INFORME INTEGRADO 2016

filial de isa

filial de isa

CONTENIDO

ACERCA DE ESTE INFORME 3
CARTA DE LA GERENTE GENERAL 4
NUESTRAS CIFRAS 9
¿QUÉ HACE XM? 10
SECTORES EN LOS QUE PARTICIPA 11
Eléctrico 11
Financiero 11
Tránsito y transporte 12
LO QUE NOS MUEVE 13
Cifras demográficas relevantes 15
Bienestar y calidad de vida 17
Clima laboral 18
ESTRATEGIA 19
ASOCIACIONES 21
INICIATIVAS. 21
CERTIFICACIONES 22
CADENA DE ABASTECIMIENTO 23
SOSTENIBILIDAD. 24
Sostenibilidad para XM 25
Derechos humanos 27
Desarrollo de proveedores. 28
Riesgos 28
Premio ANDESCO a la responsabilidad social. . . 30
Materialidad 31
ECONÓMICO 32
Crecimiento rentable y eficiente 33
Calidad, competitividad
y confiabilidad del servicio. 35
SOCIAL 49
Gobierno corporativo, ética y transparencia . . . 50
Reputación 58
Declaración de no conflicto de interés. 62
Cumplimiento regulatorio 63
AMBIENTAL. 64
Fenómenos naturales y afectación del servicio. . 65
XM, una compañía carbono neutral 69
ANEXOS. 73
Informe especial 74
Certificación normas de propiedad
intelectual y derechos de autor 75
Informe del revisor fiscal 76
Información corporativa de ISA 78
Certificación del representante legal
y contador de la compañía 80
Estados financieros 81
Notas a los estados financieros 85
LISTA GRI 137
GLOSARIO 138

LO QUE
NOS MUEVE
El conocimiento, la experiencia, las habilidades y la formación de nuestros empleados definen el adn de XM.

SOSTENIBILIDAD
Nuestro compromiso con el futuro.

ECONÓMICO
Impacto de la organización en la situación económica de sus grupos de interés y en los sistemas económicos local, nacional e internacional.

SOCIAL
Repercusiones de las actividades de la organización en los entornos sociales en los que opera.

AMBIENTAL
Impacto de la organización en los sistemas naturales vivo e inerte: entre ellos los ecosistemas, el suelo, el aire y el agua.

ANEXOS

ACERCA DE
ESTE INFORME

El informe integrado 2016 de XM S.A. E.S.P, es el resultado del trabajo comprometido de diferentes áreas de la organización por transmitir de forma clara y concisa la gestión en las dimensiones económica, social y ambiental, y el avance en los asuntos relevantes definidos de acuerdo a la importancia para los grupos de interés y la relevancia estratégica que tienen para la organización.

El presente reporte obedece a la información de la compañía entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2016; para elaborarlo se tomó como base el estándar internacional del Global Reporting Initiative en su cuarta versión –GRI G4– en la opción esencial.

La información fue compilada y editada por la Dirección Entorno Empresarial de XM y una vez avalada por el Comité de Gerencia se procede con su publicación en formato pdf en el sitio web de informes anuales http://informesanuales.xm.com.co

JUAN PABLO LEMA VÉLEZ
Director Entorno Empresarial

filial de isa

CARTA DE LA **GERENTE GENERAL**

El fortalecimiento de los nexos con nuestros grupos de interés fue el principal objetivo de XM durante el 2016, lo cual permitió sortear satisfactoriamente los grandes retos a los que nos enfrentamos:

Fenómeno de El Niño

En 2016, XM sobrepasó con éxito el Fenómeno de El Niño, considerado el tercero más fuerte en los últimos cincuenta años según El Bureau of Meteorology de Australia (BOM), que se evidenció principalmente por déficit de lluvias en el país desde septiembre de 2015 hasta marzo de 2016. Durante este tiempo los embalses llegaron a su nivel más bajo en los últimos dieciocho años, requiriendo aumentar la generación térmica para el adecuado cubrimiento de la demanda de energía. Uno de los mayores inconvenientes que incrementó la criticidad de la situación durante este fenómeno, fue el incendio ocurrido en marzo en la central de Guatapé, lo que causó que el 28% de las reservas del embalse agregado quedarán atrapadas, ocasionando que las reservas del SIN pasarán de 47.4% a 34.1%. Debido a lo anterior, el precio de escasez fue superado durante 206 días y se llegó a tener un precio de bolsa máximo de 650 USD/MWh.

Los factores clave para la superación del fenómeno de El Niño fueron entre otros: la independencia y criterio técnico del CNO y XM, actuando siempre de acuerdo a sus funciones de ley; la logística de abastecimiento de combustible líquido; la flexibilidad que permitió el mejor uso de los recursos de generación; los incentivos para el ahorro de energía; el incremento en la generación térmica; el aporte de autogeneradores, cogeneradores y plantas menores; las importaciones de energía desde Ecuador; y, en general, los esfuerzos de todo el sector.

Vale la pena resaltar, la campaña Apagar Paga, lanzada por el Gobierno Nacional en marzo de 2016, la cual tuvo como objetivo promover el ahorro de energía del 5% del consumo nacional en las industrias y hogares colombianos. Esta campaña logró crear consciencia de ahorro de energía y agua en el país, alejando el fantasma del racionamiento.

Nueva estrategia y estructura organizacional

Desde el 1 de marzo asumió como Gerente General María Nohemi Arboleda Arango, conocedora del sector eléctrico colombiano, quien cuenta con una amplia trayectoria en la empresa y quien se desempeñaba en el cargo de gerente del CND. En junio de 2016, después de análisis y estudios, anunció el

comienzo de la reformulación de la estrategia y la correspondiente estructura organizacional que requiere XM para asumir los nuevos retos que presenta el sector eléctrico. Estos cambios se basaron en el análisis del entorno, las tendencias organizacionales y buscando la agilidad, flexibilidad y oportunidad necesarias y que fueron definidas como resultado de un análisis de capacidades y de la cultura organizacional.

Para contribuir a la transformación del sector eléctrico colombiano y asegurar la sostenibilidad de la compañía en el tiempo, XM comenzó a fortalecer su rol como coordinador de la operación y administrador del mercado de energía y a incubar nuevas oportunidades de negocios, enmarcadas en el sector eléctrico. Para dar respuesta a estos nuevos retos, XM, emprendió un ajuste a la estructura organizacional de la empresa, que incluyó entre otros los siguientes aspectos:

Se conformó la Dirección de Planeación Empresarial, la cual tiene como misión proponer las definiciones estratégicas y el portafolio de iniciativas y proyectos, además, diseñar e implementar los componentes de la organización y su articulación con las demás dimensiones de arquitectura empresarial y, planificar, desarrollar y controlar el portafolio de programas y proyectos.

También se constituyó la Dirección de Información de la Operación y Mercado, la cual depende de la Gerencia Mercado de Energía, con el objetivo de brindar una respuesta más oportuna e integral a los requerimientos de la operación y del mercado a los agentes del sector, además de identificar y desarrollar innovación en el área de analítica.

Por otro lado, se conformó el equipo de Desarrollo de la Operación y el Mercado con la finalidad de desarrollar modelos y soluciones orientados a mejorar la eficiencia y el crecimiento de la operación y el mercado. Así mismo, de realizar el análisis regulatorio para recomendar acciones al regulador y determinar impactos en los procesos de XM. Este equipo será el responsable de compartir mejores prácticas, conocimientos y experiencias con operadores de otros mercados.

Por su parte, la Dirección Gestión Humana y Servicios Empresariales sufrió cambios en su estructura para enfocarse en la gestión del talento humano, entendiendo que XM es una empresa de conocimiento cuyos principales activos son las personas. Por ello, el equipo de abastecimiento pasó al área de Finanzas Empresariales (la cual a su vez pasó a depender directamente de la gerencia general) y el de diseño organizacional al de Planeación Estratégica, para así soportar mejor las necesidades del negocio.

Finalmente, se creó el equipo de incubación, que en sus primeras etapas dependerá directamente de la gerencia general. Su principal objetivo es el acompañamiento de equipos *ad hoc* con herramientas y metodologías que les permitan llevar las ideas de negocio relacionadas con el sector eléctrico, hasta pilotos estructurados con su respectivo modelo de negocio.

En septiembre de 2016, XM recibió al ente certificador Icontec para realizar las auditorias de seguimiento a las normas ISO 9001 para el sistema de gestión de calidad y 27001 para el sistema de gestión de seguridad de la información. Como resultado se cerraron las no conformidades menores de seguridad de la información identificadas en la auditoria anterior y no se encontraron no conformidades adicionales.

Riesgos

La compañía trabajó también en fortalecer y simplificar la metodología de gestión de riesgos empresariales, logrando enfoque en la identificación y gestión de riesgos relevantes y valoración del impacto en los recursos financieros y reputación. Así como también en el mejoramiento de los esquemas de comunicación y seguimiento para la optimización del análisis de riesgos. La aplicación de esta metodología en los procesos de operar y administrar el Mercado de Energía Mayorista, permitió hacer más eficiente nuestro sistema de gestión de riesgos.

Innovación

Durante el 2016, por medio del programa Inncubo, se impulsó la construcción de una cultura de innovación, para aprovechar las buenas ideas de todo el personal de la compañía, crear conexión y compromiso con la

estrategia XM, e incorporar la innovación como parte del día a día en todo lo que hacemos. En la primera ola de ideación, que contó con cuatro retos, se recibieron 21 ideas.

Así mismo, la compañía fue merecedora del reconocimiento por Colciencias como unidad de investigación, desarrollo tecnológico o innovación por tres años. Este reconocimiento nos permite liderar proyectos de desarrollo tecnológico sin la concurrencia de centros de investigación de universidades y ser facilitador fundamental para continuar desarrollando nuestra capacidad de innovación.

Fortalecimiento del conocimiento sectorial

Para fortalecer el conocimiento de la operación por parte de los agentes del mercado, XM desarrolló durante 2016 tres capacitaciones presenciales. Las dos primeras fueron una Introducción a la Operación del Sistema Interconectado Nacional y a la Administración del Mercado de Energía, y contaron con la asistencia total de 162 personas representantes de agentes del mercado. La tercera abordó la temática de Administración del Mercado de Energía Mayorista y contó con la asistencia de 112 personas.

Por otro lado, XM realizó junto al Consejo Nacional de Operación – CNO -, el Cuarto Foro de Ética del Sector Eléctrico: "La ética: la energía que nos diferencia", donde su tema central fue la presentación de la matriz de riesgos de competencia del sector eléctrico con sus medidas de administración. La empresa seguirá impulsando procesos de cooperación para fortalecer el liderazgo ético en el sector.

La compañía también realizó la 21 conferencia anual de APEx – Association of Power Exchanges – entre el 12 y el 14 de octubre en Medellín. A la conferencia de APEx asistieron 60 representantes de administradores de mercados de energía eléctrica y expertos internacionales. En este evento se realizó un recorrido por diferentes temáticas como el diseño de mercados, el aporte de valor de los mismos a la sociedad, la coordinación de los sectores electricidad y gas, tecnologías e información, los impactos ambientales y sostenibilidad de los mercados y el nivel de desarrollo regional. El evento contó con la presencia del Ministro de Minas y Energía, Germán Arce Zapata, quien tuvo a cargo el cierre del evento.

En el marco de este evento se realizó para los agentes del sector eléctrico colombiano el Evento de Industria, "Diseño de Mercados Eléctricos", el cual contó con 90 asistentes y tuvo como objetivo que los expertos internacionales participantes a la conferencia anual compartieran sus experiencias con la industria del país anfitrión.

Sostenibilidad

Comprometida con la sostenibilidad del negocio, en el 2016 XM realizó la medición de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) generadas durante las operaciones del año 2015, logrando compensar 420 toneladas de carbono, contribuyendo así a la reforestación con especies nativas en Cáceres (Antioquia), aportando a recuperar el hábitat del Jaguar y otras especies nativas. Lo anterior permitió que en diciembre de 2016, XM se convirtiera en una compañía carbono neutro, según la organización internacional South Pole Group.

Otra de las acciones realizadas por XM, en el tema de sostenibilidad, para promover la ética y los derechos humanos, fue el desarrollo de un programa mensual de cine foros con el objetivo de incentivar sensibilización frente a las relaciones éticas, transparentes y constructivas con sus grupos de interés. La generación de este espacio fue importante para que las personas convocadas conocieran, reflexionaran e interiorizaran la relevancia del SER sobre el SABER, para evitar la violación de los derechos humanos.

Por otro lado, en el marco del Congreso Andesco se entregaron los Premios Andesco a la Responsabilidad Social Empresarial. Allí, XM fue declarada fuera de concurso dentro de la categoría Mejor Empresa Pequeña de Servicios Públicos y Comunicaciones. Reconocimiento que destaca nuestro alto desempeño en las cinco categorías (laboral, mercado, buen gobierno, social y ambiental) definidas por los premios frente a la responsabilidad social empresarial.

Este hecho refuerza que para XM, la

sostenibilidad va más allá de contar con una política, y hace parte de nuestro ADN y el que hacer como operadores del Sistema Interconectado Nacional y Administradores del Mercado de Energía Mayorista de Colombia.

Filiales de XM y nuevos negocios

La experiencia en la gestión inteligente de sistemas de tiempo real permitió a XM, a través de su filial Sistemas Inteligentes en Red S.A.S, firmar un contrato interadministrativo para dar continuidad a la operación del Centro de Monitoreo de Actividades de Transporte (CEMAT), que se enfocó en la estructuración y generación de reportes periódicos para la entidad y el apoyo a la operación del Sistema Inteligente de la Superintendencia, al realizar seguimiento, monitoreo y control a los procesos misionales de ésta.

De otro lado, por solicitud de la nueva administración de la Secretaría de Movilidad de Medellín – SMM, fue suspendido el contrato firmado entre el Municipio de Medellín-Secretaría de Movilidad y XM, cuyo objeto es la estructuración, implementación y operación de un sistema de recaudo, control de flota y comunicaciones para el Sistema de Transporte Público de Medellín. Entre XM y la Secretaría de Movilidad se analiza la forma de dar terminación a este contrato.

Evaluación de los grupos de interés

Analizar y conocer las percepciones internas y externas es muy importante para XM dado que de allí se derivan planes de acción que nos ayudan a fortalecer y a mejorar la relación con nuestros públicos de interés.

A nivel interno, se realizó la encuesta de clima organizacional, en la cual obtuvimos un indicador de 79%, obteniendo un incremento de 2 puntos porcentuales con respecto al año anterior. Los factores con mejor resultado de favorabilidad fueron: calidad y orientación al cliente, compromiso y entrenamiento.

Así mismo, para el 2016, a través de la firma Ipsos Napoleón Franco, XM realizó la encuesta bienal de satisfacción de clientes, la cual evalúa los servicios prestados por XM y obtuvo una calificación de 83.3, que ubica el índice de satisfacción en un nivel medio. Este resultado representa una disminución de 1.5 puntos comparado con el indicador de 2014 que fue de 84.8, el cual, según la firma investigadora, no es una variación estadísticamente significativa. Los clientes destacan como atributos más relevantes el servicio y la atención, la información confiable y disponible, y el grupo humano. Así mismo ven como punto a mejorar la oportunidad en la respuesta a los requerimientos.

Por último, se realizó la medición de reputación a través de la firma Reputation Institute Latinoamérica, para evaluar las percepciones que tienen los clientes y los medios de comunicación (a través de los periodistas) de la gestión realizada por XM en 5 dimensiones: oferta, innovación, trabajo, sostenibilidad y solidez. Esta evaluación refleja que XM tiene una reputación fuerte entre sus clientes, obteniendo un indicador de 78.6, el cual disminuye en 1.4 con respecto a la medición de 2013, variación que no es estadísticamente significativa según lo indica el Reputation Institute. Para los medios de comunicación la medición se hizo de manera cualitativa y la reputación de la empresa se situó en un nivel medio; para los periodistas entrevistados los aspectos en los que XM debe trabajar desde el punto de vista reputacional son su ambiente de trabajo y la innovación.

Proyectos

El portafolio de proyectos de XM, durante el 2016, contó con 82 proyectos en total. Ocho de los cuales son catalogados de máximo nivel, tres de primer nivel, once de segundo nivel y 60 proyectos de resoluciones CREG. El desempeño consolidado de estos proyectos presenta un comportamiento positivo evidenciado en los indicadores del PMI de eficiencia en cronograma (SPI) y el índice de eficiencia en costos (CPI). Los resultados de estos indicadores del portafolio total fueron: 0.98 y 1.03 respectivamente.

Uno de los resultados más relevantes del desarrollo del Programa de Proyectos del Nuevo Centro de Control fue la puesta en operación del sistema SCADA SPECTRUM POWER 7. Este nuevo sistema, permite no solo modernizar el centro de control de la operación del Sistema Interconectado Nacional, sino que también incluye una mejora

sustancial en los procesos, mejor información para la toma de decisiones de nuestros operadores, minimizando la complejidad operativa y facilitando la eficacia en los procesos de tiempo real, teniendo como marco la gestión de la seguridad operacional y la consciencia situacional. Al cierre del año, el sistema había cumplido con una disponibilidad del 99.97%, valor superior al límite requerido.

Otro de los proyectos de máximo nivel para XM es el proyecto de Sistema de Administración del Mercado –SAM, un sistema que busca reemplazar un conjunto de aplicativos desarrollados para XM y soportar así la operación en una solución comercial que permitirá apropiar los cambios regulatorios de una manera más eficiente. En la fase que culmina se adelantó la prueba de concepto que permitió confirmar las bondades del sistema ofrecido para una administración eficiente del mercado y se dio inicio a la etapa de implementación con la definición del Statement of Work y comienzo de la planeación.

Empleados

Terminamos el año con una planta de 229 empleados vinculados directamente. Con respecto al 2015 la planta de empleados aumentó en una persona. La compañía adelantó un plan de equidad que benefició a 49 personas, equivalente al 22% de la planta actual, con lo cual se busca generar equidad y competitividad entre el personal de XM para reconocer el desempeño integral diferenciador y retener talentos claves de la organización.

Así mismo XM, como parte del Grupo ISA, contrató con la empresa Prestigio un programa de liderazgo que tiene como objetivo fortalecer el liderazgo en la empresa para alcanzar los objetivos del negocio y desarrollar capacidades para alcanzar la cultura deseada, partiendo de las fortalezas existentes y buscando cubrir las brechas más importantes. En agosto de 2016 se realizó la primera sesión con los directivos y talentos clave del grupo ISA, la cual tuvo una participación de 217 personas de las cuales 34 fueron de XM. El objetivo principal que tuvo esta sesión fue desarrollar en los líderes de ISA la capacidad para tomar decisiones que garanticen la coherencia en el negocio y el compromiso de los equipos.

Resultados financieros

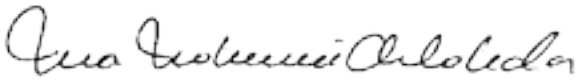
En el 2016, XM tuvo un desempeño financiero satisfactorio, esto como resultado del aprovechamiento de beneficios tributarios por inversiones en investigación y desarrollo tecnológico.

Por otra parte, el comportamiento del IPC, por encima de lo planeado se vio reflejado en unos mayores ingresos regulados a los planeados, mientras que los gastos operativos, producto de la gestión empresarial, fueron gestionados identificando eficiencias.

Finalmente, los mejores resultados de Sistemas Inteligentes en Red, compañía en la que XM posee el 85% de participación, y las mejores tasas obtenidas para la inversión de excedentes de liquidez permitieron obtener una mayor utilidad no operacional.

Con respecto al año 2015 se observa una disminución en la utilidad neta de la compañía, principalmente por la desaceleración de los ingresos de los negocios no regulados.

Finalmente, queremos reafirmar que lo más importante en el desarrollo de nuestra labor diaria son las relaciones y las conexiones que establecemos con nuestros grupos de interés. Todos y cada uno de nuestros grupos de interés hace parte importante en el desarrollo de nuestras actividades. Es por eso que hoy queremos manifestarles que el vínculo que nos une es muy fuerte, porque el trabajo que hacemos juntos a través de este nexo y de esta relación, nos permite construir cada día un mejor país.



MARÍA NOHEMI ARBOLEDA ARANGO
Gerente General

NUESTRAS **CIFRAS**

CIFRAS DEL MERCADO

AÑO	TRANSACCIONES DEL MEM Y LIQUIDACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE CUENTAS	ADMIN. DINERO DEL MERCADO	DEMANDA DEL SIN	EXPORTACIÓN DE ENERGÍA
2016	6.34 billones	6.3 billones	66.315 GWh	6.2 millones de dólares
2015	5.63 billones	4.4 billones	66.175 GWh	56 millones de dólares

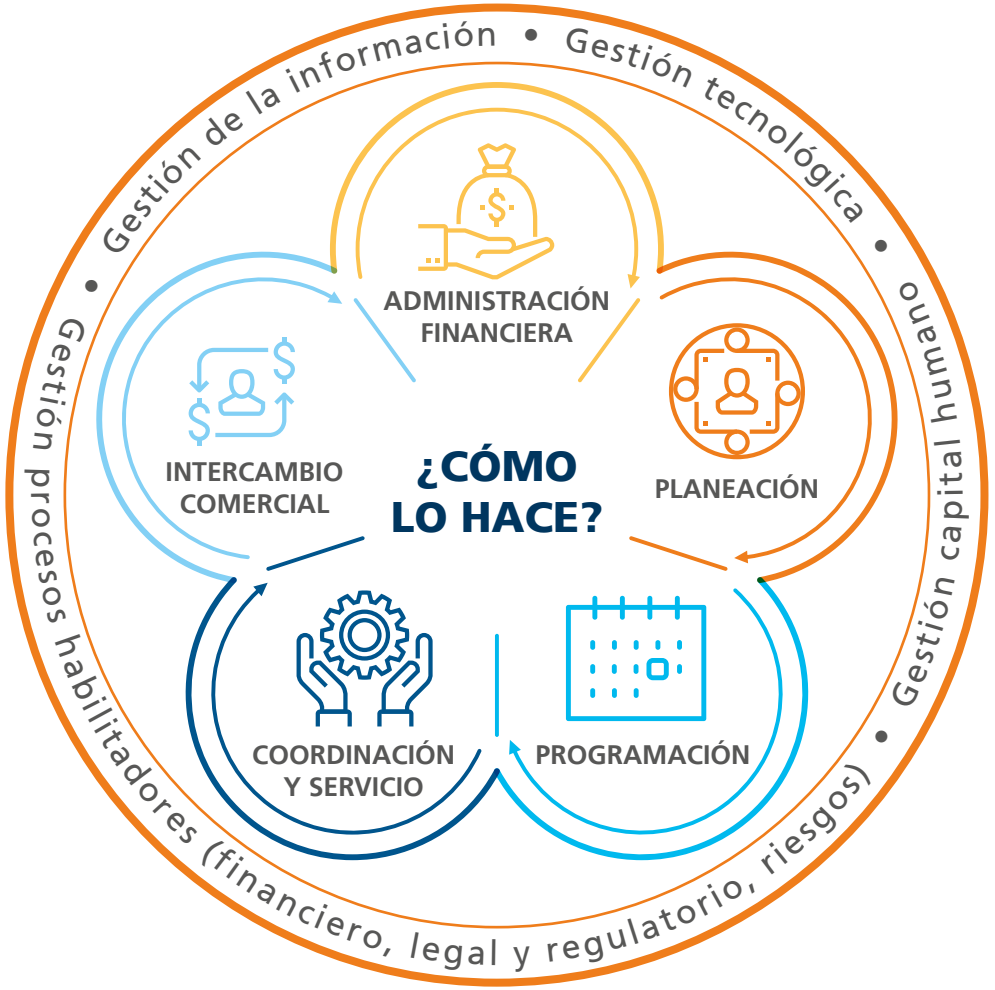
CIFRAS DE XM

	EBITDA	% UTILIDAD DE NEGOCIOS DE SISTEMAS INTELIGENTES EN RED Y CRCC	FREE PRESS (POSITIVAS Y NEUTRAS)	COMPRAS
2016	3.334 millones	56.2%	32.000 millones	63.681 millones antes de IVA
2015	8.108 millones	44.1%	5.225 millones	29.624 millones antes de IVA

¿QUÉ HACE **XM?**

XM es la filial de ISA especializada en la Gestión de Sistemas de Tiempo Real. La Gestión de Sistemas de Tiempo Real consiste en la planeación, diseño, optimización, puesta en servicio, operación, administración o gerenciamiento de sistemas transaccionales o plataformas tecnológicas, que involucran el intercambio de información con valor agregado, y mercados de bienes y servicios relacionados.

XM ofrece servicios de consultoría especializada, capacitaciones y entrenamiento a la medida para operadores, y en general para quienes requieran adquirir y profundizar conocimientos sobre la operación de sistemas de potencia y administración de mercados de energía. Para lo anterior, XM se soporta en una experiencia de más de cuarenta años en la operación del Sistema Interconectado Nacional y más de 15 años en la administración del mercado de electricidad en Colombia, así como en el uso de herramientas especializadas y conocimiento del estado del arte de la industria.



filial de isa

SECTORES EN LOS QUE **PARTICIPA**

ELÉCTRICO

- $6.3 billones administrados en el Mercado de Energía Mayorista durante 2016.
- Garantías bancarias por $5.5 billones, administradas por XM durante 2016, respaldando el riesgo de crédito. $1.2 billones de garantías de cumplimiento de Conexión y USD 460 millones de garantías de cumplimiento del Cargo por Confiabilidad.
- Las exportaciones de energía a Ecuador realizadas por XM durante 2016, corresponden a USD 6.2 millones.
- Las importaciones de energía desde Ecuador realizadas por XM durante 2016, corresponden a USD 37 millones.
- Coordinación de los recursos necesarios para atender una demanda de 66.315 GWh del Sistema Interconectado Nacional, aún en situaciones climáticas extremas.
- El volumen total transado por compra y venta de energía en el Mercado de Energía Mayorista en Colombia fue de $6.34 billones de pesos, cifra que aumentó un 13% con respecto al año 2015 (5.63 billones).
- Soporte y mantenimiento de los centros de control de Intercolombia, Transelca y Red de Energía del Perú – REP–.

FINANCIERO

Único sistema de negociación y registro de operaciones de derivados financieros energéticos en América Latina.
Porcentaje de participación de XM en Derivex: **49,95%**

Derivex
MERCADO DE DERIVADOS DE COMMODITIES ENERGÉTICOS

Prestación del servicio de compensación como contraparte central de operaciones, con el propósito de reducir o eliminar los riesgos de incumplimiento de las obligaciones derivadas de las mismas.
Porcentaje de participación de XM en la Cámara de Riesgo: **7,18%**

CAMARA DE RIESGO
central de contraparte de colombia s.a.

TRÁNSITO Y TRANSPORTE

Sistemas Inteligentes en Red S.A.S

Sistemas Inteligentes en Red S.A.S., es una empresa basada en el conocimiento, orientada a la gestión inteligente de los sistemas de tiempo real que realiza labores de planeación y optimización que buscan soluciones multiobjetivo para las que aplica herramientas de ingeniería y estadística.

Sistemas Inteligentes en Red se ha planteado lograr su sostenibilidad integral mediante el crecimiento en nuevos negocios, la eficiencia en las operaciones y una cultura empresarial que se fundamente en la innovación como motor de desarrollo. Para esto ha definido tres objetivos estratégicos de cara a su visión 2020: incorporar nuevos servicios al negocio, capturar oportunidades de negocio en Colombia y América Latina y desarrollar el talento humano en las capacidades requeridas para el logro de la estrategia.

En 2016 trabajaron en los siguientes frentes:

Secretaría de Movilidad de Medellín: Sistemas Inteligentes en Red, operó durante el 2016 el Centro de Control de Tránsito (CCT) como elemento integrador de los componentes del Proyecto Sistema Inteligente de Movilidad de Medellín (SIMM), su principal negocio, prestando apoyo técnico a la Secretaría de Movilidad de Medellín a través de estudios de planificación de la red vial y propuestas para el mejoramiento de la circulación de la ciudad.

Superintendencia de Puertos y Transporte: con la Superintendencia de Puertos y Transporte se firmó un contrato interadministrativo para dar continuidad a la operación del Centro de Monitoreo de Actividades de Transporte, que se enfocó en la estructuración y generación de reportes periódicos para la entidad y el apoyo a la operación del Sistema Inteligente de la Superintendencia, al realizar seguimiento, monitoreo y control a los procesos misionales de ésta.

Intervial Chile: durante el periodo, se dio continuidad a los contratos con las concesionarias Ruta del Maipo, Ruta del Maule, Ruta del Bosque, Ruta de la Araucanía y Ruta de los Ríos, para la prestación de servicios de apoyo técnico en la ejecución del proyecto de actualización tecnológica del sistema de recaudo de peaje desarrollado por Intervial Chile S.A.

filial de isa

LO QUE NOS MUEVE

El conocimiento, la experiencia, las habilidades y la formación de nuestros empleados definen el adn de XM.

La innovación y el cambio son una constante en XM; una organización basada en el conocimiento, orientada a la generación de valor y que busca impactar positivamente a los empleados y sus familias, con el fin de propiciar la sostenibilidad empresarial.

El compromiso de XM con sus empleados es fortalecer sus capacidades y competencias a través de una formación permanente, traducida como cultura de aprendizaje, lo anterior permite ofrecer soluciones reales a las necesidades del mercado, permitiendo la prestación de un servicio de calidad que satisface las expectativas de los clientes.

El crecimiento integral de las personas alineando con las fortalezas y motivaciones, ayuda a aumentar los niveles de contribución y el nivel de compromiso con la organización.

El máximo órgano rector interno es el Comité de Gerencia, el cual está compuesto por representantes de las diferentes gerencias y se apoya del Comité Administrativo, para habilitar la estrategia y el desarrollo empresarial.

MARÍA NOHEMI ARBOLEDA ARANGO
GERENTE GENERAL

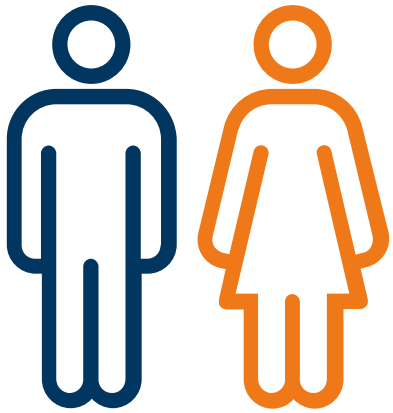
JAIME ALEJANDRO ZAPATA URIBE
GERENTE DEL CENTRO NACIONAL
DE DESPACHO CND

CECILIA MAYA OCHOA
GERENTE DEL MERCADO
DE ENERGÍA MEM

GLADIS HINCAPIÉ AGUDELO
GERENTE INFORMACIÓN
Y TECNOLOGÍA ENCARGADA

JORGE ENRIQUE NAVARRO NOREÑA
SECRETARIO GENERAL

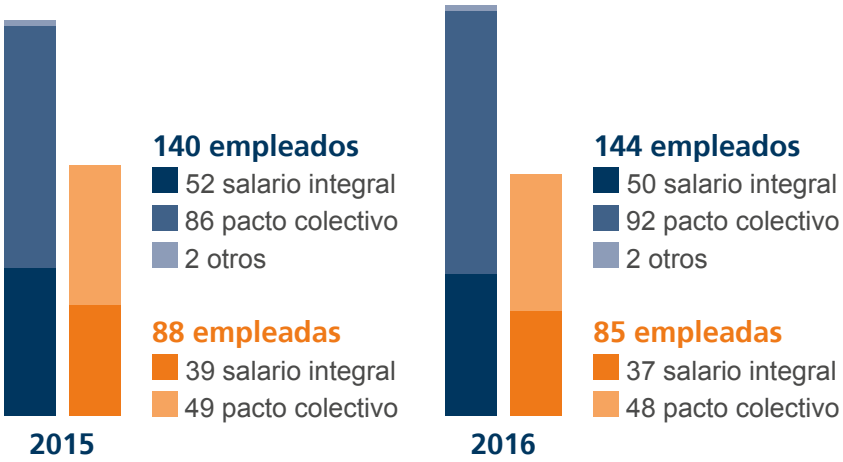
DISTRIBUCIÓN DEMOGRÁFICA
DE EMPLEADOS
CIFRAS RELEVANTES



TOTAL EMPLEADOS

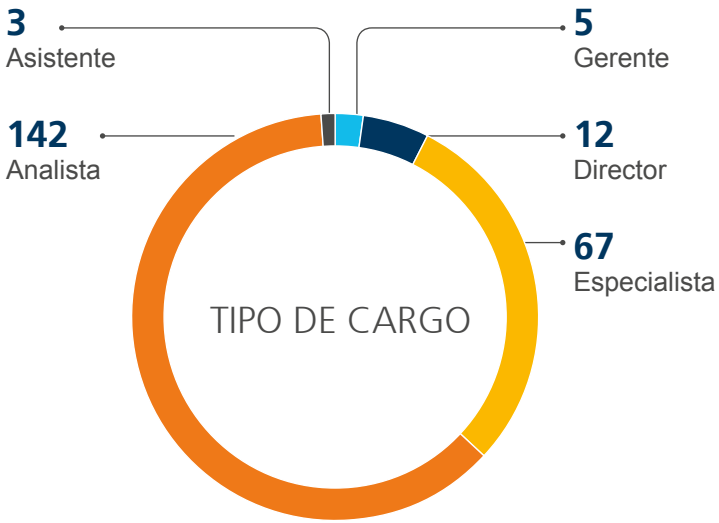
TIPO DE CONTRATO

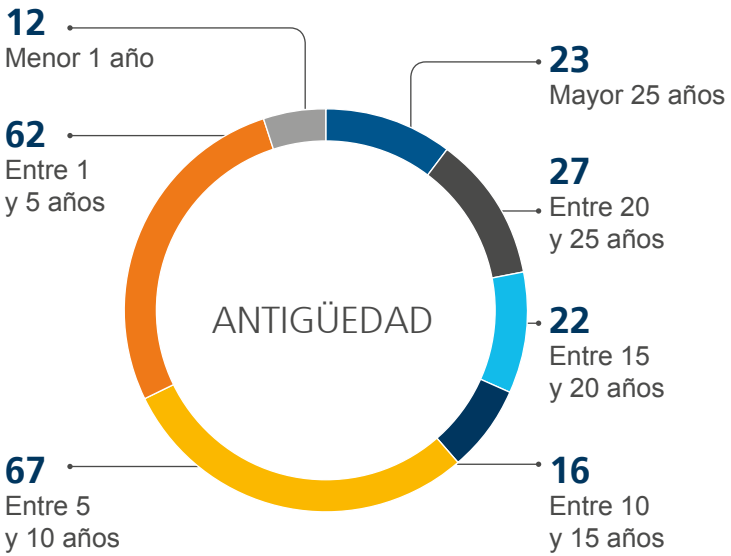
RÉGIMEN SALARIAL

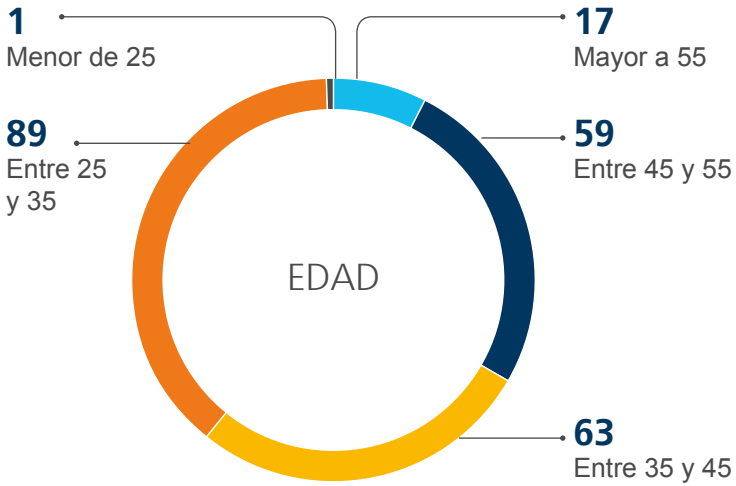


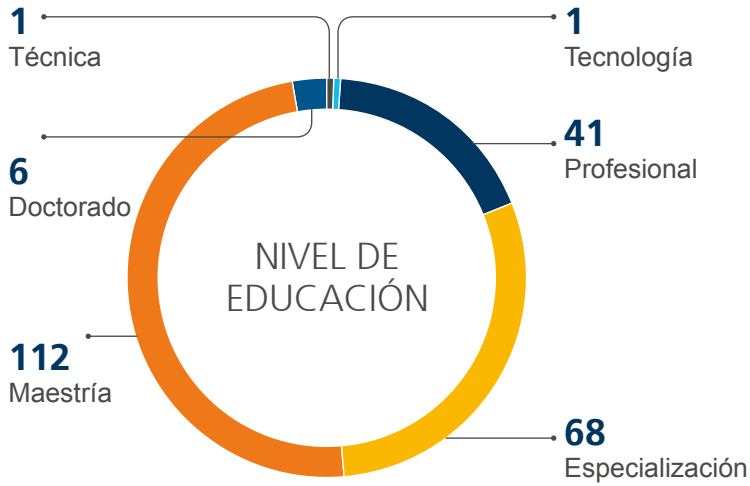
filial de isa

AÑO: **2016**
TOTAL EMPLEADOS: **229**









FORMACIÓN
Horas por persona

BIENESTAR Y CALIDAD DE VIDA

En XM nos ocupamos del bienestar de nuestros empleados y sus familias, es por eso que en el marco del programa XM, ¡te quiere bien! se continuó con la ejecución de diferentes prácticas que los impactan y ayudan a crear un ambiente laboral que propicia el desarrollo integral humano, laboral y social para la sostenibilidad empresarial. Entra las actividades más sobresalientes se encuentran:

Ambiente físico

En el 2016, XM inicia una remodelación de las instalaciones físicas para generar un mejor clima de trabajo, aumentar el bienestar y mejorar los espacios para el intercambio de conocimiento. Se han intervenido la entrada a la sede, la sala de juntas, la gerencia general y los baños. Además se adecuó una sala para el proyecto ISAAC. La inversión ha sido de $600 MM.

Seguridad física

XM está fortaleciendo el sistema de seguridad física, con el objetivo de prevenir riesgos que puedan afectar a las personas y a los activos de la empresa, actualizamos los elementos de seguridad electrónica, de protección perimetral y los procedimientos basados en estándares internacionales.

Seguridad en el trabajo

En el 2016, XM implementó el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo –SGSST–, evaluado y aprobado por el Ministerio del Trabajo. Este sistema cuenta con prácticas para reaccionar y prevenir los eventos que afectan la integridad de las personas y coordinar las acciones para mejorar las condiciones de trabajo.

Planes complementarios y pólizas de salud

En aras de garantizar la calidad de vida de los empleados, XM se preocupa por su salud integral y la de su grupo familiar, siendo este un hito fundamental para el desarrollo del potencial de los empleados. Para facilitar este aspecto, XM ofrece dos planes complementarios de salud para todos los trabajadores: póliza de hospitalización y cirugía y medicina prepagada.

Con la intervención de Sura y Coomeva, se han realizado actividades de promoción y prevención con el objetivo de controlar la morbilidad en los empleados y sus familias, por medio de la implementación de programas para control cardiovascular, acondicionamiento físico y mental, monitoreo para detección temprana de cáncer, formación en estilos de vida saludable, sana alimentación, entre otros; razón por la cual XM S.A. E.S.P. se ha caracterizado por tener una población con baja siniestralidad en temas de salud.

Prevención y promoción de la seguridad y la salud en la empresa

Durante el año se llevaron a cabo diferentes actividades de promoción y prevención en salud en la empresa, las cuales permitieron sensibilizar e incrementar la cultura de autocuidado en los empleados y sus familias.

filial de isa

Cifras del programa

ACTIVIDAD	PERSONAS / BENEFICIARIOS	INVERSIÓN
Actividades de bienestar, recreación, deporte, cultura y familia	156	
Planes complementarios de salud	679	
Préstamos otorgados vivienda	16	
Préstamos otorgados vehículo	15	
Auxilios de salud		**$786.209.886**
Reinversión ARL		**$41.151.705**
Valoraciones médicas		**$45.064.467**
Ergonomía ajuste puestos de trabajo		**$58.025.000**
Inversión en formación		**$628.000.000**

CLIMA LABORAL

Clima laboral es la percepción colectiva que los colaboradores tienen de la empresa a través de la experiencia de prácticas, políticas, estructuras, procesos y sistemas, y la consecuente reacción a esta percepción.

Durante el 2016, el indicador de medición del clima laboral obtuvo un 79% de favorabilidad (a partir de 75% se considera como una clara fortaleza), ganando dos puntos respecto al resultado del año anterior.

Los colaboradores expresan su reconocimiento sobre la prioridad que la organización le asigna a la calidad y la orientación al servicio, lo cual promueve un contexto cuidadoso con el cumplimiento de las regulaciones y los estándares exigidos.

Adicionalmente, reconocen el interés de XM por avanzar en temas de innovación y sostenibilidad del negocio, siendo para ello primordial el esfuerzo de los líderes por el desarrollo del talento de su organización.

En este aspecto, los empleados reconocen la habilidad y apertura de sus líderes y confían en sus habilidades, pero identifican como oportunidad de mejora un mayor acompañamiento integral.

Fortalecer la habilidad del líder para apoyar la comprensión de los cambios que se vienen generando en XM y gestionar la comunicación, son los principales aliados en la promoción de espacios de confianza y fortalecimiento de la cultura organizacional.

Favorabilidad clima organizacional

ESTRATEGIA

Los negocios emergentes, los cambios tecnológicos, la modificación de los criterios de decisión de los consumidores, son sólo algunos de los inductores que cada día llevan a las empresas a realizar, cada vez con mayor celeridad y frecuencia, la revisión de sus escogencias estratégicas. XM no es una compañía ajena a esta situación y por ello 2016 fue un año caracterizado por la reflexión, el análisis de escenarios, la reformulación, el análisis de tendencias y nuevas escogencias.

Entre los inductores analizados se tiene el cambio de paradigma asociado a la industria eléctrica, el cual evoluciona de una industria lineal unidireccional, tradicional y predecible a una industria compleja interactiva, multidireccional, impredecible, eficiente y sostenible, como resultado de múltiples factores, como son: la eficiencia energética, las fuentes alternativas de energía, el almacenamiento de energía, la generación distribuida, la necesidad de precios más eficientes, los sistemas avanzados de supervisión, control y la demanda como jugador activo, entre otros. Las principales actividades abordadas en 2016 fueron:

CONTINUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE CAPACIDADES ORGANIZACIONALES

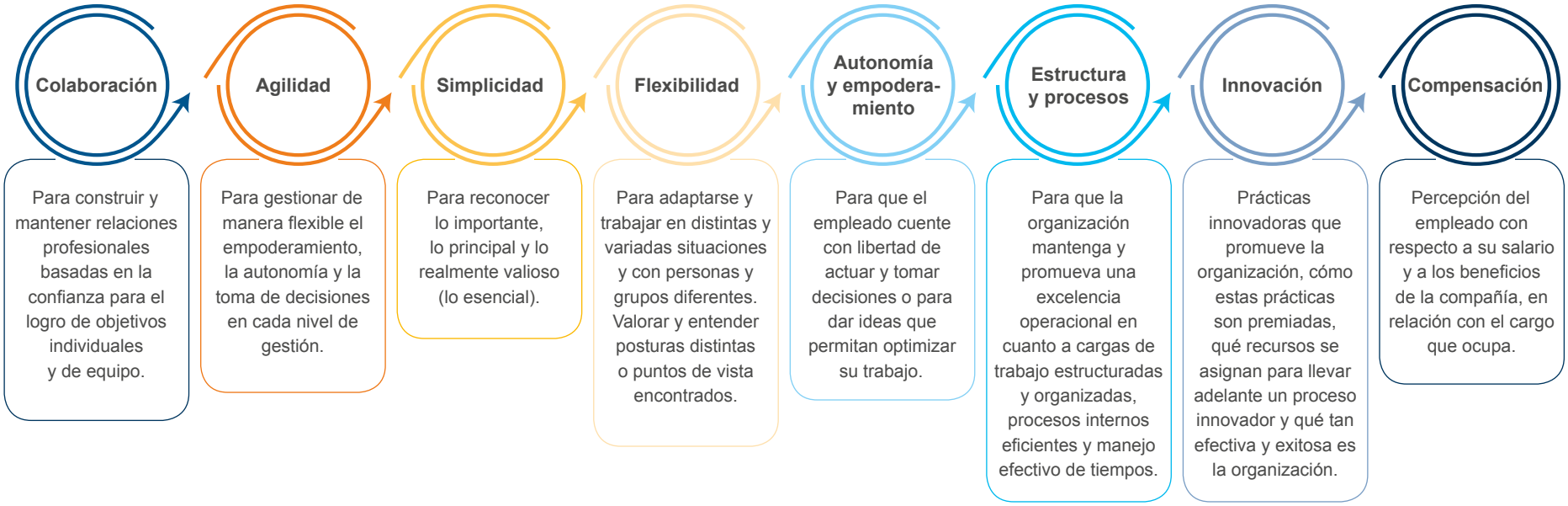
Como parte del diagnóstico de las capacidades iniciado en 2015, se realizó para cada proceso de la compañía, un análisis de su contribución de valor agregado, valor de negocio y valor adicional, para determinar y mapear nuestras fortalezas y nuestras ventajas competitivas.

