



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

**Auditoría Externa para verificar el cumplimiento  
de la regulación vigente emitida por la CREG en  
los procesos ASIC, LAC y TIEs por el año  
terminado al 31 de diciembre 2020.**

## **INFORME EJECUTIVO**

Mayo de 2022

**THE POWER OF BEING UNDERSTOOD**  
AUDIT | TAX | CONSULTING



# Contenido

---

- 
- 1 Carta de presentación
  - 2 Conclusión de aseguramiento
  - 3 Objetivo de la auditoria
  - 4 Alcance
  - 5 Planificación y ejecución de trabajo
  - 6 Procedimientos de aseguramiento

# 1. Carta de Presentación

---

Medellin, mayo 24 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 XM), para auditar el cumplimiento regulatorio de los procesos del Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales (en adelante ASIC) de conformidad con lo establecido en la Resolución CREG 024 de 1995 vigente y todas aquellas que las modifiquen o sustituyan, del Liquidador y Administrador de Cuentas (en adelante LAC) de conformidad en la Resolución CREG 155 de 2011 vigente y todas aquellas que las modifiquen o sustituyan, de las Transacciones Internacionales de Electricidad (en adelante TIE's) por el año terminado al 31 de diciembre de 2020 conforme a lo establecido en la Resolución CREG 014 de 2004 vigente y todas aquellas que las modifiquen o sustituyan.

El presente informe ejecutivo describe los resultados del trabajo de auditoría para el año 2020, el cual contiene un resumen de las actividades de las auditorías, pruebas realizadas y las recomendaciones emitidas a los procesos.

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

Atentamente,

*[Firmado]*

Víctor Manuel Gómez H.

Socio RAS

# 1. Abreviaturas y Siglas

---

ASIC	Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales
CREG	Comisión de Regulación de Energía y Gas
CNO	Consejo Nacional de Operación
CAC	Comité Asesor de Comercialización
CROM	Capacidad de Respaldo de las Operaciones en el Mercado
ISAE	International Standards for Assurance Engagements
IAASB	International Auditing and Assurance Standard Board
IFAC	International Federation of Accountants
LAC	Liquidador y Administrador de Cuentas
NICC 1	Norma Internacional de Control de Calidad 1
PONE	Precio de Oferta en el Nodo frontera para la Exportación
SICEP	Sistema Centralizado de Información de Convocatorias Públicas
STN	Sistema de Transmisión Nacional
STR	Sistema de Transmisión Regional
TIE´ s	Transacciones Internacionales de Electricidad
XM	XM Compañía de Expertos en Mercado S.A. E.S.P

## 2. Conclusión

---

### Opinión

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 al 31 de diciembre de 2020, en su calidad de Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales – ASIC, Liquidador y Administrador de Cuentas – LAC, y Administrador de las Transacciones Internacionales de Electricidad – TIE ´s; 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

