Suramericana
IVR: +57 60 (1) 580 0678
CEL: +57 310 609 8108

Cali

Avenida 4 norte N° 7 N – 46
Piso 3 – local 335
Centro Comercial Centenario
TEL: +57 60 (2) 4890615
CEL: +57 313 624 0093

Medellín

Avenida el Poblado N° 5 A – 113
Oficina 805
One Plaza Business Center
CEL: +57 315 244 1407
CEL: +57 304 379 7574

@RSMColombia

www.rsmco.co

www.rsm.global



RSM Colombia y sus entidades relacionadas son miembros de la red RSM y operan como RSM. RSM es el nombre comercial utilizado por los miembros de la red RSM. Cada miembro de la red RSM es una Firma de consultoría y contabilidad independientes que operan por derecho propio. La red RSM no es en sí misma una entidad legal separada en ninguna jurisdicción. La red RSM es administrada por RSM International Limited compañía registrada en Inglaterra y Gales (empresa número 4.040.598) con domicilio social en 50 Cannon Street, London, EC4N6JJ, United Kingdom. La marca RSM y otros derechos de propiedad intelectual utilizados por los miembros de la red son propiedad de RSM International Association, asociación regida por el artículo 60 y siguientes del Código Civil de Suiza cuya sede se encuentra en Zug.