Como parte de este diagnóstico, se comenzó un trabajo de homologación de los procesos, centralización de actividades y optimización, buscando simplificar la manera como se trabajan en los procesos para hacerlos más eficientes.

Adicionalmente, este ejercicio permitió conocer la capacidad real de los procesos núcleo y transversales de la organización, y establecer planes de acción para optimizar o mejorar la productividad de los procesos frente a las brechas presentadas con la capacidad requerida en cada área.

CULTURA ORGANIZACIONAL

Una iniciativa corporativa estuvo dirigida a realizar un diagnóstico de la cultura organizacional y formular un plan de acción para intervenirla, buscando ajustarla a los requerimientos estratégicos y a la contemporaneidad del entorno. Los principales aspectos de análisis fueron:



INNOVACIÓN

Una palanca clave en el direccionamiento estratégico de XM es la innovación, ya que aportará a la sostenibilidad y crecimiento de la compañía, así como a contribuir a la generación de valor creciente del grupo y a potenciar capacidades.

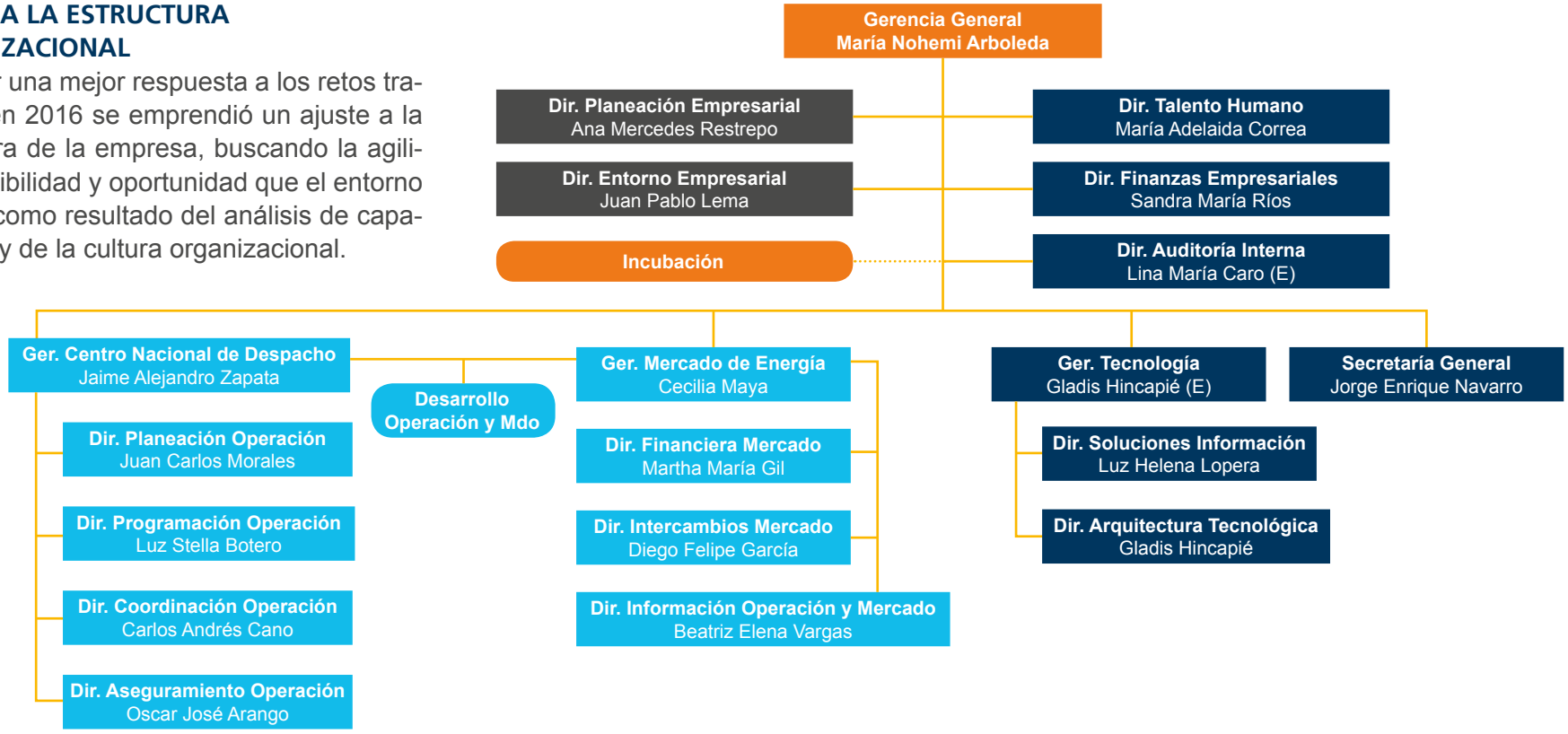
Es por ello, que se diseñó e implementó la primera ola del programa Inncubo – retos que conectan, el cual busca hacer partícipes a los empleados en la construcción del futuro de XM, aprovechar las buenas ideas de todos, crear conexión y compromiso con la estrategia e incorporar la innovación en el día a día.

Esta primera ola, cuya finalidad esencial fue el mejoramiento de procesos propios del negocio y que servirá de aprendizaje metodológico, fue dirigida a cuatro retos, para los cuales se tuvo la participación de 25 personas, se recibieron 22 propuestas de solución, que luego de las evaluaciones correspondientes en las fases de ideación y formulación, dos de ellas fueron consideradas viables para pasar a la fase de conceptualización, donde se espera tener como resultado el diseño de productos mínimos viables y una evaluación rigurosa de los esfuerzos y beneficios respectivos.

INNcubo Retos que conectan

AJUSTE A LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Para dar una mejor respuesta a los retos trazados, en 2016 se emprendió un ajuste a la estructura de la empresa, buscando la agilidad, flexibilidad y oportunidad que el entorno exige y como resultado del análisis de capacidades y de la cultura organizacional.



MODELOS DE NEGOCIO

Revisar los modelos de negocio de nuestros dos principales servicios (coordinar la operación del Sistema Interconectado Nacional y administrar el mercado de energía eléctrica colombiano), sus propuestas de valor, analizar los segmentos de mercado, los canales de distribución, las comunicaciones, los recursos y procesos críticos, las asociaciones necesarias, los costos y los beneficios esperados, nos dieron elementos valiosos para reformular nuestro norte estratégico, planteándonos nuevos retos y cuestionándonos formas de trabajo que considerábamos estables en el tiempo, buscar la coherencia entre las escogencias y tener claros los factores diferenciadores que hacen sostenible el negocio.

De las anteriores actividades, así como del permanente análisis del entorno y las macro tendencias del mercado detectadas, se derivó una reformulación estratégica, cuyas principales escogencias las podemos enunciar así:

- XM debe contribuir a la transformación del sector eléctrico colombiano a través del fortalecimiento de su rol como operador y administrador del mercado.
- Incubar nuevas oportunidades de negocio, enmarcadas en el sector eléctrico, ayudará a la sostenibilidad de la empresa y permitirá despertar la innovación y adquirir nuevo conocimiento para hacer frente a los retos que se generarán en el sector eléctrico del futuro.

ASOCIACIONES

Andesco
cier
cocier
Association of Power Exchanges
CLUSTER ENERGÍA ELÉCTRICA MEDELLÍN & ANTIOQUIA
NASPI
cigré

INICIATIVAS

ACCIÓN COLECTIVA DE ÉTICA DEL SECTOR ELÉCTRICO: es un compromiso opcional que toman las empresas del sector de adoptar compromisos de transparencia y ética. XM ha sido el promotor junto con el Consejo Nacional de Operación y firmante de la misma.

PACTO POR LA SOSTENIBILIDAD DE ANDESCO: hace dos años XM se encuentra adherido a esta iniciativa por lo que está comprometida con la sostenibilidad, entendida como un fin superior en el cual convergen los intereses, deberes y derechos de la sociedad en su conjunto, en procura de un desarrollo económico, social y ambientalmente sostenible.

VISITAS UNIVERSITARIAS: en 2016 Se atendieron visitas universitarias y se dictaron capacitaciones donde se explicaron las funciones de XM en Colombia y el proceso de operación del Sistema Interconectado Nacional y administración del Mercado de Energía Mayorista para 379 estudiantes de 9 universidades del orden nacional.

filial de isa

CERTIFICACIONES

CALIDAD Y SEGURIDAD

XM en su búsqueda constante de la excelencia operacional, ha tomado la decisión estratégica de hacer de la calidad un atributo fundamental, con esto ayuda a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para el desarrollo sostenible, no solo de la compañía sino de sus grupos de interés.

En septiembre de 2016, XM recibe al ente certificador Instituto Colombiano de Normas Técnicas –ICONTEC- para realizar las auditorias de seguimiento a las normas ISO 9001 para el sistema de gestión de calidad y 27001 para el sistema de gestión de seguridad de la información. Como resultado se cerraron las no conformidades menores de seguridad de la información, identificadas en la auditoria anterior y no se encontraron no conformidades adicionales.

PROYECTOS

Project Management Professional, certificación ofrecida por el Project Management Institute (PMI). Es una certificación internacional en gerencia de proyectos, es decir, las buenas prácticas en esta actividad, poniendo a disposición una serie de herramientas y procesos para aplicarlos y lograr un proyecto exitoso.

La credencial se obtiene mediante la acreditación de 3 a 5 años de experiencia en gestión de proyectos, completar 35 horas de formación relacionadas con la gestión de proyectos, y obteniendo un determinado porcentaje de las preguntas en un examen escrito.

De nuestra organización hay 9 personas certificadas, de las cuales 4 fueron certificadas en el 2016. Esta certificación apalanca la estrategia de la compañía en función de la ejecución de los proyectos de manera exitosa.

NORMA DE COMPETENCIA LABORAL ANALISTAS DE EVENTOS Y PROTECCIONES

- Durante 2016, se adelantó la construcción de la Norma de Competencia Laboral No. 480101004 para analistas de eventos y protecciones del sistema eléctrico.
- Se desarrollaron todas las labores requeridas para su construcción, con el apoyo de la mesa sectorial eléctrica, el Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA- y las empresas: XM, CHIVOR, CODENSA, EEB y EPM.
- Se obtuvo su validación metodológica y quedará dentro de la base de datos oficial del SENA para ser usada en el 2017.

ISO 9001 icontec
Certificación CS 3415-1

ISO 9001 icontec
Certificación CS 3415-2

ISO / IEC 27001 icontec
Certificación SI-CER27391

The Institute of Internal Auditors

Project Management Institute

TOGAF®

SENA

filial de isa

CADENA DE **ABASTECIMIENTO**

Las empresas buscan cadenas de abastecimiento sostenibles apalancadas en las dimensiones éticas, ambientales y sociales. Por esto en el 2016, XM, continuó con la aplicación de la metodología de sourcing estratégico, la cual permite fijar los objetivos y metas de suministro en términos de niveles de calidad e innovación, continuidad de suministro y plazos de entrega, servicio y capacidad de respuesta del proveedor y reducción del costo, permitiendo resultados satisfactorios tanto para el proveedor como para la compañía.

Así mismo, se dio inicio, con la divulgación del procedimiento a seguir, al registro de proveedores de XM vía web, que permitirá contar con la información legal y/o técnica del proveedor actualizada y validada, propendiendo por la oportunidad y seguridad de la información en los procesos de selección. A su vez permite alimentar la base de datos de proveedores que en un corto plazo podrán participar en los procesos de selección relacionados con las categorías para las cuales se hayan registrado.

Durante el año 2016, se suscribieron 94 contratos con proveedores de bienes y servicios, los tipos de contratos celebrados corresponden a honorarios, consultorías, desarrollo de sistemas informáticos, obras por encargo, transporte, soporte y mantenimiento, entre otros.

El valor total de los contratos suscritos fue de 63.681 millones de pesos.

filial de isa

SOSTENIBILIDAD

Nuestro compromiso con el futuro

filial de isa

SOSTENIBILIDAD
PARA XM

Es un enfoque de negocios que le permite a la empresa de manera responsable, transparente y ética gestionar las oportunidades, impactos y riesgos económicos, medioambientales y también sociales.

Con el fin de crear valor para sus grupos de interés, mantener su ventaja competitiva y contribuir al desarrollo de las sociedades donde tiene presencia.

GRUPOS DE INTERÉS

Para XM, los grupos de interés son todas aquellas personas, grupos o empresas que se puedan ver afectados o afectar a la empresa o su sostenibilidad. Por ello, están clasificados por características, que le ha permitido a XM conocerlos, interactuar con ellos y construir relaciones mutuamente beneficiosas.

GRUPOS DE INTERÉS	SOCIEDAD	ESTADO	PROVEEDORES	EMPLEADOS	CLIENTES	ACCIONISTAS
COMPROMISO	Respeto a los derechos humanos, prestar servicios con calidad y eficiencia, suministro oportuno de información de interés público, contribuir al desarrollo sostenible y al bienestar social.	Respetar y promover el estado de derecho.	Transparencia, equidad y reglas claras.	Contribuir con su desarrollo integral y valorar sus aportes a la organización.	Relación sostenible, calidad y costos competitivos, y comunicación confiable.	Crecimiento con rentabilidad y generación de valor.

filial de isa

CANALES DE COMUNICACIÓN

MEDIO	GRUPO DE INTERÉS	ESTADÍSTICAS
Twitter corporativo	Clientes - Sociedad - Estado	1.250 nuevos seguidores 2.141 trinos
Twitter CND	Estado - Sociedad (salas de control)	70 seguidores 849 trinos
Centro documental	Clientes - Estado - Sociedad - Empleados - Proveedores	31.807 comunicaciones recibidas 40.668 comunicaciones enviadas
Línea telefónica de atención de clientes	Clientes	17.792 llamadas entrantes 4.215 llamadas salientes
Buzón de atención de clientes	Clientes	24.809 correos recibidos 12.448 correos enviados
Chat atención de clientes	Clientes	90 chats gestionados Este chat comenzó a operar a partir de julio de 2016
Buzón de requerimientos informáticos	Clientes - Empleados	10.438 correos gestionados
Línea de requerimientos informáticos	Clientes - Empleados	7.092 llamadas atendidas
Chat informático	Clientes - Empleados	40 chats gestionados
Línea ética	Clientes - Estado - Sociedad - Empleados - Proveedores - Accionistas	9 reportes: 0 efectivos 7 consultas Tratadas por el comité de ética según los protocolos internos
Página web	Clientes - Estado - Sociedad - Accionistas - Proveedores	2.3 millones de visitas
Intranet	Empleados	358.689 visitas
Boletines	Empleados - Clientes - Proveedores	Conciencia: 12 ediciones En Movimiento: 12 ediciones Doble vía: 4 ediciones

filial de isa

ACCIONES REALIZADAS EN **SOSTENIBILIDAD**

DERECHOS HUMANOS

XM cuenta con siete objetivos de sostenibilidad, acogidos como parte de los lineamientos de ISA y aprobados por nuestra Junta Directiva en junio de 2015.

Uno de ellos es el de ética y derechos humanos:

"En el marco de los Derechos Humanos, XM promueve relaciones éticas, transparentes y constructivas con sus grupos de interés, apoyadas por canales que permitan tener acceso a la información y espacios de diálogo para facilitar la comunicación y socializar el desempeño de la empresa".

Durante el año 2016 se estuvo realizando la actividad Cine Foro de Derechos Humanos en la organización, con esta se buscaba sensibilizar de una manera divertida y amigable, frente a la forma como pueden ser vulnerados los derechos con acciones simples que pasan desapercibidas en nuestro día a día. Así, invitamos a reflexionar y apropiarnos de buenas prácticas para apoyar a XM en la promoción y divulgación de los Derechos Humanos – DDHH-.

Este año se invitó a participar a todos nuestros grupos de interés, se presentaron 9 películas para analizar los DDHH y cada una contó con la siguiente participación:

MES	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
PELÍCULA	Historias cruzadas	Philomena	Admitido	El niño de la pijama de rayas	Colombia, magia salvaje	The ides of march	Los juegos del hambre	En busca de la felicidad	La vida es bella
DDHH	**Igualdad**	**La familia**	**La educación**	**La paz**	**Medio ambiente**	**La democracia**	**Vivienda y alimentación**	**Seguridad social**	**Libertad de pensamiento, creencia y religión**
ASISTENTES	11	12	10	10	13	17	22	20	25

DESARROLLO DE PROVEEDORES

Durante el 2016 se invitaron a los proveedores a un taller y una conferencia. El 22 de noviembre de 2016 se realizó el taller “Identificación de factores de relacionamiento con proveedores”, con el objetivo de mejorar las relaciones entre este grupo de interés y XM, a través de una selección conjunta de atributos que permita generar una visión compartida de mediano plazo, concluyendo que el atributo a fortalecer es la comunicación.

El 28 de noviembre de 2016 se invitaron a los proveedores del grupo ISA a participar de la conferencia realizada por el ICONTEC, sobre la norma DIS204000, de compras sostenibles, con el objetivo de mantener a los proveedores informados de las mejores prácticas que existen en el mercado.

RIESGOS

En el transcurso del 2016 se presentaron circunstancias y retos que requirieron de la gestión integral de riesgos, análisis e información útil para la toma de decisiones oportunas y acordes con los niveles de riesgos aceptables para XM. Lo anterior, requirió la generación de señales preventivas de riesgos y la priorización de eventos de riesgos relevantes, para asegurar enfoque y pertinencia en la gestión realizada.

El año pasado, XM brindó espacios para el desarrollo de ejercicios de análisis de resiliencia y lecciones aprendidas con el objetivo de capitalizar la experiencia y conocimiento adquiridos en las situaciones ocurridas durante 2016, y de aquellas que pusieron a prueba la confiabilidad, eficiencia y competitividad del sector eléctrico colombiano a finales de 2015 y comienzos de 2016.

Actualización metodológica de la gestión integral de riesgos

Durante 2016 XM trabajó en fortalecer y simplificar la metodología de gestión integral de riesgos empresariales, destacándose los siguientes logros:

- Mayor enfoque en la identificación y gestión de riesgos, priorizando eventos o situaciones de riesgos relevantes.
- Simplificación de la valoración del impacto asociado con la materialización de los riesgos.
- Mejoramiento de los canales y espacios de comunicación utilizados.
- Fortalecimiento del esquema de seguimiento y monitoreo de los riesgos.
- Definición de un plan de cultura en riesgos de largo plazo.
- Optimización del análisis de riesgos de los procesos, logrando una disminución del 58% del tiempo requerido.

Todo lo anterior, permitió incrementar el nivel de madurez y efectividad del modelo de gestión integral de riesgos.

GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS

Riesgos del entorno

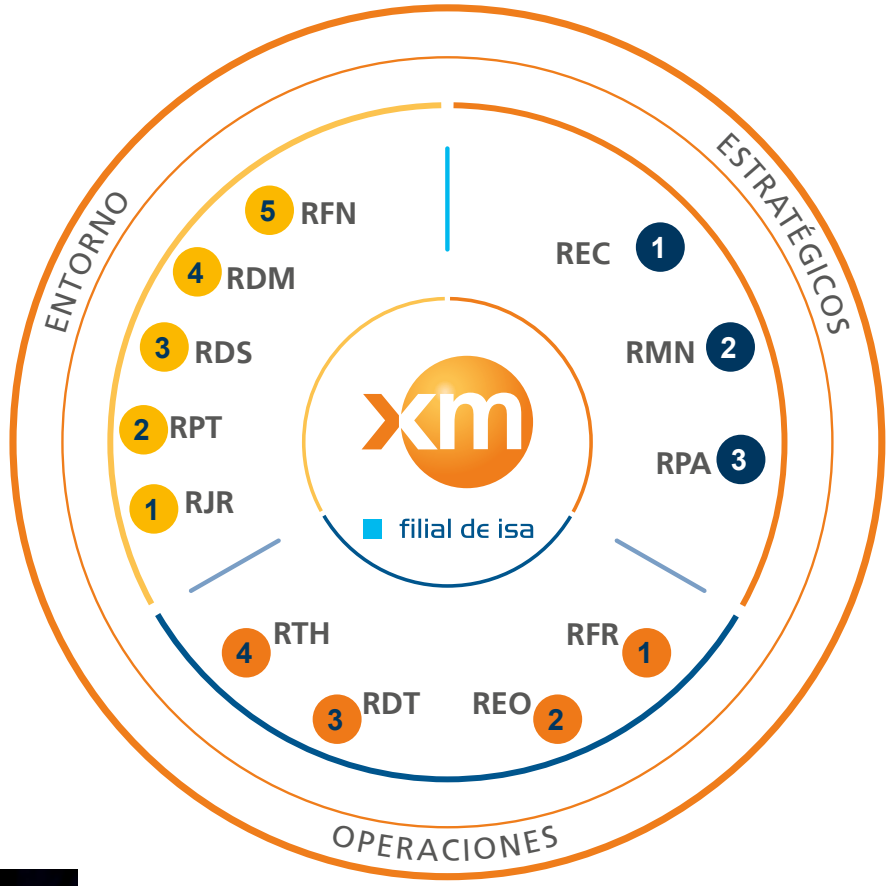
1. Riesgo Jurídico y Regulatorio - RJR
2. Riesgo Político - RPT
3. Deficiencias del Sistema Eléctrico - RDS
4. Deficiencias del Mercado Eléctrico - RDM
5. Fenómenos Naturales o Fuerza Mayor - RFM

Riesgos estratégicos

1. Riesgo en la Definición y Ejecución de la Estrategia de Crecimiento - REC
2. Afectación del Modelo de Negocio por Cambios en el Entorno - RMN
3. Incumplimiento de Proveedores Críticos y Aliados - RPA

Riesgos operacionales

1. Fraude - RFR
2. Errores y Omisiones - REO
3. Deficiencias en las TIC - RDT
4. Deficiencias en la Gestión del Talento Humano - RTH



GESTIÓN DE RIESGOS DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO

Referente a la gestión del riesgo de lavado de activos y Financiación del Terrorismo, en la revisión de auditoría interna realizada en 2016 se evidenció que XM cuenta con lineamientos, procedimientos y definición de responsabilidades adecuadas para la gestión de este riesgo, los cuales permiten asegurar una debida diligencia que previene su materialización.

PREMIO ANDESCO A LA RESPONSABILIDAD SOCIAL

En el marco de los premios ANDESCO, realizados en la ciudad de Cartagena, XM fue declarada fuera de concurso dentro de la categoría Mejor Empresa Pequeña de Servicios Públicos y Comunicaciones. Reconocimiento que destaca nuestro alto desempeño en las cinco categorías definidas por los premios frente a la responsabilidad social empresarial.

Este hecho refuerza que para XM, la sostenibilidad va más allá de contar con una política, y hace parte de nuestro ADN y el quehacer como operadores del Sistema Interconectado Nacional y Administradores del Mercado de Energía Mayorista de Colombia.

Además, es un reconocimiento a que contemos con objetivos concretos y proyectos que tangibilizan el desarrollo de relaciones sostenibles con todos nuestros grupos de interés, asegurando un equilibrio entre el ambiente, el bienestar de las personas, la rentabilidad de la empresa y la eficiencia del Sistema Interconectado Nacional.

Con este reconocimiento XM sigue ratificándose como una empresa con buenas prácticas empresariales, pues en 2015 ganamos el premio Mejor Empresa Pequeña de Servicios Públicos, distinción que también nos fue otorgada en 2013.

Categorías del premio

AMBIENTAL
Campaña de manejo del aire acondicionado

LABORAL
Desarrollo de talento clave y sucesores de cargos críticos

SOCIAL
Charlas motivacionales a estudiantes de Ser Pilo Paga

MERCADO
Propiciar el ahorro de energía en comunicados y ponencias

2015
BUEN GOBIERNO
Liderazgo de acción colectiva del sector

2016
Fuera de Concurso

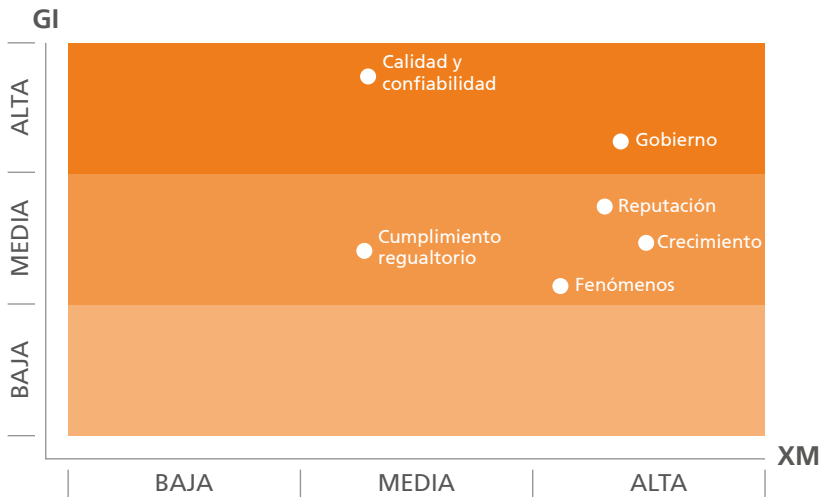
Todos los derechos reservados por XM S.A. E.S.P.

MATERIALIDAD

Para definir el contenido de este informe integrado, cada dos años XM ejecuta un proceso de análisis de aquellos aspectos que más podrían afectar su capacidad de crear valor. El primer ejercicio fue realizado en el 2015, el cual fue aplicado bajo la definición del marco de reporte G4 del Global Reporting Initiative. Para conocer la visión de los distintos grupos de interés se realizaron diálogos guiados por dos asesores externos, a través de los cuales se conocieron las acciones puntuales que para cada grupo eran relevantes. En el proceso se definieron seis asuntos que por sus efectos son relevantes en la gestión de la organización y para sus grupos de interés.

Los asuntos definidos fueron calificados de acuerdo con sus impactos financieros, económicos y sociales. Este ejercicio y sus resultados fueron validados por el comité de gerencia y por los grupos: inversionistas, clientes, proveedores, estado y empleados.

MATRIZ DE MATERIALIDAD



filial de isa

ECONÓMICO

Impacto de la organización en la situación económica de sus grupos de interés y en los sistemas económicos local, nacional e internacional.

filial de isa

CRECIMIENTO
RENTABLE Y EFICIENTE

CÁMARA DE RIESGO CENTRAL DE CONTRAPARTE -CRCC-

Un mercado organizado de derivados energéticos requiere de una cámara de riesgo que asuma la contingencia de contraparte, lo cual se traduce en seguridad y liquidez para las transacciones. Convencidos de la importante función que cumple la CRCC, en particular para el mercado de derivados financieros eléctricos, durante 2016 XM incrementó su participación a 8.07%.

La CRCC, en sus ocho años de operación, presenta resultados muy positivos, con un volumen promedio diario de contratos al 31 de diciembre de 2016 de 8,902 y un crecimiento del 14.69% con respecto a 2015. La posición abierta al cierre del año ascendió a $33.5 billones, con un crecimiento de 25.81% respecto al año anterior. Los resultados positivos demuestran el interés del mercado por realizar sus transacciones a través de la Cámara por las condiciones de seguridad, liquidez, transparencia y gestión del riesgo financiero que ofrece.

DERIVEX

XM, en cumplimiento de su compromiso con la evolución del mercado y en el desarrollo de la estrategia de crecimiento, ha puesto a disposición de los agentes el mercado de Derivados Energéticos –Derivex–, en alianza con la Bolsa de Valores de Colombia. Se trata de un mercado organizado de coberturas financieras que se caracteriza por promover negociaciones de estos instrumentos en condiciones de transparencia, liquidez, supervisión y con los estándares más avanzados en la gestión del riesgo de crédito, la cual se logra con la interposición como contraparte de la CRCC, donde XM también participa como accionista-fundador.

Derivex opera desde octubre de 2010 como un sistema de negociación y registro de valores. Actualmente se transa en este mercado futuros sobre electricidad, los cuales permiten a generadores, comercializadores y consumidores protegerse frente a la volatilidad del precio de la electricidad con total seguridad respecto al riesgo de cumplimiento de su contraparte.

En el caso de los generadores, les permite asegurar el precio de venta de su energía y protegerse frente al riesgo de suministro físico que les dificulte el cumplimiento de sus compromisos contractuales. En cuanto a los comercializadores, les permite asegurar el precio de compra de su energía, evitando exponerse a los altos precios en periodos de escasez que comprometan tanto los resultados de su negocio como los altos precios a sus usuarios. Por último, las coberturas de electricidad permiten también a los usuarios (especialmente a los grandes consumidores) fijar el precio de uno de sus principales insumos, como lo es la electricidad.

Actualmente, Derivex cuenta con ocho miembros que se desempeñan como intermediarios financieros para las negociaciones de sus clientes. Desde su lanzamiento hasta diciembre de 2016, en Derivex se han transado 629.51 GWh, entre contratos de futuros de 360 000 kWh/mes y contratos de 10 000 kWh/mes.

SISTEMAS INTELIGENTES EN RED S.A.S.

El 2016 fue un año muy especial para Sistemas Inteligentes en Red S.A.S., dado que celebró su primer lustro de vida. Han sido cinco años de trabajo en equipo, con el propósito principal de cumplir con las expectativas de sus grupos de interés. Hoy, es posible decir que Sistemas Inteligentes en Red es una empresa consolidada, en constante desarrollo y referente en el mercado ITS (Intelligent Transport Systems) en Colombia.

Desde su nacimiento en 2011, con el proyecto del Centro de Control de Tránsito de Medellín (CCT), ha venido trabajando en construir un portafolio de servicios para el mejoramiento del sector transporte en Colombia, en el cual los diferentes actores adquieran una mayor capacidad de análisis e inteligencia para ser aplicada a sus procesos de toma de decisiones.

Durante el 2016, asume directamente la operación del Centro de Monitoreo de Actividades de Transporte -CEMAT-, de la Superintendencia de Puertos de Transporte, en Bogotá, realizando la gestión de información sectorial para apoyar los procesos misionales de esta entidad.

Así mismo, comienza el desarrollo de sinergias en el Grupo Empresarial, para continuar trabajando con Intervial Chile, en la implementación de la actualización tecnológica del sistema de recaudo de peajes. También realiza el acompañamiento técnico, en modalidad de pasantía, para la construcción de su Plan Estratégico de Seguridad Vial -PESEV-, mediante el diagnóstico de dos de las vías concesionadas en este país, identificando puntos y condiciones críticas de las vías y las posibles alternativas para su corrección, que permitan tener una operación más segura.

Internacionalmente, participó en el programa de fortalecimiento de conocimientos en ITS, enmarcado en un convenio de cooperación entre Colombia y Corea del Sur, mientras que en Chile llevó a cabo una pasantía técnica y presentó una ponencia, ambos eventos enfocados en seguridad vial.

Alcanzar cinco años de servicio con éxito, se debe al desarrollo del talento humano, que permite tener altos estándares de calidad en lo que se hace, y al compromiso, donde cada uno de los empleados da lo mejor de sí, tanto para su éxito personal, como el de la organización. En 2016 se impartieron un total de 6.043 horas de capacitación entre los colaboradores, en distintas áreas formativas.

El proceso de desarrollo de esta filial ha permitido la asimilación e incorporación de nuevas tecnologías, dos personas fueron certificadas como piloto de drones, de acuerdo a la normatividad de la Aeronáutica Civil, para el desarrollo de proyectos en 2017. Igualmente, con las experiencias en el CCT y en el CEMAT, desarrollaron competencias en analítica de información, que son claves para la consolidación del negocio.

En cuanto a clima organizacional, se cuantificó un mejoramiento de los indicadores, respecto al año anterior, logrando un porcentaje de favorabilidad de la empresa del 85% con respecto al 82% del año anterior. Es de resaltar que el 94% de los empleados manifestó sentirse comprometido y que cuenta con el soporte de la organización.

En términos del sistema de calidad, logró mantener la certificación ISO 9001-2008, además implementó el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), para propiciar un ambiente seguro y saludable, además de fomentar el autocuidado y la aplicación de buenas prácticas de prevención y el cumplimiento del decreto 1072 de 2015.

Con el desarrollo de diferentes actividades productivas de la organización logró en 2016 tener una utilidad de 4.685 millones de pesos, con un EBITDA de 10.323 millones de pesos, superando las metas financieras que se establecieron en el plan de desarrollo para el año que finalizó.

Finalmente, los resultados del 2016 permiten que Sistemas Inteligentes en Red se ponga metas más ambiciosas, para generar el nuevo mapa de ruta de 2017 - 2020 que asegure el crecimiento sostenido en largo plazo, estableciendo la innovación como el eje estructural de cada actividad y de la cultura organizacional, donde todas las ideas, sin importar de dónde procedan, se transformarán en oportunidades para convertirse en líderes en aplicación de tecnologías de la información para la gestión de la movilidad.

En 2017 se espera que esta filial de XM avance en la estructuración y ejecución de tres pilotos que conlleven a la definición de nuevos servicios, para ello se fortalecerá la estrategia de gestión humana y del plan de transformación cultural.

filial de isa

CALIDAD, COMPETITIVIDAD Y CONFIABILIDAD DEL SERVICIO

Agentes registrados

Al finalizar 2016, XM contaba con 210 agentes registrados en el Mercado de Energía Mayorista, incrementando en un 4% con respecto a 2015.

ACTIVIDAD	REGISTROS
Generadores	66
Transmisores	15
Operadores de Red	36
Comercializadores	93

El número de contactos asociados a los agentes es de 1. 472, los cuales están registrados en la base de datos de la compañía.

Proyecto nuevo centro de control

En diciembre de 2016 este programa de proyectos tuvo los siguientes logros:

- Puesta en operación del sistema SCADA SPECTRUM POWER 7.
  Concluyeron con éxito las 1.000 horas de disponibilidad del nuevo sistema SCADA SP7, cumpliéndose con una disponibilidad del 99.97%, valor superior al límite definido.
  Adicionalmente, el 28 de diciembre SIEMENS y XM firmaron el documento de aceptación final del sistema, lo que significa que el sistema es aceptado para la operación y XM toma posesión del mismo, y en consecuencia podrá iniciarse el contrato de soporte actualización permanente (evergreen) por 10 años.
  Con este nuevo sistema, se tendrá una mejor información para la toma de decisiones de nuestros operadores, minimizando la complejidad operativa y facilitando la eficacia en los procesos de tiempo real, teniendo como marco la Gestión de la Seguridad Operacional.
  El nuevo Sistema SCADA/EMS Spectrum Power 7 nos permite enfrentar los nuevos retos que traen las nuevas tecnologías y operar de manera cada vez más segura y eficiente el Sistema Interconectado Nacional en tiempo real, mediante el uso de los diferentes módulos que componen esta nueva plataforma y con los desarrollos hechos a partir de procesos de investigación y desarrollo con universidades del país.
- Desarrollo de las interfaces para integrar el nuevo sistema de tiempo real SP7 con la plataforma corporativa de XM.
- Desarrollo del Sistema de Planeación y Ejecución de Maniobras - SPEM - con el cual se mejora el proceso de coordinación de maniobras en el SIN Colombiano.

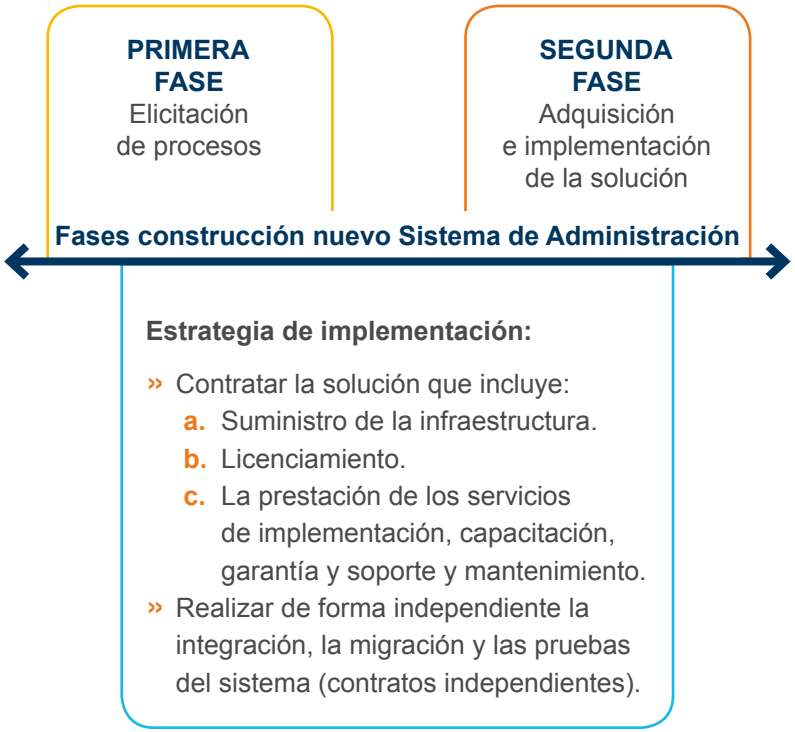
Antes

Después

Proyecto Sistema Administración de Mercado (SAM)

El Programa de proyectos Sistema Administración del Mercado (SAM) tiene como objetivo lograr para XM un sistema de información integrado para el mejoramiento de los procesos relacionados con la Administración del Mercado de Energía Mayorista, enmarcado en el direccionamiento estratégico de XM alineado con las perspectivas de productividad y eficiencia y clientes y mercados, mejorando la eficiencia operativa, así como la gestión integral de riesgos.

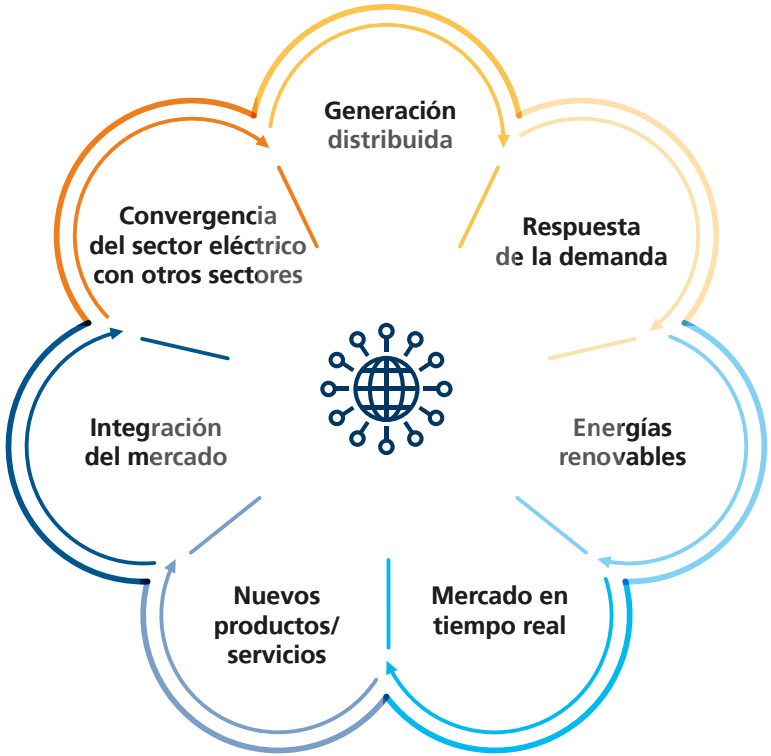
El proyecto SAM comprende dos fases, la primera fase en la adquisición consiste en el levantamiento de los procesos y la segunda fase la adquisición e implementación de la solución:



Qué se busca con SAM:

- Sistemas probados en otros mercados y alineados a estándares mundiales.
- Cambios regulatorios más fáciles de implementar.
- Sistemas modulares con mayor escalabilidad.
- Trazabilidad de información.
- Autogestión de clientes.
- Documentación completa de todas las reglas de negocio y procesos.
- Mayor confiabilidad y disponibilidad.
- Habilitar la plataforma tecnológica para implementar futuros cambios estructurales del mercado con aplicativos flexibles y eficientes.

Para la compra del sistema, fueron referenciadas las tendencias de los mercados internacionales de energía eléctrica:



Dentro de los referencimientos realizados se encontraron mercados importantes a nivel mundial que están marcando tendencias en estos temas. Algunos casos exitosos en cuanto a avances importantes en regulación, sistemas y procesos son:

Características de sus sistemas de administración

- Solucionan la necesidad de los mercados de energía de procesar grandes volúmenes de información en corto tiempo con reglas cambiantes y diferentes versiones de información.
- **Flexibles:** cambiar directamente las reglas de mercado o adicionar nuevos procesos ante cambios regulatorios.
- **Eficientes:** corridas rápidas que permiten hacer cambios oportunos. Implementación ágil y eficiente de cambios regulatorios.
- Soluciones robustas y confiables que mejoran la seguridad de la información.
- Soluciones integrales que se han implementado e integrado con sistemas de otros proveedores, generando mejoras administrativas y de proceso.
- Permiten hacer uso de información real para hacer simulaciones del mercado para el administrador y el regulador.

Road map con las actividades del proyecto:

2014

- Levantamiento de procesos y requisitos.
- Referenciamientos.
- Visitas a proveedores y a mercados.
- Definición estrategia RFP.

2015

- Levantamiento de procesos y requisitos.
- Definición estrategias de integración, migración y pruebas.
- Construcción y publicación RFP de la solución.
- Mejoramiento de procesos.

2016

- Pruebas de concepto.
- Selección del proponente.
- Finalización levantamiento de requisitos y procesos.
- Inicio contrato de implementación.
- Construcción y publicación RFP de integración, migración y pruebas.
- Inicio planes de entrenamiento a agentes.

2017

- Ejecución contratos de implementación de la solución.
- Ejecución contratos de integración, migración y pruebas.
- Planes de entrenamiento a agentes.

2018

- Finalizar pruebas y marcha blanca.
- Salida a producción de la solución.
- Inicio del periodo de garantía.

filial de isa

Proyecto Sistema de Simulación en Tiempo Real

XM, comprometida con el mejoramiento continuo para la gestión de sistemas de potencia a través de soluciones innovadoras y a la vanguardia del contexto mundial, junto con el proyecto iSAAC, responsable del desarrollo del Sistema de Monitoreo, Protección y Control de Área Amplia (WAMS y WAMPACS), invirtió durante el año 2016 más de USD$453.354 para la adquisición de un Sistema de Simulación en Tiempo Real (SSTR), de la marca OPAL-RT. Esta tecnología, de origen canadiense, permite desarrollar pruebas Hardware-in-the-loop y Rapid-control-prototyping, que sirven para ensayar el funcionamiento de equipos y algoritmos antes de aplicarlos en el mundo real. Así mismo, permite simular en tiempo real desde cualquier tipo de fenómeno electromagnético rápido hasta eventos de estabilidad transitoria en grandes sistemas de potencia (hasta 20.000 nodos en simulación **Root Mean Square - RMS** y 120 nodos en simulación **Electromagnetic Transient - EMT**). Entre muchas otras aplicaciones, permite realizar estudios para la penetración masiva de energías renovables, estudios para la implementación de esquemas suplementarios de protección, estudios de impacto de la carga en las redes de distribución y estudios de ciberseguridad. En general, esta herramienta es un recurso transversal para aumentar la eficiencia y el desempeño de los sistemas de protección y control de toda la cadena productiva del sector eléctrico: generación, transmisión y distribución.

En el año 2016 se lograron los siguientes hitos:

- Adquisición y entrada en operación del Sistema de Simulación en Tiempo Real (SSTR) OPAL-RT, el cual está compuesto por el computador de simulación (OP5600) con 4 núcleos licenciados, un computador tipo server (OP5030), un amplificador de potencia OMICRON, un suiche de red y un gabinete.
- Construcción del ambiente de pruebas de concepto del proyecto iSAAC, el cual contiene el SSTR, sala de juntas con video wall, dos estaciones de trabajo, y equipos de laboratorio para análisis de señales. Esta oficina se encuentra en el coliseo (bloque 4) primer piso.
- Adquisición de dos licencias MATLAB junto con sus respectivos toolbox, para la gestión y funcionamiento del SSTR.
- Presentación ante la Gerencia General y la Gerencia del CND de las primeras aplicaciones funcionales en tiempo real del SSTR, donde se demostraron experiencias para el entrenamiento de operadores basadas en análisis sincrofasorial para eventos de separación de áreas y control de voltaje.

Para lograr los objetivos propuestos en el mapa de ruta del proyecto iSAAC que se realizó con QUANTA TECHNOLOGY, es indispensable la adquisición del SSTR, como herramienta transversal para poder contar con un banco de pruebas que permita llevar a cabo cada uno de los desarrollos asociados a la supervisión avanzada y a la creación del IDD (Intelligent Decision Device).