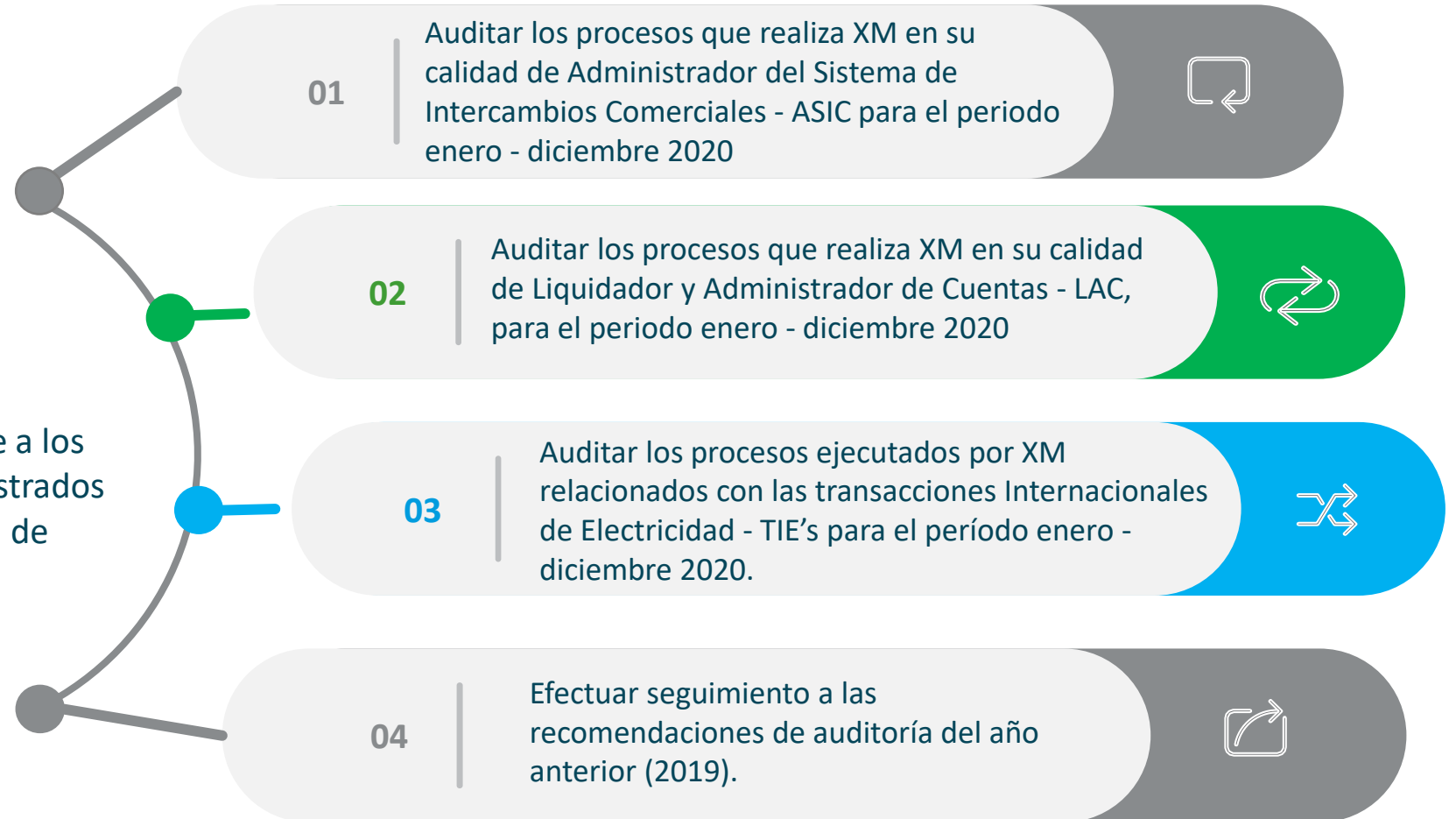
Hemos cumplido con los requerimientos de independencia y demás requerimientos éticos establecidos en el Código de Ética para Contadores incorporadas en Colombia. Igualmente, aplicamos durante la ejecución del trabajo la NICC 1. Consideramos que los procedimientos seguidos en nuestra evaluación son una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

# 3. Objetivo de la Auditoría

## Objetivos Específicos

### Objetivo General

Obtener seguridad razonable del cumplimiento regulatorio aplicable a los procesos ASIC; LAC y TIE's administrados por XM por el año terminado el 31 de diciembre de 2020.



# 4. Alcance

Alcance de Aseguramiento: Enero 1 - Diciembre 31 de 2020

Verificar el cumplimiento de la regulación aplicable respecto de las actividades y/o procesos:



Registro y retiro de agentes, publicación de información, fronteras, gestión de reclamos, registro de contratos, obligaciones de energía en firme, despacho ideal y precio de bolsa, garantías en el mercado, auditoría costos de combustibles, auditoría SICEP, entre otras.

**Resolución CREG 024 de 1995** vigente y todas aquellas que las modifiquen o sustituyan.



Liquidación y facturación de los cargos por uso de las redes del Sistema Interconectado Nacional y subprocesos, publicación de información, ingreso máximo regulado, cálculos (índices de calidad, cargos de uso STN, STR, ADD y SDL).

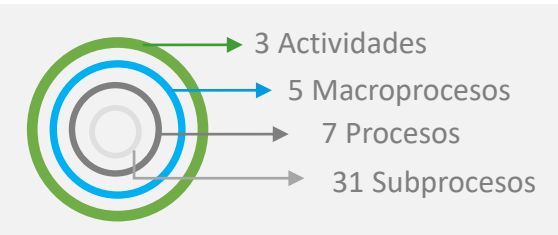
**Resolución CREG 155 de 2011** vigente y todas aquellas que las modifiquen o sustituyan.



Cumplimiento acuerdos comerciales ejecutados por XM como ASIC relacionados con las transacciones Internacionales de Electricidad de TIE's y subprocesos, publicación de despacho económico, cálculo del precio de oferta en el nodo frontera.

**Resolución CREG 014 de 2004** vigente y todas aquellas que las modifiquen o sustituyan.

ASIC, LAC y TIE's.





# 5. Aspectos Generales de Nuestro Trabajo

## Nuestro Compromiso



- Verificar el cumplimiento de la regulación vigente para los procesos del ASIC, LAC y TIE ´ S.
- Validar la aplicación de los criterios y procedimientos establecidos en la regulación vigente.
- Auditar los procesos que realiza XM en su calidad de administrador de ASIC, LAC y TIE ´ S, entre ellos:
  - Cálculos
  - Operaciones específicas realizadas
  - ASIC - Sistema de facturación y bancos
  - LAC - liquidación y facturación de los cargos por uso de las redes del Sistema de STN y STR, cálculo de cargos unificados por nivel de tensión y liquidación de las Áreas de Distribución –ADD- e indicadores de calidad para los Operadores de Red.
  - TIE ´ S - Despacho Económico Coordinado, operación de los enlaces y determinación de parámetros técnicos para el caso del CND, asociados con las TIE ´ S.
  - Verificación de documentación donde se encuentren detallados los procesos que se ejecutan en cada caso y su cumplimiento.
- Seguimiento a recomendaciones de auditoría anterior
- Preparar y presentar informe de planeación, informe de avance e informes finales detallado y ejecutivo

## Trabajo Ejecutado



### Planeación

- Kick Off – Presentación equipo de trabajo, metodología, plan e trabajo, canales de comunicación
- Reuniones de entendimiento de los procesos ASIC, LAC, TIE ´ S
- Identificación de la regulación aplicable
- Identificación de riesgos de auditoría
- Diseño de procedimientos de auditoría
- Seguimiento de las recomendaciones del anterior auditor

### Ejecución

- Ejecución de los procedimientos de auditoría tendientes a verificar el cumplimiento regulatorio.

### Informe

Preparación y socialización de los siguientes informes:

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

## Fuentes de Información



- Mapa de procesos – Enterprise
- Resoluciones CREG
- Reuniones de conocimiento de los procesos específicos ASIC, LAC y TIE ´ S
- Entrevistas corroborativas
- Página Web - Información pública para agentes del mercado de XM
- Reportes generados de los sistemas de información
- Documentación soporte de los procesos electrónicos ASIC, LAC y TIE ´ S
  - 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 Verificación - Resumen

## Enfoque de la Auditoría – NIEA 3000

Nuestra auditoría se desarrolló de acuerdo con la ISAE 3000 (Revisada), emitido por el (IAASB), comité miembro de IFAC, cuyo objetivo es proveer aseguramiento sobre las actividades reguladas que ejecuta XM como administrador del mercado de energía mayorista en Colombia, conforme a la regulación aplicable emitida por la CREG.