Encuesta de clientes 2016

De acuerdo con la resolución CREG 174 de 2013, XM debe realizar cada dos años una evaluación sobre la satisfacción que tienen los clientes frente a los servicios ofrecidos por el CND, el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales –ASIC– y el proceso de Liquidación y Administración de Cuentas –LAC–, la cual fue realizada durante el 2016 por la firma Ipsos Napoleón Franco. La implementación de los planes de acción y la gestión realizada por cada uno de los procesos, llevó a que la satisfacción de los clientes frente a los servicios prestados fuera del 83.3, esta tuvo una disminución de 1.5 que comparado con el indicador de 2014 que fue de 84.8, la cual no es una variación estadísticamente significativa.

Ficha técnica de la encuesta

Técnica de recolección

» **Especializada:** entrevista personal especializada en el lugar de trabajo con uso de un cuestionario estructurado.
» **Telefónica:** entrevista telefónica con aplicación de cuestionario estructurado, según la lista de contactos suministrada por el cliente.

Instrumentos de recolección

» Se utilizaron cuestionarios estructurados acorde a las solicitudes de XM, los cuales fueron revisados y ajustados por Ipsos y aprobados por XM.

Grupo objetivo

» Clientes de XM del sector eléctrico, a nivel general y en cada uno de los servicios prestados por XM durante el último año, de acuerdo con la información entregada en el marco muestral.

Cubrimiento geográfico

» A nivel nacional, de acuerdo a base de datos suministrada por XM.

Método de ponderación

» No se aplicará ningún tipo de ponderación.

Muestra

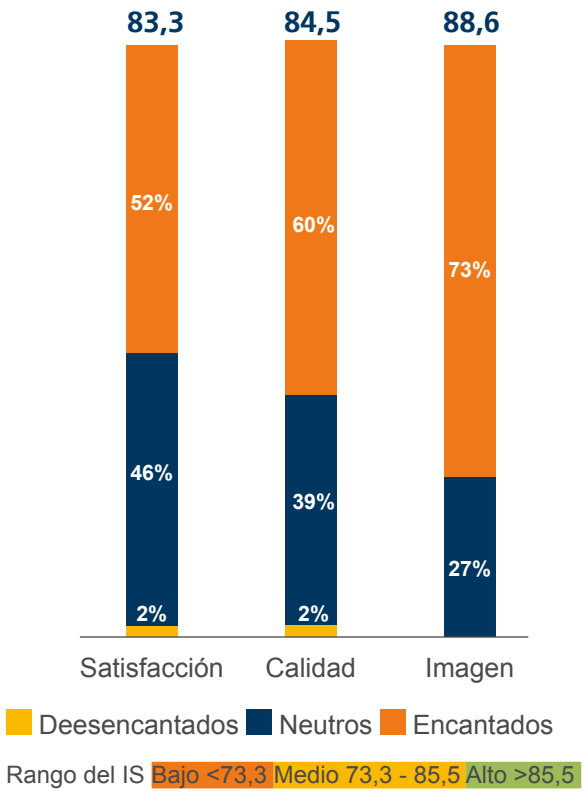
» **Cantidad de encuestados:** 279 / Cantidad de evaluaciones: 340 de servicios.

Fecha de campo

» Del 11 de agosto al 23 de septiembre del 2016, este campo ha sido realizado por proveedor de Ipsos Napoleón franco.

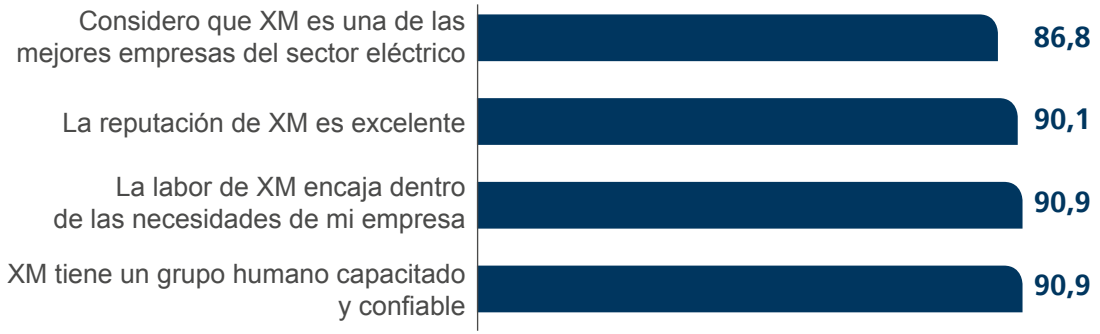
La calidad de los servicios en XM juega un papel muy importante, pues no solo hace parte de nuestro trabajo, sino que también es una forma de generar en nuestro cliente satisfacción. Para el año 2016 el indicador de calidad fue del orden de 84,5, que comparado con el indicador de satisfacción de 83,3, lo supera en 1,2 puntos. Así mismo comparados con el indicador de imagen este los supera en más de 4 puntos.

Indicadores principales



Entre otros temas, se indagó también sobre la percepción general que tienen los clientes hacia XM, resultando que perciben a la empresa de una forma muy positiva, tal como se muestra en la siguiente gráfica:

Percepciones asociadas a la marca



Finalmente, en la encuesta de satisfacción los clientes expresan que se sienten satisfechos con el servicio y la atención, la información es confiable y disponible, y el grupo humano es muy bueno, sin embargo, somos conscientes de que los clientes evidencian aspectos por mejorar, como la gestión en la respuesta oportuna a sus requerimientos.

Toda la información recolectada en la encuesta de satisfacción, le permitió a XM definir acciones que encaminaron sus esfuerzos a la mejora continua de sus servicios, ello tiene como propósito lograr que la compañía se convierta en su aliado estratégico para mantener relaciones duraderas de mutua confianza basadas en la información, el conocimiento y la innovación. Para lograr este objetivo, se llevaron a cabo distintas actividades, todas encaminadas a poder interactuar con los clientes.

Seguimiento de variables energéticas

Considerando el impacto que tuvo el fenómeno de El Niño durante 2016, XM realizó un seguimiento riguroso, integral, continuo y detallado de las diferentes variables del sistema, mediante una interacción continua con los agentes del sector, gremios y entidades gubernamentales. XM brindó información constante sobre la evolución de variables, tales como aportes hídricos, reservas hídricas, generación, consumo de combustibles, demanda e intercambios internacionales. El seguimiento oportuno de estas variables le permitió a XM aportar a sus clientes elementos para un adecuado entendimiento y evolución del fenómeno, brindando además señales oportunas para una adecuada toma de decisiones, buscando una operación segura y confiable del sistema.

Análisis de potencia

Durante el primer trimestre del 2016, XM puso en producción un modelo de optimización que permite identificar posibles déficits de potencia en el mediano plazo. Con este modelo se logró realizar sensibilidades importantes durante el fenómeno de El Niño, dando estimaciones de reserva horaria del sistema para los períodos en los cuales se esperaban los aportes hidrológicos más críticos. El modelo tiene en cuenta restricciones eléctricas, operativas, características técnicas de las plantas térmicas e incluye un módulo avanzado de análisis de contingencias N-1 para generación y transmisión, lo que ha permitido complementar los análisis energéticos de mediano plazo para la atención confiable y segura de la demanda de energía.

Planeación sistemas flexibles de energía

Actualmente se están produciendo cambios significativos y acelerados en las tecnologías de producción y el consumo de energía eléctrica, impulsados en gran medida por avances tecnológicos y evolución de los mercados de electricidad. La penetración significativa de fuentes renovables de energía no convencionales en los sistemas eléctricos y el surgimiento de tecnologías distribuidas emergentes (tales como la demanda flexible, la generación distribuida y el almacenamiento de energía), están brindando nuevas opciones para la provisión y el consumo de servicios de electricidad. Estos aspectos, en conjunto con los avances en las comunicaciones, permitirán mayor flexibilidad y eficiencia en los consumos de electricidad, un uso confiable de la red de transporte y un mejor control de los sistemas de energía.

Conscientes de los retos que enfrenta un operador de sistemas hoy en día, ante el cambio inminente, XM ha venido trabajando en el mejoramiento continuo de la gestión energética de los recursos del sistema. Una planeación oportuna y precisa de estos recursos permitirá continuar garantizando la confiabilidad en el suministro y el desarrollo sostenible del país ante la presencia de nuevos elementos y tecnologías que buscan flexibilizar la operación del sistema. Este tipo de planeación debe hacerse internalizando la incertidumbre del futuro, tal que las decisiones del hoy no pongan en riesgo la confiabilidad y sostenibilidad del mañana. Para ello, XM ha venido trabajando en los siguientes frentes:

- Desarrollo de un modelo propio de optimización estocástica para el mediano y largo plazo, considerando nuevas fuentes de incertidumbre que, simultáneamente, permita la incorporación de nuevos elementos y/o características de los sistemas de acuerdo a su evolución e integración al mercado eléctrico.
- Formulación de un proyecto de investigación que permitirá adquirir el conocimiento necesario para la modificación de procesos y herramientas operativas requeridos para hacer frente a la inminente entrada de fuentes renovables de energía no convencionales al sistema colombiano.

Eliminación o reducción de las limitaciones en la red

Buscando aprovechar al máximo la capacidad de transmisión de energía entre los centros de generación y de consumo, el Centro Nacional de Despacho de XM ha gestionado con las diferentes empresas que hacen parte de los Sistemas de Transmisión Regional, la eliminación o reducción de las limitaciones en la red que afectan la operación

confiable, segura y económica del sistema. Puntualmente, se ha logrado liberar algunas limitaciones:

- En Antioquia se aumentó la confiabilidad de la red de 110 kV de la zona mediante el cierre del circuito El Salto – Barbosa 110 kV debido a la repotenciación del circuito El Salto – Yarumal II 110 kV.
- En Atlántico, Santander y Norte de Santander se redujo el impacto de las restricciones de las subáreas mediante el ajuste de esquemas suplementarios existentes e implementación de nuevos esquemas, evitando la desatención de forma preventiva de carga para cubrir las contingencias sencillas, máxime teniendo en cuenta que la materialización de las mismas podría generar desconexión descontrolada de demanda.
- En Guajira, Cesar, Magdalena - GCM- se evita posible desatención de demanda ante eventos que generen sobretensión debido a la nueva compensación capacitiva que entró en operación en la subárea, mediante el ajuste al esquema de control de tensiones.
- En Santander se liberó la limitación en los transformadores de Barranca 230/115 kV mediante la conexión de un transformador provisional.
- En Bogotá se aumentó la flexibilidad operativa de la subárea y se eliminaron riesgos de desatención de demanda ante contingencias sencillas en circuitos de 57.5 kV mediante el aumento de capacidad de circuitos de Codensa.
- En Huila-Tolima se aumentó la flexibilidad operativa de la subárea mediante el incremento de capacidad de sobrecarga del transformador de Betania 1 230/115 kV y del circuito Betania – El Bote 115 kV.

Adicional a lo anterior, durante el año 2016 entraron en operación proyectos de expansión que eliminaron o redujeron restricciones en el SIN y a continuación se detalla el impacto de los mismos:

- **Segundo circuito Betania - Mirolindo 230 kV.** Mejora de la confiabilidad en la subárea Huila-Tolima al reducir restricciones en los transformadores de Betania 230/115 kV y los circuitos Betania – El Bote 115 kV, Betania - Seboruco 115 kV, Prado – Flandes 1-2 115 kV, Natagaima – Prado 115 kV y El Bote – Tenay 115 kV.
- **Ampliación subestación Valledupar y compensación de 2x25 Mvar (Mega voltios amperios reactivo).** Reducción de riesgos sobre la demanda en la subárea GCM por bajas tensiones ante contingencia de la línea Ocaña – Copey 500 kV. Reducción del número de unidades requerido en Termoguajira para soporte de tensión.
- **Reconfiguración del circuito Virginia – San Marcos 230 kV en Virginia – Cartago – San Marcos 2 230 kV.** Aumento de la flexibilidad operativa en las subáreas Caldas, Quindio Risaralda – CQR- y Valle debido a la eliminación de la restricción asociada a la contingencia sencilla del circuito Virginia - Cartago 230 kV, la cual sobrecargaba la línea La Rosa – Dosquebradas 115 kV.
- **Transformadores Ocaña 2x90 MVA 230/115 kV.** Mejora de la confiabilidad en la subárea Norte de Santander debido a la eliminación de riesgos de desatención de demanda por contingencias sencillas en transformación de Ocaña 230/115 kV.
- **Compensaciones capacitivas en El Carmen 66 kV, Montería 110 kV y El Banco 110 kV.** Mejora en los perfiles de tensión en las subáreas Bolívar, Córdoba-Sucre y GCM, eliminando las bajas tensiones en estado normal de operación y ante contingencias sencillas en las subestaciones El Carmen 66 kV, Montería 110 kV y El Banco 110 kV.
- **Compensación capacitiva en Riohacha 110 kV y Maicao 110 kV (15 Mvar c/u).** Mejora en los perfiles de tensión en la subárea GCM, eliminando las bajas tensiones en estado normal de operación y ante contingencias sencillas en las subestaciones Riohacha 110 kV y Maicao 110 kV.
- **Reconfiguración líneas de la ESSA (Barranca - Lizama 115 kV y Palenque – San Silvestre 115 kV).** Mejora de la confiabilidad en la subárea Santander debido a la reducción de la restricción asociada a las bajas tensiones en San Silvestre 115 kV por contingencia sencilla en Barranca – San Silvestre 115 kV.

Estados de operación

Se realizó el seguimiento a la situación eléctrica y operativa del sistema buscando dar las señales oportunas para la atención confiable de la demanda, encontrando que el estado de operación de las diferentes áreas del Sistema Interconectado Nacional, según las definiciones establecidas en el código de operación Res CREG 025 de 1995, son las que se muestran en la siguiente tabla.

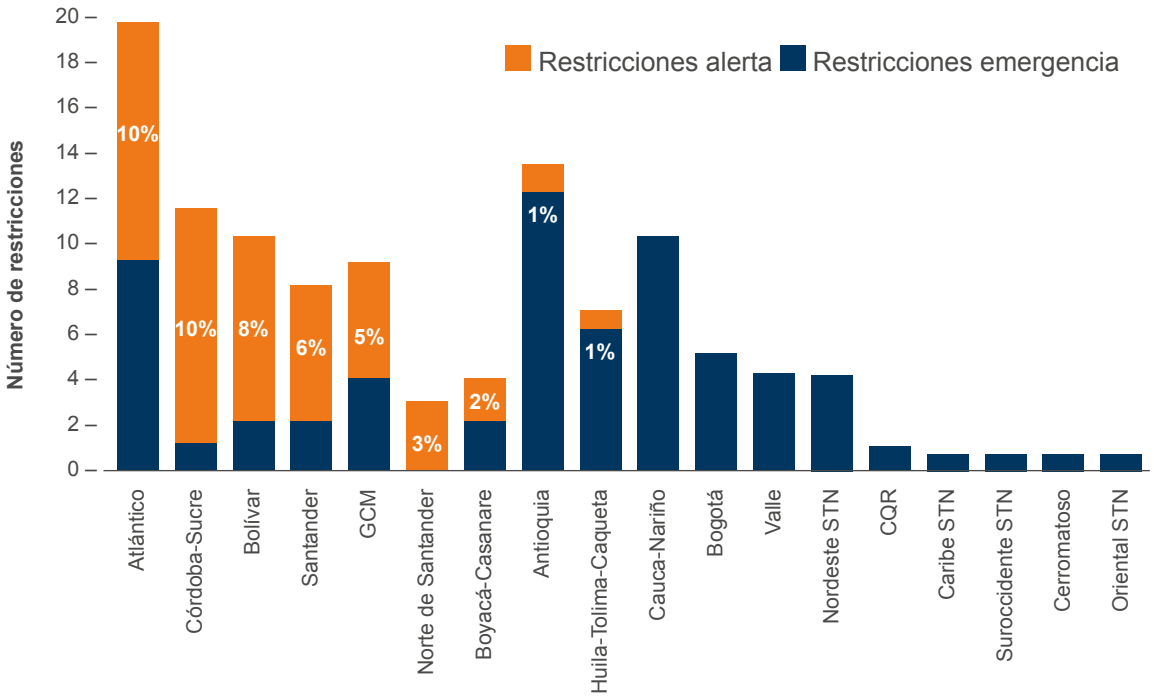
De la gráfica se observan 112 restricciones, de las cuales existen 46 en emergencia[1] y 66 en alerta[2]. Las subáreas Atlántico, Córdoba-Sucre, Bolívar, Santander, GCM, Norte de Santander y Caquetá se encuentran en estado de emergencia puesto que contingencias sencillas provocan desatención de la demanda debido al agotamiento de la red de transmisión y al crecimiento de la demanda.

El retraso en la entrada en operación de los proyectos de expansión junto con el aumento de la generación de seguridad requerida con el crecimiento de la carga y la implementación de medidas operativas que desconectan parcialmente la demanda, ha conducido a que se disminuya la confiabilidad de la red.

1 Restricciones en la que se violan los límites de seguridad del sistema de potencia o que no se puede atender totalmente la demanda. Fuente: Resolución CREG 025 de 1995.

2 Restricciones en las que ante la ocurrencia de una contingencia se alcanza un estado de emergencia. Fuente: Resolución CREG 025 de 1995.

Estado de opercaión del SIN



Modelos de controles y parámetros de generadores

Con el objetivo de mejorar el modelo agregado de la operación del sistema, con el que se realizan las labores de planeación de corto, mediano y largo plazo del SIN, durante el 2016 los agentes generadores y XM continuaron trabajando en la obtención de los modelos validados de los controles y parámetros de los generadores despachados centralmente. Hasta la fecha se han realizado las pruebas necesarias y se han revisado informes de los modelos y parámetros de generadores correspondientes al 80.3% de la capacidad instalada del SIN (16 GW), de la cual el 53.7% ya superó con éxito la etapa de validación y están siendo incluidos en la base de datos en la que se modela la operación del sistema. Con la información recibida se ha logrado mejorar ajustes en reguladores de velocidad de algunas plantas en busca del incremento en la estabilidad dinámica.

Pruebas de potencia reactiva en generadores

XM lideró el proceso de planeación y coordinación de las pruebas de potencia reactiva con base en la información suministrada por los agentes. En el balance de resultados para las pruebas realizadas entre el 2013 y el 2016, se ha encontrado una capacidad de potencia reactiva adicional de 427.67 MVar en la región de entrega de reactivos y de 494.08 MVar en la región de absorción respecto a lo reportado originalmente para estas plantas, con un porcentaje de avance del 66.24% con respecto a la capacidad instalada del SIN (16 GW).

Estabilidad dinámica del SIN

XM ha liderado la iniciativa del sector que busca mejorar la estabilidad del SIN, para ello, en el 2016 continuó con la realización del inventario del estado de los PSSs (Power System Stabilizer) de los generadores del SIN, incluyendo las unidades menores, en aras de definir mapa de ruta para el ajuste de estos dispositivos.

Adicionalmente, con el objetivo de realizar el seguimiento al comportamiento dinámico del sistema y verificar el impacto de las diferentes medidas tomadas en el sistema para el control de oscilaciones, se continuó realizando seguimiento al indicador que determina el comportamiento del modo de oscilación de muy baja frecuencia. Este indicador se mantuvo por debajo del umbral establecido del 2 %, validando la eficacia de las medidas que vienen implementado los agentes para el control de oscilaciones de muy baja frecuencia del SIN.

Asimismo, teniendo en cuenta la activación del modo de oscilación Colombia – Ecuador con bajo amortiguamiento, y con el fin de mantener la estabilidad del SIN se definieron alarmas para detectar la aparición del modo con el fin de tomar acciones tempranas en la operación y medidas operativas para controlar el modo durante la operación del sistema.

Regulación primaria

Considerando la importancia del servicio de regulación primaria de frecuencia en la seguridad y confiabilidad del SIN, se está liderando el desarrollo de una metodología para la evaluación cuantitativa de la prestación de este servicio.

Gestión acuerdos CNO

Atendiendo las necesidades del sistema, se está gestionando a través del subcomité de controles la modificación de los acuerdos que definen requerimientos para los modelos de las unidades del SIN y para las pruebas de sintonía de AGC (Automatic Generation Control). Adicionalmente se está desarrollando en conjunto con los agentes, la creación de un acuerdo que defina los lineamientos asociados a los modelos de los dispositivos FACTS (Flexible Ac Transmission System) del SIN.

Plantas de generación entrantes

PLANTA	TIPO	CEN (MW)	FECHA DE DECLARACIÓN EN OPERACIÓN COMERCIAL	AGENTE GENERADOR REPRESENTANTES
TERMOBOLIVAR	Térmica	9.7	2016-03-04	GENERSA
AUTOG ARGOS CARTAGENA	Térmica	9.9	2016-03-15	CELSIA
INGENIO MANUELITA	Cogenerador	3.5	2016-03-17	EPSA
BARRANCA 1	Térmica	12*	2016-03-20	EPM
BARRANCA 3	Térmica	24*	2016-03-20	EPM
AUTOG UNIBOL	Térmica	1.1	2016-03-20	AXIA ENERGIA
AUTOG ARGOS YUMBO	Térmica	9.9	2016-03-20	CELSIA
AUTOG YAGUARITO	Térmica	1.6	2016-03-22	EMSA
PORCE III Menor	Hidráulica	1.8	2016-04-25	EEPPM
AUTOG REFICAR CARTAGENA	Térmica	9.9	2016-04-26	EMGESA
GUAVIO MENOR	Hidráulica	9.9	2016-04-27	EMGESA
LA FRISOLERA	Hidráulica	0.47	2016-04-29	GENERPUTUMAYO
DOÑA JUANA	Térmica	1.7	2016-04-29	BIOGAS DOÑA JUANA
EL COCUYO	Hidráulica	0.7	2016-05-20	CH EL EDEN
TEQUENDAMA BIOGAS	Térmica	2.25	2016-06-25	ENERCO
TUNJITA	Hidráulica	19.7	2016-06-30	AES CHIVOR
MORRO AZUL	Hidráulica	19.9	2016-09-10	RISARALDA ENERGIA
COG INGENIO RISARALDA	Cogenerador	5.1	2016-09-24	EEP
COELLO	Hidráulica	1.2	2016-12-10	ENERGETICA
MAGALLO	Hidráulica	5.7	2016-12-22	CHC

(*) EPM -Solicitó el retiro del Mercado de Energía Mayorista las unidades de generación BARRANCA 1 de 12 MW y BARRANCA 3 de 24 MW, a partir de las 00:00 horas del 09 de septiembre de 2016.

Centro de entrenamiento

Acorde con los objetivos de confiabilidad y seguridad del sistema, XM desarrolla acciones tendientes a contar con un personal de alto conocimiento técnico y una respuesta, desde el punto de vista del comportamiento humano, cada vez más adecuada a las exigencias de los procesos que posibilitan la operación del Sistema.

Por ello, el centro de entrenamiento de XM cuenta con varios programas y estrategias para el desarrollo integral del personal, con especial énfasis en el equipo de ingenieros y operadores en tiempo real.

Para el trabajo en tiempo real se han definido acciones que faciliten la retención de la información, aprender rápidamente, tener mayor tiempo de exposición a situaciones críticas y evaluar no solamente los aspectos técnicos sino los humanos, con el apoyo de un ambiente de simulación de las condiciones reales bajo las cuales se desenvuelven los operadores.

Por otro lado, las actividades de adecuación y sintonía de las herramientas de simulación, tanto en tiempo real como para entrenamiento, hacen parte de un eslabón fundamental para la operación, apoyando al operador en la toma de decisiones, razón por la cual, el equipo de entrenamiento ha enfocado sus esfuerzos a realizar mejoras en estos sistemas que apunten a la operación segura y confiable del SIN.

Entre las actividades más relevantes desarrolladas durante 2016, se encuentra el entrenamiento y gestión del cambio dirigidos a operadores en el nuevo SP7 (Spectrum Power 7), este nuevo sistema trae mejores herramientas más flexibles para el apoyo a la labor del operador en tiempo real, con mejores despliegues que consideran elementos de consciencia situacional y versatilidad en el acceso a la información.

Sintonía de aplicativos

Las aplicaciones de red en tiempo real (TNA) son herramientas de simulación que ayudan a los operadores a tener una mayor conciencia situacional y los apoyan a la hora de tomar decisiones. Los resultados de estas herramientas están determinados por la sintonía propia de la herramienta y la calidad de los datos que se ingresen al modelo. Durante el 2016 se trabajó en la sintonía de las aplicaciones de red del nuevo centro de control y se logró poner el modelo en funcionamiento en un tiempo record. Respecto a los datos del modelo, se realizó un seguimiento a la supervisión y confiabilidad de la información que llega al CND, aumentando la cantidad de variables del informe para tener una visión global del estado. Mensualmente se realizó una gestión efectiva con los agentes, logrando así un estado de la supervisión por encima del 90% para el total del Sistema Interconectado Nacional Colombiano.

Seguimiento a ejecución de maniobras y consignaciones

Este procedimiento mensual que se realiza sobre maniobras o mantenimientos seleccionados en el CND, en los cuales se puede evidenciar inconsistencias o riesgos en los procesos durante la operación de tiempo real. El objetivo es mejorar en forma continua la seguridad y confiabilidad en la operación del SIN, por tanto, de los informes se desprenden recomendaciones para los procesos internos y para los diferentes agentes del sector. Esto nos ha permitido realizar mejoras predictivas y correctivas para una operación segura.

Análisis de frecuencia

El análisis de frecuencia se realiza constantemente y comprende actividades como seguimiento a la prestación del servicio de regulación primaria, del servicio de AGC y el amortiguamiento de oscilaciones del modo mecánico. El objetivo es mejorar en forma continua la seguridad y confiabilidad en la operación del SIN.

Actualización de las guías de restablecimiento

En el año 2016 se trabajó en el mejoramiento del proceso y depuración de las guías, las cuales tienen la finalidad de brindar lineamientos generales en caso de apagones totales o parciales de las diferentes áreas y subáreas operativas del SIN y que permitan minimizar el impacto sobre la demanda ante eventos. Se cuenta en el portal web de XM con un sitio en donde se publican las guías de restablecimiento actualizadas, el personal autorizado por cada empresa podrá consultar allí la información sobre estas guías.

Acuerdos de pago

XM, realizó un acompañamiento en temas logísticos correspondientes a las diferentes propuestas de acuerdos de pago realizadas por los agentes deudores del Mercado, apoyando la búsqueda de soluciones al pago de las diferentes deudas en el mercado de Energía Mayorista –MEM–. En dos casos específicos se lograron dos acuerdos entre la empresa Electricaribe y sus acreedores, para el pago de la deuda correspondiente a los vencimientos de agosto de 2016 por un valor a capital de $39.2 mil millones, este acuerdo fue cancelado el 8 de septiembre de 2016, y para el vencimiento de septiembre de 2016 se realizó un acuerdo a capital de $107 mil millones el cual fue cancelado el 28 de septiembre, ambos acuerdos fueron pagados oportunamente. Adicionalmente se realizó en el mes de junio de 2016 un acuerdo de pago con los acreedores del agente Termocandelaria por un valor de $175 mil millones.

Gestión de aplicativos de cara al cliente

A través de un trabajo en equipo entre los diferentes procesos de la organización, XM puso al servicio de clientes y otros públicos interesados, nuevos sistemas de información

y aplicativos ajustados a las nuevas necesidades del entorno. Con las nuevas soluciones, al igual que con la actualización de los aplicativos existentes, se logró no sólo implementar las nuevas resoluciones, sino también mejorar los procesos de los clientes y suministrar información de manera oportuna y con calidad.

Nuevos aplicativos para el servicio de los agentes

Conectados

Es un nuevo sistema de información, basado en la autogestión, que permite a los agentes del mercado, el ingreso y actualización de la información básica de la empresa y sus contactos. A través de este aplicativo, los agentes realizan el proceso de inscripción al mercado de energía, y así mismo anexan la documentación de soporte requerida, y con un proceso de firma digital, se realiza el proceso de validación respectivo. Igualmente, el agente puede registrar los usuarios y especificar los permisos que se le deben asignar en los diferentes aplicativos de XM.

Con esta solución se ha facilitado la autogestión de los agentes de una manera oportuna y confiable, cumpliendo los requisitos de seguridad de la información, de bastante relevancia para XM y los agentes.

Gestión de contratos

Durante el 2016 se puso a disposición de los agentes un nuevo aplicativo para el registro y publicación de contratos de largo plazo, el cual fue desarrollado utilizando metodologías ágiles.

Con la aplicación de estas nuevas prácticas, XM logró implementar mejoras al proceso, las cuales han sido traducidas en eficiencias internas y mayor satisfacción por parte de los agentes. Estos, por su parte, han reconocido los beneficios del nuevo sistema de información, que se resumen en:

- Mayor consistencia, seguridad e integridad en el registro de información.
- Mayor información disponible para los Agentes, que posibilita el seguimiento y la autogestión.
- Interfaz simple, práctica e intuitiva que genera mayor utilización por parte de los clientes.
- Optimización de tiempos en registro para los Agentes y operaciones internas.
- Mayor agilidad en la gestión de requerimientos.

Administración de garantías

Alineado con la estrategia de autogestión para los agentes, en 2016 entró en funcionamiento el aplicativo de aºdministración de

garantías, el cual ha permitido mejorar la eficiencia en el proceso interno de revisión y aprobación de garantías, al igual que para los agentes quienes pueden ingresarlas directamente al sistema, y hacer seguimiento al estado de aprobación de las mismas.

Código de medida

Dando cumplimiento a la Resolución 038 de 2014, en mayo de 2016 se puso en funcionamiento para los agentes del mercado, el servicio web para el reporte de lectura de contadores. Este servicio permite a los agentes el envío automático, sin intervención humana, de las lecturas de contadores requeridas como insumo para el cálculo de demandas, generación y pérdidas de XM, minimizando errores y reprocesos, y optimizando el tiempo de cálculo y disposición de información. Igualmente, se habilitó un portal a través del cual los agentes pueden consultar la información de las lecturas y realizar las validaciones que requieran.

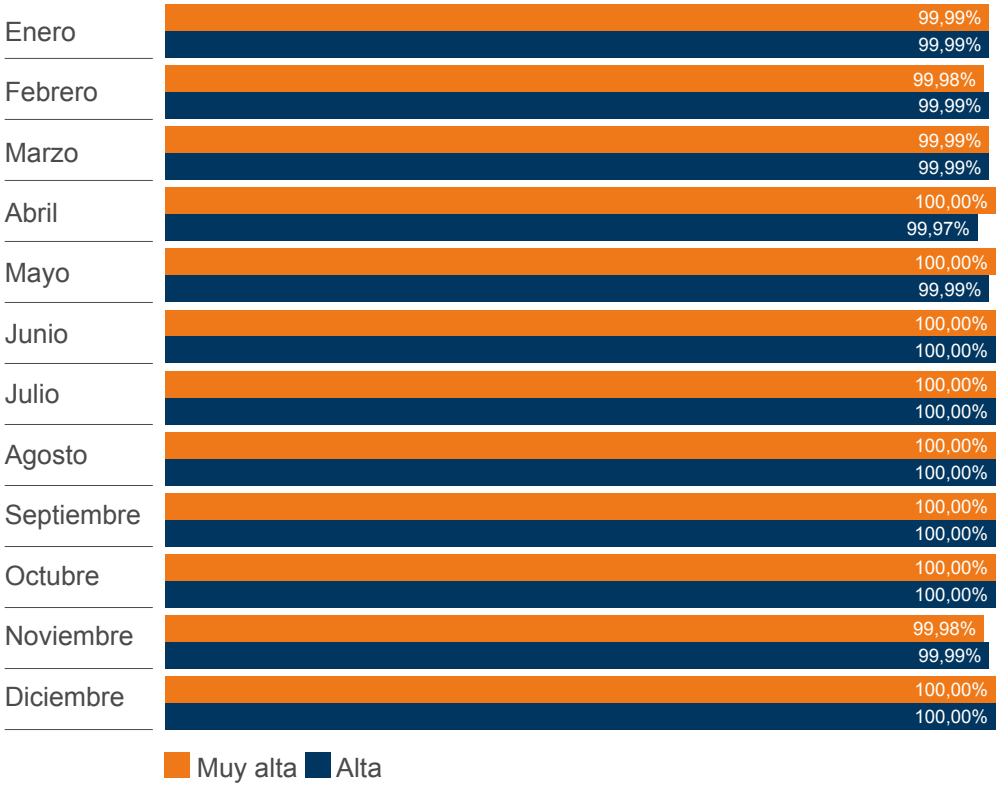
Implementación de resoluciones CREG

Así mismo, durante el 2016 se logró la implementación a tiempo y de manera exitosa de las resoluciones de la CREG, las cuales impactaron múltiples aplicativos del negocio. Y siguiendo la línea de la mejora continua, se actualizaron varios aplicativos con el fin no solo de incorporar nuevas funcionalidades y reportes, sino también para mejorar su desempeño, disponibilidad y seguridad. Dentro de estos aplicativos está el CNDNet, Fronteras, HEROPE, DGP, SNC, INDICA, Portal BI, entre otros.

Disponibilidad de aplicativos

Las diferentes acciones emprendidas han posibilitado el intercambio de información de los agentes del mercado con XM, con altos estándares de seguridad de la información, desempeño y disponibilidad de las plataformas tecnológicas, como puede apreciarse a continuación:

Disponibilidad de los aplicativos de acuerdo con su criticidad



En conclusión, los resultados de la evaluación de satisfacción de clientes respecto a los aplicativos, muestran que de los nueve aplicativos evaluados, el 89% recibió una calificación por encima de 85.5%, es decir, en el rango alto.

xm
filial de isa

SOCIAL

Repercusiones de las actividades de la organización en los entornos sociales en los que opera.

GOBIERNO CORPORATIVO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA

ESTRUCTURA DE GOBIERNO

La dirección, la administración y la representación de la sociedad son ejercidas por los siguientes órganos sociales:

- La Asamblea General de Accionistas.
- La Junta Directiva.
- Comité de Gerencia.

Cada uno de estos órganos desempeña sus funciones de forma separada, conforme a las leyes y dentro de las facultades y atribuciones que les confieren los estatutos sociales.

La sociedad, además, cuenta con un revisor fiscal elegido por la Asamblea de Accionistas para períodos de un (1) año. Los servicios de revisoría fiscal para el período comprendido entre el 1 de abril de 2016 y 31 de marzo de 2017, los presta la firma Ernst & Young Audit S.A.S.

ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS

La Asamblea General de accionistas está constituida de la siguiente manera:

ISA Interconexión Eléctrica S.A.	99,73%
FEISA Fondo de Empleados de ISA	0,067%
CIDET Corporación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico	0,067%
BVC Bolsa de Valores de Colombia	0,067%
FDN Financiera de Desarrollo Nacional	0,067%

Durante el 2016 no se presentaron modificaciones a los porcentajes de participación de los accionistas.

JUNTA DIRECTIVA

La Junta Directiva de XM se compone de cinco miembros principales con sus respectivos suplentes, elegidos por la Asamblea General de Accionistas en la cual existe representación directa en proporción a la participación accionaria.

El período de la Junta Directiva es de un año. Sus miembros podrán ser reelegidos o libremente removidos.

La designación como miembro de la Junta Directiva de XM se realiza a título personal o a un cargo determinado.

La Asamblea General de Accionistas al integrar la Junta Directiva, de los cinco (5) miembros debe elegir tres (3) miembros independientes principales con sus respectivos suplentes.

Comités de Junta Directiva

La Junta Directiva de XM cuenta con dos comités de trabajo que tienen como función primordial analizar en mayor detalle,

con la administración o con asesores externos, asuntos sobre los cuales la Junta Directiva quiere tener un análisis previo antes de someter el asunto a su discusión o aprobación. Los comités son los siguientes:

» Comité de Auditoría

Es el máximo órgano de control en la empresa y se encarga de la vigilancia de la gestión y efectividad del Sistema de Control Interno.

La Junta Directiva de XM designó como miembros del comité de auditoría a la Doctora Martha Cediel de Peña y a los Doctores Jesús Botero García y Carlos Mesa Medina; los dos primeros como miembros de Junta Directiva y el último como Vicepresidente de Auditoría Corporativa de ISA. En cumplimiento de estándares internacionales, se resalta que los miembros del comité de auditoría en conjunto, cuentan con competencias complementarias en temas legales, financieros, técnicos, de riesgos y de auditoría.

Las principales actividades realizadas por el comité de auditoría en el año 2016 estuvieron enmarcadas en:

- Seguimiento al sistema de control interno de XM haciendo énfasis en los informes de auditorías internas, externas, entes externos de control y vigilancia, gestión ética y en la ejecución de los planes de mejoramiento en proceso de implementación.
- Aportes al mejoramiento de los procesos y los riesgos críticos de XM, especialmente en el seguimiento a la efectividad de las medidas de administración de riesgos de temas asociados a la gestión tecnológica, sistemas en tiempo real y procesos transversales como continuidad de negocio, contratación y gestión humana.
- Conocimiento de los aspectos relevantes de los estados financieros, incluyendo informes del revisor fiscal y las evaluaciones al control interno contable.

Durante el año 2016, el comité de auditoría se reunió en 4 oportunidades con quorum suficiente para deliberar y decidir, donde cumplió con sus responsabilidades y mantuvo permanentemente informada a la Junta Directiva sobre su gestión.

» Comité de Junta y Gobierno Corporativo

Es el comité encargado de las funciones de acompañamiento y de seguimiento a la administración en los asuntos que se sometan a su consideración. Sus principales funciones son el análisis y recomendaciones para la gestión de riesgos; estudiar y analizar políticas de gobierno corporativo; estudiar y analizar las políticas de remuneración en la compañía y prestar apoyo al desarrollo de políticas de personal; recomendar métodos y sistemas para la evaluación del Gerente General y los directivos y administradores de la compañía; análisis de los nuevos negocios e inversiones que XM decida realizar y del monitoreo de los mismos, así mismo apoya en la evaluación del Gerente General y en el análisis de temas financieros de la empresa.

Este comité es el que tiene la cláusula general de competencia, para conocer cualquier asunto que no esté asignado específicamente a un comité de trabajo de la Junta Directiva o un comité ad-hoc que se cree para un tema específico.

Los miembros del comité de junta, son los doctores Bernardo Vargas Gibsone, Juan Pablo Córdoba Garcés y Clemente del Valle Borráez. Actualmente se encuentra un cargo vacante en este comité.

Las principales actividades realizadas por el comité de junta y gobierno corporativo en el 2016 fueron las siguientes:

- Realizó el análisis de la evolución del perfil de riesgos de XM para el período 2015-2016 y la revisión de las medidas de administración potenciales para el año 2015, y emitió sus recomendaciones para la actualización de dichas medidas.
- Realizó el análisis de los resultados de la encuesta de clima organizacional.
- Se realizó un análisis de seguimiento a eventos críticos de XM asociados con el fenómeno de El Niño y su correspondiente actualización en el perfil de riesgos.
- Analizó los resultados de la medición de reputación realizada por Reputation Institute.
- Analizó los temas relacionados con la gestión del talento humano en XM.

Durante el año 2016, el comité de junta y gobierno corporativo, se reunió en tres

oportunidades con quórum suficiente para deliberar y decidir, donde cumplió con sus responsabilidades y mantuvo permanentemente informada a la Junta Directiva sobre su gestión.

» Acuerdos de confidencialidad

Una vez son elegidos los miembros principales y suplentes de la Junta Directiva, además de la aceptación del cargo, suscriben un acuerdo de confidencialidad en relación con toda la información a la que tienen acceso por pertenecer a la Junta Directiva de XM. Al respecto, se estableció que la información suministrada y puesta a disposición tiene el carácter de confidencial, salvo la que se publica en la página web de XM y que no tiene acceso restringido.

» Conflictos de interés

Al inicio de cada sesión de la Junta Directiva y de sus comités, el presidente de la reunión da lectura al orden del día y, una vez aprobado, pregunta si algún miembro de la junta considera que puede tener una situación de conflicto de interés en relación con los temas a tratar. No declarándose conflicto alguno, se deja constancia expresa en el acta respectiva. En los casos en los que se declaró una situación de eventual conflicto de interés, el o los miembros de la Junta Directiva se han retirado temporalmente de las sesiones, con el fin de que los demás miembros se encarguen de la deliberación y decisión del tema. De lo anterior se deja constancia en el acta de la reunión respectiva.

En el año 2016 ningún miembro de la Junta Directiva se declaró en conflicto de interés sobre algún asunto tratado en el orden del día de la Junta Directiva.

» Remuneración

Los miembros de la Junta Directiva reciben una remuneración fijada por la Asamblea General de Accionistas por asistir a las reuniones de Junta y a los comités de Junta Directiva. En la actualidad, la remuneración es de tres salarios mínimos legales mensuales vigentes por asistencia a cada sesión de junta o comité de junta.

» Composición y miembros

La Junta Directiva de XM, para el período comprendido entre el 1 de abril de 2016 hasta el 31 de marzo de 2017, está conformada por los siguientes miembros:

PRINCIPALES	SUPLENTES
Presidente Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. BERNARDO VARGAS GIBSONE	SONIA MARGARITA ABUCHAR ALEMÁN
TATIANA OROZCO DE LA CRUZ	ANDRÉS MAURICIO VELASCO MARTÍNEZ
CLEMENTE DEL VALLE BORRÁEZ	JESÚS ALONSO BOTERO GARCÍA
JUAN PABLO CÓRDOBA GARCÉS	JAIME MILLÁN ÁNGEL
CARMENZA CHAHÍN ÁLVAREZ	MARTHA CLEMENCIA CEDIEL DE PEÑA

Los doctores Juan Pablo Córdoba Garcés y Carmenza Chahín Álvarez, renunciaron a la Junta Directiva en el mes de agosto de 2016 y actualmente se encuentran vacantes los cargos.

» Inducción nuevos miembros de Junta Directiva

Cumpliendo con lo establecido en el reglamento de la Junta Directiva y las mejores prácticas de gobierno corporativo, en el mes de abril se realizó una sesión de inducción para los miembros de Junta Directiva que ingresaron nuevos en el mes de marzo de 2016.

filial de isa

Gestión Junta Directiva

Durante el 2016, la Junta Directiva tuvo a su cargo los siguientes temas:

- El análisis de la situación energética y eléctrica durante el evento del Fenómeno de El Niño y realizó recomendaciones al Ministerio de Minas y Energía y a la CREG. También, realizó el acompañamiento a la administración de XM para la toma de decisiones durante este evento.
- Analizó la estrategia de XM y aprobó la modificación al direccionamiento estratégico, acorde con las políticas del grupo empresarial ISA y estableció los lineamientos para su cumplimiento en el corto y largo plazo.
- Designó como nuevo Gerente General y representantes legales suplentes a los doctores María Nohemi Arboleda Arango, Cecilia Inés Maya Ochoa y Jaime Alejandro Zapata Uribe, respectivamente.

Delegación de funciones a la alta dirección

Como parte de las funciones de la Junta Directiva, se cuenta con la atribución de delegar algunas de sus funciones en la alta dirección, dicha delegación para el año 2016 se evidenció en las siguientes acciones:

- Se autorizó a la Gerente General para adjudicar y celebrar los contratos requeridos para la adquisición del Sistema Administración del Mercado -SAM-
- Así mismo, se autorizó a la Gerente General para adelantar el proceso de contratación del plan de medicina prepagada para los empleados activos y personal pensionado con sus respectivos grupos familiares.
- Se autorizó a la Gerente General para adjudicar y celebrar el contrato requerido para el suministro de servicios de gestión de viajes para XM.

Las acciones desplegadas por la administración fueron las siguientes:

Se suscribieron los contratos de:

- Con el consorcio Siemens Endimensions:
  - Prestación de servicios para el diseño, implementación, capacitación, servicios complementarios, garantía, soporte y mantenimiento, así como el suministro DDP (Delivery Duty Paid) de la infraestructura y licenciamiento, de una solución que soporte los procesos de registro, liquidación, facturación y cálculo de garantías del Mercado de Energía Mayorista – MEM - en Colombia.
  - Prestación del servicio de soporte y mantenimiento a la solución suministrada para SAM con el consorcio Siemens Endimensions
- Con Colsanitas la prestación de servicios del plan de medicina prepagada.
- Con Agencia de Viajes y Turismo -AVIATUR- la prestación del suministro de servicios de gestión de viajes para XM.

Reforma estatutaria

Durante el año 2016 no se realizaron reformas estatutarias a los estatutos sociales.

Informe de auditoría

La política de control aplicable a XM, establece los principios para el funcionamiento eficaz y eficiente del sistema de control que contribuya al logro de los objetivos organizacionales. http://www.xm.com.co/Pages/PoliticasEmpresariales.aspx

XM considera el control interno como un aspecto inherente a los procesos, inmerso en la organización y que se constituye en un elemento estratégico efectuado por la Junta Directiva, los administradores y trabajadores, diseñado para proveer una seguridad razonable con respecto al logro de los objetivos relacionados con las operaciones, el reporte y el cumplimiento y al aseguramiento de riesgos.

Adicionalmente, XM monitorea su sistema de control al interior de cada proceso y lo complementa con un sistema de gestión integral de riesgos y evaluaciones realizadas por actores externos, quienes, mediante auditorías, monitorean la gestión, el cumplimiento de las leyes y las regulaciones, la solidez financiera y, en términos generales, el cumplimiento de la empresa frente a los diferentes compromisos con los grupos de interés.

Auditorías externas

Dentro de las siguientes auditorías externas realizadas en 2016, no se identificaron vulnerabilidades materiales que pusieran en riesgo el sistema de control de XM ni se hallaron incumplimientos legales o regulatorios. Las recomendaciones asociadas fueron o están siendo gestionadas por los procesos respectivos.

- Auditoría externa de gestión y resultados: esta auditoría debe informar como mínimo una vez al año a la Superintendencia de Servicios Públicos, las situaciones que pongan en riesgo la viabilidad financiera de la empresa, las debilidades importantes del control interno y las situaciones que afecten el desempeño de la misma.
  Para la vigencia 2016, dicho rol fue ejercido por la firma Gestión y Auditoría Especializada, quien, a la fecha de emisión del presente informe, no ha identificado hallazgos relevantes que deban ser informados, además de que clasificó a XM en un nivel de riesgo bajo.
- Revisoría fiscal: realiza el examen de la información financiera con el fin de expresar una opinión profesional independiente sobre los estados financieros, así como una evaluación y supervisión de los sistemas de control.
- La firma Ernst & Young Audit S.A.S. fue seleccionada por la Asamblea General de Accionistas de XM para ser el revisor fiscal en la vigencia 2016, emitiendo un dictamen limpio y sin salvedades.
- Auditoría externa a los procesos del Centro Nacional de Despacho - CND, Sistema de Intercambios comerciales – ASIC-, Liquidación y Administración de Cuentas – LAC- y Transacciones Internacionales de Electricidad – TIES-: se concluyó que los procesos auditados cumplen con la regulación vigente. Las recomendaciones generadas están dirigidas a la CREG sobre aspectos regulatorios y a XM para el mejoramiento de sus procesos.

Los informes finales de las auditorías externas pueden consultarse en http://www.xm.com.co/Pages/Informe-y-Evaluaciones.aspx

Auditoría Interna

La dirección de Auditoría Interna focaliza su trabajo en tres tópicos: aseguramiento, entes externos y consultoría. Presenta sus informes al Comité de Gerencia, al Comité de Auditoría y a la Junta Directiva. Las recomendaciones identificadas han sido incorporadas en los planes de mejoramiento correspondientes.

Las prácticas y procedimientos de Auditoría Interna de XM están acreditadas por el Instituto de Auditores Internos y cumplen con el marco internacional para la práctica de auditoría interna.

Las actividades programadas dentro del plan de auditorías aprobadas por el Comité de Auditoría, fueron ejecutadas en un 100%, ejecutándose 32 trabajos que incluyeron auditorías a procesos críticos, seguimiento a planes de mejoramiento, actividades de apoyo y consultoría y gestión ética.

Con base en la visión integral de los resultados de las auditorías tanto internas como externas, para el año 2016 se concluyó la existencia de un sistema de control interno adecuado que, teniendo en cuenta sus

beneficios y limitaciones, proporciona una seguridad razonable del logro de objetivos y del cumplimiento de compromisos con los diferentes grupos de interés.

Se destacan las siguientes fortalezas y oportunidades de mejora:

- **Fortalezas:** se destaca el mantenimiento de un ambiente de control fuerte, la aplicación rigurosa de la regulación y fenecimiento de la cuenta por parte de la Contraloría General de la República, el compromiso del personal y apoyo de la alta dirección, el liderazgo de la acción colectiva de ética y transparencia del sector eléctrico y el mejoramiento continuo de los procesos de la organización, a través del cierre de brechas, hallazgos y recomendaciones de todo tipo de auditorías (internas y externas).
- **Oportunidades de mejora:** como los principales aspectos que requieren atención durante el año 2017, se destacan la necesidad de continuar con el fortalecimiento de las prácticas de ciberseguridad y seguridad física, seguimiento a la calidad e integridad de la información, complementar el plan de continuidad existente, la gestión de proyectos y de proveedores.

Gestión ética

En XM la ética se reconoce como el valor de valores y elemento central generador de confianza para los grupos de interés. Este valor se identifica como una característica intrínseca de sus administradores, directivos y colaboradores.

La ética es un elemento diferenciador y dinamizador de los negocios de XM, lo que implica que su gestión es ejecutada dentro de los más altos estándares de trasparencia y buenas prácticas empresariales.

La ética, además de ser un pilar en el que se apoya la sostenibilidad de la empresa en el largo plazo, es también un lenguaje común a través del cual se generan e identifican puntos de convergencia como personas, empresas y como sector.

Desde su creación, XM ha basado su identidad en principios éticos basados en la adopción de conductas honestas, constructivas, idóneas y socialmente responsables. Así, promueve la sostenibilidad de la empresa y la contribución al desarrollo sostenible de los sistemas y mercados en los que opera. Para XM la ética es el conjunto de principios que orientan sus acciones, le permite ser coherente en la toma de decisiones y en el relacionamiento con los grupos de interés, en procura de los objetivos empresariales y del bien común.

Durante el año 2016, XM continuó trabajando en la consolidación de una cultura organizacional en la cual los valores, como pilares que afirman su identidad corporativa, sirvan de guía para lograr el éxito de la organización.

Específicamente, se realizaron divulgaciones y sensibilizaciones del código de ética y de sus herramientas a los empleados a través de la intranet y nuestra página web.

Cuarto Foro de Ética del Sector Eléctrico: "La ética: la energía que nos diferencia"

Nuevamente, XM organizó junto al Consejo Nacional de Operación – CNO - , el Cuarto Foro de Ética del Sector Eléctrico: "La ética: la energía que nos diferencia", éste, contó con la participación de autoridades del sector eléctrico, 150 personas en representación de 78 empresas del país, adicionalmente, se contó con el apoyo institucional de la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República.

El tema central de dicho foro, fue la presentación de la matriz de riesgos de competencia del sector eléctrico con sus medidas de administración, las cuales se construyeron

de manera colectiva con el acompañamiento de un consultor independiente experto en el tema y se profundizó en mejores prácticas de cumplimiento para prevenir la corrupción.

Se destaca que durante el foro se adhirieron a la Acción Colectiva de Ética del Sector Eléctrico Colombiano, ocho nuevas empresas, completando veintinueve, una iniciativa privada de autorregulación, totalmente voluntaria, que cuenta con la participación de tres testigos que actúan como terceros independientes con reconocimiento en la promoción de estándares éticos: Transparencia por Colombia, la Secretaria de Transparencia de la Presidencia de la República y Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, quienes ejercen el rol de veedores; y un tercero neutral: Pacto Global.

XM sigue firme en su compromiso de implementar procesos colaborativos de cooperación para fortalecer el liderazgo ético del sector eléctrico colombiano.

Acción Colectiva de Ética y Transparencia del Sector Eléctrico

El sector eléctrico colombiano, consciente de su importancia para el desarrollo del país, su impacto en la economía y su responsabilidad al prestar un servicio público esencial, quiso incorporar buenas prácticas de transparencia y ética, mediante la celebración de un acuerdo, con el propósito de promover la sana competencia, la confianza y la sostenibilidad de las empresas y del sector, liderado por XM y el CNO – Consejo Nacional de Operación, mediante la definición de 5 compromisos:

- Avanzar en el desarrollo e implementación de un programa integral anticorrupción, teniendo como referente los “Principios Empresariales para Contrarrestar el Soborno”, emitidos por la organización Transparencia Internacional.
- Continuar promoviendo la competencia en el sector eléctrico, teniendo como referente las buenas prácticas de gobierno corporativo para la prevención de restricciones a la libre competencia.

- Construir y divulgar, al interior de cada empresa, un mapa de riesgos de corrupción, de prácticas restrictivas de competencia y de lavado de activos y financiación del terrorismo, incluyendo las medidas de administración pertinentes, así como también contribuir con la elaboración del mismo para el Sector.
- Suministrar información útil para fomentar la transparencia en el sector y en el mercado de energía.
- Divulgar el presente acuerdo al interior de cada empresa, incluyendo sus juntas directivas, así como también con los diferentes grupos de interés del sector eléctrico.

Después de la firma de la Acción Colectiva de Ética y Transparencia en el 2015 y 2016, hoy 29 empresas hacen parte del acuerdo.

Los hitos principales definidos para 2015 y 2016 que a hoy se cumplieron de forma colectiva son:

- Sensibilización y creación de cultura en el sector eléctrico.
- Realización periódica de mesas de trabajo con integrantes de las empresas firmantes.
- Medición en el cierre de brechas de los principios de transparencia internacional.
- Adhesión de nuevos miembros.
- Definición del modelo de gobierno de la acción colectiva.
- Mapa de riesgos de competencia del sector eléctrico.
- Documento de prácticas recomendadas para promover la competencia en el sector eléctrico.
- Repaso a los estándares mínimos que debe tener el programa integral anticorrupción presentados por transparencia por Colombia.
- Compartir experiencias con otras compañías sobre el programa, su implementación y lecciones aprendidas.

Adicionalmente, participamos en el sexto congreso de Pacto Global donde se presentó la acción colectiva como una de las tres prácticas anticorrupción.

Por parte de XM se avanzó en:

- Divulgar el acuerdo a diferentes grupos de interés, mediante comunicados por la página web, intranet, boletín de clientes y presentaciones a Comité de Gerencia.
- Avanzar en el cierre de brechas de los principios de transparencia internacional.
- Avanzar en mapa de riesgos de corrupción interno.

Comité de Ética

El Comité es el responsable de definir los objetivos y estrategias necesarias para soportar la gestión ética en la empresa, servir de órgano de consulta sobre asuntos éticos y de conflictos de interés, analizar las denuncias recibidas y reportar al comité de auditoría sobre la gestión realizada.

El comité de ética está compuesto por tres miembros con voz y voto: el Gerente General y dos colaboradores elegidos por los trabajadores de XM. Adicionalmente, asisten como invitados la Dirección Gestión Humana, Secretaría General y Auditoría Interna.

El comité se reunió seis veces durante 2016, promoviendo el conocimiento del código de ética y su vivencia en la empresa; además sirvió como órgano de consulta de inquietudes recibidas de diversas fuentes. Se informó al comité de auditoría de su gestión.

Línea ética

XM tiene a disposición de sus grupos de interés una línea ética como medio para que estos tengan la posibilidad de realizar consultas, reportes o denuncias sobre situaciones particulares o sobre eventuales incumplimientos al código de ética. Se realiza divulgación de esta línea a través de los diferentes canales de comunicación que tiene la compañía y en los eventos que se realizan.

Sus características principales son:

- Es un canal atendido por personal externo a la empresa.
- Garantiza confidencialidad cuando el denunciante así lo solicita.
- Cuenta con un comité para gestionar las denuncias o consultas recibidas.

La línea está disponible en los canales www.xm.com.co; correo electrónico lineaetica@xm.com.co y línea telefónica gratuita 018000 520050.

De la línea se resalta que las consultas realizadas son confidenciales y el 100% de consultas y reportes recibidos fueron gestionados y respondidos.

REPUTACIÓN

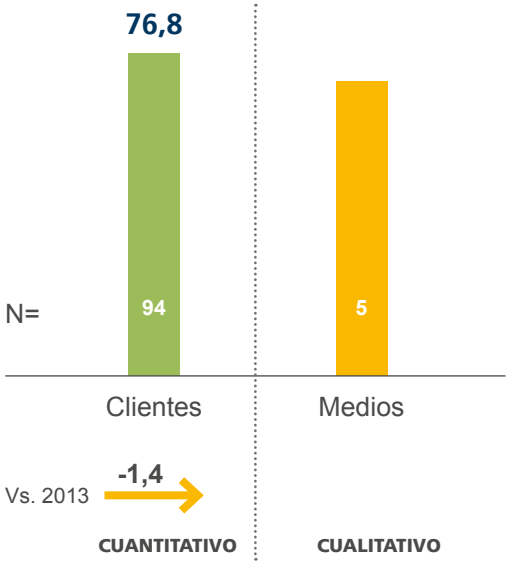
MEDICIÓN DE REPUTACIÓN

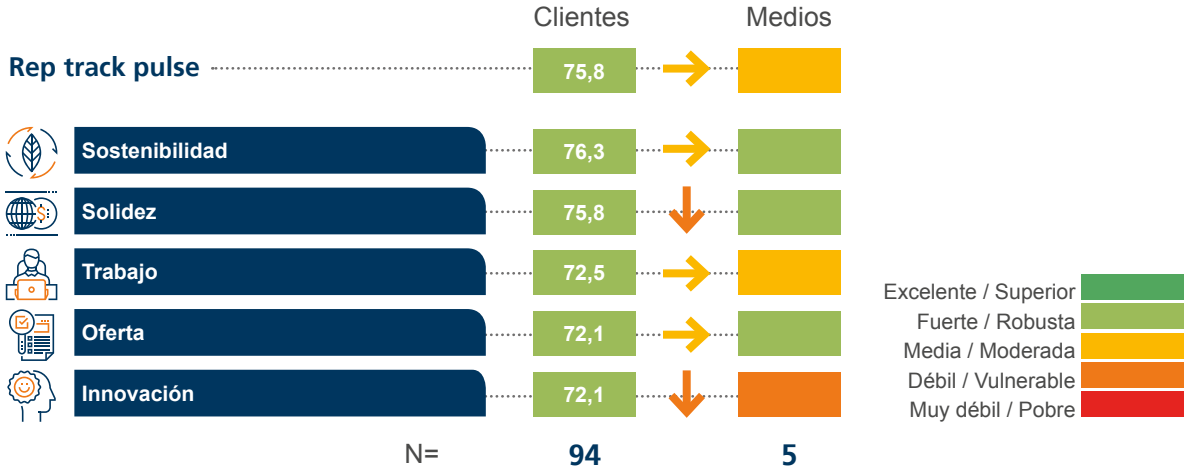
XM contrató en 2016 la medición de reputación con Reputation Institute Latinoamerica, con el fin de evaluar las percepciones que tienen los clientes y la sociedad (periodistas) de la gestión realizada en 5 dimensiones: oferta, innovación, trabajo, sostenibilidad y solidez. En la medición se encuestó a 94 contactos de los agentes (de manera cuantitativa) y a 5 periodistas (de manera cualitativa).

Los resultados reflejan que XM tiene una reputación fuerte entre sus clientes, mientras que para los medios de comunicación entrevistados, la reputación de la empresa se sitúa en un nivel medio.

En clientes se presenta una variación numérica de 1.4% con respecto a la medición realizada en 2013, este dato no representa una variación representativa estadísticamente.

La buena reputación de XM entre sus clientes se traduce en una percepción en general muy positiva sobre los aspectos racionales que explican la reputación. No obstante, en el caso de los medios de comunicación, las áreas en las que XM debe trabajar para mejorar y fortalecerse son trabajo e innovación.





CAPACITACIONES

Para divulgar los servicios que ofrece XM y como muestra de su compromiso con la promoción del conocimiento, XM realizó capacitaciones, talleres, seminarios y tuvo una participación activa en reuniones y foros sectoriales.

Capacitaciones gratuitas

Para promover la autogestión, ofrecer mayor flexibilidad y tener capacitaciones disponibles y permanentes a los agentes del mercado, XM desarrolló durante el 2016, tres capacitaciones acerca de la operación y administración del mercado:

CAPACITACIÓN	FECHA	NÚMERO DE ASISTENTES
Introducción a la Operación del Sistema Interconectado Nacional y a la Administración del Mercado de Energía.	19/08/2016	76 personas
	22/09/2016	86 personas
Administración del Mercado de Energía Mayorista.	21-22/11/2016	112 personas

Capacitaciones a la medida

En 2016 se capacitaron 79 personas de empresas del sector en temas de planeación, aseguramiento de la operación, coordinación de la operación y administración financiera del mercado e intercambios del mercado, para un total de 171.75 horas impartidas por personal de XM a las siguientes empresas: CELSIA S.A E.S.P., ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., CNDC-BOLIVIA, EMPRESA DE ENERGIA DEL PUTUMAYO S.A. E.S.P., TERMOBARRANQUILLA S.A. E.S.P. “TEBSA S.A. E.S.P.”.

Capacitaciones de aplicativos

- Se realizó vía streaming la capacitación del nuevo aplicativo de administración de garantías, el 23 de febrero de 2016, que contó con un total de 157 personas conectadas a la conferencia.
- El 11 de febrero de 2016, se realizó la capacitación en el aplicativo de registro agentes “conectados”, con una asistencia de 50 agentes registrados en el Mercado de Energía Mayorista.
- Con una asistencia de 46 personas, se realizó la capacitación en el aplicativo de gestión de contratos el 16 de septiembre de 2016.

Seminarios y talleres

» APEX

Durante el 2016 se organizó la 21° conferencia anual de APEx (**Association of Power Exchanges)**, que se desarrolló en la ciudad de Medellín del 12 al 14 de octubre de 2016. Esta conferencia facilitó el desarrollo y comunicación de ideas y prácticas en la operación de mercados competitivos de electricidad a nivel mundial. Actualmente los miembros de la asociación corresponden a mercados provenientes de Asia, Australia, Europa, Norte América y Suramérica.

Público objetivo: Exclusivo para miembros de la asociación.

» Evento de Industria

XM en su compromiso con el fomento de la investigación y el desarrollo del mercado energético en Colombia y Latinoamérica realizó el Evento de Industria "Diseño de Mercados Eléctricos", éste es un evento diseñado por APEx buscando que los expertos internacionales que asisten a la conferencia anual compartan su experiencia con la industria del país anfitrión.

Público objetivo: agentes del mercado, gremios, asociaciones, consultores, investigadores, etc.

» Taller Reducción de Demanda

El objetivo del taller era socializar los aspectos operativos y comerciales de la implementación del esquema de respuesta de demanda. Realizado en la ciudad de Bogotá, el día 22 de febrero de 2016, contó con la participación de agentes del mercado.

» Taller de Demandas Operativas

Realizado el 25 de julio de 2016, a través del cual se socializaron las mejores prácticas implementadas por algunos de los operadores de red, adicionalmente XM realizó una conceptualización alrededor del pronóstico de demanda de energía mediante el cual se definieron términos como estacionalidad, efecto calendario irregularidad y datos atípicos. Finalmente, se realizó en ejercicio práctico en el cual se estimó la demanda de energía mediante una metodología básica y su implementación en excel.

PARTICIPACIÓN DE XM EN REUNIONES Y FOROS SECTORIALES

XM participó activamente en reuniones y foros con las entidades, autoridades y agremiaciones del sector energético y financiero.

El CND, como responsable de coordinar la operación del Sistema Interconectado Nacional, participó activamente en diferentes foros del sector, especialmente, en el Consejo Nacional de Operación – CNO –, dando

las señales claras y oportunas de la operación real y esperada del Sistema Interconectado Nacional y de los riesgos asociados con la atención confiable de la demanda de electricidad. XM, en su compromiso con el país y buscando promover el crecimiento colectivo del sector energético colombiano, asignó recursos humanos y técnicos a las diferentes actividades del CNO, resaltando su compromiso y dedicación en la coordinación técnica de los comités y subcomités del Consejo.

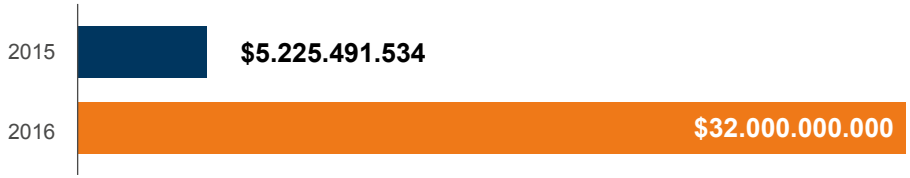
Así mismo, el CND participó activamente en las reuniones del Comité Asesor de Planeamiento de la Transmisión - CAPT- y en el Grupo Técnico y Regulatorio del Comité, donde se estudian alternativas factibles para la expansión de la red.

FREE PRESS

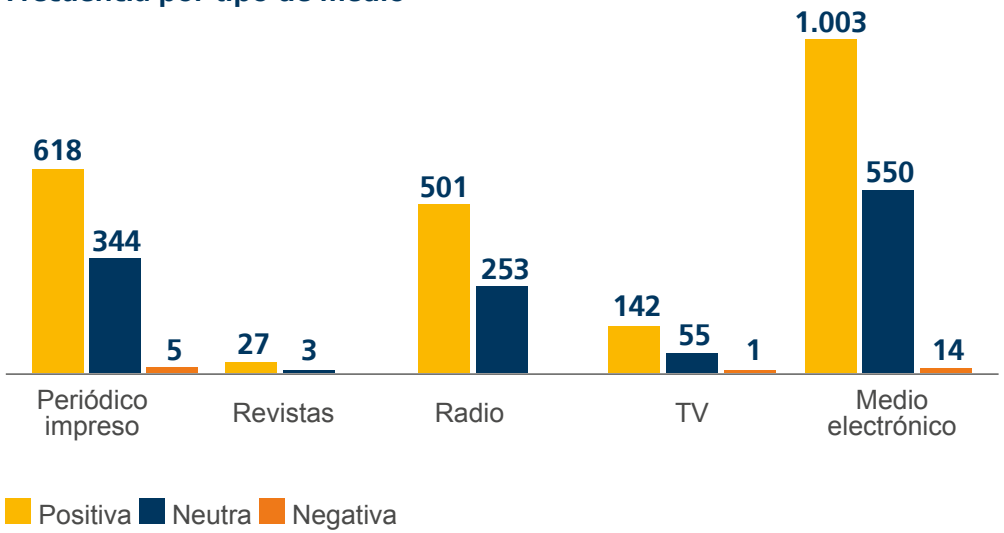
Durante el 2016, se emitieron 41 comunicados de prensa. De ellos, 12 correspondieron al estado de las variables energéticas al cierre de cada mes, otros 12 a los niveles de consumo mensuales. El resto obedecieron a eventos en el SIN y hechos relevantes del SIN o de XM.

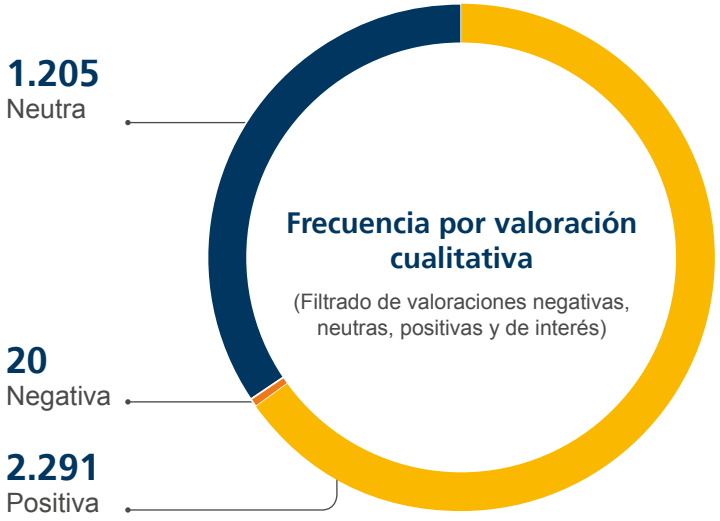
Con esto se lograron 3.511 notas de prensa en las que se menciona a XM, de las cuales solo 20 tuvieron connotación negativa. Esto da un nivel de favorabilidad del 99.1% y un free press equivalente a más de $32.000 millones.

Frente a 2015, se logró un aumento del 564% en cuanto a menciones de prensa y del 611% en el valor de free press.



Frecuencia por tipo de medio





DECLARACIÓN DE NO CONFLICTO **DE INTERÉS**

Se puede llegar a pensar que XM, como operador del Sistema Interconectado Nacional – SIN – y Administrador del Mercado de Energía Mayorista de Colombia – MEM –, tiene un conflicto de interés con ISA, su compañía matriz, al incidir en los ingresos que esta recibe en su rol como transportador del sistema eléctrico colombiano, o en los de INTERCOLOMBIA, filial de ISA, que administra los activos que esta última posee. Sin embargo, esta situación está lejos de darse.

En primera medida, porque XM es la empresa encargada de aplicar la regulación definida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG – y los acuerdos del Consejo Nacional de Operación – CNO – para coordinar la operación del sistema eléctrico colombiano, con criterios de seguridad, confiabilidad, calidad y economía y administrar el mercado eléctrico colombiano y en estas funciones no se tiene injerencia alguna sobre los ingresos de los transportadores. Además, XM en su rol no tiene intervención alguna en la escogencia de ISA como constructor y operador de proyectos de transmisión.

La remuneración recibida por ISA en su papel de transportador es determinada por el reglamento de operación expedido por la CREG. El monto de dicha remuneración es estrictamente valorado por la CREG y XM no tiene injerencia alguna al respecto.

Finalmente, cabe aclarar que hasta la fecha no se han presentado conflictos de interés entre ISA y XM originados por su relación de matriz - filial, no solo por las razones anteriormente expresadas, sino también por los mecanismos de prevención que se han establecido ante una posible situación de este tipo.

Entre ellos se encuentran:

- Código de buen gobierno.
- Código de ética.
- Carácter independiente de la mayoría de los miembros de la Junta Directiva de XM (6 de los 10 miembros).
- Carácter independiente del presidente de la Junta Directiva de XM.

filial de isa

CUMPLIMIENTO **REGULATORIO**

XM, en sus funciones del día a día, acata a cabalidad lo contemplado en el reglamento de operación, adicional a esto teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución CREG 174 de 2013, a continuación, se publican los indicadores de calidad.

INDICADORES CREG

Año 2016

INDICADOR		REPORTE	META	T-1	T-2	T-3	T-4	AÑO
1	Calidad de los enlaces de comunicación del CND con los CRC	Trimestral	97%	99.54%	99,71%	99,55%	98,51%	
2	Nivel de tensión del sistema	Trimestral	5	1	1	3	3	
3	Frecuencia del sistema	Anual	3					0
4	Publicación del despacho diario	Trimestral	3	0	0	0	0	
5	Registro de fronteras comerciales y contratos de largo plazo	Trimestral	0	0	0	0	0	
6	Liquidación y facturación de transacciones en el MEM	Trimestral	0	0	0	0	0	
7	Liquidación y facturación de cargos por uso	Trimestral	0	0	0	0	0	
8	Implementación de la regulación	Anual	0					0
9	Requerimientos de información	Trimestral	100%	100%	100%	100%	100%	
10	Aprobación de garantías	Trimestral	100%	100%	100%	100%	100%	
11	Entrega de informes sobre eventos en el STN y STR	Trimestral	100%	100%	100%	100%	100%	

filial de isa

AMBIENTAL

Impacto de la organización en los sistemas naturales vivo e inerte: entre ellos los ecosistemas, el suelo, el aire y el agua.

FENÓMENOS NATURALES Y
AFECTACIÓN DEL SERVICIO

SEGUIMIENTO A LAS VARIABLES HIDROCLIMÁTICAS Y SU EFECTO EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

Durante el primer trimestre de 2016 se presentó el fortalecimiento del fenómeno de El Niño, impactando considerablemente la operación del Sistema Interconectado Nacional. En consecuencia, XM continuó e intensificó las acciones y medidas planteadas durante el 2015, año en el cual se pronosticó la magnitud del fenómeno, para realizar un seguimiento oportuno y detallado a la situación energética e hidroclimática, lo que permitió proporcionar al sector señales oportunas, en aras de mantener la confiabilidad en el suministro de la energía eléctrica. Es importante destacar las siguientes acciones y medidas implementadas:

- Reunión diaria para realizar un seguimiento integral, involucrando a todas las áreas de XM, sobre la situación energética y la evolución de las variables que pudieran tener algún impacto energético. En esta reunión se evaluó continuamente la información operativa real y se comparó con la planeación esperada con el fin de ajustar supuestos y dar señales oportunas.
- Emisión de un boletín energético con periodicidad semanal para informar sobre el seguimiento a las principales variables (aportes hídricos, reservas hídricas, generación, consumos de gas y demanda) y el resultado del panorama energético, el cual considera supuestos de acuerdo con la evolución esperada de las variables para los próximos meses. Una vez la situación de aportes hídricos mejoró, este boletín se comenzó a publicar cada 15 días.
- Ante los diferentes foros, gremios y comités del sector eléctrico y gas, así como al Ministerio de Minas y Energía, se presentó periódicamente el seguimiento a la situación energética, así como también los resultados de los análisis del planeamiento energético de mediano plazo mediante simulaciones determinísticas que consideraban diferentes escenarios de aportes hídricos. Los resultados de estas simulaciones han permitido dar señales al sector energético sobre las cantidades de generación térmica requeridas y necesidades de combustibles (carbón, gas y líquidos) para cubrir satisfactoriamente la demanda de energía en condiciones de aportes hídricos deficitarios.
- Mediante la participación activa de la Comisión Asesora de Coordinación y Seguimiento a la Situación Energética –CACSSE–, CNO y CNO Gas, se dieron las señales oportunas para que el sector energético maximizara la disponibilidad de combustibles primarios para la generación térmica, permitiendo que ante la baja hidrología o ante condiciones particulares de la red de transporte no se impactara la atención de la demanda de energía eléctrica.
- Informe diario para el Ministerio de Minas y Energía donde se consolidaba el seguimiento a las principales variables hídricas y el comportamiento de la generación, demanda y variables del mercado.
- Participación activa en el Subcomité de Planeamiento Operativo del Consejo Nacional de Operación, en el cual se define el indicador Análisis Energético –AE– necesario para determinar la condición del sistema, según lo establecido en la Resolución CREG 026 de 2014.
- Se efectuaron por parte de XM propuestas de cambios y ajustes regulatorios a la Comisión de Regulación de Energía y Gas –CREG– tendientes a minimizar los riegos para la atención confiable y segura de la demanda.

SEGUIMIENTO A LA SITUACIÓN ELÉCTRICA DEL ÁREA CARIBE

En el 2016 XM continuó participando activamente en el plan de choque del área Caribe, el cual ha venido desarrollándose mediante reuniones periódicas de seguimiento a la situación eléctrica del área Caribe con el Ministerio de Minas y Energía, la unidad de planeación minero-energética, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, el Consejo Nacional de Operación, transportadores nacionales, empresas generadoras del área y el operador de red Electricaribe. En las reuniones se hizo seguimiento a las medidas de mitigación de corto, mediano y largo plazo para disminuir los riesgos en la atención de la demanda hasta la entrada de los proyectos de expansión definidos, los cuales presentan atrasos con respecto a las fechas establecidas inicialmente.

Se destaca, entre otras, las siguientes actividades desarrolladas:

- Se han realizado pruebas de potencia reactiva en las plantas Termocandelaria, Proeléctrica, Termobarranquilla y Tebsa, reduciendo alrededor de 2 unidades equivalentes en el área Caribe, y unido con la entrada de compensación capacitiva en el área, beneficia las probabilidades de contar con la reserva de potencia reactiva requerida para soporte de tensión. Quedan faltando por pruebas las unidades de Termocartagena, Termoflores, Termoguajira, Urrá y Gecelca III.
- Ajuste a esquema de control de tensiones en GCM, lo que evita posible desatención de demanda ante eventos que generen sobretensión debido a la nueva compensación capacitiva que entró en operación en la subárea.
- Ajuste de esquemas suplementarios de protección existentes y definición de nuevos esquemas en la subárea Atlántico.
- Diseño de ajuste y nuevos esquemas suplementarios en las subáreas Bolívar, Atlántico, Córdoba-Sucre y GCM. Está pendiente la implementación definitiva de los mismos.
- Revisión continua de eficiencia de esquemas suplementarios teniendo en cuenta el crecimiento de la demanda.
- Seguimiento a los avances en la ejecución de proyectos de expansión definidos y aumentos de capacidad de circuitos.
- Estudios de conexión y concepto UPME (Unidad Planeación Minero Energética) de instalación de transformadores provisionales en Copey 220/110 kV y Valledupar 220/34.5 kV. Queda pendiente la implementación.
- Estudio de alternativas de compensaciones capacitivas fijas a nivel de STN (Sistema de Transmisión Nacional) para reducir el número de unidades del área Caribe.
- Publicación de convocatorias UPME en el STR (Sistema de Transmisión Regional) de la subáreas Atlántico que habían salido desiertas.
- Análisis técnicos y económicos de factibilidad de instalación de baterías en el STR.
- Seguimiento a los trabajos de aumento de capacidad de corto circuito de la subestación Termoflores 110 kV y modernización del esquema de protecciones para la operación en dos barras acopladas.

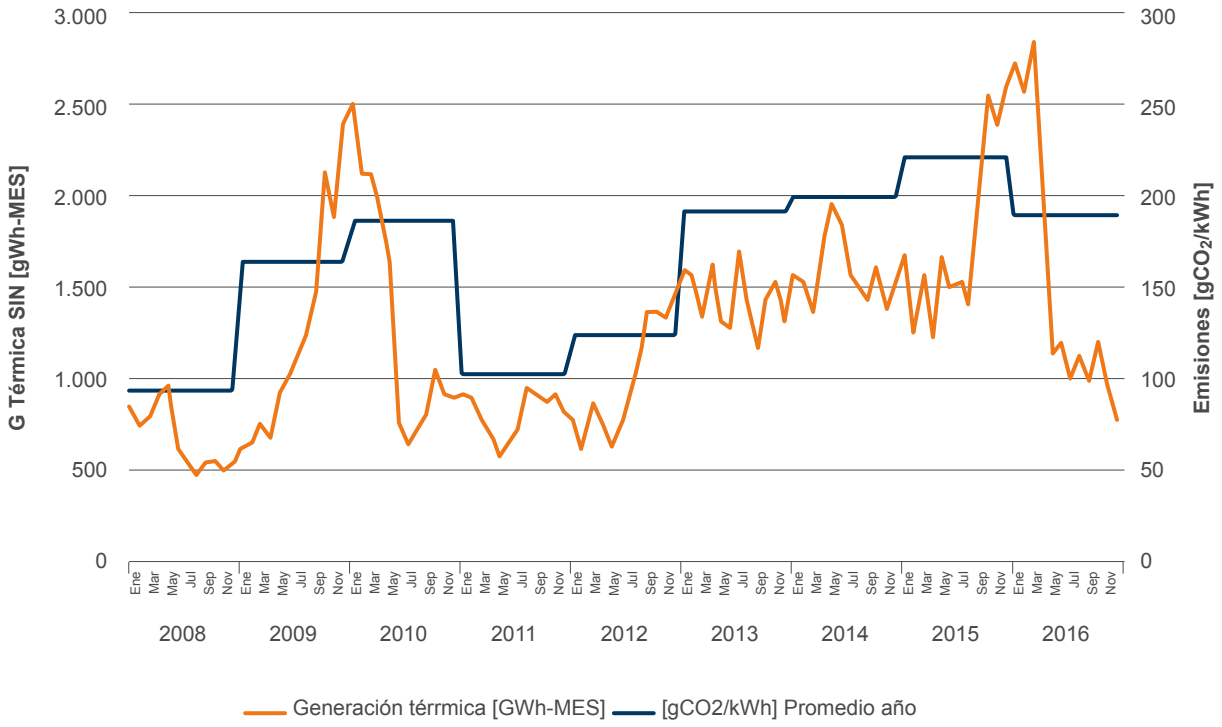
SEGUIMIENTO HUELLA DE CARBONO DE LAS PLANTAS DE GENERACIÓN DEL SISTEMA DE LAS PLANTAS DESPACHADAS CENTRALMENTE EN COLOMBIA DURANTE EL AÑO 2016

En su compromiso con el medio ambiente y con el seguimiento al impacto medio ambiental del uso de recursos para generar energía eléctrica en Colombia, XM filial de ISA realiza, desde el año 2012, el análisis diario para calcular y divulgar la huella de carbono de las plantas de generación que son despachadas centralmente. Como resultado particular para el año 2016 las emisiones alcanzaron un valor promedio de 190 gCO_2/kWh.

En la siguiente tabla se muestra la comparación con los nueve años anteriores, observándose el impacto del porcentaje de generación térmica total del SIN en las emisiones de dióxido de carbono requeridas para entregar un kilovatio hora al sistema.

AÑO	[GCO2/KWH] PROMEDIO AÑO	% GEN. TÉRMICA
2008	95	15%
2009	164	27%
2010	185	28%
2011	102	17%
2012	125	20%
2013	192	28%
2014	200	30%
2015	221	33%
2016	190	28%

En la siguiente gráfica se presenta la evolución mensual de la generación térmica total del SIN y las emisiones de dióxido de carbono por kWh promedio año, durante los últimos nueve años.

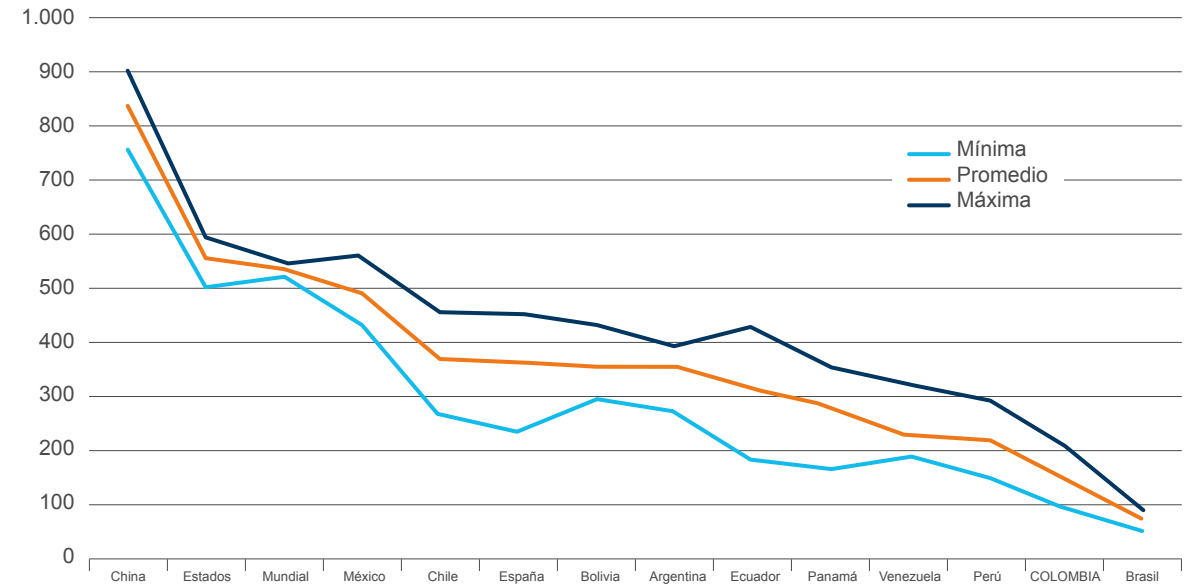


Se puede observar la correlación directa entre las emisiones de dióxido de carbono por kWh y la generación térmica total del SIN a nivel mensual. Particularmente para el año 2016 se puede observar que las emisiones de las plantas de generación de Colombia despachadas centralmente alcanzaron un valor promedio de 190 gCO_2/kWh, valor que es inferior al del año 2015. Aunque se puede observar el incremento en la generación

térmica a finales de 2015 y principios del año 2016, debido a las condiciones climáticas del fenómeno de El Niño. También se puede observar que un comportamiento similar se presentó durante el año 2010 por otro fenómeno de El Niño. Aunque los valores de emisiones de los años 2010 y 2016 se incrementaron durante los meses más críticos de los fenómenos climáticos particulares, el factor de 190 gCO_2/kWh para el año 2016, sigue siendo bajo, con respecto al de otros países de la región, teniendo en cuenta la información disponible.

Este cálculo de la huella de carbono, le permite al país contar con estadísticas para hacer seguimiento a las emisiones de CO_2, facilitando el referenciamiento y el desarrollo de políticas y estrategias de control frente a otros sectores y otros países.

La siguiente gráfica muestra la variación de las emisiones de dióxido de carbono por kWh entre los años 1995 y 2013 para algunos países de referencia. Fuente: "CO_2 Emissions From Fuel Combustion", http://www.eia.gov.



	China	Estados Unidos	Mundial	México	Chile	España	Bolivia	Argentina	Ecuador	Panamá	Venezuela	Perú	COLOMBIA	Brasil
Mínima	758	503	524	431	267	237	295	273	187	170	191	154	95	55
Promedio	838	556	535	491	369	364	358	353	318	284	227	219	149	75
Máxima	903	593	546	559	457	454	433	395	430	357	323	297	208	90

Contar con estadísticas de las emisiones de CO_2 permite mantener un referente para las entidades gubernamentales con inferencia en el tema, como son el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Unidad de Planeamiento Minero Energético – UPME. Con este referente histórico, se puede facilitar el análisis de impacto ambiental desde el punto de vista del impacto positivo o negativo en las emisiones de dióxido de carbono, con la incorporación de proyectos de infraestructura o proyectos de generación de energía, así mismo ofrece información importante frente a la correlación de la información frente a fenómenos climáticos de Niño y Niña y permite plantear alternativas de generación de energía que puedan impactar positivamente el factor de emisión. Por último este dato da señales a los países de la región de la oportunidad que existe en interconexiones internacionales, al ser el factor de emisión colombiano uno de los más bajos de la región.

XM,
UNA COMPAÑÍA CARBONO NEUTRAL

XM, comprometida con la sostenibilidad del negocio, realizó la medición de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) generadas durante las operaciones del año 2015, enero a diciembre, en sus instalaciones.

Para realizar la medición se utilizó la herramienta de cálculo proporcionada por ISA, matriz del grupo empresarial al cual pertenece XM. Al realizar la medición se veló por mantener la relevancia, integridad, consistencia, transparencia y precisión de la información para ser consecuentes con los principios estipulados en el *Greenhouse Gas Protocol.*

La medición de 2015, se tomará como año base para definir planes que permitan la reducción de las emisiones de GEI y así contribuir a la mitigación del cambio climático.

Para realizar el inventario se tuvieron en cuenta las emisiones directas e indirectas; en el alcance 1, se encuentran las emisiones de fuentes controladas o que son propiedad de la organización; en el alcance 2, las emisiones indirectas, derivadas del consumo de energía y en el alcance 3, las emisiones consecuencia de las actividades de la organización, pero que ocurren en fuentes que no son propiedad y que no son controladas por la organización.

Las fuentes de emisión que se consideraron para realizar la medición son:

- Consumo de combustibles fósiles por transporte a cargo de XM.
- Gases extintores.
- Gases refrigerantes de sistemas de refrigeración.
- Consumo de electricidad sede.
- Consumo de papel.
- Consumo de agua.
- Vuelos nacionales e internacionales.
- Residuos ordinarios.
- Residuos peligrosos.
- Transporte de residuos a sitios de disposición final.
- Consumo de combustibles fósiles por transporte a cargo de terceros.
- Consumo de combustibles fósiles por combustión estacionaria de la planta eléctrica de emergencia.

Las emisiones calculadas para el año 2015 fueron 420 Ton CO2e, distribuidas así (ver Emisiones de gases de efecto invernadero – 2015):

- **Alcance 1:** 4 Ton CO_2e
- **Alcance 2:** 238 Ton CO_2e
- **Alcance 3:** 178 Ton CO_2e

Los supuestos que se presentaron en la medición fueron:

- Consumo de papel: se obtuvo de promediar el consumo entre los meses de abril a diciembre y multiplicarlo por doce (12).
- Consumo de electricidad sede, consumo de agua, residuos ordinarios, residuos peligrosos, transporte de residuos a sitios de disposición final y consumo de combustibles fósiles por combustión estacionaria de la planta eléctrica de emergencia: la cifra reportada es proporcional con el espacio ocupado por XM de la sede de Interconexión Eléctrica ISA (22%).

Emisiones de gases de efecto invernadero – 2015

	ACTIVIDAD	TONCO$_2$e/AÑO
Scope 1	Consumo de combustibles fósiles por transporte a cargo de XM.	3,84
	Gases extintores - CO2.	0,02
	Gases extintores - Solkaflam 123.	0,14
	Gas refrigerante de sistemas de refrigeración R134A.	0,00
	Total Scope 1	**4,00**
Scope 2	Consumo de electricidad sede.	237,58
	Total Scope 2	**237,58**
Scope 3	Vuelos nacionales.	45,67
	Vuelos internacionales.	28,68
	Consumo de papel.	0,96
	Consumo de agua.	67,51
	Resíduos Ordinarios.	3,74
	Resíduos peligrosos.	0,11
	Transporte de resíduos a sitios de disposición final.	40,38
	Consumo de combustibles fósiles por transporte a cargo de terceros - rutas de buses empleados.	16,32
	Consumo de combustibles fósiles por transporte a cargo de terceros - empleados en taxis.	4,84
	Consumo de combustibles fósiles por transporte a cargo de terceros - desplazamiento diario gerentes y operadores.	14,79
	Consumo de combustibles fósiles por combustión estacionaria de la Planta Eléctrica de Emergencia.	0,94
	Total Scope 3	**178,28**
Total Scope 1 + 2 + 3		**419,85**

XM compensó la totalidad de sus emisiones de 2015, contribuyendo a la reforestación con especies nativas en Cáceres, aportando a recuperar el hábitat del Jaguar y otras especies.