## Procedimientos de Auditoría Diseñados y Efectuados por Proceso

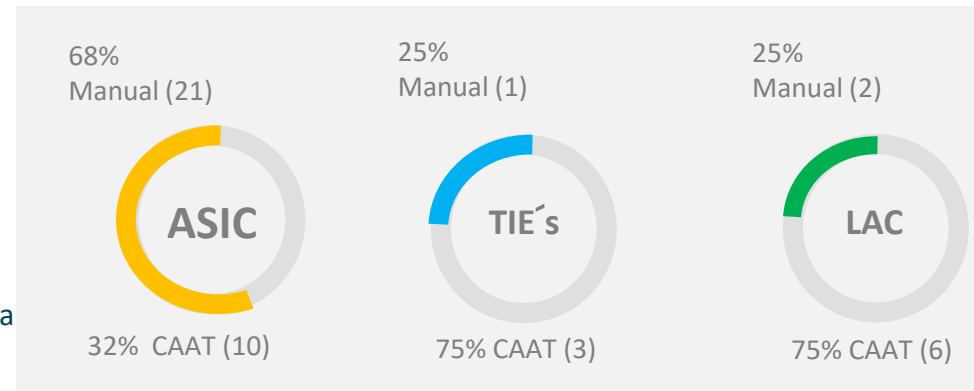
Los criterios definidos en la fase de planeación se fundamentan en la aplicabilidad de las resoluciones emitidas por la CREG en las actividades que ejecuta XM como administrador del mercado de energía mayorista en Colombia, los cuales fueron establecidos con forme a los procesos, macroprocesos y subprocesos diseñados e implementados por XM, análisis de los riesgos de incumplimiento normativo bajo el soporte y supervisión de expertos técnicos a saber:

**19**

**Procedimientos CAAT-** Pruebas diseñadas para verificar detalles de operaciones y saldos, revisiones analíticas, cumplimiento de los controles generales de sistemas de información y cumplimiento de los controles de aplicación. Estas pruebas corresponden a análisis de datos y cálculos.

**24**

**Pruebas sustantivas-** Pruebas diseñadas para verificar la evidencia del cumplimiento regulatorio, inspección de documentos soporte.



Los procedimientos ejecutados incluyeron indagaciones, observación, pruebas selectivas de la evidencia de cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables a XM y del diseño y operación efectiva de los controles que consideré necesarios en las circunstancias para proveer una seguridad razonable del cumplimiento normativo y regulatorio por parte de la Gerencia.

# 6. Procedimientos Detallados ASIC

32%  
CAAT (10)



68% Manual (21)

## Publicación de información

Verificar el cumplimiento en la publicación de versiones (TX1 y TX2 & TXR y TXF)

## Registro y retiro de agentes

Verificar el registro y retiro de agentes del mercado mayorista (comercializadores, generadores, ttransmisores regionales y transmisores nacionales y operadores de red) mediante muestreo.

## Auditoría SICEP

Verificar el cumplimiento de contratación del auditor para el SICEP.

## Despacho ideal y precio de bolsa

Verificar el despacho ideal y el precio de bolsa. mediante prueba de recorrido y recálculo mediante muestreo.

## Obligaciones de Energía en Firme

Verificar el procedimiento de asignación de obligaciones de energía firme y su publicación, mediante muestreo por meses.

## Auditoría Costos de Combustibles

Verificar el cumplimiento de la auditoría para costos de combustible de termoeléctricas mediante muestreo de meses .

## Limitación de Suministro

Verificar programas de limitación de suministro mediante muestreo de agentes.

## Registro de Contratos

Verificar el registro de contratos de largo plazo y del mercado secundario mediante muestreo de contratos.

## Gestión de Reclamos

Verificar la atención de reclamos originados por los agentes del mercado mayorista mediante muestreo de reclamaciones en el 2020.

## Cálculo del CROM

Verificar el cálculo, publicación y/o divulgación del CROM 1 y CROM 2 mediante muestreo de meses.

## Garantías en el Mercado

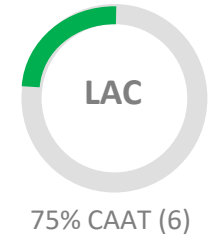
Verificar la existencia de garantías en el mercado de energía mayorista mediante muestreo de garantías.

## Fronteras

Verificar el registro, modificación y cancelación de fronteras comerciales mediante muestreo de fronteras, mediante muestreo.