Emisiones de gases de efecto invernadero - 2016

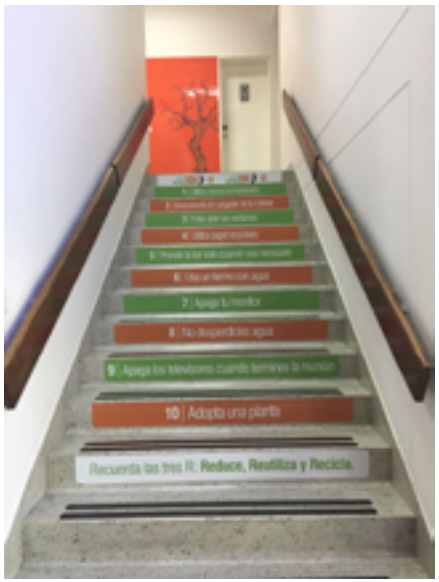
	ACTIVIDAD	TONCO2e/AÑO
Scope 1	Consumo de combustible vehículo de gerencia	5,36
	Extintores - CO2	0,02
	Extintores - Solkaflam 123	0,14
	Emisiones de gas refrigerante de sistemas de refrigeración R134A	4,25
	Total Scope 1	**9,76**
Scope 2	Consumo electricidad XM	192,13
	Total Scope 2	**192,13**
Scope 3	Vuelos nacionales	41,33
	Vuelos internacionales	59,14
	Consumo de papel	1,33
	Consumo de agua	15,16
	Residuos Ordinarios	3,22
	Residuos peligrosos	0,03
	Transporte de residuos a sitios de disposición final	74,68
	Reposición de gases refrigerantes R22	3,25
	Reposición de gas refrigerante R410A	6,38
	Transporte de empleados desde y hacia la sede	81,94
	Desplazamiento diario empleados Sede Principal	9,41
	Desplazamiento diario empleados en taxis	6,79
	Desplazamiento diario disponible y operadores	14,74
	Combustible Diesel - Registro de consumo de la Planta Eléctrica de Emergencia	0,52
	Total Scope 3	**317,89**
Total Scope 1 + 2 + 3		**519,79**

CAMPAÑA AMBIENTAL

Con el fin de sensibilizar al personal de XM en la contribución que pueden hacer para disminuir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en la sede y en sus vidas, en 2016 se invitó a las personas a pensar en actitudes y hábitos que se pueden cambiar para disminuir el impacto negativo que tiene el ser humano en el ambiente. Comunicándoles que una mínima acción puede generar a nivel mundial, algo completamente positivo.

Actividades

- Un árbol para adherirle hojas. La idea fue que a cada miembro de XM le llegara una hoja personalizada invitándolo a darle vida a nuestro árbol en el cual formulamos la siguiente pregunta: ¿Sabes qué es la huella de carbono?
- Mensajes por correo electrónico a todos los empleados con preguntas acerca del tema: ¿Qué estás haciendo para reducir la huella de carbono?, ¿Crees que sea necesario imprimir ese documento?, ¿Por qué dejar el bombillo encendido?
- Mensajes directos sobre el uso de cada lugar, ubicados en los baños, los switches, las llaves de agua, escritorios, impresoras y demás elementos que nos sirvan para la comunicación.
- Ubicar en la mayor parte de la empresa esas preguntas mediante rompetraficos, adhesivos en ventanas, papeleras de baño, carteleras, señalización interna, parqueaderos, floor graphics y demás espacios.



filial de isa

ANEXOS

filial de isa

INFORME ESPECIAL

En cumplimiento con lo estipulado en el artículo 29 de la Ley 222 de 1995, se informa a los señores accionistas de XM S.A. E.S.P, que en su calidad de entidad controlada por Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. - ISA -, matriz del Grupo Empresarial ISA:

» No se celebraron operaciones de manera directa con la empresa matriz Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. – ISA -.

Contratación de bienes y servicios entre XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P. y las demás empresas del Grupo ISA:

» **Entre INTERCOLOMBIA S.A. E.S.P., filial del Grupo ISA y XM**, se encuentran suscritos en forma directa los siguientes contratos, su negociación se realiza en condiciones de mercado, en interés de las partes y ajustadas a las disposiciones legales vigentes. Los contratos suscritos son:

- Convenio Interempresarial Intercolombia S.A. E.S.P. – XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P.: entre Intercolombia S.A. E.S.P. y XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P., se tiene suscrito un Convenio Interempresarial, mediante el cual ISA les presta servicios a XM, en las áreas administrativa, financiera y jurídica, para respaldo informático, respaldo de gestión humana, respaldo de desarrollo organizacional, respaldo logístico, respaldo financiero, de gestión abastecimiento y de respaldo de almacenes.
  Dicho convenio fue suscrito inicialmente con la empresa matriz, Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. – ISA – y luego fue cedido a Intercolombia S.A. E.S.P.
- Contrato de arrendamiento de espacios físicos: entre Intercolombia S.A. E.S.P. y XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P., se tiene suscrito un contrato de arrendamiento de espacios físicos.
- Contrato de prestación de servicios de soporte y mantenimiento de los equipos de medición de frecuencia y RTU´s para la transmisión de estos datos al centro de control de XM: Mediante el cual Intercolombia S.A. E.S.P. le presta servicios a XM. Dicho contrato fue suscrito inicialmente con la empresa matriz, Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. – ISA – y luego fue cedido a Intercolombia S.A. E.S.P.
- Contrato de prestación de servicios de administración, soporte y mantenimiento del sistema SCADA/EMS (Supervisory Control and Data Acquisition/Energy Management System) Monarch, CTS y los demás componentes de tiempo real para el centro de control de ISA: mediante el cual, XM S.A. E.S.P. realiza el soporte y mantenimiento. Dicho contrato fue suscrito inicialmente con la empresa matriz, Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. – ISA – y luego fue cedido a Intercolombia S.A. E.S.P.
- Contrato de prestación de servicios para el diagnóstico, instalación, puesta en operación y soporte de Unidades de Medición Fasorial PMUs (Phasor Measurement Unit) y equipos asociados a la Medición Fasorial Sincronizada, en subestaciones de ISA y sus filiales, mediante el cual Intercolombia S.A. E.S.P. le presta servicios a XM. Dicho contrato fue suscrito inicialmente con la empresa matriz, Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. – ISA – y luego fue cedido a Intercolombia S.A. E.S.P.

» **Entre Internexa S.A. E.S.P., filial del Grupo ISA y XM** se encuentran suscritos, en forma directa, dos contratos, su negociación se realiza en condiciones de mercado, en interés de las partes y ajustadas a las disposiciones legales vigentes. Los contratos suscritos son:

- Contrato de suministro de servicios de Telecomunicaciones para XM S.A. E.S.P.
- Convenio Interadministrativo para la prestación de servicios por parte de Internexa del sistema telefónico corporativo y

Administración, Operación y Mantenimiento - AOM del sistema operativo del Centro Nacional de Despacho - CND – de XM.

» **Entre Transelca S.A. E.S.P., filial del Grupo ISA y XM** se tiene suscrito el siguiente contrato:
  - Contrato prestación de servicios de administración, soporte y mantenimiento del sistema SCADAJEMS Monarch y los demás componentes de tiempo real para el centro de control de Transelca, mediante el cual XM le presta servicios a Transelca.

» **Entre REP de Energía del Perú - RED -, filial del Grupo ISA y XM** se tiene suscrito el siguiente contrato:
  - Contrato para el suministro del servicio de implementación del nuevo sistema SCADA para REP y servicio de soporte y mantenimiento, mediante el cual XM le presta servicios a REP.

» **Entre XM y la sociedad Sistemas Inteligentes en Red S.A.S. (filial de XM)**, se tiene suscrito el siguiente contrato:
  - Contrato de prestación de servicios de auditoría y asesoría jurídica, mediante el cual XM le presta servicios a Sistemas Inteligentes en Red S.A.S.
  - No se realizaron operaciones de importancia entre XM S.A. E.S.P. y otras entidades por influencia o por interés de su empresa matriz, Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. – ISA –, y las decisiones de mayor importancia han sido tomadas por su Junta Directiva en interés de la sociedad controlada.

» **Entre XM y la sociedad Interchile S.A.**, se tiene suscrito el siguiente contrato:
  - Prestación de servicios de consultoría de solución tecnológica para la implementación del centro de supervisión y maniobras de Interchile, mediante el cual XM le presta sus servicios a Interchile.

CERTIFICACIÓN NORMAS DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y DERECHOS DE AUTOR

Los suscritos, representante legal y la gerente de información y tecnología de XM, Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P., para efectos de dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 1 de la Ley 603 de 2000, que modifica el Artículo 47 de la Ley 222 de 1995:

Certifican

» Que la sociedad cumple con las normas de propiedad intelectual y derechos de autor y que utiliza *software* legal pagando los derechos correspondientes, bien sea por adquisiciones, licencias de uso o cesiones.
» Que la gerencia de información y tecnología de la sociedad tiene inventario del software que utiliza, y lleva control de instalación dependiendo del tipo de licenciamiento adquirido.
» Que de acuerdo con las políticas de la sociedad, los empleados están en obligación de observar las normas sobre propiedad intelectual y derechos de autor.
» Que se ajusta a las disposiciones legales vigentes para celebrar operaciones con los socios de la sociedad.

INFORME DEL REVISOR FISCAL

Medellín, 22 de febrero de 2016

A los accionistas de XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P.

He auditado los estados financieros adjuntos de XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P., que comprenden el estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2016 y los correspondientes estados de resultados integrales, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, y el resumen de las políticas contables significativas y otras notas explicativas.

La administración es responsable por la preparación y correcta presentación de los estados financieros de acuerdo con las Normas de Contabilidad y de Información Financiera (NCIF) aceptadas en Colombia, adoptadas por la Contaduría General de la Nación; de diseñar, implementar y mantener el control interno relevante para la preparación y correcta presentación de los estados financieros libres de errores materiales, bien sea por fraude o error; de seleccionar y de aplicar las políticas contables apropiadas; y de establecer estimaciones contables razonables en las circunstancias.

Mi responsabilidad es la de expresar una opinión sobre los mencionados estados financieros fundamentada en mi auditoría. He llevado a cabo mi auditoría de acuerdo con normas internacionales de auditoría aceptadas en Colombia. Dichas normas exigen que cumpla con requisitos éticos, planifique y lleve a cabo mi auditoría para obtener seguridad razonable en cuanto a si los estados financieros están libres de errores materiales.

Una auditoría incluye desarrollar procedimientos para obtener la evidencia de auditoría que respalda las cifras y las revelaciones en los estados financieros. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio profesional del auditor, incluyendo la evaluación del riesgo de errores materiales en los estados financieros. En el proceso de evaluar estos riesgos, el auditor considera los controles internos relevantes para la preparación y presentación de los estados financieros, con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados en las circunstancias, pero no con el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la compañía. Asimismo, incluye una evaluación de las políticas contables adoptadas y de las estimaciones de importancia efectuadas por la administración, así como de la presentación en su conjunto de los estados financieros.

En mi opinión, los estados financieros adjuntos, tomados de los libros de contabilidad, presentan razonablemente, en todos sus aspectos de importancia, la situación financiera de XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P., al 31 de diciembre de 2016, los resultados de sus operaciones y los flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, de conformidad con las Normas de Contabilidad y de Información Financiera aceptadas en Colombia adoptadas por la Contaduría General de la Nación.

Los estados financieros bajo normas de contabilidad y de información financiera aceptadas en Colombia de XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P., al 31 de diciembre de 2015, que hacen parte de la información comparativa de los estados financieros adjuntos, fueron auditados por mí, de acuerdo con normas de auditoría generalmente aceptadas, sobre los cuales expresé mi opinión sin salvedades el 26 de febrero de 2016.

Además, fundamentada en el alcance de mi auditoría, no estoy enterada de situaciones indicativas de inobservancia en el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la compañía: 1) Llevar los libros de actas, registro de accionistas y de contabilidad, según las normas legales y la técnica contable; 2) Desarrollar las operaciones conforme a los estatutos y decisiones de la Asamblea de Accionistas y de la Junta Directiva, y a las normas relativas a la seguridad social integral; 3) Conservar la correspondencia y los comprobantes de las cuentas; y, 4) Adoptar medidas de control interno y de conservación y custodia de los bienes de la compañía o de terceros en su poder. Adicionalmente, existe concordancia entre los estados financieros que se acompañan y la información contable incluida en el informe de gestión preparado por la Administración de la Compañía, el cual incluye la constancia por parte de la administración sobre la libre circulación de las facturas con endoso emitidas por los vendedores o proveedores.

Patricia Mendoza Sierra
Revisor Fiscal
Tarjeta Profesional 78856-T
Designada por Ernst & Young Audit S.A.S. TR-530

filial de isa

INFORMACIÓN CORPORATIVA DE ISA

ISA y sus negocios

ISA, líder multilatina con reconocidas prácticas de experiencia técnica, que desarrolla sus actividades en el marco de la sostenibilidad empresarial.

ISA, matriz del grupo empresarial, opera en sectores estratégicos focalizando sus actividades en los negocios de transporte de energía eléctrica, tecnologías de información y telecomunicaciones, concesiones viales y gestión de Sistemas de Tiempo Real.

Por cerca de 50 años, ISA se ha caracterizado por la prestación eficiente y confiable de sus servicios, en un marco de respeto a los derechos humanos y de protección al medio ambiente, con el fin de mejorar la calidad de vida y el desarrollo de las sociedades donde tiene presencia.

Directamente, y a través de sus 33 filiales y subsidiarias, adelanta importantes proyectos de infraestructura que impulsan el desarrollo del continente, contribuyendo al progreso de los habitantes de Colombia, Brasil, Perú, Chile, Bolivia, Ecuador, Argentina, Panamá y América Central.

La naturaleza jurídica de Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. –ISA– corresponde a una empresa de servicios públicos mixta, constituida como sociedad anónima por acciones, de carácter comercial, del orden nacional y vinculada al Ministerio de Minas y Energía, regida por las leyes 142 y 143 de 1994 y con domicilio en la ciudad de Medellín, Colombia.

La compañía tiene inversionistas estatales y privados, sus acciones y bonos se transan en la bolsa de valores de Colombia y cuenta con ADRs Nivel I, que se negocian en el mercado Over the Counter –OTC– de Estados Unidos. Aplica altos estándares de transparencia, eficiencia y gobierno corporativo que brindan protección y confianza a sus inversionistas y le permiten un crecimiento sostenible.

Negocio de transporte de energía eléctrica

ISA, a través de sus empresas filiales y subsidiarias, expande, opera y mantiene sistemas de transmisión de energía a alto voltaje que contribuye a la competitividad de los países y asegura altos estándares de calidad y confiabilidad a los usuarios. Actualmente, es el mayor transportador internacional de electricidad en América Latina.

Portafolio de servicios

- Diseño, construcción, operación y mantenimiento de sistemas de transmisión de energía eléctrica a alto voltaje.
- Conexión al sistema eléctrico de generadores, operadores de red, transportadores regionales y grandes consumidores.
- Servicios asociados de mantenimiento, estudios eléctricos y energéticos.

Datos relevantes

42.064 km y 81.345 MVA en operación
5.140 km y 7.940 MVA en construcción
99,99% confiabilidad
$10,4 billones ingresos
$7,9 billones EBITDA
$28,9 millones activos
2.821 trabajadores

Negocio de concesiones viales

ISA, a través de sus empresas filiales, brinda soluciones de infraestructura vial, que contribuye a la competitividad de los países y asegura altos estándares de calidad, seguridad y conectividad a los usuarios. En Chile es el mayor operador de vías interurbanas de autopistas, desde Santiago hasta la ciudad de Río Bueno.

Portafolio de servicios

- Diseño, construcción, operación y mantenimiento de infraestructura vial.

filial de isa

Datos relevantes

907 km - Vías interurbanas
135 millones - Tránsito de vehículos
96% favorabilidad del servicio al cliente
$1.243.215 millones ingresos
$836.355 millones EBITDA
$8.446.021 millones activos
329 trabajadores

Negocio de tecnologías de información y telecomunicaciones

La participación de ISA en este negocio se materializa a través de INTERNEXA, empresa filial que sirve de plataforma para que operadores, empresas y gobiernos, aceleren sus procesos de digitalización, habilitando para ellos soluciones tecnológicas de negocio, confiables, innovadoras y flexibles.

Portafolio de servicios

- Soluciones para conectar, aprovechando su presencia regional, que aceleran el acceso a contenidos y transportan los datos que se adaptan a la demanda de cada empresa.
- Soluciones para optimizar, que habilitan la transformación digital de los negocios, con servicios virtuales que disponen la información de forma universal para todos los usuarios.
- Soluciones para habilitar, con herramientas de colaboración y administración que crean ambientes productivos, confiables y en tiempo real.
- Soluciones para proteger, que aseguran la integridad de la información empresarial.
- Soluciones para transformar las ciudades, incorporando soluciones de Big Data y Smart Cities.

Datos relevantes

48.886 km de fibra óptica
7.877 servicios y 761 clientes
96,12% nivel de servicio
$337.167 millones ingresos
$113.890 millones EBITDA
$937.193 millones activos
406 trabajadores

Negocio de gestión de Sistemas de Tiempo Real

La Gestión de Sistemas de Tiempo Real consiste en la planeación, diseño, optimización, puesta en servicio, operación, administración o gerenciamiento de sistemas transaccionales o plataformas tecnológicas, que involucran el intercambio de volúmenes de información con valor agregado, entre múltiples actores.

Portafolio de servicios

Brinda a diversos sectores de la economía soluciones basadas en la tecnología y el conocimiento adquirido:

- **Sector eléctrico:** operación del Sistema Interconectado Nacional – SIN – y administración del Mercado de Energía Mayorista – MEM – a través de XM en Colombia.
- **Sector financiero:** administración del mercado de derivados energéticos de Colombia, a través de DERIVEX, y participación como inversionista en la Cámara de Riesgo Central de Contraparte.
- **Sector movilidad:** operación del centro de control de tránsito de la ciudad de Medellín, a través de Sistemas Inteligentes en Red.

Datos relevantes

66.315 GWh demanda atendida
16.595 MW capacidad instalada
100% cumplimiento indicadores CREG
$132.969 millones ingresos
$22.286 millones EBITDA
$142.628 millones activos
240 trabajadores

CERTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL Y CONTADOR DE LA COMPAÑÍA

Medellín, 30 de enero de 2017

A los señores accionistas de XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P.

Los suscritos, representante legal y contador de XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P., certificamos que los estados financieros de la compañía al 31 de diciembre de 2016 y 2015, han sido tomados fielmente de los libros, que la contabilidad se elaboró conforme a las normas de contabilidad y de información financiera, que la información revelada refleja en forma fidedigna la situación financiera, económica, social y ambiental de la compañía, además hemos verificado las afirmaciones contenidas en los estados financieros básicos, principalmente las referidas a:

a. Que los hechos, transacciones y operaciones han sido reconocidos y realizados por la compañía durante el periodo contable.
b. Que los hechos económicos se revelan conforme a lo establecido en el régimen de contabilidad pública.
c. Que el valor total de activos, pasivos, patrimonio, ingresos, gastos, costos y cuentas de orden, ha sido revelado en los estados contables básicos hasta la fecha de corte, por la compañía.
d. Que los activos representan un potencial de servicios o beneficios económicos futuros y los pasivos representan hechos pasados que implican un flujo de salida de recursos, en desarrollo de las funciones de cometido estatal de la compañía, en la fecha de corte.

María Nohemi Arboleda Arango
Gerente General

Ivan Darío Restrepo Londoño
Contador
T.P. 51528-T
Miembro de Contabler S.A. - TR 138

filial de isa

ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015 (Valores expresados en millones de pesos colombianos)

	NOTAS	2016	2015
ACTIVO			
ACTIVO CORRIENTE			
Efectivo y equivalentes al efectivo	4	22.558	9.245
Cuentas comerciales por cobrar y otros	9	21.169	35.935
Activos no financieros	5	4.193	2.859
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		**47.920**	**48.039**
ACTIVO NO CORRIENTE			
Cuentas comerciales por cobrar y otros	9	11.010	10.889
Activos por impuestos diferidos	12	8.405	7.688
Inversiones en subsidiarias y entidades controladas en forma conjunta	6	11.350	7.312
Inversiones en instrumentos financieros		2.863	2.177
Propiedades planta y equipo	7	21.941	9.940
Activos intangibles	8	19.578	18.112
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE		**75.147**	**56.118**
TOTAL ACTIVO		**123.067**	**104.157**
PASIVO Y PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS			
PASIVO CORRIENTE			
Beneficios a los empleados	13	(14.213)	(12.754)
Cuentas por pagar	11	(16.270)	(15.425)
Impuestos corrientes	12	(2.872)	(3.066)
Otros pasivos no financieros	14	(7.836)	(7.634)
TOTAL PASIVO CORRIENTE		**(41.191)**	**(38.879)**
PASIVO NO CORRIENTE			
Beneficios a los empleados	13	(14.607)	(10.901)
Otros pasivos no financieros	14	(43.036)	(29.060)
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE		**(57.643)**	**(39.961)**
TOTAL PASIVO		**(98.834)**	**(78.840)**
PATRIMONIO			
Capital suscrito y pagado	15	(14.829)	(14.829)
Reservas	15	(10.242)	(9.325)
Resultado integral del año		(7.820)	(8.712)
Resultados acumulados		6.955	6.955
Otro resultado integral	15	1.703	594
TOTAL PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS		**(24.233)**	**(25.317)**
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS		**(123.067)**	**(104.157)**

María Nohemí Arboleda Arango
Gerente General
(Ver certificación anexa)

Iván Darío Restrepo Londoño
Contador
T.P. 51528-T
Miembro de Contabler S.A. - TR 138
(Ver certificación anexa)

Patricia Mendoza Sierra
Revisor Fiscal
T.P. 78856-T
Designado por Ernst &Young
Audit S.A.S. T.R. 530
(Ver informe adjunto
del 22 de febrero de 2017)

Véanse las notas que acompañan a los Estados Financieros.

ESTADOS DE RESULTADOS DEL PERIODO Y OTROS RESULTADOS INTEGRALES

Por los años terminados al 31 de diciembre de 2016 y 2015 (Valores expresados en millones de pesos colombianos)

	NOTAS	2016	2015
INGRESOS OPERACIONALES			
Ingeso por actividades ordinarias:	16	125.799	111.109
TOTAL INGRESOS OPERACIONALES		**125.799**	**111.109**
COSTOS DE OPERACIÓN			
Servicios personales	17	40.388	36.768
Costos y gastos generales	17	43.080	38.071
Contribuciones e impuestos	17	26.600	19.753
Depreciaciones	17	2.077	2.557
Amortizaciones	17	2.156	2.001
Provisiones		10	91
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN		**114.310**	**99.241**
UTILIDAD BRUTA		**11.489**	**11.868**
OTROS INGRESOS Y GASTOS			
Otros ingresos	18	82	30
Otros gastos	18	3	-
UTILIDAD NETA POR ACTIVIDADES DE OPERACIÓN		**11.568**	**11.898**
Ingresos financieros	19	3.543	3.038
Gastos financieros	19	2.439	2.302
Participación en la utilidad neta de subsidiarias y negocios conjuntos	19	3.888	3.266
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		**16.560**	**15.900**
Provisión impuesto de renta	12	8.740	7.188
RESULTADO DEL AÑO		**7.820**	**8.712**
UTILIDAD NETA POR ACCIÓN		**527**	**588**
OTRO RESULTADO INTEGRAL			
Pérdidas actuariales por planes de beneficio definidos	15	(1.813)	(392)
Impuesto a las ganancias relativo a componentes de otro resultado integral	15	705	80
OTRO RESULTADO INTEGRAL		**(1.108)**	**(312)**
RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL AÑO		**6.712**	**8.400**

Véanse las notas que acompañan a los Estados Financieros.

María Nohemí Arboleda Arango
Gerente General
(Ver certificación anexa)

Iván Darío Restrepo Londoño
Contador
T.P. 51528-T
Miembro de Contabler S.A. - TR 138
(Ver certificación anexa)

Patricia Mendoza Sierra
Revisor Fiscal
T.P. 78856-T
Designado por Ernst &Young
Audit S.A.S. T.R. 530
(Ver informe adjunto
del 22 de febrero de 2017)

ESTADOS DE CAMBIO EN EL PATRIMONIO

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2016 y 2015 (Valores expresados en millones de pesos colombianos)

		RESERVAS								
	CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	LEGAL	POR DISPOSICIÓN FISCAL	FORTALECIMIENTO PATRIMONIAL	TOTAL RESERVAS	RESULTADOS DEL EJERCICIO	OTRO RESULTADO INTEGRAL	RESULTADOS RETENIDOS	IMPACTOS ADOPCION NIIF	TOTAL
SALDOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015	**14.829**	**2.908**	**61**	**6.356**	**9.325**	**8.712**	**(594)**	**114**	**(7.070)**	**25.317**
Traslados aprobados por la Asamblea General de Accionistas		872	44		916	(916)				-
Dividendos decretados a razón de $525.778105345607 pesos, por acción liquidados sobre 14,829,000 acciones ordinarias, pagaderos en abril de 2016					-	(7.796)				(7.796)
Otros resultados integrales							(1.109)			(1.109)
Utilidad Netas de 2016					-	7.820				7.820
SALDOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016	**14.829**	**3.780**	**105**	**6.356**	**10.241**	**7.821**	**(1.703)**	**114**	**(7.070)**	**24.233**

Véanse las notas que acompañan a los Estados Financieros.

María Nohemí Arboleda Arango
Gerente General
(Ver certificación anexa)

Iván Darío Restrepo Londoño
Contador
T.P. 51528-T
Miembro de Contabler S.A. - TR 138
(Ver certificación anexa)

Patricia Mendoza Sierra
Revisor Fiscal
T.P. 78856-T
Designado por Ernst &Young
Audit S.A.S. T.R. 530
(Ver informe adjunto
del 22 de febrero de 2017)

filial de isa

ESTADOS DE FLUJOS DE EFECTIVO

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2016 y 2015 (Valores expresados en millones de pesos colombianos)

	2016	2015	VARIACIÓN $
FLUJOS DE EFECTIVO PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN) ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	**23.412**	**22.102**	**1.310**
CLASES DE COBROS POR ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	**141.309**	**119.451**	**21.858**
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	141.309	119.451	21.858
CLASES DE PAGOS EN EFECTIVO PROCEDENTES DE ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	**(117.897)**	**(97.349)**	**(20.548)**
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(40.378)	(32.050)	(8.328)
Pagos a y por cuenta de los empleados	(41.911)	(37.817)	(4.094)
Impuestos a las ganancias reembolsados (pagados)	(35.608)	(27.482)	(8.126)
FLUJOS DE EFECTIVO PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN) ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	**(2.302)**	**(20.523)**	**18.220**
Flujos de efectivo utilizados para obtener el control de subsidiaria u otros negocios	(150)	(27)	(123)
Otros cobros por la venta de patrimonio o instrumentos de deuda de otras entidades	15.351	-	15.351
Otros pagos para adquirir patrimonio o instrumentos de deuda de otras entidades	(686)	(12.395)	11.709
Compras de propiedades, planta y equipo	(14.078)	(3.586)	(10.491)
Compras de activos intangibles	(3.622)	(7.095)	3.473
Dividendos recibidos	-	1.922	(1.922)
Intereses recibidos	883	659	224
FLUJOS DE EFECTIVO PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN) ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN	**(7.797)**	**(9.713)**	**1.917**
Dividendos pagados	(7.797)	(9.713)	1.917
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	13.313	(8.134)	21.447
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo	9.245	17.379	(8.134)
EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO AL FINAL DEL PERIODO	**22.558**	**9.245**	**13.313**

Véanse las notas que acompañan a los Estados Financieros.

María Nohemí Arboleda Arango
Gerente General
(Ver certificación anexa)

Iván Darío Restrepo Londoño
Contador
T.P. 51528-T
Miembro de Contabler S.A. - TR 138
(Ver certificación anexa)

Patricia Mendoza Sierra
Revisor Fiscal
T.P. 78856-T
Designado por Ernst &Young
Audit S.A.S. T.R. 530
(Ver informe adjunto
del 22 de febrero de 2017)

filial de isa

NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS

NOTAS DE CARÁCTER GENERAL

1. INFORMACIÓN GENERAL

XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P., en adelante XM S.A. E.S.P., tiene como domicilio principal la ciudad de Medellín, es una compañía de servicios públicos mixta, constituida como sociedad anónima el 1° de septiembre de 2005 mediante escritura pública No. 1080 de la Notaría Única de Sabaneta, creada en virtud de las autorizaciones legales contenidas en el parágrafo 1 del Artículo 167 de la Ley 142 de 1994 y en el Decreto 848 del 28 de marzo de 2005 XM S.A. E.S.P., se encuentra sometida al régimen jurídico establecido en la Ley 142 de 1994 (Ley de Servicios Públicos Domiciliarios), la Ley 143 de 1994 (Ley Eléctrica) y en las normas del derecho privado.

XM S.A. E.S.P., es subordinada de Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. (ISA), quien posee el 99.73% de las acciones de capital. Además, dentro de sus accionistas se encuentran la Bolsa de Valores de Colombia S.A. (BVC), la Corporación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CIDET), la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN) y el Fondo de Empleados (FEISA).

El objeto social de XM S.A. E.S.P., consiste en prestar los servicios de planeación y coordinación de la operación de los recursos del sistema interconectado nacional, en la administración del sistema de intercambios y comercialización de energía eléctrica en el mercado mayorista, y en la liquidación y administración de los cargos por uso de las redes del sistema interconectado nacional con sujeción a lo dispuesto en el reglamento de operación expedido por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), los acuerdos expedidos por el Consejo Nacional de Operación (CNO) y la normatividad vigente que le sea aplicable en Colombia. Los servicios que presta XM S.A. E.S.P., son servicios especiales regidos por las Leyes 142 y 143 de 1994 y no corresponden a funciones de cometido estatal.

Adicionalmente, XM S.A. E.S.P., tiene dentro de su objeto social, el desarrollo, tanto a nivel nacional como internacional, de las actividades relacionadas con la operación de sistemas de energía eléctrica y gas, la administración de sus mercados y la liquidación y administración de los cargos por uso de las redes de transporte de energía eléctrica y gas, la administración de mercados de derivados financieros que tengan como activo subyacente energía eléctrica o gas, incluyendo sistemas de compensación y el desarrollo de actividades que se consideren vinculadas, sean conexas o de valor agregado a su objeto social.

Así mismo, comprende el objeto social de XM S.A. E.S.P., la operación de centros de control operativo de peajes de la infraestructura de vías de transporte terrestre, la planeación, operación y administración del servicio de liquidación, facturación, recaudo y distribución de las tasas de peajes, la planeación y operación de centros de supervisión, control y gestión de sistemas de movilidad de tránsito, la planeación y operación de centros de supervisión, control y gestión de sistemas integrados de transporte masivo, planeación, diseño, optimización puesta en servicio, operación, administración o gerenciamiento de mercados de bienes y servicios que requieran el desarrollo de sistemas de información o plataformas tecnológicas que involucren el intercambio de información con valor agregado. Igualmente, podrá prestar servicios técnicos relacionados con la tecnología y el conocimiento adquirido en el ejercicio y desarrollo de su objeto social.

Los estados financieros al 31 de diciembre de 2016, fueron aprobados en la Junta Directiva de XM S.A. E.S.P. en sesión celebrada el 22 de febrero de 2017.

2. BASES DE PRESENTACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

A continuación, se describen las principales políticas y prácticas adoptadas por XM S.A. E.S.P.:

2.1. Principios contables

La compañía prepara sus estados financieros de acuerdo con las Normas de Contabilidad y de Información Financiera aceptadas en Colombia (NCIF), adoptadas por la Contaduría General de la Nación, establecidas en la Ley 1314 de 2009, reglamentadas por la Resolución 743 de 2013 de la CGN y todas sus modificaciones posteriores y el decreto reglamentario 2784 de 2012 y todas sus modificaciones posteriores. Estas normas de contabilidad y de información financiera, corresponden a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), traducidas de manera oficial y autorizadas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB - International Accounting Standards Board), por sus siglas en inglés) al 31 de diciembre de 2012.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 11 del Decreto 2496 de 2015, numeral 2, la compañía ha decidido aplicar anticipadamente, las modificaciones a la Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) 27 - Método de participación en los estados financieros separados. Las modificaciones permiten a las entidades utilizar el método de participación para contabilizar las subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas en sus estados financieros separados. Las entidades que ya hayan aplicado las NIIF y elijan el cambio al método de participación, tendrán que aplicar este cambio retroactivamente. Las entidades que apliquen las NIIF por primera vez y elijan utilizar el método de participación en sus estados financieros separados, tendrán que aplicar el método desde la fecha de transición a las NIIF.

2 .2. Adopción de nuevas normas e interpretaciones

Normas de Contabilidad y de Información Financiera (NCIF) aceptadas en Colombia emitidas aún no vigentes

El numeral 3 Artículo 2.1.2 del libro 2, parte 1 del Decreto 2420 de 2015 modificado por los Decretos 2496 de 2015 y 2131 de 2016 y el Artículo 1 del decreto 2131 de 2016 incluyen las normas que han sido emitidas por el IASB y adoptadas en Colombia cuya vigencia será efectiva en años posteriores al 2016.

Nuevas Normas de Contabilidad y de Información Financiera (NCIF) aceptadas en Colombia aplicables a partir del 1 de enero de 2017, con excepción de la NIIF 9 y 15 aplicables a partir del 1 de enero de 2018

NIIF 9 instrumentos financieros: clasificación y valoración

En julio de 2014, el IASB publicó la versión final de la NIIF 9 instrumentos financieros que recopila todas las fases del proyecto de instrumentos financieros y sustituye a la NIC 39 instrumentos financieros: valoración y clasificación y a todas las versiones previas de la NIIF 9. La norma introduce nuevos requisitos para la clasificación, la valoración, el deterioro y la contabilidad de coberturas. La NIIF 9 es de aplicación para los ejercicios que comiencen a partir del 1 de enero de 2018. Se requiere su aplicación retroactiva, pero no se requiere modificar la información comparativa. Se permite la aplicación anticipada de las versiones previas de la NIIF 9 (2009, 2010 y 2013) si la fecha inicial de aplicación es anterior al 1 de febrero de 2015.

NIIF 14 diferimientos de actividades reguladas

La NIIF 14 es una norma opcional que permite a una entidad, cuando adopte por primera vez las NIIF y cuyas actividades estén sujetas a regulación de tarifas, seguir aplicando la mayor parte de sus políticas contables anteriores para las cuentas diferidas reguladas. Las entidades que adopten la NIIF 14 tienen que presentar las cuentas diferidas reguladas como partidas separadas en el estado de situación financiera y presentar los movimientos de esas cuentas como partidas separadas en el estado de resultados y en el estado del resultado global. La norma requiere desgloses respecto a la naturaleza y a los riesgos asociados con las tarifas reguladas de la entidad, así como los impactos de las tarifas reguladas en los estados financieros. La

NIIF 14 es aplicable a los ejercicios que comiencen a partir del 1 de enero de 2017.

Mejoras anuales de las NIIF, ciclo 2010 – 2012

Estas mejoras son efectivas desde el 1 de julio de 2014. Las mejoras incluyen las siguientes modificaciones:

NIIF 15 Ingresos de actividades ordinarias procedentes de contratos con clientes

La NIIF 15 fue publicada en mayo de 2014 y establece un nuevo modelo de cinco pasos que aplica a los ingresos procedentes de contratos con clientes. De acuerdo con la NIIF 15 el ingreso se reconoce por un importe que refleje la contraprestación que una entidad espera tener derecho a recibir a cambio de transferir bienes o servicios a un cliente. Los principios de la NIIF 15 suponen un enfoque más estructurado para valorar y registrar los ingresos.

Esta nueva norma es aplicable a todas las entidades y derogará todas las normas anteriores de reconocimiento de ingresos. Se requiere una aplicación retroactiva total o retroactiva parcial para los ejercicios que comiencen el 1 de enero de 2018, permitiéndose la aplicación anticipada.

Modificaciones a la NIIF 11: contabilización de adquisiciones de intereses en operaciones conjuntas

Las modificaciones a la NIIF 11 requieren que un operador conjunto contabilice la adquisición de una participación en una operación conjunta, que constituye un negocio, aplicando los principios relevantes de la NIIF 3 para la contabilización de las combinaciones de negocios. Las modificaciones también clarifican que las participaciones anteriormente mantenidas en la operación conjunta no se revalorizan en la adquisición de participaciones adicionales mientras se mantenga el control conjunto. Adicionalmente, se ha añadido una excepción al alcance de estas modificaciones para que no apliquen cuando las partes que comparten el control conjunto, están bajo el control común de una sociedad dominante última.

Las modificaciones aplican a las adquisiciones iniciales de participaciones en una operación conjunta y a las adquisiciones de cualquier participación adicional en la misma operación conjunta. Se aplicarán prospectivamente para los ejercicios que comiencen el 1 de enero de 2017, aunque se permite su aplicación anticipada.

Modificaciones a las NIC 16 y NIC 38: aclaración de los métodos aceptables de amortización

Estas modificaciones aclaran que los ingresos reflejan un patrón de obtención de beneficios originados por la explotación de un negocio (del cual forma parte el activo), más que los beneficios económicos que se consumen por el uso del activo. Por tanto, no se puede amortizar el inmovilizado material utilizando un método de amortización basado en los ingresos y solo puede utilizarse en muy limitadas circunstancias para amortizar los activos intangibles. Estas modificaciones se aplicarán prospectivamente para los ejercicios que comiencen a partir del 1 de enero de 2017, aunque se pueden aplicar anticipadamente.

Modificaciones a la NIC 27: método de participación en los estados financieros separados

Las modificaciones permiten a las entidades utilizar el método de participación para contabilizar las subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas en sus estados financieros separados. Las entidades que ya hayan aplicado las NIIF y elijan el cambio al método de participación, tendrán que aplicar este cambio retroactivamente. Las entidades que apliquen las NIIF por primera vez y elijan utilizar el método de participación en sus estados financieros separados, tendrán que aplicar el método desde la fecha de transición a las NIIF. Estas modificaciones se tienen que aplicar a los ejercicios que comiencen el 1 de enero de 2017, aunque se permite su aplicación anticipada.

Enmiendas a la NIIF 10 y NIC 28: venta o contribución de activos entre el inversor y sus asociadas o negocios conjuntos

Las enmiendas abordan el conflicto entre la NIIF 10 y la NIC 28 en el tratamiento de la pérdida de control de una subsidiaria que es vendida o contribuida a una asociada o negocio conjunto. Las enmiendas aclaran que la ganancia o pérdida resultantes de la venta o contribución de activos que constituye un negocio, como está definido en la NIIF 3, entre el inversor y su asociada o negocio conjunto y es reconocido en su totalidad. Cualquier ganancia o pérdida resultante de la venta o contribución de activos que no constituya un negocio, sin embargo, se reconoce solo hasta los intereses de los inversores no relacionados en la asociada o negocio conjunto. Estas enmiendas deben ser aplicadas prospectivamente y son efectivas para periodos que inicien el, o después, del primero de enero de 2017, con adopción anticipada permitida.

Mejoras anuales ciclo 2012-2014

Estas mejoras son efectivas para periodos anuales que comience el, o después, del primero de enero de 2017, con adopción anticipada permitida. Estos incluyen:

NIIF 5 Activos no corrientes mantenidos para la venta y operaciones discontinuadas

Activos (o grupos de enajenación) son generalmente dispuestos ya sea a través de venta o distribución a sus propietarios. La enmienda aclara que el cambio de uno de los métodos de disposición al otro no sería considerado un nuevo plan de disposición, sino que es una continuación del plan original. Por tanto, no existe interrupción en la aplicación de los requerimientos de la NIIF 5. Esta enmienda debe ser aplicada en forma prospectiva.

NIIF 7 Instrumentos financieros: revelaciones

(i) Contratos de prestación de servicios

La enmienda aclara que un contrato de prestación de servicios que incluye una tarifa puede constituir involucramiento continuo en un activo financiero. Una entidad debe evaluar la naturaleza de la tarifa y el acuerdo contra la guía de involucramiento continuo en la NIIF 7 con el fin de evaluar si se requieren las revelaciones. La evaluación de cuales contratos de prestación de servicios constituyen un involucramiento continuado debe ser realizada retrospectivamente. Sin embargo, el requerimiento de revelación no tendría que ser proporcionado para un periodo que comience antes del periodo anual en el que la entidad aplica por primera vez las enmiendas.

(ii) Aplicabilidad de la enmienda a la NIIF 7 a los estados financieros intermedios condensados

La enmienda aclara que los requerimientos de revelación de compensación no aplican para estados financieros intermedios condensados, a menos que tales revelaciones proporcionen una actualización significativa de la información reportada en el más reciente reporte anual. Esta enmienda debe ser aplicada retrospectivamente.

NIC 19 Beneficios a empleados

La enmienda aclara que la profundidad del mercado de bonos corporativos de alta calidad es evaluada, basada en la moneda en que está denominada la obligación, en lugar del país donde se encuentra la obligación. Cuando no existe un mercado profundo de bonos corporativos de alta calidad en esa moneda, se debe utilizar las tasas de bonos del gobierno. Esta enmienda debe ser aplicada en forma prospectiva.

IAS 34 Información financiera intermedia

Las enmiendas aclaran que las revelaciones interinas requeridas deben estar, ya sean en los estados financieros intermedios o incorporados, por referenciación cruzada entre los estados financieros intermedios y donde quiera que se incluya información financiera intermedia (por ejemplo, en los comentarios de la gerencia o reportes de riesgo). La otra información dentro de la información financiera

intermedia debe estar disponible para los usuarios en las mismas condiciones que los estados financieros intermedios y al mismo tiempo. Esta enmienda debe aplicarse de manera retrospectiva.

Enmiendas a la NIC 1 iniciativa de revelación

Las enmiendas a la NIC 1, presentación de los estados financieros aclaran, en lugar de cambiar de manera significativa, los requerimientos existentes de la NIC 1. Las enmiendas aclaran:

- Los requerimientos de materialidad en la NIC 1.
- Que líneas específicas en los estados de resultados, y Otro Resultado Integral (ORI) y estado de situación financiera pueden ser desagregadas.
- Que las entidades tienen flexibilidad en cuanto al orden en que se presentan las notas a los estados financieros.
- Que la participación en el ORI de las asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen usando el método de participación deben ser presentados en conjunto en una sola línea, y clasificados entre aquellas partidas que serán o no posteriormente reclasificados al estado de resultados.

Además, las enmiendas aclaran los requerimientos que aplican cuando subtotales adicionales son presentados en el estado de situación financiera y los estados de resultados y ORI. Estas enmiendas son efectivas para periodos anuales comenzando el, o después, del 1 de enero de 2017, con adopción anticipada permitida.

Enmiendas a las NIIF 10, 12 y NIC 28 entidades de inversión: aplicación de la excepción de consolidación

Las enmiendas abordan asuntos que han surgido en la aplicación de la excepción de consolidación en entidades de inversión bajo la NIIF 10.

Las enmiendas a la NIIF 10 aclaran que la excepción de presentar los estados financieros consolidados aplica a la entidad matriz que es una subsidiaria de una entidad de inversión, cuando la entidad de inversión mide todas sus subsidiarias a valor razonable.

Por otra parte, las enmiendas a la NIIF 10 aclaran que solamente una subsidiaria de una entidad de inversión que no es una entidad de inversión en sí y que proporciona servicios de soporte a la entidad de inversión, es consolidada. Todas las otras subsidiarias de una entidad de inversión son medidas a valor razonable. Las enmiendas a la NIC 28 permiten al inversor, al aplicar el método de participación, dejar la medición del valor razonable aplicada por la entidad de inversión asociada o negocio conjunto a su participación en las subsidiarias.

Estas enmiendas deben aplicarse retrospectivamente y son efectivas para periodos anuales comenzando el, o después, del 1 de enero de 2017, con adopción temprana permitida.

Nuevas Normas de Contabilidad y de Información Financiera (NCIF) aceptadas en Colombia aplicables a partir del 1 de enero de 2018

El artículo 1 del decreto 2131 de 2015, adicionó el anexo 1.2 al Decreto 2420 de 2015 modificado por el Decreto 2496 de 2015 agregando modificaciones a la NIC 7, NIC 12 y aclaraciones a la NIIF 15.

Enmiendas a la NIC 7

Iniciativa sobre información a revelar: las modificaciones efectuadas a la NIC 7 hacen parte de la iniciativa de revelaciones del IASB y requieren que las compañías revelen información que permita a los usuarios, de los estados financieros, evaluar cambios en los pasivos que surjan por actividades de financiación, incluyendo cambios en que afecten o no el efectivo. En la aplicación inicial de la modificación, la compañía no estaría obligada a incluir información comparativa de periodos anteriores.

Enmiendas a la NIC 12

Reconocimiento de activos por impuestos diferidos por pérdidas no realizadas: estas modificaciones aclaran cómo registrar los activos por impuestos diferidos correspondientes a los instrumentos de deuda valorados al valor razonable.

filial de isa

Enmiendas a la NIIF 15

Aclaraciones a la NIIF 15 ingresos de actividades ordinarias procedentes de contratos con clientes: esta modificación aclara algunos asuntos relacionados con los contratos con clientes, con el fin de dar uniformidad al entendimiento de la norma por parte de los diversos interesados.

NIIF emitidas por el IASB no adoptadas en Colombia

El IASB emitió el 13 de enero de 2016 un nuevo estándar NIIF 16 – arrendamientos, que proporciona un modelo comprensivo para la identificación de los acuerdos de arrendamiento y su tratamiento en los estados financieros, tanto de los arrendatarios como los arrendadores. Reemplaza a la NIC 17 - arrendamientos y su orientación interpretativa.

2.3. Principales juicios y estimaciones

La preparación de los estados financieros siguiendo las Normas de Contabilidad y de Información Financiera (NCIF) requiere que la administración utilice juicios, estimados y supuestos para determinar las cifras reportadas de activos y pasivos, la exposición de activos y pasivos contingentes a la fecha de los estados financieros, así como las cifras reportadas de ingresos y gastos al 31 de diciembre de 2016. Sin embargo, los resultados finales podrán diferir de las estimaciones incluidas en los estados de situación financiera. La administración espera que las variaciones, si las hubiera, no tengan ningún efecto importante sobre los estados de situación financiera.

Estas estimaciones están basadas en la mejor experiencia de la administración, las mejores expectativas en relación con los eventos presentes y futuros, así como la mejor utilización de la información disponible en la fecha de emisión de los presentes estados financieros separados, los resultados actuales pueden diferir de estas estimaciones, pero son ajustados una vez se conocen.

La administración ha determinado que los juicios y estimaciones más significativos corresponden a:

- **Identificación de las Unidades Generadoras de Efectivo – UGEs–:** definiéndose estas como el grupo identificable más pequeño de activos que genera entradas de efectivo que sean en buena medida independientes de las entradas de efectivo derivados de otros activos o grupos de activos.
  La identificación de las UGEs involucra un juicio significativo, principalmente en la forma en que las entidades deben agregar sus activos.
  XM S.A. E.S.P. establece todo el negocio como una UGE, dado que todo el grupo de activos genera entradas de efectivo, no hay posibilidad de establecer un grupo más pequeño.

- **Estimación del importe recuperable de un activo no financiero:** el valor en libros de los activos no financieros, excluyendo impuestos diferidos, es revisado en cada fecha de balance para determinar si existe indicio de deterioro. En caso de que existan indicios, se estima el valor recuperable del activo con cargo al resultado del ejercicio.

- **Definición de los niveles de jerarquía de instrumentos financieros:** véase nota 3.9

- **Contratos de arrendamiento:** los arrendamientos pueden ser financieros u operativos y su clasificación, se basa en el grado en que los riesgos y beneficios, derivados de la propiedad del activo, afectan al arrendador o al arrendatario. Entre tales riesgos se incluyen la posibilidad de pérdidas por capacidad ociosa u obsolescencia tecnológica, así como las variaciones en el rendimiento, debidas a cambios en las condiciones económicas. Los beneficios pueden estar representados por la expectativa de una explotación rentable a lo largo de la vida económica del activo, así como por una

ganancia por revalorización o por una realización del valor residual. Esta clasificación se realiza al inicio del mismo y no se cambia durante su plazo, salvo que el arrendatario y el arrendador acuerden cambiar las cláusulas del arrendamiento. No obstante, los cambios en las estimaciones (vida económica o valor residual del activo), no darán lugar a una nueva clasificación del arrendamiento.

» **Deterioro de valor:** al final de cada periodo, las cuentas por cobrar son evaluadas para determinar si existe evidencia objetiva de deterioro. La cartera está deteriorada si existe evidencia objetiva que ha ocurrido un evento que disminuye significativamente los flujos de efectivos futuros estimados a partir de su reconocimiento inicial, que puede estimarse de forma fiable. Se puede considerar evidencia objetiva de deterioro cualquier cambio adverso en el estado de pagos del deudor o condiciones económicas locales o nacionales que se correlacionan con no pago de la cartera. La compañía evalúa si existe evidencia objetiva de deterioro en forma individual, en caso contrario, realiza análisis generales o globales en busca de deterioro.

» **Vida útil y valores residuales de las propiedades planta y equipo e intangibles:** la determinación de las vidas útiles y los valores residuales de los componentes de propiedades, planta y equipo e intangibles, involucra juicios y supuestos que podrían ser afectados si cambian las circunstancias. La Administración de la Compañía, revisa estos supuestos anualmente y los ajusta prospectivamente en el caso de identificarse algún cambio.

» **Provisión para procesos legales y administrativos:** la estimación de las contingencias de pérdidas necesariamente envuelve un ejercicio de juicio, probabilidad de ocurrencia y es materia de opinión. En la estimación de contingencia de pérdida en procesos legales que están pendientes contra XM S.A. E.S.P., los asesores legales evalúan, entre otros aspectos, los méritos de los reclamos, la jurisprudencia de los tribunales al respecto y el estado actual de los procesos, y con base en ellos estiman el valor de la provisión. La metodología se basa en la norma internacional 37 NIC sobre provisiones, activos y pasivos contingentes.

» **Recuperación de los activos tributarios diferidos:** se requiere el uso de juicio profesional para determinar si los activos tributarios diferidos se deben reconocer en el estado de situación financiera. Los activos tributarios diferidos exigen que la administración evalúe la probabilidad de que la compañía genere utilidades gravables en periodos futuros para utilizar los activos tributarios diferidos. Los estimados de ingresos gravables futuros, se basan en las proyecciones financieras y la aplicación de las leyes tributarias existentes. En la medida en que los flujos de caja futuros y los ingresos gravables difieran significativamente de los estimados, ello podría tener un impacto en la capacidad de la compañía para realizar los activos tributarios diferidos netos registrados en la fecha de reporte.
Adicionalmente, los cambios futuros en las leyes tributarias podrían limitar la capacidad de la compañía para obtener deducciones tributarias en períodos futuros. Cualquier diferencia entre las estimaciones y los desembolsos reales posteriores es registrada en el año en que ocurre.

» **Beneficios a los empleados:** el costo de los planes de pensiones de prestación definida y de otras prestaciones médicas post-empleo, así como su valor actual se determinan mediante valoraciones actuariales. Las valoraciones actuariales implican realizar varias hipótesis que pueden diferir de los acontecimientos futuros reales. Estas incluyen la determinación de la tasa de descuento, los futuros aumentos salariales, las tasas de mortalidad y los futuros aumentos de las pensiones. Debido a la complejidad de la valoración, las hipótesis subyacentes y su naturaleza a largo plazo, el cálculo de la obligación por prestación definida es muy sensible a los cambios en estas hipótesis. Todas las hipótesis se revisan en cada fecha de cierre.

Para determinar la tasa de descuento que se utiliza en la valuación actuarial, se toma en cuenta la curva de rendimiento de los bonos del gobierno colombiano (Curva TES B) denominados en Unidades de Valor Real (UVR) y la inflación, que tienen términos que se aproximan a los términos de la obligación por beneficios definidos hasta su vencimiento.

La tasa de mortalidad se basa en tablas de mortalidad públicas de Colombia. El incremento futuro de los salarios y el incremento de las pensiones se basan en las tasas de inflación futuras esperadas. (Ver nota 14 beneficios a los empleados).

2.4. Transacciones y saldos en moneda extranjera

Los estados financieros se presentan en pesos colombianos porque es la moneda del entorno económico principal donde opera la compañía, por lo tanto, esta es la moneda funcional y de presentación.

Las transacciones en moneda extranjera se traducen a la moneda funcional, usando los tipos de cambio vigentes a las fechas de las transacciones o de la valuación cuando las partidas se remiden. Las ganancias y pérdidas por diferencias en cambio, que resulten del pago de tales transacciones y de la traducción a los tipos de cambio, al cierre del año de activos y pasivos monetarios denominados en moneda extranjera, se reconocen en el estado del resultado integral.

Las ganancias en cambio relacionadas con partidas monetarias se presentan en el estado del resultado integral en el rubro “ingresos financieros”, por otra parte, las pérdidas se presentan en el estado de resultado integral en el rubro “gastos financieros”.

Tasas utilizadas

Las operaciones y saldos en moneda extranjera se convierten a las tasas de cambio vigentes certificadas por el Banco de la República en Colombia o por los bancos oficiales de los principales países con los cuales la compañía realiza transacciones.

Las tasas de cambio utilizadas para la preparación de los estados financieros, al 31 de diciembre de 2016 y al 31 de diciembre de 2015, expresadas en pesos colombianos, fueron las siguientes:

MONEDA	2016	2015
COP / DÓLAR USD	3.000,71	3.149,47

2.5. Clasificación de saldos en corrientes y no corrientes

En el estado de situación financiera, los saldos se clasifican en función de sus vencimientos, es decir, como corrientes aquellos con vencimiento igual o inferior a doce meses, excepto por las provisiones por obligaciones post empleo y otras similares, y como no corrientes, los de vencimiento superior a dicho periodo.

3. PRINCIPALES POLÍTICAS CONTABLES

Las principales políticas y prácticas contables aplicadas en la elaboración de los estados financieros adjuntos, han sido las siguientes:

3.1. Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas

XM S.A. E.S.P. actualiza las inversiones en subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos en sus estados financieros bajo el método de participación patrimonial.

Subsidiaria: las subsidiarias son entidades controladas por otra entidad. Un inversionista controla una entidad cuando está expuesto, o tiene derecho, a rendimientos variables procedentes de su implicación en la entidad y tiene la capacidad de influir en esos rendimientos a través de su poder sobre la misma.

Asociadas: una asociada es una entidad sobre la cual la compañía está en la capacidad de ejercer influencia significativa, por medio del poder de participar en las decisiones sobre sus políticas operativas y financieras. En general, la influencia significativa se presume en aquellos casos en los que la compañía posee una participación superior al 20%, aunque al igual que el control debe evaluarse.

Negocio conjunto: es un acuerdo mediante el cual las partes que ejercen el control conjunto tienen derecho a los activos netos de la entidad. El control conjunto se produce únicamente cuando las decisiones sobre las actividades relevantes requieren el consentimiento unánime de las partes que están compartiendo el control.

El método de participación patrimonial: es un método de contabilización según el cual la inversión se registra inicialmente al costo, y se ajusta por los cambios posteriores a la adquisición en la participación de la compañía en los activos netos de la entidad. El resultado del periodo y el otro resultado integral de la compañía incluyen su participación en el resultado del periodo y el otro resultado integral de la entidad.

Los dividendos percibidos de las subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos se registran como menor valor de inversión.

Las transacciones que implican una pérdida de influencia significativa en la participada, se contabiliza reconociendo cualquier participación retenida por su valor razonable y la ganancia o pérdida resultante de la operación, se reconoce en los resultados del periodo incluyendo las partidas correspondientes de otro resultado integral.

En las transacciones que no implican una pérdida de influencia significativa en la participada, se continúa aplicando el método de la participación y se reclasifica en resultados la porción de la ganancia o pérdida reconocida en los otros resultados integrales, relativo a la reducción en la participación de la propiedad.

3.2. Propiedades planta y equipo

Las propiedades, planta y equipo, se valoran a su costo de adquisición −costo histórico− o de construcción, menos las depreciaciones y pérdidas por deterioro acumuladas, en caso de existir. Adicionalmente, al precio pagado por la adquisición de cada elemento, el costo también incluye, en su caso, los siguientes conceptos:

- Aranceles de importación y los impuestos indirectos no recuperables que recaigan sobre la adquisición, después de deducir cualquier descuento o rebaja del precio.
- Todos los costos directamente relacionados con la ubicación del activo en el lugar y en las condiciones necesarias para que pueda operar de la forma prevista por la administración.
- Costos por préstamos directamente atribuibles a la adquisición de un activo apto.
- La estimación inicial de los costos de desmantelamiento o retiro del elemento, así como la rehabilitación del lugar sobre el que se asienta, cuando constituyan obligaciones en las que incurre la entidad, como consecuencia de utilizar el elemento durante un determinado periodo.

Las erogaciones por el mantenimiento, conservación y reparación de estos activos se registran directamente en resultados como costo del período en que se incurren.

Las adiciones y costos de ampliación, modernización o mejoras, se capitalizan como mayor valor de los correspondientes bienes, siempre que aumenten su vida útil, amplíen su capacidad productiva y su eficiencia operativa, mejoren la calidad de los servicios, o permitan una reducción significativa de los costos.

Un elemento de propiedades, planta y equipo es dado de baja al momento de su venta o cuando no se espera obtener beneficios económicos futuros por su uso o disposición. La ganancia o pérdida surgida al dar de baja un activo se calcula como la diferencia entre los ingresos de la venta neta, en su caso, y el valor en libros del activo. Este efecto se reconoce en resultados.

- **Activos en construcción y montaje:** las propiedades utilizadas durante el curso de la construcción para fines de administración, producción, suministro o para propósitos no definidos, son registradas al costo, menos cualquier pérdida por deterioro reconocido. Cuando estos activos en construcción y montaje estén listos para su uso pretendido, se clasifican en las categorías

apropiadas de propiedades, planta y equipo y la depreciación inicia en ese momento, es decir, cuando se encuentren en la ubicación y en las condiciones necesarias para ser capaces de operar de la forma prevista.

- **Valor residual:** es el importe estimado que se obtendría por la disposición del activo, después de deducir los costos estimados por tal disposición, si el activo ya hubiera alcanzado la antigüedad y las demás condiciones esperadas al término de su vida útil.

- **Componentes de los activos:** un componente de un activo fijo es un elemento que se puede ver como parte de otro activo, pero que, por sus propias características, por la función que desempeña y por el tipo de estrategias o actividades que se siguen durante su vida técnica de servicio, pueden ser tratados como un activo independiente.
  Cada componente de propiedades, planta y equipo debe ser identificado y separado de los demás activos para efectos de depreciarlos durante su vida útil y para facilitar su tratamiento y control contable.
  Anualmente se revisa la metodología para el cálculo de la vida remanente de los componentes de los activos.
  La siguiente es la vida útil estimada de los activos o componentes de activos para los periodos terminados al 31 de diciembre de 2016 y 2015:

CLASE DE ACTIVO / COMPONENTE ACTIVO	VIDA ÚTIL
Maquinaria y equipo	5 - 15 años
Equipo de comunicación y computación	5 - 10 años
Muebles, enseres y equipo de oficina	10 - 15 años

Al 31 de diciembre de 2016 y de 2015, la Administración de la Compañía consideró que no existen indicios de tipo operativo y/o económico que indiquen que el valor neto registrado de las propiedades, planta y equipo, no pueda ser recuperado.

3.3. Otros activos no financieros

Comprende gastos pagados por anticipado, servicios de telecomunicaciones y otros activos, los cuales son amortizados por el método de línea recta durante los periodos en los cuales se espera recibir los beneficios económicos. Los gastos pagados por anticipado incluyen principalmente partidas monetarias como primas de seguros, entre otros, y también se pueden amortizar de acuerdo con la vigencia de las pólizas respectivas.

3.4. Intangibles

Un activo intangible se reconoce como tal cuando se cumple la condición de ser identificable y separable, la compañía tiene la capacidad de controlar los beneficios económicos futuros asociados a él y el elemento generará beneficios económicos futuros.

Los activos intangibles se reconocen inicialmente por su costo de adquisición o producción, y posteriormente se valoran a su costo neto de su correspondiente amortización acumulada y de las pérdidas por deterioro que, en su caso, hayan experimentado.

Un activo intangible se da de baja al momento de su disposición, o cuando no se espera obtener beneficios económicos futuros por su uso o disposición. La ganancia o pérdida que surge de la baja de un activo intangible, medida como la diferencia entre los ingresos netos provenientes de la venta y el importe en libros del activo, se reconoce en los resultados al momento en que el activo es dado de baja.

Los valores residuales, vidas útiles y métodos de amortización son revisados al cierre de cada periodo anual y son aplicados de forma prospectiva si es necesario.

- **Software y licencias:** el software es amortizado por el método de

línea recta en un periodo máximo de diez años. Las licencias son amortizadas por el método de línea recta durante los períodos en los cuales se espera percibir los beneficios, de acuerdo con los estudios de factibilidad para su recuperación.

» **Activos intangibles generados internamente – desembolsos por investigación y desarrollo:** los desembolsos originados por las actividades de investigación se reconocen como un gasto en el periodo en el cual se incurren. La fase de investigación comprende todo estudio original y planificado que se realiza con la finalidad de obtener nuevos conocimientos científicos o tecnológicos.
La fase de desarrollo consiste en la aplicación de los resultados de la investigación, o de cualquier otro tipo de conocimiento científico, a un plan o diseño en particular para la producción de materiales, productos, métodos, procesos o sistemas nuevos o sustancialmente mejorados, antes del comienzo de su producción o utilización comercial.
Un activo intangible generado internamente como consecuencia de actividades de desarrollo (o de la fase de desarrollo de un proyecto interno) es reconocido si se cumplen las condiciones indicadas a continuación:

- Técnicamente, es posible completar la producción del activo intangible de forma que pueda estar disponible para su utilización o su venta.
- Su intención de completar el activo intangible en cuestión, para usarlo o venderlo.
- Su capacidad para utilizar o vender el activo intangible.
- La forma en que el activo intangible vaya a generar probables beneficios económicos en el futuro.
- La disponibilidad de los adecuados recursos técnicos, financieros o de otro tipo, para completar el desarrollo y para utilizar o vender el activo intangible.
- Su capacidad para medir, de forma fiable, el desembolso atribuible al activo intangible durante su desarrollo.

El monto inicialmente reconocido para un activo intangible generado internamente será la suma de los desembolsos incurridos desde el momento en que el elemento cumple las condiciones para su reconocimiento, establecidas anteriormente. Cuando no se puede reconocer un activo intangible generado internamente, los desembolsos por desarrollo son cargados en los resultados en el periodo en que se incurren.
Con posterioridad a su reconocimiento inicial, un activo intangible generado internamente se contabilizará por su costo menos la amortización acumulada y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro del valor, sobre la misma base que los activos intangibles que son adquiridos de forma separada.
Los cargos por estudios e investigaciones en proyectos tendrán el tratamiento de gastos, excepto cuando contractualmente estos tengan asociado un beneficio económico que se causa como un intangible.

	VIDA ÚTIL	MÉTODO AMORTIZACIÓN	GENERADOS INTERNAMENTE
Software/Licencias	10 años	Línea Recta	Adquirido

» **Baja de activos intangibles:** un activo intangible se da de baja al momento de su disposición, o cuando no se espera beneficios económicos futuros de su uso o disposición. Las ganancias o pérdidas que surgen de la baja en libros de un activo intangible, medidas como la diferencia entre los ingresos netos provenientes de la venta y el importe en libros del activo se reconocen en los resultados al momento en que el activo es dado de baja.

3.5. Deterioro del valor de los activos

» **Activos no financieros:** XM fue constituida para prestar servicios regulados de planeación y coordinación de la operación de los recursos del Sistema Interconectado Nacional, Administración del Sistema de Intercambios Comerciales de energía eléctrica en el mercado mayorista y de la Liquidación y Administración de los Cargos por uso de las redes del Sistema Interconectado Nacional. Adicionalmente, la empresa identificó el potencial en el desarrollo y ejecución de otras actividades, que agrupó como servicios no regulados y para los que definió las siguientes líneas de negocio:

- Inversión en sociedades
- Capacitación y entrenamiento
- Business Process Outsourcing (BPO)

Estos servicios no regulados se apoyan en la tecnología y el conocimiento adquirido en el ejercicio de las actividades reguladas.
Los activos de propiedad planta y equipo e intangibles soportan la prestación directa o indirecta, tanto de estos servicios, como de los regulados (equipos centro de control, equipo de computación, muebles, aplicativos y software). Adicional a esto, XM como empresa de conocimiento es intensiva en el uso del recurso humano, y se apoya en una única infraestructura (física y tecnológica) para prestar sus servicios.
En conclusión, se establece una única unidad generadora de efectivo para la evaluación de pérdidas por deterioro de valor; dicha unidad está compuesta por un conjunto de activos (incluyendo intangibles) que respaldan la operación.
Los indicios de pérdidas por deterioro de valor de los activos se evaluarán como mínimo una vez cada año antes del cierre del periodo contable, teniendo en cuenta que son activos de tecnología cuyos cambios son continuos y constantes en el mercado. En caso de que exista algún indicio se realizará una estimación del monto recuperable de dicho activo para determinar el monto del deterioro.
El importe recuperable será el mayor entre el valor de mercado restado del costo necesario para su venta y el valor de uso, entendiendo por este el valor actual de los flujos de caja futuros estimados. El valor de uso es el criterio general utilizado para el cálculo del valor de recuperación de los activos de la compañía.
En el caso de que el importe recuperable sea inferior al valor neto en libros del activo, se registrará la correspondiente provisión por pérdida por deterioro. Las pérdidas por deterioro que sean reconocidas en un activo en ejercicios anteriores serán revertidas cuando se produzca un cambio en las estimaciones sobre su importe recuperable, aumentando el valor del activo con abono a resultados, con el límite del valor en libros que el activo hubiera tenido de no haberse realizado el deterioro
Los activos con vida útil indefinida y los activos que todavía no están disponibles para su uso no están sujetos a amortización, más si están sujetos a prueba de deterioro que se debe realizar mínimo cada año o antes si existen indicios de pérdida de valor.
Los activos con vida útil finita les aplica la prueba de deterioro siempre que existan eventos que alteren las condiciones que indiquen que el valor por el cual se encuentran registrados en los estados financieros pueda no ser recuperable.
En esas condiciones, siempre que el valor justo o valor recuperable sea inferior al valor contable de los activos, XM S.A. E.S.P. debe evaluar y analizar si esta situación de pérdida es eventual o permanente y definitivo, caso en el cual deben registrar el deterioro.
En los casos en que la pérdida no sea permanente o definitiva, deben ser reveladas las razones que fundamentan esa conclusión.
Cuando el valor en libros de un activo excede su importe recuperable, se considera que el activo ha perdido valor y es reducido a ese importe recuperable, definido como el mayor entre su valor razonable menos los costos de venta y su valor en uso, y es determinado para cada activo individual, a menos que el activo no genere flujos de caja que sean largamente independientes de otros activos o grupos de activos.

Para determinar el valor en uso, los flujos futuros estimados son descontados a su valor presente usando una tasa de descuento apropiada a los flujos de efectivo que están siendo analizados y a los riesgos específicos del activo.
La pérdida por deterioro se reconoce como un menor costo del activo o componente de activo que la generó y como un gasto del ejercicio en que se determinó.
Cuando no es posible estimar el monto recuperable de un activo individual, se calcula el monto recuperable de la unidad generadora de efectivo a la que pertenece dicho activo. Cuando se identifica una base razonable y consistente de distribución, los activos comunes son también asignados a las unidades generadoras de efectivo individuales, o distribuidas al grupo más pequeño de unidades generadoras de efectivo para los cuales se puede identificar una base de distribución razonable y consistente.
La recuperación de pérdidas por deterioro de activos, no puede exceder el valor en libros que podría haberse obtenido (neto de depreciación) de no haberse reconocido la pérdida por deterioro para el mismo en periodos anteriores.

» **Activos financieros:** en el proceso de estimación de la provisión de cobranza dudosa, la Administración de la Compañía evalúa periódicamente las condiciones del mercado, para lo cual utiliza análisis de antigüedad de cartera de acuerdo con la clasificación de riesgos para las operaciones comerciales y de la cartera en general. De acuerdo con el análisis efectuado por la administración, se considera que una cuenta por cobrar se encuentra deteriorada cuando el cobro no es posible hacerlo efectivo por insolvencia de los deudores y de los fiadores, falta de garantías reales, o por cualquier causa que permita considerarlas como perdidas de acuerdo a una sana práctica comercial.
Cuando las cuentas por cobrar presentan un riesgo alto de pérdida sin antes haber sido provisionadas, siempre y cuando exista evidencia objetiva y explícita de que los flujos no son recuperables conforme a los términos iniciales de la transacción o negocio, se reconoce una pérdida por deterioro de clientes con cargo a los estados de resultados integrales, siempre y cuando exista evidencia objetiva y explícita de que los flujos futuros de caja estimados no son recuperables conforme a los términos iniciales de la transacción o negocio.
La pérdida por deterioro de los activos financieros al costo amortizado, se determina como la diferencia entre el valor en libros del activo y los valores presentes de los flujos futuros de caja estimados, descontados a la tasa de interés efectiva original del activo financiero.
Los activos financieros, distintos de aquellos medidos a valor razonable con cambios en resultados, son evaluados a la fecha de cada estado de situación financiera para establecer la presencia de indicadores de deterioro. Los activos financieros diferentes de las cuentas por cobrar se encuentran deteriorados cuando existe evidencia objetiva de que, como resultado de uno o más eventos ocurridos después del reconocimiento inicial, los flujos futuros de caja estimados de la inversión han sido impactados.
Las inversiones en subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos son evaluadas a la fecha de cada estado de situación financiera para establecer la presencia de indicadores de deterioro, esto se realiza a través de la metodología de valor en uso.

3.6. Arrendamientos

Los arrendamientos se clasifican en arrendamiento financiero y operativo. Los arrendamientos que transfieren sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad del bien se clasifican como arrendamientos financieros, en caso contrario, se clasifican como arrendamientos operativos.

3.6.1. Arrendamientos financieros

» **Cuando XM actúa como arrendatario:** cuando XM actúa como arrendatario de un bien en arrendamiento financiero, el costo de

los activos arrendados se presenta en el estado de situación financiera separado, según la naturaleza del bien objeto del contrato y, simultáneamente, se registra un pasivo en el estado de situación financiera separado por el mismo valor; el cual será el menor entre el valor razonable del bien arrendado o el valor presente de los pagos mínimos del arrendamiento, el cual puede incluir, en su caso, el precio de la opción de compra.
Estos activos se amortizan con los mismos criterios aplicados a los elementos de propiedades, planta y equipo de uso propio. Los pagos del arrendamiento se dividen entre el interés y la disminución de la deuda. Los gastos financieros se reconocen en el estado de resultados.

» **Cuando XM actúa como arrendador:** cuando XM actúa como arrendador de un bien en arrendamiento financiero, los activos no se presentan como propiedad, planta y equipo dado que los riesgos asociados han sido transferidos al arrendatario y se reconoce en cambio un activo financiero por el valor presente de los pagos mínimos a recibir por el arrendamiento y cualquier valor residual no garantizado.

3.6.2. Arrendamientos operativos

Son los arrendamientos en los cuales la propiedad del bien arrendado y todos los riesgos y beneficios sustanciales del activo, permanecen con el arrendador.

Los pagos por arrendamientos operativos se reconocen como gastos −o ingresos− en el estado de resultado en forma lineal a lo largo del plazo del arrendamiento. Los pagos contingentes se reconocen en el período en el que ocurren.

» **Cuando XM actúa como arrendatario:** cuando XM realiza pagos de arrendamiento por anticipado vinculados a la utilización de inmuebles, estos pagos se registran como pagos anticipados y se amortizan a lo largo de la duración del arrendamiento.
» **Cuando XM actúa como arrendador:** cuando XM actúa como arrendador sigue reconociendo el activo en el estado de situación financiera separado y aplicando los procedimientos establecidos dentro de la política de propiedades de planta y equipo para efectos de realizar el manejo contable. El valor en libros del activo incluye los costos directos iniciales incurridos en la negociación y contratación del arrendamiento operativo. Estos costos se difieren en el plazo del arriendo sobre la misma base que los ingresos del arrendamiento.
Los ingresos procedentes del arrendamiento se reconocen durante el plazo del arrendamiento de acuerdo con una base sistemática de reparto que refleje adecuadamente el patrón temporal de los beneficios derivados del uso del activo arrendado. Los costos incurridos en la obtención de ingresos por arrendamiento, incluyendo la depreciación del bien, se reconocerán como gastos.

3.7. Otros activos no financieros

Comprenden gastos pagados por anticipado por primas de seguros, las cuales se amortizan de acuerdo con la vigencia de las pólizas respectivas, o el tiempo que se espera se reciban los beneficios. Adicionalmente, servicios de soporte y mantenimiento, los cuales son amortizados por el método de línea recta durante el periodo en que se recibirán los servicios.

3.8. Instrumentos financieros

Los activos y pasivos financieros se reconocen cuando una entidad del grupo pasa a formar parte de las disposiciones contractuales del instrumento.

3.8.1. Activos financieros

Su clasificación depende del modelo de negocio utilizado para gestionar los activos financieros y de las características de los flujos de efectivo contractuales del activo financiero, esta clasificación se determina en el momento de reconocimiento inicial.
» **Activos financieros al valor razonable con cambios en**

resultados: su característica es que se incurre en ellos principalmente para la administración de liquidez con ventas frecuentes del instrumento. Estos instrumentos son medidos a valor razonable y las variaciones en su valor se registran en resultados en el momento en que ocurren.

» **Cuentas por cobrar y otros:** los activos financieros valorados a costo amortizado corresponden a activos no derivados, con pagos conocidos y vencimiento fijo, en los cuales la administración tiene la intención y la capacidad de recaudar los flujos de caja contractuales del instrumento.
El costo amortizado se calcula sumando o deduciendo cualquier prima o descuento durante la vida residual del instrumento y utilizando el método de interés efectivo. Las ganancias y pérdidas se reconocen en la cuenta de resultados si hubiera evidencia objetiva de deterioro o cuando se reconocen los activos a través del proceso de amortización.
Los préstamos y cuentas por cobrar son activos financieros emitidos o adquiridos por XM a cambio de efectivo, bienes o servicios que son entregados a un deudor. Las cuentas por cobrar por ventas se reconocen por el valor de la factura original, neto de las pérdidas por deterioro acumuladas y cuando todos los riesgos y beneficios se traspasan al tercero.

» **Activos financieros al valor razonable con cambios en otros resultados integrales: c**orresponden a inversiones en renta variable que no se mantienen para negociar ni corresponden a una contraprestación contingente de una adquiriente en una combinación de negocios. Para estas inversiones, XM S.A. E.S.P. puede elegir en el reconocimiento inicial y de manera irrevocable, presentar las ganancias o pérdidas por la medición posterior a valor razonable en otro resultado integral.
Estos instrumentos se miden por su valor razonable. Las ganancias y pérdidas derivadas de la nueva medición a valor razonable son reconocidas en el otro resultado integral hasta la baja en cuentas del activo. En estos casos, las ganancias y pérdidas que previamente fueron reconocidos en el patrimonio se reclasifican a resultados acumulados.

» **Efectivo y equivalentes de efectivo:** el efectivo y equivalentes de efectivo presentado en el estado de situación financiera de la compañía, incluyen todos los saldos en efectivo y mantenidos en bancos. Para propósitos de preparación del estado de flujos de efectivo y por su liquidez, las inversiones temporales con vencimiento original inferior a los 90 días, se consideran equivalentes de efectivo, dichas cuentas no están sujetas a un riesgo significativo de cambios en su valor.
Los sobregiros bancarios que son pagaderos a la vista y son parte integral de la administración de efectivo de XM S.A. E.S.P., están incluidos como un componente del efectivo y equivalente al efectivo para propósitos del estado de flujos de efectivo. Y para el estado de situación financiera, las cuentas contables que presenten los sobregiros son clasificadas como obligaciones financieras.

» **Efectivo restringido:** el efectivo restringido es un recurso monetario clasificado de manera independiente con el objetivo de destinarlo a propósitos específicos y previamente determinados, tales como: pago de deuda, adquisición de bienes de capital, o para disponer en caso de una emergencia y/o pérdidas imprevistas. Por lo tanto, tiene ciertas limitaciones para su disponibilidad ya sea de tipo legal o contractual y no se puede disponer libremente para cubrir compromisos financieros corrientes, resultantes de las actividades normales de la empresa.

» **Baja en cuenta de los activos financieros:** un activo financiero o una parte de él, es dado de baja en cuentas cuando se vende, transfiere, expira o se pierde control sobre los derechos contractuales o sobre los flujos de efectivo del instrumento. Cuando

sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad son retenidos por XM S.A. E.S.P., el activo financiero sigue siendo reconocido en el estado de situación financiera por su valor total.

3.8.2. Pasivos financieros

Todos los pasivos financieros se reconocen inicialmente al valor razonable, más los costos de transacciones directamente atribuibles, excepto en el caso de préstamos, en el que se reconocen inicialmente al valor razonable del efectivo recibido, menos los costos directamente atribuibles a la transacción.

XM S.A. E.S.P. determina la clasificación de sus pasivos financieros en su reconocimiento inicial, los cuales incluyen: pasivos financieros a valor razonable con cambios en resultados o a costo amortizado.

- **Pasivos financieros al valor razonable con cambios en resultados:** incluyen pasivos financieros mantenidos como negociables y pasivos financieros designados en el momento de su reconocimiento inicial al valor razonable con cambios en resultados.

- **Pasivos financieros a costo amortizado:** incluyen los préstamos recibidos, los cuales se reconocen inicialmente por el monto de efectivo recibido, neto de los costos de transacción. Posteriormente, son medidos al costo amortizado utilizando el método de tasa de interés efectiva, reconociendo los gastos por intereses sobre la base de la rentabilidad efectiva.

- **Baja en cuentas de un pasivo financiero:** La compañía dará de baja en cuentas un pasivo financiero si, y solo si, expira, se cancela o se han cumplido las obligaciones que lo originaron. La diferencia entre el importe en libros del pasivo financiero y la contraprestación pagada y por pagar se reconoce en los resultados.

3.8.3 Compensación de activos y pasivos financieros

Los activos y pasivos financieros son compensados y reportados netos en los estados financieros, si y solo si, existe un derecho legal exigible a la fecha de cierre que obligue a recibir o cancelar los montos reconocidos por su valor neto, y cuando existe una intención de compensar en una base neta para realizar los activos y liquidar los pasivos, simultáneamente.

3.9. Medición del valor razonable

El valor razonable de un activo o pasivo se define como el precio que sería recibido por vender un activo o pagado por transferir un pasivo, en una transacción ordenada entre participantes del mercado en la fecha de medición.

La medición a valor razonable asume que la transacción para vender un activo o transferir un pasivo tiene lugar en el mercado principal, es decir, el mercado de mayor volumen y nivel de actividad para el activo o pasivo. En ausencia de un mercado principal, se asume que la transacción se lleva a cabo en el mercado más ventajoso al cual tenga acceso la entidad, es decir, el mercado que maximiza la cantidad que sería recibido para vender el activo o minimiza la cantidad que sería pagado para transferir el pasivo.

Para la determinación del valor razonable, la compañía utiliza las técnicas de valoración que sean apropiadas a las circunstancias y sobre las cuales existan datos suficientes para realizar la medición, maximizando el uso de datos de entrada observables relevantes y minimizando el uso de datos de entrada no observables.

En consideración a la jerarquía de los datos de entrada utilizados en las técnicas de valoración, los activos y pasivos medidos a valor razonable son clasificados en los siguientes niveles:

- **Nivel 1:** precios de cotización (no ajustados) en mercados activos para activos o pasivos idénticos.

- **Nivel 2:** técnicas de valorización para las que los datos y variables que tienen un efecto significativo sobre la determinación del valor razonable registrado son observables, ya sea directa o indirectamente.

- **Nivel 3:** técnicas de valuación internas, utilizando variables estimadas por la compañía no observables para el activo o pasivo (no existe información observable de mercado).

Al medir el valor razonable la compañía tiene en cuenta las características del activo o pasivo, en particular:

- Para activos no financieros, una medición del valor razonable tiene en cuenta la capacidad del participante en el mercado para generar beneficios económicos mediante la utilización del activo en su máximo y mejor uso, o mediante la venta de este a otro participante del mercado que utilizaría el activo en su máximo y mejor uso.
- Para pasivos e instrumentos de patrimonio propio, el valor razonable supone que el pasivo no se liquidará y el instrumento de patrimonio no se cancelará, ni se extinguirán de otra forma en la fecha de medición. El valor razonable del pasivo refleja el efecto del riesgo de incumplimiento, es decir, el riesgo de que una entidad no cumpla una obligación, el cual incluye, pero no se limita, al riesgo de crédito propio de la compañía.
- En el caso de activos financieros y pasivos financieros con posiciones compensadas en riesgo de mercado o riesgo de crédito de la contraparte, se mide el valor razonable sobre una base neta, de forma congruente con la forma en que los participantes del mercado pondrían precio a la exposición de riesgo neta en la fecha de medición.

3.10. Provisiones

Las provisiones se reconocen cuando la compañía tiene una obligación presente (ya sea legal o implícita) como resultado de un suceso pasado, es probable que sea necesario un flujo de salida de recursos para cancelar la obligación, y puede hacerse una estimación fiable del importe de la obligación.

El importe reconocido como provisión debe ser la mejor estimación del desembolso necesario para cancelar la obligación presente, al final del periodo sobre el que se informa, teniendo en cuenta los riesgos y las incertidumbres correspondientes. Cuando se mide una provisión usando el flujo de efectivo estimado para cancelar la obligación presente, su importe en libros representa el valor actual de dicho flujo de efectivo (cuando el efecto del valor del dinero en el tiempo es material).

- **Contingencias:** Ciertas condiciones contingentes pueden existir a la fecha que los estados financieros son emitidos; las mismas pueden resultar en una pérdida para XM S.A. E.S.P., pero únicamente serán resueltas en el futuro cuando uno o más hechos sucedan o puedan ocurrir, tales contingencias son estimadas por la gerencia y sus asesores legales. La estimación de las contingencias de pérdidas necesariamente envuelve un ejercicio de juicio y es materia de opinión.

  En la estimación de contingencia de pérdida en procesos legales que están pendientes contra la compañía, los asesores legales evalúan, entre otros aspectos, los méritos de los reclamos, la jurisprudencia de los tribunales al respecto y el estado actual de los procesos.

  Si la evaluación de la contingencia indica que es probable que una pérdida material haya ocurrido y el monto del pasivo puede ser estimado, entonces es registrado en los estados financieros. Si la evaluación indica que una pérdida potencial no es probable y se conoce su monto o, es probable pero no puede ser estimado el monto de la pérdida, entonces la naturaleza de la contingencia es revelada en nota a los estados financieros consolidados con una estimación del rango probable de pérdida. Las contingencias de pérdida estimadas como remotas, generalmente no son reveladas.

3.11. Impuesto sobre la renta corriente, impuesto diferido e impuesto sobre la renta para la equidad (CREE)

El gasto por impuesto a la renta del periodo comprende el impuesto a la renta corriente, el diferido y el CREE. Los activos y pasivos tributarios son medidos al monto que se espera recuperar o pagar a las autoridades tributarias. El gasto por impuesto a las ganancias es reconocido en resultados, excepto en el caso que esté relacionado con partidas reconocidas directamente en el patrimonio, en cuyo caso se reconocerá en patrimonio.

3.11.1. Impuesto corriente

El impuesto por pagar corriente se basa en las ganancias fiscales registradas durante el año. La ganancia fiscal difiere de la ganancia reportada en el estado de resultados, debido a las partidas de ingresos o gastos imponibles o deducibles en otros años y partidas que nunca son gravables o deducibles. El pasivo por concepto del impuesto corriente se calcula utilizando las tasas fiscales promulgadas o substancialmente aprobadas al final del periodo.

La administración evalúa periódicamente la posición asumida en las declaraciones de impuestos respecto de situaciones en las que las leyes tributarias son objeto de interpretación. La compañía, cuando corresponde, constituye provisiones sobre los montos que espera deberá pagar a las autoridades tributarias.

La compañía determina la provisión para impuesto sobre la renta y complementarios y el impuesto sobre la renta para la equidad (CREE) con base en la utilidad gravable o la renta presuntiva, la mayor, estimada a tasas especificadas en la ley de impuestos.

3.11.2. Impuestos diferidos

El impuesto diferido se reconoce sobre las diferencias temporarias entre el importe en libros de los activos y pasivos incluidos en los estados financieros y las bases fiscales correspondientes utilizadas para determinar la ganancia fiscal. Los activos y pasivos por impuestos diferidos son compensados si existe un derecho legal exigible de compensar los pasivos y activos por impuestos corrientes, y están relacionados con los impuestos a las ganancias aplicados por la misma autoridad tributaria sobre la misma entidad tributable.

Los activos por impuesto diferido son reconocidos por todas las diferencias temporarias deducibles, incluidas las pérdidas tributarias, en la medida que sea probable que existan utilidades imponibles contra las cuales las diferencias temporales deducibles y el arrastre de créditos tributarios no utilizados y pérdidas tributarias no utilizadas puedan ser recuperadas.

El valor en libros del activo por impuesto diferido es revisado en cada cierre y reducido en la medida que ya no es probable que habrá suficientes utilidades imponibles disponibles para permitir que se use todo o parte del activo por impuesto diferido. El impuesto diferido relacionado con partidas registradas directamente en patrimonio, es reconocido en patrimonio y no en los estados de resultados integrales.

3.12. Beneficios a los empleados

Los beneficios a empleados comprenden todas las compensaciones a empleados y ex-empleados relacionadas con la prestación de los servicios a la entidad. Estas son los salarios, los beneficios a corto y largo plazo, los beneficios de terminación y beneficios posteriores al empleo.

El pasivo actuarial con pensionados está respaldado por un patrimonio autónomo constituido por XM, el cual se muestra compensado en el estado de situación financiera.

3.12.1. Beneficios post empleo

» **Planes de contribuciones definidos:** El plan de contribuciones definido es un beneficio post-empleo en el que la compañía paga contribuciones fijas a un fondo de pensiones, y donde no tiene ninguna obligación legal de pagar montos adicionales. Las obligaciones por pago de contribuciones a planes de pensiones definidos se reconocen como un gasto por beneficios a empleados en

resultados en los períodos en los que los servicios son prestados por los empleados.

» **Planes de beneficio definido:** en el caso de los planes de beneficios definidos, la obligación y el costo de tales beneficios es determinado utilizando el método de la unidad de crédito proyectada, con valoraciones actuariales independientes con una periodicidad anual o al final de cada periodo sobre el que se informa.
El pasivo reconocido en el estado de situación financiera respecto de los planes de beneficios definidos es el valor presente de la obligación del beneficio definido a la fecha del estado de situación financiera, menos el valor razonable de los activos del plan. El valor presente de la obligación de beneficio definido se determina descontando los flujos de salida de efectivo estimados usando las tasas de interés calculada a partir de la curva de rendimiento de los bonos del Gobierno Colombiano (curva de TES B) denominados en Unidades de Valor Real (UVR) que tienen términos que se aproximan a los términos de la obligación por pensiones hasta su vencimiento.
Las ganancias y pérdidas actuariales que surgen de los ajustes basados en la experiencia y cambios en los supuestos actuariales, se cargan o abonan en el otro resultado integral en el periodo en el que surgen.
Los costos de servicios pasados se reconocen inmediatamente en resultados, a menos que los cambios en el plan de pensiones estén condicionados a que el empleado continúe en servicio por un periodo de tiempo determinado (periodo que otorga el derecho). En este caso, los costos de servicios pasados se amortizan usando el método de línea recta durante el periodo que otorga el derecho.
La compañía otorga a sus empleados retirados por pensión beneficios de planes médicos, contribuciones a la seguridad social y auxilios educativos con posterioridad a la relación laboral. El derecho a este beneficio depende generalmente de que el empleado haya trabajado hasta la edad de retiro.
La obligación y el costo de los planes de beneficio definido se determinan a través de una metodología de la unidad de crédito proyectada. Las ganancias y pérdidas actuariales que surgen por cambios en los supuestos actuariales se cargan o abonan al estado del resultado en el período en el que surgen. Estas obligaciones se valorizan anualmente por actuarios independientes calificados.

3.12.2. Beneficios no corrientes

La compañía otorga a sus empleados beneficios asociados a su tiempo de servicio, como lo son la prima de antigüedad, quinquenios y cesantías régimen anterior.