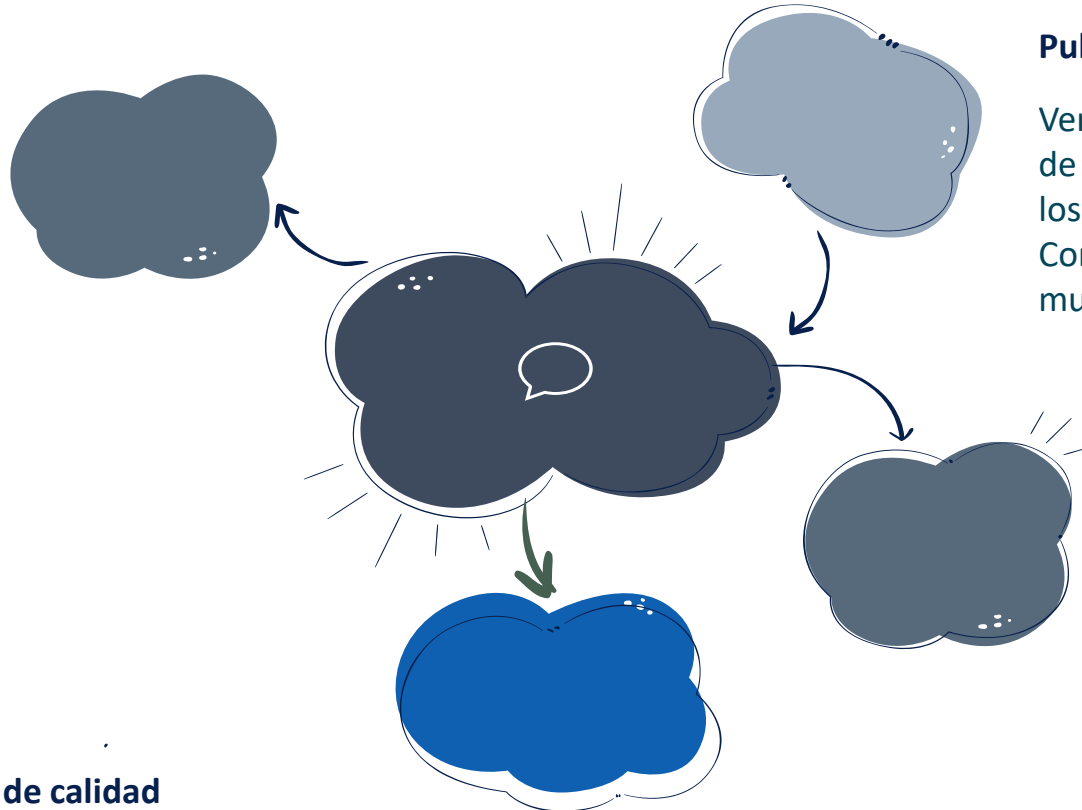
# 6. Procedimientos Detallados LAC

25%  
Manual (2)



## Cargos por Uso y Contribuciones

Verificar los cargos por uso y contribuciones del STN y STR, a través de pruebas automáticas de auditoría .



## Publicación de Información

Verificar la publicación dentro de los plazos establecidos de los soportes STN – STR – LAC – Contribuciones, mediante muestreo de facturas.

## Liquidación y Facturación

Verificar el procedimiento de envío de facturación a operadores de red mediante prueba manual de auditoría, mediante muestreo de facturas.

## Índices de calidad

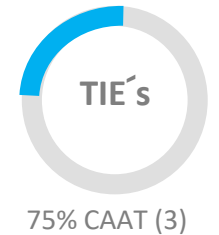
Verificar que XM calculó los índices de calidad según la normatividad vigente, mediante prueba automática – CAAT.

## Ingreso Máximo Regulado

Verificar el cálculo del ingreso máximo regulado IAE mediante prueba automática – CAAT.

# 6. Procedimientos Detallados TIE´s

25%  
Manual (1)



## Cumplimiento acuerdos comerciales

Verificar que XM cumplió con las actividades requeridas por los acuerdos comerciales y operativos para TIE's.



## Publicación despacho económico

Verificar publicación del despacho económico coordinado para TIE's, mediante prueba automática – CAAT.



## Cálculo PONE

Verificar cálculo de PONE en riesgo de desabastecimiento, mediante prueba automática – CAAT. .



## Precio de oferta

Verificar el cálculo del precio de oferta en el nodo frontera para exportación, de acuerdo con las fórmulas establecidas en el artículo 5 de la resolución CREG 160 de 2009, los artículos 1 y 5 de la resolución CREG 049 de 2018, y el artículo 1 de la resolución CREG 063 de 2018, mediante prueba automática – CAAT.



# 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](http://www.rsmco.co)

[www.rsm.global](http://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.