El valor razonable de los activos del plan se deducirá del valor presente de la obligación por beneficios definidos al determinar el déficit o superávit. El cálculo es realizado anualmente por actuarios independientes calificados, usando el método de la unidad de crédito proyectada para hacer una estimación fiable del costo final para la compañía. Cualquier ganancia o pérdida actuarial es reconocida en los resultados en el periodo que corresponda.

3.12.3. Beneficios corrientes

Las obligaciones por beneficios a los empleados a corto plazo son reconocidas como gastos a medida que el servicio relacionado se provee. Las obligaciones laborales se ajustan al final de cada ejercicio, con base en las disposiciones legales y los convenios laborales vigentes.

Este beneficio se reconoce cuando se posee una obligación legal o implícita actual de pagar un monto como resultado de un servicio entregado por el empleado en el pasado y cuando la obligación puede ser estimada con fiabilidad. La obligación se reconoce por el monto que se espera pagar dentro del año siguiente al corte.

3.13. Contratos onerosos

Las obligaciones presentes que se derivan de un contrato oneroso se reconocen como provisión cuando los costos inevitables de cumplir con las obligaciones que conlleva el contrato, exceden a los beneficios económicos que se esperan recibir del mismo. A la fecha del estado de situación financiera, la compañía no presenta provisiones de contratos onerosos.

3.14. Reconocimiento de ingresos, costos y gastos

Los ingresos, costos y gastos se registran con base en el principio de causación. Los ingresos provenientes de la prestación de servicios se reconocen durante el periodo contractual o cuando se prestan los servicios, independiente de su pago.

3.14.1. Ingresos

Los ingresos se calculan al valor razonable de la contraprestación cobrada o por cobrar, teniendo en cuenta el importe estimado de cualquier descuento, bonificación o rebaja comercial que la entidad pueda otorgar.

Los ingresos provenientes de la prestación de servicios se reconocen durante el periodo contractual o cuando se prestan los servicios.

Los siguientes criterios, aplican para el reconocimiento de los ingresos de la compañía:

- **Ingresos por servicios de operación y administración del mercado mayorista de energía y otros asociados:** según lo establecido en las Leyes 142 y 143 de 1994, le corresponde a la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) aprobar los ingresos por los servicios del CND, ASIC y LAC que serán facturados a los agentes del mercado.

  Para el 2014 se aprobó el nuevo esquema de remuneración para estos servicios definiendo un ingreso máximo regulado para cada mes que corresponderá a la suma de los siguientes rubros mensuales: el gasto operativo que está diseñado para compartir los beneficios y riesgos asociados a la prestación de los servicios, las inversiones, el ajuste por cambios regulatorios o por desviaciones en la ejecución de inversiones, y margen de rentabilidad del patrimonio. Este nuevo esquema está contenido en la resolución 174 de 2013, que define la metodología tarifaria, la resolución 029 de 2015, que aprueba los ingresos para el periodo quinquenal comprendido entre el 1 de enero de 2014 y 31 de diciembre 2018, y la resolución 060 de 2014 que incrementa el monto de los ingresos reconocidos, tras resolver favorablemente un recurso de reposición que interpuso XM a la Resolución 029 de 2014.

  XM definió los siguientes criterios contables para el reconocimiento de los ingresos regulados:

  Ingreso por costo de operación: se registran como ingreso al momento de la prestación del servicio.

  Ingreso por costo de inversión: la actual metodología de reconocimiento de los ingresos regulados de XM establece la aprobación de los ingresos por inversión, la cual está sujeta al cumplimiento del programa quinquenal de inversiones. La totalidad del ingreso que se recibe correspondiente a la remuneración de las inversiones y proyectos, es tratada como un ingreso diferido en el momento en que es facturado; este ingreso diferido es amortizado de acuerdo con los gastos de depreciación, amortización y de estudios y proyectos del periodo, en la proporción resultante de dividir el ingreso diferido por inversión sobre los activos fijos e intangibles (netos) del estado de situación financiera en el período anterior. El valor de las inversiones no ejecutadas se traslada al siguiente año tarifario, es decir que se disminuyen en el monto facturado en el periodo tarifario siguiente.

  Remuneración del patrimonio de los accionistas: este ingreso se reconoce en el momento en que se presta el servicio regulado.

Remuneración del ajuste al ingreso máximo regulado: la totalidad del ingreso que se recibe por este concepto se reconoce como un ingreso diferido, que es amortizado en la proporción que se ejecutan los gastos adicionales aprobados. El valor del ajuste al ingreso máximo regulado que no se haya ejecutado asociado a la implementación de nuevas resoluciones y gastos de defensa judicial, se traslada al siguiente año tarifario, es decir que se disminuyen en el monto facturado en el periodo tarifario siguiente.

- **Ingresos por dividendos e intereses:** El ingreso de los dividendos por inversión es reconocido una vez que se han establecido los derechos de los accionistas para recibir este pago (siempre y cuando sea probable que los beneficios económicos fluirán para la compañía y que los ingresos ordinarios puedan ser medidos confiablemente).
  Los ingresos por intereses son reconocidos cuando sea probable que XM S.A. E.S.P. reciba los beneficios económicos asociados con la transacción y el importe de los ingresos de actividades ordinarias pueda ser medido de forma fiable. Los ingresos por intereses son registrados sobre una base de tiempo, con referencia al capital pendiente y a la tasa de interés efectiva aplicable, la cual es la tasa de descuento que iguala exactamente los flujos de efectivo por cobrar o por pagar estimados a lo largo de la vida esperada del instrumento financiero con el importe neto en libros del activo o pasivo financiero sobre el reconocimiento inicial.

3.14.2. Costos y gastos de la operación

XM S.A. E.S.P., como operador y administrador del mercado de energía colombiano, perteneciente al sector de servicios públicos domiciliarios, adoptó como sistema de costeo la metodología de costos ABC, como herramienta que permite asignar el consumo de recursos operativos y administrativos en la ejecución de las actividades para la prestación de los servicios.

Para el proceso de costeo ABC en XM S.A. E.S.P., se definieron las siguientes estructuras: centros de beneficio, centros de costos, recursos, procesos y actividades, con el fin de facilitar la asignación de los costos y gastos a los objetos de costo (negocios de XM S.A. E.S.P.). El proceso inicia con la asignación directa de los recursos para cada uno de los centros de costos de acuerdo con las bases estadísticas del consumo del mismo, posteriormente, se ejecuta la asignación de los recursos de cada centro de costo a las actividades por medio de direccionadores primarios. Finalmente, se distribuye el costo de cada una de las actividades a los objetos de costos a través de direccionadores secundarios, obteniendo así la información discriminada para cada uno de los negocios.

Es importante resaltar que en el modelo de costos de XM S.A. E.S.P., se establecieron objetos de costo independientes para los servicios regulados y no regulados, de tal manera que se pueda identificar los costos y gastos de cada uno, asociados a sus ingresos. Asimismo, la estructura de procesos del sistema de costos ABC de XM S.A. E.S.P., está definida acorde con la cadena de valor de la compañía, identificando los macroprocesos, procesos y actividades para los servicios regulados y no regulados, permitiendo controlar el consumo de los recursos utilizados para la ejecución de las actividades propias de la compañía.

3.15. Ganancia por acción básica y diluida

XM S.A. E.S.P. presenta datos de las ganancias por acciones básicas. No presenta datos de ganancias por acciones diluidas ya que sus acciones no cotizan en mercados públicos de valores. Las ganancias por acción básicas se calculan dividiendo el resultado atribuible a los accionistas ordinarios de la compañía por el promedio ponderado de acciones ordinarias en circulación durante el ejercicio, ajustado por las acciones propias mantenidas.

3.16. Distribución de dividendos

La distribución de los dividendos a los accionistas, se reconoce como un pasivo en los estados financieros de la compañía, en el ejercicio en que los dividendos son aprobados por la asamblea de accionistas, o cuando se configure la obligación correspondiente en función de las disposiciones legales vigentes que les aplique o a las políticas establecidas por la asamblea de accionistas.

3.17. Capital Social

Las acciones comunes se clasifican en el patrimonio. Los costos incrementales directamente atribuibles a la emisión de nuevas acciones u opciones se muestran en el patrimonio como una deducción del monto recibido, neto de impuestos.

La recompra de los instrumentos de patrimonio propios de la compañía, se reconoce y deduce directamente en el patrimonio al costo de adquisición y la diferencia con el valor nominal se reconoce como un mayor o menor valor de la prima en colocación de acciones. A las acciones propias readquiridas se les suspenden sus derechos y por tanto no participan en la distribución de dividendos.

3.18. Prima en colocación de acciones

La prima de emisión corresponde al sobreprecio en colocación de acciones originado en las operaciones de aumento de capital.

3.19. Partes relacionadas

La información de partes relacionadas comprende las operaciones ordinarias realizadas con subsidiarias, asociadas, personal clave de la dirección y demás entes que tengan relación con la compañía.

Las transacciones entre partes relacionadas se realizan en condiciones equivalentes a las que existen para transacciones entre partes independientes.

3.20. Administración de recursos

En desarrollo de la actividad de Administración del Sistema de Intercambios Comerciales (ASIC) en el mercado de energía mayorista y en calidad de mandatario con representación de los agentes participantes en el mercado eléctrico colombiano, la compañía, recauda a favor de terceros los dineros relacionados con las operaciones efectuadas por los mandantes en dicho mercado y los distribuye a los agentes beneficiarios del mismo.

En ningún momento los dineros recaudados son ingresos propios de XM S.A. E.S.P., por ello no se reconocen como un pasivo de XM S.A. E.S.P., por el contrario, se administran como recaudos a favor de terceros, los cuales están representados en efectivo e inversiones corrientes de terceros, en virtud a que cada monto recaudado está asociado a un agente del mercado beneficiario del mismo; el saldo neto del activo y el pasivo, relacionados con dichas operaciones, es igual a cero.

filial de isa

NOTAS DE INFORMACIÓN FINANCIERA

4. EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO

El total del efectivo y equivalente de efectivo está representado en moneda local y no tiene ninguna restricción. La composición del rubro al 31 de diciembre de 2016 y 2015 es la siguiente:

	2016	2015
EFECTIVO		
Caja y Bancos	18.779	9.105
EQUIVALENTES DE EFECTIVO		
CDT's, Bonos y Títulos Privados	3.509	-
Fiducias	270	140
TOTAL EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO	**22.558**	**9.245**

» Administración de recursos

La compañía como Administradora del Sistema de Intercambios Comerciales del Mercado Mayorista de Energía y de los cargos por uso del Sistema Interconectado Nacional, recibe de los agentes pagadores los dineros correspondientes para su distribución a los agentes beneficiarios. Por tanto, estos dineros no son propiedad de la compañía, ya que son solamente administrados por XM y es por ello que, al no ser un activo propio, estos no se deben incluir dentro de la presentación de su Estados de Situación Financiera. Aunque son considerados como activos y pasivos son objeto de compensación, de acuerdo a la NIC 32.

1. Un activo y un pasivo serán objeto de compensación, de manera que se presente en el estado de situación financiera su importe neto, cuando y solo cuando la entidad:

a) Tenga en el momento actual, el derecho exigible legalmente de reconocer los derechos reconocidos; y

b) Tenga la intensión de liquidar por el importe neto, o de realizar el activo y liquidar el pasivo simultáneamente.

Los saldos de activos y pasivos de terceros a 31 de diciembre de 2016 y 2015, quedaron representados en:

	2016	2015
ACTIVO		
Efectivo (1)	263.106	210.214
TOTAL ACTIVO	**263.106**	**210.214**
PASIVO		
Recaudos a favor de agentes	(263.084)	(210.208)
Reserva GMF (2)	(22)	(6)
TOTAL PASIVO	**(263.106)**	**(210.214)**

(1) Saldos en cuentas bancarias. El uso de estos dineros es restringido a las transacciones en bolsa de acuerdo con lo estipulado en la regulación vigente.

(2) Este saldo obedece a cuenta por pagar a XM S.A. E.S.P., y que se establece como provisión en cuentas bancarias para cubrir posibles gastos bancarios y Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF) de los primeros días del mes siguiente.

5. ACTIVOS NO FINANCIEROS

	2016	2015
	CORRIENTE	**CORRIENTE**
ACTIVOS NO FINANCIEROS		
Gastos pagados por anticipado (1)	4.193	2.859
TOTAL ACTIVOS NO FINANCIEROS	**4.193**	**2.859**

(1) Los gastos pagados por anticipado comprenden seguros $1.745 y gastos anticipados por soporte y mantenimiento de licencias $2.448.

» Movimiento de activos no financieros

DENOMINACIÓN	SALDO DIC 31 2015	ADICIONES	GASTO AMORTIZACIÓN 2016	SALDO DIC 31 2016
Gastos pagados por anticipado	2.859	2.763	(1.428)	4.193
TOTAL	**2.859**	**2.763**	**(1.428)**	**4.193**

6. INVERSIONES EN SUBSIDIARIAS Y ENTIDADES CONTROLADAS DE FORMA CONJUNTA

	PARTICIPACIÓN ACCIONARIA		2016	2015
	2016	2015		
INVERSIONES EN SUBSIDIARIAS				
Sistemas Inteligentes en Red S.A.S. (1)	85%	85%	10.841	6.860
INVERSIONES EN ENTIDADES CONTROLADAS EN FORMA CONJUNTA				
Derivex S.A. (2)	49,95%	49,95%	509	452
TOTAL INVERSIONES EN SUBSIDIRIAS Y ENTIDADES CONTROLADAS EN FORMA CONJUNTA			**11.350**	**7.312**

(1) Sistemas Inteligentes en Red S.A.S.: tiene por objeto la planeación, diseño, optimización, puesta en servicio, operación, administración o gerenciamiento de mercados de bienes y servicios que requieran el desarrollo de sistemas de información o plataformas tecnológicas que involucren el intercambio de información con valor agregado; la operación de centros de control operativo de peajes; la planeación, operación y administración del servicio de liquidación, facturación, recaudo y distribución de las tasas de peajes nacionales e internacionales; la planeación y operación de centros de supervisión, control y gestión de sistemas de movilidad de tránsito, de sistemas integrados de transporte masivo; del servicio de liquidación, facturación, recaudo y distribución de los recursos correspondientes a dichos sistemas, tanto nacionales como internacionales.

(2) Derivex S.A.: tiene por objeto la administración de un sistema de negociación de operaciones sobre instrumentos financieros derivados que cuenten con la calidad de valor en los términos de los parágrafos 3 y 4 del Artículo 2 de la Ley 964 de 2005, cuyos activos subyacentes sean energía eléctrica, gas combustible y/u otros *commodities* energéticos y de registro de operaciones sobre dichos instrumentos.
XM S.A. E.S.P., ejerce control conjunto, con la Bolsa de Valores de Colombia S.A., sobre esta entidad.

7. PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO

El siguiente es el saldo de las propiedades, planta y equipo al 31 de diciembre de 2016:

PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO EN OPERACIÓN	2016	2015
Edificaciones	450	0
Maquinaria y equipo	16.226	5.757
Equipos y máquinas de oficina	1.180	414
Equipo de computación	13.475	10.367
Equipos en montaje	2.275	3.878
Menos - depreciación acumulada	(11.665)	(10.476)
TOTAL PROPIEDADES, PLANTAS Y EQUIPO EN OPERACIÓN	**21.941**	**9.940**

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015 no se identificaron indicios de tipo operativo y/o económico, que indiquen que el valor neto registrado de las propiedades, planta y equipos no pueda ser recuperado.

XM S.A. E.S.P., anualmente contrata una póliza todo riesgo para equipo eléctrico que ampara todo el riesgo de daño de los equipos de su propiedad, incluyendo el amparo para el riesgo de terrorismo. En este seguro se reporta como valor asegurable, el valor de reposición a nuevo de los activos asegurados. Todos los activos fijos son de plena propiedad de la compañía, y no han sido dados en garantía de obligaciones.

» Movimiento de propiedades, planta y equipo

DENOMINACIÓN	SALDO DIC 31 2014	ADICIONES Y/O TRASLADOS	VENTAS Y/O BAJAS	GASTO DEPRECIACIÓN 2015	DEPRECIACIÓN RETIRO 2015	SALDO DIC 31 2015	ADICIONES Y/O TRASLADOS	VENTAS Y/O BAJAS	GASTO DEPRECIACIÓN 2016	DEPRECIACIÓN RETIRO 2016	SALDO DIC 31 2016
Edificaciones	-	-	-	-	-	-	450	-	-	-	450
Maquinaria y equipo	2.279	1.709	(823)	(749)	823	3.239	10.469	-	(804)	-	12.904
Equipo de comunicación y computación	3.416	1.158	(2.118)	(1.785)	2.118	2.789	3.994	(885)	(1.239)	885	5.544
Muebles, enseres y equipo de oficina	56	-	(21)	(22)	21	34	768	(2)	(34)	2	768
Maquinaria, planta y equipo en montaje	1.179	2.699	-	-	-	3.878	(1.603)	-	-	-	2.275
TOTAL	**6.930**	**5.566**	**(2.962)**	**(2.556)**	**2.962**	**9.940**	**14.078**	**(887)**	**(2.077)**	**887**	**21.941**

8. ACTIVOS INTANGIBLES

ACTIVOS INTANGIBLES	2016	2015
Software	19.301	16.307
Licencias	13.339	13.335
Intangibles en desarrollo	6.065	5.441
Menos amortización de intangibles	(19.127)	(16.971)
TOTAL INTANGIBLES	**19.578**	**18.112**

8.1. Movimiento de activos intangibles

DENOMINACIÓN	SALDO DIC 31 2014	ADICIONES Y/O TRASLADOS	AMORTIZACIONES	SALDO DIC 31 2015	ADICIONES Y/O TRASLADOS	AMORTIZACIONES	SALDO DIC 31 2016
Licencias	5.736	-	(748)	4.988	4	(748)	4.244
Software	7.700	1.236	(1.254)	7.682	2.995	(1.408)	9.269
Intangibles en desarrollo	1.710	3.732	-	5.442	623	-	6.065
TOTAL	**15.146**	**4.968**	**(2.002)**	**18.112**	**3.622**	**(2.156)**	**19.578**

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, la Administración de la Compañía consideró que no existen indicios de tipo operativo y/o económico que indiquen que el valor neto registrado de los activos intangibles no pueda ser recuperado.

9. CUENTAS COMERCIALES POR COBRAR Y OTROS

	2015		2016	
	CORRIENTE	NO CORRIENTE	CORRIENTE	NO CORRIENTE
ACTIVOS FINANCIEROS AL VALOR RAZONABLE CON CAMBIOS EN EL RESULTADO				
Activos financieros corrientes	6.027	-	21.378	-
ACTIVOS FINANCIEROS AL VALOR RAZONABLE CON CAMBIOS EN EL PATRIMONIO				
Activos financieros no corrientes (1)	-	-	-	-
ACTIVOS FINANCIEROS A COSTO AMORTIZADO				
Clientes (2)				
Servicios regulados	11.850	-	11.478	-
Servicio no regulado	1.033	-	1.885	-
	12.884	**-**	**13.363**	**-**
Cuentas por cobrar a partes relacionadas (3)	338	2.167	161	2.667
Préstamos a empleados (4)	1.473	8.843	1.169	8.222
Deudores varios	555	-	39	-
TOTAL DEUDORES	**15.249**	**11.010**	**14.732**	**10.889**
Menos - deterioro de valor (5)	(107)	-	(175)	-
TOTAL DEUDORES NETO	**15.142**	**11.010**	**14.557**	**10.889**
TOTAL ACTIVOS FINANCIEROS	**21.169**	**11.010**	**35.935**	**10.889**

(1) En el año 2015 se presentó como instrumento financiero la suma de $2.177 correspondiente a la inversión que posee XM S.A. E.S.P. en la Cámara de Riesgo Central de Contraparte. Lo anterior por ser una entidad donde XM S.A. E.S.P. no tiene control.

(2) Más del 90% del saldo de clientes, corresponde a la cuenta por cobrar originada en la administración del mercado de energía mayorista, el saldo restante corresponde a la cuenta por cobrar originada por servicios de consultoría, capacitación y entrenamiento.

(3) El saldo corriente de los préstamos a vinculados económicos corresponden al préstamo otorgado a Derivex S.A. Se pactaron las siguientes condiciones:

Plazo: 18 meses con un periodo de gracia de nueve meses con amortización fija de capital. Intereses corrientes a la DTF efectiva anual a 90 días vigentes en la fecha del primer desembolso certificada por el Banco de la República, o la entidad que haga sus veces, adicionada en dos punto cinco puntos porcentuales (2.5%) (DTF + 2.5%). Esta tasa será actualizada anualmente a partir de la fecha del primer desembolso con la DTF efectiva anual a 90 días vigente para ese momento.

El saldo no corriente corresponde al contrato llave en mano del 20 de octubre de 2011, celebrado entre XM S.A. E.S.P., y Sistemas Inteligentes en Red S.A.S., para realizar la construcción del centro de gestión de movilidad de Medellín. XM S.A. E.S.P., realizó factura a nombre de esta entidad en agosto de 2012 por $8,899 con una utilidad de $42. El anterior valor no incluye el impuesto sobre las ventas (IVA).

(4) Los préstamos a empleados tienen las siguientes tasas y plazos:

- **Préstamos de vivienda:** Los trabajadores que devenguen sueldos hasta de seis (6) salarios mínimos legales mensuales vigentes, pagarán intereses del cuatro por ciento (4% EA) anuales sobre saldos y tendrán un plazo de 15 años para la amortización. Los trabajadores que devenguen sueldos superiores al tope antes mencionado, pagarán intereses del seis por ciento (6% EA) anual sobre saldos y tendrán un plazo de 15 años para su amortización.
- **Préstamo de vehículo:** Los préstamos se otorgan de la siguiente manera:
  Miembros de equipo: 5 años de plazo, interés del 6%
  Directores: 7 años de plazo, interés del 6%
  Gerentes: 10 años de plazo, interés del 6%
- **Préstamo de calamidad:**
  Tasas de interés: seis por ciento (6% EA) anual sobre saldos y 0% para calamidad pública o por salud
  Plazos: veintidós (22) meses y en cuotas mensuales debe pagarse por lo menos el cincuenta por ciento (50%) del valor del préstamo. La suma restante se paga con cuotas fijas descontadas de las primas de servicio causadas durante la vigencia del préstamo.

(5) El siguiente es el movimiento de la provisión de la cartera:

CLASE	2016	2015
Saldo inicial	175	113
Cargos a resultados	10	91
Castigos de cartera	(2)	0
Recuperaciones	(76)	-29
SALDO FINAL	**107**	**175**

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, la Administración de la Compañía considera que, excepto las cuentas por cobrar provisionadas, no es necesario incrementar esta provisión, ya que sus principales clientes no muestran problemas financieros ni presentan ningún indicio de deterioro al cierre del periodo.

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, el análisis de cuentas comerciales por cobrar vencidas y no deteriorada es el siguiente:

CARTERA VENCIDA	2016	2015
Corriente	12.662	12.989
Vencida entre 1 y 90 días	90	158
Vencida entre 91 y 180 días	0	37
Vencida entre 181 y 360 días	10	4
Vencida mayor a 360 días	14	0
TOTAL VENCIDA	**113**	**199**
TOTAL CARTERA	**12.776**	**13.188**

9.1. Clasificación de las cuentas por cobrar y otros por naturaleza y categoría

El detalle de los instrumentos financieros, clasificados por naturaleza y categoría, al 31 de diciembre de 2016 y 2015 es el siguiente:

	2015		2016	
	COSTO AMORTIZADO	A VALOR RAZONABLE	COSTO AMORTIZADO	A VALOR RAZONABLE
ACTIVOS FINANCIEROS				
Efectivo y equivalentes de efectivo	-	22.558	-	9.245
Activos financieros a valor razonable con cambios en resultados	-	6.027	-	21.378
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	338	-	161	-
Otros activos financieros a costo amortizado	14.804	-	14.396	-
TOTAL CORRIENTE	**15.142**	**28.585**	**14.557**	**30.623**
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	2.167		2.667	-
Activos financieros a costo amortizado	8.843		8.222	-
Activos financieros a valor razonable con cambios en patrimonio			-	-
TOTAL NO CORRIENTE	**11.010**	**-**	**10.889**	**-**
TOTAL ACTIVO	**26.152**	**28.585**	**25.446**	**30.623**
PASIVOS FINANCIEROS				
Cuentas por pagar	14.531		13.705	-
Cuentas por pagar a vinculados económicos	1.738		1.720	-
TOTAL CORRIENTE	**16.270**	**-**	**15.425**	**-**
TOTAL NO CORRIENTE	**-**	**-**	**-**	**-**
TOTAL PASIVO	**16.270**	**-**	**15.425**	**-**

Inversiones en instrumentos financieros

INVERSION EN ENTIDAD NO CONTROLADA	2016	2015
Cámara de Riesgo Central de Contraparte	2.863	2.177
TOTAL INVERSION EN ENTIDAD NO CONTROLADA	**2.863**	**2.177**

La Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. tiene como objeto principal administrar el sistema de compensación y liquidación de operaciones, esto es, el conjunto organizado de actividades, acuerdos, contrapartes, agentes, terceros, cuentas, normas, procedimientos, mecanismos y componentes tecnológicos para la aceptación, compensación y liquidación de operaciones sobre activos, interponiéndose o no como contraparte.

9.2. Valor razonable de las cuentas por cobrar y otros e instrumentos financieros

a. **Valor razonable de activos financieros:** el valor en libros de los activos financieros medidos a costo amortizado es la aproximación razonable de su valor justo (razonable).
b. **Valor razonable de pasivos financieros:** el valor en libros de los pasivos financieros medidos a costo amortizado es la aproximación a su valor razonable.
   Ninguna de estas obligaciones se encuentra garantizada.
c. **Jerarquías del valor razonable:** los instrumentos financieros reconocidos a valor razonable en el estado de posición financiera, se clasifican jerárquicamente según los criterios expuestos en nota 3.9.

   La siguiente tabla presenta los activos y pasivos financieros que son medidos a valor razonable al 31 de diciembre de 2016 y 2015:

	2016		VALOR RAZONABLE MEDIDO AL FINAL DEL PERÍODO		
	CORRIENTE	NO CORRIENTE	NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
ACTIVOS FINANCIEROS					
Efectivo y equivalentes de efectivo	22.558	-	-	22.558	-
Activos financieros a valor razonable con cambios en resultados	6.027	-	-	6.027	-
Activos financieros a valor razonable con cambios en patrimonio	-	-	-	-	-
TOTAL	**28.585**	**-**	**-**	**28.585**	**-**

	2015		VALOR RAZONABLE MEDIDO AL FINAL DEL PERÍODO		
	CORRIENTE	NO CORRIENTE	NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
ACTIVOS FINANCIEROS					
Efectivo y equivalentes de efectivo	9.245	-	-	9.245	-
Activos financieros a valor razonable con cambios en resultados	21.378	-	-	21.378	-
Activos financieros a valor razonable con cambios en patrimonio	-	-	-	-	-
TOTAL	**30.623**	**-**	**-**	**30.623**	**-**

10. POLÍTICA DE GESTIÓN DE RIESGOS

XM S.A. E.S.P. gestiona los riesgos inherentes al financiamiento de las actividades propias de su objeto social. La compañía no realiza inversiones, operaciones con derivados o posición en divisas con propósitos especulativos.

La responsabilidad de la aplicación y administración de este sistema es de la Dirección de Finanzas Empresariales. Los riesgos

financieros a los que se encuentra expuesta la compañía se describen a continuación.

10.1. Riesgo de mercado

El riesgo de mercado es la posible pérdida que puede presentar una posición en particular originada por cambios adversos en determinados factores del mercado, los cuales pueden generar una disminución en el valor de dicha posición (cuando se trata de activos expuestos) o un incremento sobre la acreencia inicial de la misma (cuando se trata de pasivos expuestos).

Los factores asociados al riesgo de mercado más relevante, así como sus criterios de administración, se describen a continuación:

(i) Riesgo de tipo de cambio

Este riesgo es originado por la variación en el valor de los activos y pasivos que están expuestos a cambios en el precio de las divisas en la que se encuentran expresados. XM S.A. E.S.P. presenta exposición al riesgo de tipo de cambio, el cual está presente especialmente en las obligaciones con proveedores.

(ii) Riesgo de tasa de interés

Este riesgo se origina por la variación (volatilidad) de las tasas de interés indexadas a los flujos tanto activos (ingresos), como pasivos (obligaciones financieras), de XM S.A. E.S.P. Estas tasas de interés por lo general son variables de tipo macroeconómico tales como el índice de precios al consumidor (IPC), la tasa promedio de captación de las entidades financieras a 90 y 180 días (DTF), entre otras, que afectan adversamente el valor de los flujos activos y pasivos, y por ende, el Valor Presente Neto (VPN) de los mismos. Asimismo, este tipo de riesgo se encuentra también en las tasas de mercado de las inversiones realizadas en la tesorería de la compañía, donde su volatilidad puede afectar de forma negativa el precio justo de mercado de las mismas disminuyendo así su valor de liquidación.

(iii) Medidas de mitigación

Se consideran como herramientas de mitigación de riesgo de mercado las operaciones de cobertura para riesgos financieros, las cuales tienen como objetivo estabilizar durante un horizonte de tiempo, los estados financieros y el flujo de caja ante las fluctuaciones de los factores de riesgo antes mencionados.

De esta forma, una vez se identifica con certeza la existencia de la exposición a un riesgo de mercado, se opta por la utilización de coberturas de tipo natural o sintético. El cierre es a discreción de las tesorerías de XM S.A. E.S.P., bajo las directrices corporativas que establecen un criterio de cubrimiento y no de especulación.

De otra parte, se realiza un análisis del impacto de las diferentes variables de mercado sobre el flujo de caja y la utilidad para determinar el riesgo al cual se encuentran expuestos dichos rubros. Posterior a este diagnóstico y análisis de impacto, se analizan diferentes opciones y selecciona la herramienta de cobertura financiera más adecuada para mitigar el riesgo.

10.2. Riesgo de crédito y de contraparte

El riesgo de crédito y de contraparte se define como las posibles pérdidas que puede asumir la compañía por efecto del incumplimiento contractual en el pago de las obligaciones contraídas por sus contrapartes (clientes, etc.).

La exposición del riesgo de crédito y de contraparte, no es significativa debido a que los servicios prestados son en gran medida, facturados a los distribuidores de energía que en su mayoría son mercados regulados y en algunos se contempla la obtención de los ingresos mínimos remunerados y los contratos con los clientes y proveedores incluyen garantías que reducen el riesgo de flujo de caja.

En los depósitos bancarios y en las inversiones financieras, el riesgo de crédito y de contraparte, es mitigado por la selección de instituciones ampliamente reconocidas en el mercado y con calificación de riesgo otorgada por agencias aprobadas local y/o internacionalmente, adicionalmente, se evalúa un cupo de contraparte para estas

operaciones con base en la exposición de riesgo que tiene la compañía ante un evento de incumplimiento.

10.3. Riesgo de liquidez

El riesgo de liquidez se define como la incapacidad de obtener los fondos suficientes, ya sea mediante el incremento de pasivos o la redención de activos (activos fijos, inversiones temporales, etc.), para el cumplimiento de las obligaciones en su fecha de vencimiento, sin incurrir en costos inaceptablemente altos.

XM S.A. E.S.P. consciente de la importancia de la adecuada gestión del riesgo de liquidez, realiza el monitoreo constante de sus flujos de caja de corto plazo, el cual permite identificar las necesidades de liquidez necesarias durante el periodo analizado. De otra parte, se hace uso de indicadores de liquidez como el ratio de cobertura de liquidez mensual y acumulada, el cual es calculado de forma periódica. Estos ratios tienen como objetivo verificar si los ingresos corrientes y no corrientes del flujo de caja de la compañía cubren los egresos de la misma.

11. CUENTAS POR PAGAR

El desglose de este rubro al 31 de diciembre de 2016 y 2015 es el siguiente:

CUENTAS POR PAGAR CORRIENTES	2016	2015
Proveedores	14.264	12.221
Vinculados económicos	1.738	1.720
Acreedores	133	1.451
Contribuciones por pagar	135	33
TOTAL CUENTAS POR PAGAR CORRIENTES	**16.270**	**15.425**

Las cuentas por pagar se originan principalmente por la adquisición de bienes y servicios destinados al desarrollo de las operaciones de la compañía, estos pasivos están denominados en moneda nacional y en moneda extranjera, no devengan intereses y normalmente se cancelan de acuerdo con la programación de pagos en 15, 30 y 45 días.

12. IMPUESTOS

Los saldos al 31 de diciembre comprenden los siguientes conceptos:

CUENTAS POR PAGAR CORRIENTES	2016	2015
Saldo a favor impuesto sobre la renta	-	(935)
Saldo a pagar impuesto sobre la renta	409	-
Saldo a pagar impueso sobre la renta del exterior	13	-
Retención en la fuente diferida por cobrar	(1.278)	-
Saldo a pagar impuesto sobre la renta para la Equidad CREE	1.118	1.105
Saldo a pagar impuesto de industria y comercio	111	18
Retenciones en la fuente por pagar, impuesto de timbre y otros menores	1.495	1.794
Impuesto sobre las ventas por pagar e impuestos municipales	1.004	1.084
TOTAL CUENTAS POR PAGAR CORRIENTES	**2.872**	**3.066**

12.1. Impuestos

12.1.1. Impuesto corriente sobre la renta e Impuesto sobre la Renta para la Equidad (CREE)

Las disposiciones fiscales vigentes aplicables a la compañía estipulan que la tarifa nominal del impuesto sobre la renta es del 25%.

La Ley 1607 de diciembre de 2012, creó el Impuesto sobre la Renta para la Equidad (CREE), con una tarifa del 9%, y cuya base gravable se establece restando de los ingresos brutos susceptibles de incrementar el patrimonio realizados en el año gravable, las devoluciones, rebajas y descuentos de lo así obtenido se resta lo que corresponda

a los ingresos no constitutivos de renta establecidos en la norma. De este resultado neto se restará el total de los costos y deducciones aplicables a este impuesto, de conformidad con lo establecido en los artículos 107 y 108 del Estatuto Tributario. A lo anterior, se le permitirá restar las rentas exentas que taxativamente fueron fijadas por el Artículo 22 de la Ley 1607 de 2012.

Tanto para el impuesto de renta como para el CREE, la base para determinar el impuesto sobre la renta del año, no puede ser inferior al 3% del patrimonio líquido en el último día del ejercicio gravable inmediatamente anterior, depurado con las partidas debidamente autorizadas en la legislación tributaria.

La Ley 1739 de 2015 creó por los periodos gravables 2015, 2016, 2017 y 2018 la sobretasa al CREE, la cual es aplicable cuando la base gravable del CREE sea superior a $800.

El monto de la sobretasa del impuesto sobre la renta para la equidad, será el resultante de aplicar a la base gravable del CREE, las siguientes tarifas para cada año:

RANGO BASE GRAVABLE	2015	2016	2017	2018
> 0 < 800 millones	0%	0%	0%	0%
> = 800 millones	5%	6%	8%	9%

Para la determinación del impuesto sobre la renta y del CREE de la compañía, se deben considerar las siguientes situaciones:

a. La decisión N° 578 de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), busca la eliminación de la doble tributación de las rentas obtenidas en cualquiera de los países miembros de la misma –Ecuador, Perú, Bolivia y Colombia–, mediante el mecanismo de la exoneración.
En la determinación de la renta líquida en el impuesto sobre la renta y en el impuesto sobre la renta para la equidad, la compañía solicita dentro de su liquidación privada como renta exenta el valor obtenido en los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, el valor neto que resulta de sustraer de los ingresos generados por la actividad beneficiada con la exención, los costos y deducciones correspondientes.

b. Las ganancias ocasionales se depuran separadamente de la renta ordinaria. Se consideran ganancias ocasionales las obtenidas en la enajenación de activos fijos poseídos por dos años o más, las utilidades originadas en la liquidación de sociedades y las provenientes de herencias, legados y donaciones.

La conciliación entre el gasto por impuesto sobre la renta y el producto de la utilidad contable multiplicado por la tasa del impuesto local de la compañía es la siguiente:

	2016	2015
Ganancias netas antes de impuestos sobre la renta	16.560	15.900
Método de participación patrimonial	(3.888)	(3.266)
GANANCIAS NETAS ANTES DE IMPUESTOS SOBRE LA RENTA Y MÉTODO DE PARTICIPACIÓN	12.672	12.634
Tasa impositiva legal de impuesto sobre la renta enColombia	40%	39%
Gasto de impuesto sobre la renta a la tasa local	5.069	4.927
AUMENTO (DISMINUCIÓN) EN LA PROVISIÓN DEL IMPUESTO RESULTANTE DE:		
Aplicación beneficio de activos fijos / ciencia y tecnología	(1.555)	(1.527)
Gastos no deducibles	4.807	3.691
Rentas exentas	(84)	(177)
Gastos por impuesto pagado en otras jurisdicciones	203	152
Diferencia tasas corriente y diferida	300	122
GASTO POR IMPUESTO DE RENTA	8.740	7.188
TASA EFECTIVA DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA	**52,78%**	**45,21%**

El monto del impuesto sobre la renta en los resultados del ejercicio corresponde al reconocimiento del impuesto corriente sobre las utilidades del año para Colombia, el monto retenido en el exterior y que no puede ser acreditado del impuesto nacional y la variación de los impuestos diferidos, así:

IMPUESTO A LAS GANANCIAS	2016	2015
Gasto por impuesto corriente	8.436	7.760
Ingreso por impuesto diferido	(11)	(797)
Ajuste gasto - Años anteriores	112	73
Impuestos otras jurisdicciones	203	152
TOTAL GASTO POR IMPUESTOS A LAS GANANCIAS	**8.740**	**7.188**

Las declaraciones de impuesto de renta y complementarios del 2014 y 2015 se encuentran sujetas a aceptación y revisión por parte de las autoridades tributarias, los demás años gravables se encuentran en firme.

Se instauró demanda de nulidad y restablecimiento del derecho en contra de la liquidación oficial proferida por la DIAN, respecto de la declaración de impuesto de renta y complementarios del año gravable 2009, esta fue admitida el 20 de abril de 2015.

Tasa efectiva vs tasa nominal de impuesto sobre la renta

Provisión impuesto de renta	**8.745**	**=**	**52,78%**
Utilidad antes de impuestos	**16.560**		

La tasa efectiva del año 2016 fue del 52.78% frente a una tasa nominal del 40% (Renta 25%, CREE 9% y sobretasa CREE 6%), explicado principalmente por las siguientes razones:

- Dentro de los ingresos no gravados y los gastos no deducibles se encuentran, entre otros, las partidas correspondientes al método de participación patrimonial, la cual afecta la utilidad contable pero no es base para la determinación del impuesto sobre la renta. Para la determinación del impuesto sobre la renta se toman en cuenta los dividendos efectivamente recibidos en el año y que resulten gravables, según la normatividad tributaria vigente. Estos ingresos y gastos hacen que la tasa efectiva frente a la nominal se reduzca en un 9.4%.
- La aplicación de la deducción por inversión en investigación, desarrollo tecnológico e innovación reduce el pago del impuesto sobre la renta para el año 2016. Esta deducción hace que la tasa efectiva frente a la nominal se reduzca en un 9.4%
- La no deducibilidad de gastos, principalmente el 50% del Gravamen a los movimientos financieros y el impuesto a la riqueza, generan un incremento en la tasa del 29.05%.
- El monto de los impuestos pagados en el exterior que no pueden llevarse como crédito tributario en el impuesto sobre la renta representa un aumento de la tasa efectiva del 1.23%
- La determinación de los impuestos diferidos a tasas diferentes a las corrientes, y la aplicación de rentas exentas, obtenidas en la Comunidad Andina de Naciones (Perú), representa un aumento de la tasa efectiva del 1.3%

12.2. Impuesto diferido

El impuesto diferido de la compañía se relaciona con lo siguiente:

- En propiedades, planta y equipo e Intangibles, por la utilización de diferentes vidas útiles para fines fiscales y contables.
- En pasivos, por el reconocimiento de provisiones no deducibles, la diferencia entre la amortización del cálculo actuarial.

	2016	2015
ACTIVO POR IMPUESTOS DIFERIDOS		
Pasivos estimados y provisiones	10.333	10.216
Otros activos	447	150
TOTAL ACTIVO POR IMPUESTOS DIFERIDOS	10.780	10.366
PASIVO POR IMPUESTOS DIFERIDOS		
Propiedad, planta y equipo	(13)	(174)
Crédito mercantil y activos intangibles	(2.362)	(2.504)
TOTAL ACTIVO POR IMPUESTOS DIFERIDOS	(2.375)	(2.678)
IMPUESTO DIFERIDO NETO	**8.405**	**7.688**

Las variaciones anuales del saldo del impuesto diferido fueron reconocidas como se muestra a continuación:

	2016	2015
VARIACIÓN DE LOS IMPUESTOS DIFERIDOS		
Inicio del período (neto)	7.688	6.811
Final del período (neto)	8.405	7.688
VARIACIÓN DEL EJERCICIO	717	877
DETALLE DE LA VARIACIÓN DEL IMPUESTO DIFERIDO		
Variación reconocida en resultados	(12)	(798)
Variación reconocida en otros resultados integrales	(705)	(79)
TOTAL VARIACIONES IMPUESO DIFERIDO	**(717)**	**(877)**

La compañía no cuenta con pérdidas fiscales, ni excesos de renta presuntiva pendientes por aprovechar en determinaciones de impuestos futuros, y por tanto no ha reconocido ningún monto de impuesto diferido por este concepto.

12.3. Impuesto a la riqueza

La Ley 1739 de 2015 creó el impuesto a la riqueza por los años 2015, 2016, 2017 a cargo de las personas jurídicas, contribuyentes del impuesto sobre la renta y complementarios, entre otros, se genera por la posesión de la misma al primero de enero del año 2016, cuyo valor sea igual o superior a $1.000.

La base gravable del impuesto a la riqueza es el valor del patrimonio bruto de las personas jurídicas poseído al primero de enero de 2015, 2016 y 2017, menos las deudas a cargo de las mismas vigentes en esas mismas fechas, y se permite excluir el valor patrimonial de las inversiones en sociedades nacionales.

En caso de que la base gravable del impuesto a la riqueza determinada en cualquiera de los años 2016, 2017 y 2018, sea superior a aquella determinada en el año 2015, la base gravable para cualquiera de dichos años será la menor entre la base gravable determinada en el año 2015, incrementada en el veinticinco por ciento (25%) de la inflación certificada por el Departamento Nacional de Estadística (DANE) para el año inmediatamente anterior al declarado y la base gravable determinada en el año en que se declara.

Aplicando estas disposiciones y liquidando con una tarifa del 1%, la compañía determinó un impuesto a la riqueza por el año gravable 2016 de $286; dicho impuesto no podrá tomarse como costo o deducción en el impuesto sobre la renta ni en el CREE.

12.4. Tributos totales 2016

La compañía contribuyó durante el 2016 con $34.090 en tributos totales. El siguiente cuadro muestra los montos que la compañía reflejó en sus estados financieros de 2016 como costo/gasto del ejercicio.

EMPRESAS DE COLOMBIA	GOBIERNO NACIONAL	GOBIERNOS DEPARTAMENTALES Y MUNICIPALES	ENTES DE REGULACIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL	TOTAL IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES	TOTAL IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES PAGADOS
Impuesto de renta y CREE	8.740	-	-	8.740	8.062
Impuesto a la riqueza	286	-	-	286	286
Impuesto de industria y comercio	-	1.012	-	1.012	925
Gravámen movimientos financieros	23.260	-	-	23.260	23.260
Subtotal impuestos	32.286	1.012	-	33.298	32.533
Contribución SSPD y CREG	-	-	530	530	453
Estampillas	-	139	-	139	139
Cuota de fiscalización Contraloría General de la República	-	-	139	139	139
Subtotal contribuciones	-	139	669	808	731
TOTAL TRIBUTOS	**32.286**	**1.151**	**669**	**34.106**	**33.264**

12.5. Reforma tributaria

A continuación, se resumen las principales modificaciones al régimen tributario a partir de 2017, introducidas por la Ley 1819 del 29 de diciembre de 2016:

1. **Cambio en Tarifas del Impuesto Sobre la Renta:** a partir de 2013 se creó el impuesto sobre la renta para la equidad (CREE). Este impuesto se calculó hasta el 31 de diciembre de 2016 con base a los ingresos brutos obtenidos, menos los ingresos no constitutivos de renta, costos, deducciones, rentas exentas y ganancias ocasionales a una tarifa del 9%.

La Ley 1739 de 2014 estableció una sobretasa al impuesto a la renta CREE progresiva y temporal desde el año 2015 empezando con 5% y para 2016 el 6%, aplicable a bases gravables de $800 millones en adelante.

La Ley 1819 de 2016 eliminó el impuesto CREE y la sobretasa al impuesto CREE para los años 2017 y 2018 y a su vez, incrementó la tarifa general del impuesto a la renta al 34% para 2017 y 33% para los años siguientes creando una sobre tasa al impuesto de renta y complementarios del 6% y 4% para los años gravables 2017 y 2018, respectivamente, aplicable esta última a bases gravables de $800 millones en adelante.

2. **Determinación de las bases fiscales:** se aplicarán los marcos técnicos normativos vigentes en Colombia.

3. **Deducción por donaciones e inversiones en investigación, desarrollo tecnológico e innovación y descuento para inversiones realizadas en investigación, desarrollo tecnológico e innovación:** deducción en el impuesto sobre la renta del 100% del monto invertido y un descuento tributario del 25% del monto invertido en proyectos de investigación, desarrollo tecnológico o innovación, reconocidos por el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios de Ciencia, Tecnología e Innovación (CNBT), en el impuesto sobre la renta.
   El descuento tributario tiene un límite del 25% del impuesto sobre la renta.
   El beneficio no utilizado podrá tomarse dentro de los cuatro periodos gravables siguientes a aquel en que se efectuó la inversión.

4. **Renta Presuntiva:** la renta líquida del contribuyente no puede ser inferior al 3% de su patrimonio líquido, en el último día del ejercicio gravable inmediatamente anterior. A partir del año 2017 será el 3.5%.

5. **Firmeza de las Declaraciones del Impuesto Sobre la Renta y CREE:** las declaraciones de impuestos de 2012, 2013, 2014, 2015, y 2016, pueden ser revisadas por las autoridades de impuestos dentro de los cinco años siguientes a la fecha de presentación y/o corrección, considerando que las declaraciones presentaron pérdidas fiscales, en opinión de la administración, en el evento que ello ocurra, no se esperan diferencias significativas que impliquen la modificación del Impuesto liquidado, ni de la imposición de sanciones que conlleven el reconocimiento de contingencias en los estados financieros. A partir del año 2017, el término general de firmeza de las declaraciones tributarias será de tres años a partir de la fecha de su vencimiento o a partir de la fecha de su presentación, cuando estas hayan sido presentadas de forma extemporánea. Respecto de las declaraciones de precios de transferencia, el término de su firmeza será de seis años.
   Respecto de aquellas declaraciones en las cuales se presenten saldos a favor, el término de firmeza será de tres años, desde la fecha de la presentación de la solicitud de devolución o compensación.
   Respecto de aquellas declaraciones tributarias en las que se compensen pérdidas fiscales, quedarán en firme a los seis años, contados a partir de la fecha de su presentación.
   Respecto de aquellas declaraciones en las que se liquiden pérdidas fiscales, el término de firmeza será de 12 años y si las pérdidas se compensan en los últimos dos años, de los 12 permitidos, su término de firmeza se extenderá hasta tres años más, desde el año de su compensación.

6. **Impuesto a los dividendos:** sobre las utilidades generadas a partir del año 2017, aplicará a las sociedades y entidades extranjeras el nuevo impuesto a los dividendos.
   La tarifa de este impuesto será del 5%. De otra parte, el dividendo gravado con el impuesto sobre la renta, tendrá una tarifa del 35%. En este escenario, el impuesto a los dividendos del 5% aplicará sobre el monto de la distribución gravada, una vez el mismo se haya disminuido con el impuesto sobre la renta a la tarifa del 35%.
   Para personas naturales residentes fiscales en Colombia, el impuesto a los dividendos, tendrá una tarifa máxima del 10% que recaerá sobre los dividendos no gravados, y del 35% respecto de los dividendos distribuidos como gravados.

7. **Impuesto sobre las ventas:** a partir del año gravable 2017, la tarifa general del impuesto sobre las ventas es del diecinueve por ciento (19%) y una tarifa diferencial del 5%, para algunos bienes y servicios de conformidad con el artículo 184 y 185 de la ley 1819 de 2016.
   A partir del año gravable 2017, el hecho generador del IVA se amplió a la venta de bienes en general, la venta o concesión de

intangibles relacionados con la propiedad industrial y, a la prestación de servicios en Colombia, o desde el exterior, salvo exclusiones expresas de la norma, de conformidad con el artículo 173 de la ley 1819 de 2016.

A partir del año gravable 2017, los periodos de declaraciones y pagos de IVA serán bimestral y cuatrimestral, de conformidad con el artículo 600 de la ley 1819 de 2016.

La ley 1819 en su Artículo 194 señaló que, los periodos para solicitar descontables será de tres periodos bimestrales inmediatamente siguientes al periodo de su causación.

Gravamen a los movimientos financieros: se elimina el desmonte gradual de este impuesto y pasa a considerarse un impuesto permanente.

13. BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS

	2016		2015	
	CORRIENTE	NO CORRIENTE	CORRIENTE	NO CORRIENTE
BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS				
Cesantías	1.121	-	979	-
Intereses sobre cesantías	135	-	118	-
Vacaciones por pagar	1.361	-	1.205	-
Prima de vacaciones por pagar	972	-	770	-
Otras cuentas por pagar obligaciones laborales	2.848	-	714	-
Beneficios largo plazo	4.557	11.713	3.948	7.975
Bonificaciones	241	-	2.023	-
	11.235	**11.713**	**9.757**	**7.975**
BENEFICIOS POST EMPLEO				
Pasivo pensional	2.978	2.894	2.997	2.926
TOTAL BENEFICIOS EMPLEADOS	**14.213**	**14.607**	**12.754**	**10.901**

BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS	2016	2015
Patrimonio autónomo	7.815	8.664
TOTAL ACTIVO DEL PLAN	7.815	8.664
Beneficios largo plazo	(22.511)	(19.019)
Pasivo pensional	(7.445)	(7.492)
TOTAL PASIVO	(29.956)	(26.511)
DÉFICIT POR BENEFICIOS (1)	**(22.141)**	**(17.846)**

(1) Incluye el valor razonable de las inversiones mantenidas en el patrimonio autónomo administrado por Protección S.A., el valor presente de la obligación futura del pasivo pensional y los beneficios largo plazo.

13.1. Beneficios post-empleo

13.1.1. Pensiones de jubilación

XM, de acuerdo con los contratos colectivos e individuales, deben pagar pensiones de jubilación a aquellos trabajadores que cumplan ciertos requisitos de edad y tiempo de servicio. El Instituto de Seguros Sociales (ISS) y las compañías administradoras de pensiones, asumen la mayor porción de esta obligación, de acuerdo con el cumplimiento de requisitos legales.

El valor presente de la obligación por pensiones, al 31 diciembre de 2016 y 31 de diciembre de 2015, fue determinado con base en estudios actuariales de conformidad con la NIC 19 utilizando el método de valoración actuarial. La Unidad de Crédito Proyectada (PUC), se utiliza para determinar el valor presente de las Obligaciones por Beneficio Definido (DBO), y cuando proceda, el costo por servicios y el costo de los servicios pasados.

Bajo este método, los beneficios son atribuidos a periodos en los cuales la obligación de proveer los beneficios se crea al aplicar directamente la fórmula del beneficio del plan basada en el servicio a la fecha de valuación. Cuando el beneficio se basa en compensación o salario, aumentos salariales se aplican hasta la fecha en la que se

espera que el participante termine el servicio. Sin embargo, si el servicio en los últimos años conduce a beneficios adicionales significativos que, en años anteriores, los beneficios se atribuyen linealmente a partir de la fecha de la cual el servicio prestado por el empleado le da derecho al beneficio según el plan, hasta la fecha en que servicios posteriores generen derecho a importes adicionales no significativos del beneficio según el plan.

Los principales supuestos actuariales empleados en la valoración son:

VARIABLES	DICIEMBRE 2016	DICIEMBRE 2015
Tasa de descuento	7,30%	7,60%
Incremento futuro de los sueldos	4,00%	4,00%
Tasa de Inflación	3,50%	3,50%
Incremento salario mínimo	4,00%	4,00%
Tasa retorno sobre activos	N/A	N/A
Tabla de mortalidad	Rentistas válidos 2008	Rentistas válidos 2008
Tabla de rotación	"2003 SOA Pension Plan Turnover Study" con factor de ajuste al 50%	"2003 SOA Pension Plan Turnover Study" con factor de ajuste al 50%
Número de personas cubiertas por el plan pensión	19	19
Número de personas cubiertas por el plan aportes	8	8

Se da cumplimiento al Artículo 2.2.1 de la Parte 2 del Libro 2, del Decreto 2420 de 2015, adicionado por el artículo 7° del Decreto 2495 de 2015 y modificado por el artículo 7 del Decreto 2131 de 2016.

Artículo 2.2.1.: revelación de información de pasivos pensionales. Los preparadores de información financiera deberán revelar en las notas de sus estados financieros, el cálculo de los pasivos pensionales a su cargo de acuerdo con los parámetros establecidos en el Decreto No. 1625 de 2016, artículos 1.2.1.18.46.

Artículo 1.2.1.18.46.: entidades no sometidas al control y vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia. A partir del año gravable 2001, en la elaboración de los cálculos actuariales de que trata el Artículo 113 del Estatuto Tributario las entidades no sometidas al control y vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia deberán seguir las siguientes bases técnicas:

1. Para calcular los futuros incrementos de salarios y pensiones, la tasa DANE para el año k será el promedio resultante de sumar tres (3) veces la inflación del año k-1, más dos (2) veces la inflación del año k-2, más una (1) vez la inflación del año k-3.

2. Se deberá utilizar una tasa real de interés técnico de cuatro punto ocho por ciento (4.8%).

3. Para el personal activo y retirado debe considerarse el incremento anticipado de la renta al inicio del segundo semestre del primer año.

(Artículo 1°, Decreto 2783 de 2001) (El Decreto 2783 de 2001 rige a partir de la fecha de su publicación y deroga los Decretos 2498 de 1988 y 1628 de 1991. Artículo 5°, Decreto 2783 de 2001)

Bases técnicas: Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA) 2016

El cálculo actuarial de XM S.A. E.S.P., al 31 de diciembre de 2016, fue elaborado con las siguientes bases técnicas establecidas por la normativa legal colombiana:

Tasa Real de Interés Técnico: 4.80%, tal como lo establece el numeral 2 del Artículo 1 del Decreto 2783 de 2001.

Inflación: 4.93%, tal como lo establece el numeral 1 del Artículo 1 del Decreto 2783 de 2001.

Tasa de Incremento Salarial: 4.93%, tal como lo establece el numeral 1 del Artículo 1 del Decreto 2783 de 2001.

Tasa de Incremento de Pensiones: 4.93%, tal como lo establece el numeral 1 del Artículo 1 del Decreto 2783 de 2001.

Tabla de Mortalidad: RV08 (Rentistas Válidos), aprobada por la Superintendencia Financiera de Colombia según resolución No. 1555 de 2010.

Las diferencias con el cálculo realizado en los términos del marco técnico normativo contenido en el decreto 2420 DE 2015, modificado por el decreto 2496 de 2015 es la siguiente:

DECRETO 2420	DECRETO 2783 DE 2001	VARIACIÓN
7,445	6,563	882

13.1.2. Planes de salud medicina prepagada

XM pagará los siguientes porcentajes sobre las primas de los planes médicos por concepto de medicina prepagada y póliza de hospitalización:

Para sueldos y pensiones hasta de cuatro punto tres (4.3) salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV), el noventa por ciento (90%) del valor de la prima.

Para sueldos y pensiones superiores a cuatro punto tres (4.3) y hasta cinco punto cinco (5.5) salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV), el ochenta por ciento (80%) del valor de la prima.

Para sueldos y pensiones superiores a cinco punto cinco (5.5) salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV), el setenta por ciento (70%) del valor de la prima.

Los principales supuestos actuariales empleados en la valoración son:

VARIABLES	DICIEMBRE 2016	DICIEMBRE 2015
Tasa de descuento	7,30%	7,60%
Incremento salario mínimo	4,00%	4,00%
Tasa inicial de incremento del costo del beneficio	7,00%	6,40%
Tasa final de incremento del costo del beneficio	4,50%	4,50%
Tasa retorno sobre activos	N/A	N/A
Tabla de mortalidad	Rentistas válidos 2008	Rentistas válidos 2008
Tabla de rotación	“2003 SOA Pension Plan Turnover Study” con factor de ajuste al 50%	"2003 SOA Pension Plan Turnover Study” con factor de ajuste al 50%
Número de personas cubiertas por el plan médico	207	218

13.1.3. Auxilio de educación

Los empleados tienen derecho a reconocimiento del auxilio de educación, cada uno de los hijos de los trabajadores activos y del personal pensionado, menores de 18 años y mayores de 18 años, hasta los 25, siempre y cuando sean solteros y no trabajen.

Los valores a reconocer serán estipulados en los contratos colectivos vigentes:

NIVEL EDUCATIVO	MONTO A RECONOCER PARA CADA PERÍODO
BENEFICIARIOS DEL PACTO COLECTIVO DE TRABAJO	
Trabajador	3 SMLMV (semestral)
Guardería/Preescolar Primaria/ Secundaria (hijos)	3.2 SMLMV (anual)
Tecnología/Técnico Profesional/ Especialización (hijos)	4 SMLMV (anual pagadero semestral)
Especial	3.2 SMLMV (anual)

Los auxilios se pagarán por año o semestre lectivo anticipado, y deben ser realizados en centros de educación debidamente aprobados por la entidad competente.

Los principales supuestos actuariales empleados en la valoración son:

VARIABLES	DICIEMBRE 2016	DICIEMBRE 2015
Tasa de descuento	7,30%	7,60%
Incremento salario mínimo	4,00%	4,00%
Tasa retorno sobre activos	N/A	N/A
Tabla de mortalidad	Rentistas válidos 2008	Rentistas válidos 2008
Tabla de rotación	"2003 SOA Pension Plan Turnover Study" con factor de ajuste al 50%	"2003 SOA Pension Plan Turnover Study" con factor de ajuste al 50%
Número de personas cubiertas por el plan educación	182	194

Estos beneficios se valoran anualmente, a continuación, se muestra la conciliación a los movimientos presentados:

	PENSION	APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL	PLAN MÉDICO	AUXILIO DE EDUCACIÓN	TOTAL
SALDO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2014	8.454	336	9.379	3.403	21.572
Costo del servicio corriente	-	-	450	264	714
Costo por intereses en la obligación por beneficio definido	569	20	668	244	1.501
(Ganancia)/Pérdida actuarial por experiencia	(580)	(49)	(615)	102	(1.142)
(Ganancia)/Pérdida actuarial cambio en las suposiciones financieras	134	1	1.145	98	1.378
Beneficios pagados desde el fondo de activos	(1.085)	(130)	(211)	(35)	(1.461)
SALDO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015	7.492	178	10.816	4.076	22.562
Costo del servicio corriente	-	-	541	300	841
Costo por intereses en la obligación por beneficio definido	528	8	813	308	1.658
(Ganancia)/Pérdida actuarial por experiencia	240	0	150	(250)	140
(Ganancia)/Pérdida actuarial cambio en las suposiciones demográficas	-	-	238	-	238
(Ganancia)/Pérdida actuarial cambio en las suposiciones financieras	265	0	944	251	1.459
Beneficios pagados desde el fondo de activos	(1.080)	(147)	(234)	(37)	(1.498)
SALDO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016	**7.445**	**39**	**13.268**	**4.648**	**25.400**

El análisis de sensibilidad cuantitativo frente a un cambio en un supuesto clave generaría el siguiente efecto sobre la obligación neta por beneficios definidos:

SUPUESTOS	PENSIÓN	APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL	MÉDICO	EDUCACIÓN
CAMBIO EN TASA DE DESCUENTO				
Aumento en la tasa de descuento en +1%	6.621	39	11.012	3.882
Disminución en la tasa de descuento en -1%	8.457	39	16.241	5.640
CAMBIO EN INCREMENTO EN EL BENEFICIO				
Aumento en incremento en el beneficio en +1%	-	-	-	5.691
Disminución en incremento en el beneficio en -1%	-	-	-	3.835
CAMBIO EN TENDENCIA MÉDICA				
Aumento en tendencia médica en +1%	-	-	15.915	-
Disminución en tendencia médica en -1%	-	-	11.249	-
BASE DE LA OBLIGACIÓN	7.445	39	13.268	4.649
DURACIÓN DEL PLAN	13,0	13,0	19,8	19,8

13.2. Beneficios largo plazo

13.2.1. Quinquenios

El beneficio consiste en el pago quinquenal de una suma fija cuando el empleado cumple cinco años de servicio en la compañía, y posteriormente cada cinco años de servicio.

13.2.2. Prima por antigüedad

El beneficio consiste en el pago anual de un día de salario por cada año de servicio, en la compañía, en el mes en el que se cumple cada año de servicio. El beneficio se comienza a pagar cuando el participante cumple cinco años de servicio en la compañía.

Los principales supuestos actuariales empleados en la valoración son:

VARIABLES	DICIEMBRE 2016	DICIEMBRE 2015
Tasa de descuento	7,20%	7,60%
Incremento salario mínimo	4,00%	4,00%
Tasa retorno sobre activos	N/A	N/A
Tabla de mortalidad	Rentistas válidos 2008	Rentistas válidos 2008
Tabla de rotación	“2003 SOA Pension Plan Turnover Study” con factor de ajuste al 50%	"2003 SOA Pension Plan Turnover Study” con factor de ajuste al 50%
Número de personas cubiertas prima de antigüedad y quinquenios	142	135

Estos beneficios se valoran anualmente. A continuación, se muestra la conciliación a los movimientos presentados:

	PRIMA DE ANTIGÜEDAD Y QUINQUENIO
SALDO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2014	3.693
Costo del servicio corriente	337
Costo por intereses en la obligación por beneficio definido	252
Pérdida actuarial por experiencia	8
Pérdida actuarial cambio en las suposiciones financieras	39
Beneficios pagados directamente por la Compañía	(380)
SALDO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015	3.949
Costo del servicio corriente	358
Costo por intereses en la obligación por beneficio definido	284
Pérdida actuarial por experiencia	259
Pérdida actuarial cambio en las suposiciones financieras	117
Beneficios pagados directamente por la Compañía	(412)
SALDO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016	4.555

El análisis de sensibilidad cuantitativo frente a un cambio en un supuesto clave generaría el siguiente efecto sobre la obligación neta por beneficios definidos:

SUPUESTOS	ANTIGÜEDAD/QUINQUENIO
CAMBIO EN TASA DE DESCUENTO	
Aumento en la tasa de descuento en +1%	4.273
Disminución en la tasa de descuento en -1%	4.877
CAMBIO EN EL INCREMENTO SALARIAL	
Aumento en incremento salarial en +1%	4.898
Disminución en incremento salarial en -1%	4.250
BASE DE LA OBLIGACIÓN	4.556
DURACIÓN DEL PLAN	7,1

El análisis de sensibilidad estima el efecto sobre la obligación por beneficios definidos como resultado de cambios razonablemente posibles en los supuestos clave utilizados a cada fecha de presentación.

14. OTROS PASIVOS NO FINANCIEROS

OTROS PASIVOS NO FINANCIEROS	2016			2015		
	CORRIENTE	NO CORRIENTE	TOTAL	CORRIENTE	NO CORRIENTE	TOTAL
Ingresos recibidos por anticipado años anteriores	7.567	43.036	50.603	6.767	29.060	35.827
Recaudos a favor de terceros	269	-	269	867	-	867
TOTAL OTROS PASIVOS	**7.836**	**43.036**	**50.872**	**7.634**	**29.060**	**36.694**

Corresponde a los ingresos diferidos pasivos por la facturación por inversiones, cuyo ingreso se causa en la medida que se ejecutan realmente las inversiones, es decir, que se contabilicen las depreciaciones y amortizaciones por la utilización de los activos.

15. PATRIMONIO

15.1. Capital suscrito y pagado y número de acciones

XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P. tiene un total de 14.829.000 acciones suscritas y pagadas distribuidas así.

	NUMERO DE ACCIONES	VALOR (EXPRESADO EN MILLONES COL)	%
Interconexión Eléctrica S. A. E.S.P.	14.789.000	14.789	99,73%
Corporación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico – CIDET	10.000	10	0,07%
Fondo de Empleados de ISA – FEISA	10.000	10	0,07%
Financiera Energética Nacional – FEN	10.000	10	0,07%
Bolsa de Valores de Colombia – BVC	10.000	10	0,07%
TOTAL CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	**14.829.000**	**14.829**	**100%**

15.2. Acciones autorizadas y valor nominal

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, el capital social autorizado incluía 14.829.000 acciones ordinarias, por un valor nominal de $1.000 pesos colombianos cada una. Todas las acciones emitidas están totalmente pagadas.

15.3. Derechos y restricciones de los accionistas

Los accionistas que tengan acciones comunes tienen derecho a recibir dividendos según estos sean declarados cada cierto tiempo y tienen derecho a un voto por acción en las reuniones de asamblea de la compañía.

15.4. Dividendos

Los dividendos decretados en los años 2016 y 2015, sobre las utilidades del ejercicio anterior, son como se detallan a continuación:

	2016	2015
Utilidad o reservas a distribuir	7.797	3.571
Acciones en circulación	14,83	14,83
Dividendo ordinario por acción (en $)	526	241
Dividendo extraordinario por acción (en $)	-	-
Total dividendos por acción decretados	526	241
Dividendos decretados	7.797	3.571
Forma de pago	Dividendos ordinario pagaderos en Abril de 2016	Dividendos ordinario pagaderos en Abril de 2015

El detalle de los dividendos pagados en los últimos años es como sigue:

IMPUTADO AL EJERCICIO	TIPO DIVIDENDO	FECHA DE PAGO	PESOS POR ACCIÓN
2009	Ordinario	Abril 2010	32
2010	Ordinario	Abril 2011	54
2011	Ordinario	Abril 2012	26
2012	Ordinario	Abril 2013	246
2013	Ordinario	Abril 2014	150
2014	Ordinario	Enero 2015	414
2014	Ordinario	Abril 2015	241
2015	Ordinario	Abril 2016	526

15.5. Reservas

	2016	2015
Legal (1)	3.780	2.909
Fortalecimiento patrimonial (2)	6.358	6.356
Disposiciones fiscales	104	60
TOTAL RESERVAS	**10.242**	**9.325**

(1) De acuerdo con la ley, la compañía está obligada a apropiar el 10% de sus utilidades netas anuales como reserva legal hasta que el saldo de esta reserva sea equivalente al 50% del capital suscrito. La reserva legal obligatoria no es distribuible antes de la liquidación de la compañía, pero puede utilizarse para absorber o reducir pérdidas netas anuales. Son de libre disponibilidad para los accionistas los saldos de la reserva, en cuanto excedan el 50% del capital suscrito.

(2) En cumplimiento de los estatutos, la Asamblea General de Accionistas ha constituido reservas de carácter ocasional, con el fin de que la compañía conserve su solidez financiera, mantenga el nivel de indicadores financieros que son requeridos por las agencias calificadoras de riesgo crediticio para otorgar el grado de inversión y cumpla los compromisos contractuales adquiridos con las entidades financieras.

15.6. Otros resultados integrales

OTRO RESULTADO INTEGRAL	2016	2015
Ganancia actuarial por experiencia pensión	474	(463)
Ganancia actuarial por experiencia aportes	-	(31)
Pérdida actuarial por experiencia médico	1.331	529
Pérdida actuarial por experiencia educativo	0	199
Impuesto diferido por ganacias actuariales	(705)	(80)
Variación en interes neto de los activos del plan c	7	158
TOTAL	**1.108**	**312**

16. INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS Y OTROS INGRESOS

	2016	2015
Despacho y coordinación CND	64.678	59.782
Sistema de intercambios comerciales (SIC)	45.892	36.040
Liquidación y administración de cuentas (LAC)	12.456	11.428
Total ingresos CND – LAC – SIC regulados	123.026	107.250
Ingresos no regulados (1)	2.773	3.859
TOTAL INGRESOS	**125.799**	**111.109**

(1) Los ingresos no regulados corresponden principalmente a ingresos por soporte y mantenimiento de centros de control, consultoría y capacitación en actividades conexas y otros servicios en gestión de información.

17. COSTOS Y GASTOS DE LA OPERACIÓN

17.1. Costos de operación

Los costos de operación por los años terminados al 31 de diciembre se detallan a continuación:

COSTOS DE OPERACIÓN	2016	2015
Servicios personales	22.842	20.591
Honorarios	737	504
Materiales y mantenimiento	1.221	1.185
Servicios públicos	71	86
Otros servicios	546	538
Desarrollo de software	1.819	1.918
Administración infraestructura	2.958	3.099
Arrendamientos	804	853
Publicidad e impresos	179	249
Transporte	275	268
Comunicaciones	3.144	2.500
Seguros	1.203	1.353
Otros gastos generales	14.427	12.174
Contribuciones e impuestos	25.633	18.864
SUBTOTAL COSTOS	**75.859**	**64.182**
Depreciaciones	664	470
Amortizaciones	1.591	1.446
TOTAL COSTOS	**78.114**	**66.098**

17.2. Gastos de administración

Los gastos de administración por los años terminados, al 31 de diciembre, se detallan a continuación:

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	2016	2015
Servicios personales	17.546	16.177
Honorarios	1.471	1.200
Materiales y mantenimiento	230	145
Servicios públicos	66	88
Otros servicios	1.581	1.496
Desarrollo de software	964	661
Administración infraestructura	1.347	1.461
Arrendamientos	688	642
Publicidad e impresos	585	263
Transporte	177	205
Comunicaciones	604	673
Seguros	225	184
Otros gastos generales	7.757	6.326
Contribuciones e impuestos	967	889
SUBTOTAL GASTOS	**34.208**	**30.410**
Depreciaciones	1.413	2.087
Amortizaciones	565	555
Provisión	10	91
TOTAL GASTOS	**36.196**	**33.143**
TOTAL GASTOS Y COSTOS	**114.310**	**99.241**

18. OTROS INGRESOS Y GASTOS

18.1. Otros ingresos

Los otros ingresos por los años terminados, al 31 de diciembre, se detallan a continuación:

OTROS INGRESOS	2016	2015
Recuperaciones y otros	82	30
TOTAL OTROS INGRESOS	**82**	**30**

19. RESULTADO FINANCIERO

El detalle del ingreso y gasto financiero, al 31 de diciembre de 2016 y 2015, es el siguiente:

» Ingresos financieros

INGRESOS FINANCIEROS	2016	2015
INTERESES		
Rendimientos sobre inversiones	2.446	1.668
Intereses deudores	821	756
Descuentos condicionados	17	22
TOTAL INTERESES	**3.284**	**2.446**
DIFERENCIA EN CAMBIO		
Efectivo	137	216
Deudores	21	74
Cuentas por pagar	98	269
Arrendamiento financiero	-	31
Otros pasivos	3	2
TOTAL DIFERENCIA EN CAMBIO	**259**	**592**
TOTAL INGRESOS FINANCIEROS	**3.543**	**3.038**

» Gastos financieros

GASTOS FINANCIEROS	2016	2015
INTERESES Y COMISIONES		
Intereses arrendamiento financiero	-	7
Otros Intereses	1	200
Intereses cálculo actuarial	1.888	1.616
Gastos bancarios	2	8
TOTAL INTERESES Y COMISIONES	**1.891**	**1.831**
DIFERENCIA EN CAMBIO		
Efectivo	114	219
Deudores	32	65
Cuentas por pagar	399	183
Otros pasivos	3	4
TOTAL DIFERENCIA EN CAMBIO	**548**	**471**
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	**2.439**	**2.302**
TOTAL RESULTADO FINANCIERO	**1.104**	**736**

20. PARTICIPACIÓN EN LA UTILIDAD NETA DE SUBSIDIARIAS Y NEGOCIOS CONJUNTOS

PARTICIPACIÓN EN LA UTILIDAD NETA DE SUBSIDIARIAS Y NEGOCIOS CONJUNTOS	2016	2015
Participación en la utilidad neta de subsidiarias y negocios conjuntos	3.982	3.676
Participación en la perdida neta de subsidiarias y negocios conjuntos	(94)	(410)
TOTAL PARTICIPACIÓN EN LA UTILIDAD NETA DE SUBSIDIARIAS	**3.888**	**3.266**

21. UTILIDAD NETA POR ACCIÓN

La utilidad neta por acción ha sido calculada sobre la base del promedio ponderado anual de las acciones en circulación a la fecha del estado de situación financiera.

Al 31 de diciembre de 2016 y de 2015, el número de acciones en circulación fue de 14.829.000. A continuación, se presenta la determinación de la utilidad por acción:

	2016	2015
Utilidad neta del ejercicio	7.820	8.712
Promedio de acciones en circulación en el período	15	15
Utilidad neta por acción (expresada en $)	527	588

22. GARANTÍAS Y COMPROMISOS VIGENTES

Al cierre de 2016 se encontraban vigentes las siguientes garantías:

EMISOR	TIPO DE GARANTÍA	BENEFICIARIO DE LA GARANTÍA	LA GARANTÍA RECAE SOBRE	VALOR TOTAL DE LA GARANTÍA	FECHA DE INICIO	FECHA DE VENCIMIENTO
Banco Davivienda S.A.	Bancaria	Municipio de Guachené	XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P.	800	8/11/16	8/11/17

23. LITIGIOS Y DEMANDAS

Al cierre de 2016 se encontraban vigentes las siguientes demandas:

PROCESOS A FAVOR

INSTANCIA	DEMANDADO	MOTIVO DEL PROCESO (QUÉ LO ORIGINÓ)	FECHA DE INICIO DEL PROCESO	VALOR DE LA CUANTÍA	ESTADO ACTUAL DEL PROCESO
Despacho seccion primera del tribunal administrativo de Cundinamarca	Nación - Ministerio de Minas - CREG	Violación al debido proceso administrativo	22/04/2013	1.330	Auto que concede recurso de apelación
Juzgado 4 civil del circuito de Barranquilla	ENERGÍA CONFIABLE	Incumplimiento en el pago de la obligación contenida en título valor	15/04/2011	62	Auto que libra mandamiento de pago
Juzgado 1 civil del circuito de Medellín	ENERGEN	Incumplimiento en el pago de la obligación contenida en título valor	25/03/2008	482	Auto que libra mandamiento de pago
Despacho 6 sin secciones del tribunal administrativode Valle del Cauca- oral	GOBERNACIÓN Valle del Cauca	Ilegalidad del acto administrativo que impone tasa, impuesto o tributo	04/11/2014	286	Auto que admite demanda
Despacho sin secciones del tribunal administrativo de Antioquia	DIAN	Ilegalidad del acto administrativo que impone tasa, impuesto o tributo	22/04/2015	25.888	Auto que admite modificación y/o adición de la demanda

PROCESOS EN CONTRA

INSTANCIA	DEMANDANTE	MOTIVO DEL PROCESO (QUÉ LO ORIGINÓ)	FECHA DE INICIO DEL PROCESO	VALOR DE LA CUANTÍA	ESTADO ACTUAL DEL PROCESO
Tribunal administrativo de Antioquia	CENTRAL HIDROELECTRICA DE BETANIA S.A. E.S.P.	Incumplimiento de requisitos legales de la factura	23/06/2010	8.049	Auto que concede recurso de apelación
Tribunal administrativo de Antioquia	CENTRAL HIDROELECTRICA DE BETANIA S.A. E.S.P.	Incumplimiento de requisitos legales de la factura	17/09/2010	8.012	Suspensión del proceso
Tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA	Incumplimiento de requisitos legales de la factura	24/04/2009	20.727	Suspensión del proceso
Tribunal administrativo de Antioquia	CENTRAL HIDROELECTRICA DE BETANIA S.A. E.S.P.	Incumplimiento de requisitos legales de la factura	11/04/2008	8.114	Notificación por aviso
Tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA	Incumplimiento de requisitos legales de la factura	08/05/2002	22.725	Suspensión del proceso
Tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA	Incumplimiento de requisitos legales de la factura	24/07/2009	16.423	Notificación por aviso
Tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA	Ilegalidad del acto administrativo que liquida un contrato	04/11/2010	18.222	Notificación por aviso

filial de isa

PROCESOS EN CONTRA

INSTANCIA	DEMANDANTE	MOTIVO DEL PROCESO (QUÉ LO ORIGINÓ)	FECHA DE INICIO DEL PROCESO	VALOR DE LA CUANTÍA	ESTADO ACTUAL DEL PROCESO
Tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA	Incumplimiento de requisitos legales de la factura	16/09/2010	18.636	Auto que resuelve solicitud
Tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA	Incumplimiento de requisitos legales de la factura	25/09/2008	18.370	Suspensión del proceso
Tribunal administrativo de Antioquia	CENTRAL HIDROELECTRICA DE BETANIA S.A. E.S.P.	Incumplimiento de requisitos legales de la factura	16/06/2010	7.864	Suspensión del proceso
Tribunal administrativo de Antioquia	CHIVOR S.A. E.S.P.	Incumplimiento de requisitos legales de la factura	27/06/2007	14.351	Auto que ordena llamamiento en garantía
Tribunal administrativo de Antioquia	CENTRAL HIDROELECTRICA DE BETANIA S.A. E.S.P.	Incumplimiento de requisitos legales de la factura	21/08/2007	8.435	Suspensión del proceso
Tribunal administrativo de Meta	EMGESA	Ilegalidad del acto administrativo expedido irregularmente		21.258	Auto que ordena llamamiento en garantía
Tribunal administrativo de Antioquia	CHIVOR S.A. E.S.P.	Incumplimiento de requisitos legales de la factura	10/05/2007	15.915	Auto que ordena llamamiento en garantía
Tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA	Incumplimiento de requisitos legales de la factura	11/01/2007	21.746	Suspensión del proceso
Tribunal administrativo de Antioquia	CENTRAL HIDROELECTRICA DE BETANIA S.A. E.S.P.	Ilegalidad del acto administrativo expedido irregularmente	27/06/2007	9.024	Fijación en lista
Despacho 2 sin secciones del tribunal administrativo de Antioquia	CHIVOR S.A. E.S.P.	Ilegalidad del acto administrativo que liquida contribucion especial de regulación de energia y gas	29/05/2007	14.807	Auto que ordena llamamiento en garantía
Tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA	Ilegalidad del acto administrativo expedido irregularmente	07/06/2007	18.076	Presentacion de recurso de apelación
Tribunal administrativo de Antioquia	CENTRAL HIDROELECTRICA DE BETANIA S.A. E.S.P.	Ilegalidad del acto administrativo expedido irregularmente	10/05/2007	8.283	Suspensión del proceso
Despacho sin secciones del tribunal administrativo de Antioquia	FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A.	La nulidad de un acto administrivo que impone una sancion	25/03/2008	5.840	Auto de apertura, decreto y practica de pruebas
Tribunal administrativo de Antioquia	CENTRAL HIDROELECTRICA DE BETANIA S.A. E.S.P.	Ilegalidad del acto administrativo que liquida un contrato	03/03/2008	8.277	Notificación personal
Tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA	Incumplimiento de requisitos legales de la factura	16/08/2007	19.366	Notificación personal
Tribunal administrativo de Antioquia	AES CHIVOR	Ilegalidad del acto administrativo expedido irregularmente	14/08/2007	14.354	Auto que ordena llamamiento en garantía
Tribunal administrativo de Antioquia	AES CHIVOR	Incumplimiento de requisitos legales de la factura	14/06/2007	14.284	Auto que ordena llamamiento en garantía
Tribunal administrativo de Antioquia	CENTRAL HIDROELECTRICA DE BETANIA S.A. E.S.P.	Ilegalidad del acto administrativo expedido irregularmente	05/06/2007	8.103	Suspensión del proceso
Tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA	Ilegalidad del acto administrativo expedido irregularmente	12/06/2007	20.301	Auto que ordena llamamiento en garantía
Tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA	Incumplimiento de requisitos legales de la factura	16/05/2007	19.981	Auto que ordena llamamiento en garantía

filial de isa

PROCESOS EN CONTRA

INSTANCIA	DEMANDANTE	MOTIVO DEL PROCESO (QUÉ LO ORIGINÓ)	FECHA DE INICIO DEL PROCESO	VALOR DE LA CUANTÍA	ESTADO ACTUAL DEL PROCESO
Tribunal administrativo de Antioquia	CENTRAL HIDROELECTRICA DE BETANIA S.A. E.S.P.	Ilegalidad del acto administrativo expedido irregularmente	03/07/2007	8.064	Auto que ordena llamamiento en garantía
Despacho sin secciones del tribunal administrativo de Antioquia	AES CHIVOR	Ilegalidad del acto administrativo expedido irregularmente	09/07/2007	13.748	Auto que ordena llamamiento en garantía
Tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA	Ilegalidad del acto administrativo expedido irregularmente	27/07/2007	19.977	Auto que ordena llamamiento en garantía
Tribunal administrativo de Antioquia	CENTRAL HIDROELECTRICA DE BETANIA S.A. E.S.P.	Incumplimiento de requisitos legales de la factura	27/07/2007	7.713	Suspensión del proceso
Tribunal administrativo de Antioquia	AES CHIVOR	Ilegalidad del acto administrativo expedido irregularmente	30/07/2007	13.598	Auto que ordena llamamiento en garantía
Tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA		13/10/2010	14.432	Suspensión del proceso
Tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA		23/10/2012	34.840	Suspensión del proceso
Tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA		26/10/2011	7.529	Suspensión del proceso
Tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA		17/01/2012	13.214	Suspensión del proceso
Tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA	Incumplimiento de requisitos legales de la factura	16/11/2011	7.521	Auto que admite demanda
Tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA		13/01/2012	320.937	Suspensión del proceso
Tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA	Ilegalidad del acto administrativo que liquida un contrato	23/01/2013	184.191	Contestación de la demanda
Despacho de la sala contencioso administrativa seccion tercera del Consejo de Estado de Bogotá	GRUPO POLIOBRAS S.A. E.S.P.	Ilegalidad del acto administrativo que impone multa por incumplimiento del contrato	20/04/2015	416.756	Al despacho
Consejo de Estado	CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P.	Perjuicios económicos por indebida actuacion administrativa	10/05/2013	1.374	Auto que ordena enviar el expediente al superior para resuelva recurso de apelación
Tribunal superior de Medellín	GOMEZ PALACIO JUANA MARIA	No reconocimiento en derecho de prestaciónes sociales	03/12/2008	745	Presentacion de alegatos de conclusion
Despacho sin secciones del tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA SA ESP	Ilegalidad del acto administrativo que regula los servicios publicos de energia gas natural glp o combustibles líquidos	19/02/2016	2.461	Auto que admite demanda
Despacho sin secciones del tribunal administrativo de Antioquia	AES CHIVOR	Incumplimiento de requisitos legales de la factura	01/02/2016	4.314	Auto que admite demanda
Despacho sin secciones del tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA	Incumplimiento de requisitos legales de la factura	16/06/2010	14.353	Auto que admite demanda

PROCESOS EN CONTRA

INSTANCIA	DEMANDANTE	MOTIVO DEL PROCESO (QUÉ LO ORIGINÓ)	FECHA DE INICIO DEL PROCESO	VALOR DE LA CUANTÍA	ESTADO ACTUAL DEL PROCESO
Despacho sin secciones del tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA	Incumplimiento de requisitos legales de la factura	29/01/2016	2.430	Auto que admite demanda
Despacho sin secciones del tribunal administrativo de Antioquia	EMGESA	Incumplimiento de una ley	07/05/2015	113.169	Auto que admite demanda
Juzgado 6 civil del circuito de Medellín	WILFREDO SALDARRIAGA OSORIO	Violación al regimen juridico de derechos de autor	09/04/2013	1.072	Auto que ordena correr traslado de la liquidacion del crédito y las costas del proceso
Despacho sin secciones del tribunal administrativo de Cauca- oral	Municipio de Guachené	Ilegalidad del acto administrativo que declara la ocurrencia del siniestro y ordena hacer efectiva la póliza	01/10/2012	464	Notificación personal

» Demanda DIAN:

La remuneración de XM se realiza por regulación CREG, se trata de tarifas que están sujetas a una estricta regulación estatal, incorporan (entre otros) el reconocimiento de un componente de inversiones de acuerdo con el plan que la compañía le presenta a la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), cada cinco años.

Ahora bien, teniendo en cuenta que de acuerdo con las normas constitucionales, legales y regulatorias, es claro que ese componente de "inversión" comporta unos verdaderos compromisos futuros para la compañía consistentes en prestar los servicios vinculados a las referidas inversiones, XM procede a registrarlo como un ingreso diferido que va amortizando en la medida en que se prestan los servicios mencionados y, concretamente, en la medida en que deprecia o amortiza los activos adquiridos de acuerdo con los compromisos asumidos y en estricta observancia de las normas técnicas que resultan aplicables.

Frente a tal proceder al momento de realizar la declaración de renta del año 2009, la DIAN consideró que XM no está legitimada para tomar el componente de inversión que cobra como un ingreso diferido y que, en consecuencia, tan pronto la compañía percibe los recursos provenientes de dicho componente debe causarlos como un ingreso corriente del periodo. No obstante, esta fue la discusión durante toda la vía gubernativa, la DIAN no procedió a incrementar los ingresos del periodo, sino que procedió a aplicar el Artículo 239-1 del E.T., de acuerdo con el cual, la administración puede incluir como renta líquida el valor de los pasivos inexistentes que tenga el contribuyente originados en periodos no revisables. Al parecer, como la cuenta de "ingresos diferidos" se refleja en un "pasivo" hasta el momento en que el contribuyente preste los servicios y, por tanto, cause el ingreso, la DIAN entendió que XM había declarado un "pasivo inexistente" que daba lugar a la aplicación de la norma.

A continuación, se detalla el avance a la fecha:
Mediante liquidación oficial de revisión No. 112412013000103 del 12 de julio de 2013, proferida por el Jefe de la División de Gestión de Liquidación de la Dirección Seccional de Impuestos de Medellín de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, se desconoce el pasivo por ingreso diferido, tratándolo como renta líquida, calculando un mayor impuesto de renta sobre este por valor de $5,430 e imponiendo la correspondiente sanción a XM por valor de $8,688 millones.

XM interpuso, el 9 de septiembre de 2013, el correspondiente Recurso de Reconsideración en contra de la citada resolución.

El día 21 de agosto de 2014 fue notificada a XM la Resolución No.

900.270 del 5 de agosto de 2014, mediante la cual, se confirman cada una de las glosas de la liquidación oficial de revisión del 12 de julio de 2013 y se ordena remitir el expediente a la División de Gestión de Cobranzas de la Dirección Seccional de Impuestos de Medellín.

El 16 de diciembre de 2014 se radica ante el Tribunal Administrativo de Antioquia la demanda de nulidad y restablecimiento del derecho en contra de la liquidación oficial de revisión y de la resolución que resuelve el recurso de reconsideración.

Frente al proceso de demanda de nulidad y restablecimiento del derecho, la evaluación de la probabilidad de un resultado desfavorable a XM se califica como remoto (mayor probabilidad de que no ocurra).

Se instauró demanda de nulidad y restablecimiento del derecho en contra de la liquidación oficial proferida por la DIAN respecto de la declaración de impuesto de renta y complementarios del año gravable 2009, esta fue admitida el 20 de abril de 2015.

» **Municipio de Guachené:**

Notificación de un acto administrativo expedido por el Municipio de Guachené, mediante el cual se impone una sanción a XM por no enviar información, por valor de $377 millones y la presentación de una demanda de nulidad y restablecimiento del derecho en contra de los actos administrativos que imponen la sanción a XM.

A continuación, se detalla el avance a la fecha:

Mediante resolución N° 047 del 2 de agosto de 2011 expedida por el Tesorero Municipal de Guachené, se impuso una sanción a XM por no enviar información.

XM interpuso recurso de reconsideración en contra de la citada resolución y presentó la garantía bancaria No. 07003035100038221 otorgada a favor del Municipio de Guachené por el BANCO DAVIVIENDA S.A., para garantizar el eventual pago de una sanción en contra de XM. Lo anterior, con el objetivo de evitar embargos de las cuentas a nombre de XM, de conformidad con lo establecido en el artículo 837-1 del estatuto tributario, adicionado por la Ley 1066 de 2006 artículo 9º.

El día 19 de diciembre de 2011 fue notificada a XM la Resolución N° 058 del 9 de diciembre de 2011, mediante la cual ratifican la sanción a XM por valor de $377 millones y anuncian el inicio de proceso de cobro coactivo de la misma.

El día 6 de enero de 2012, XM es notificada del mandamiento de pago dictado en su contra, dentro del proceso de jurisdicción coactiva. Resolución, mediante la cual, ordenan el pago de $377 millones y aceptan la garantía bancaria otorgada por XM como garantía del pago de la sanción, razón por la cual el municipio no ordena embargos.

XM instauró el 13 de enero de 2012 la demanda de nulidad y restablecimiento del derecho en contra de las resoluciones N° 047 del 2 de agosto de 2011 y 058 del 9 de diciembre de 2011, expedidas por el Tesorero del Municipio de Guachené, mediante las cuales se impone una sanción a XM por no enviar información. Para esta acción se contrató un abogado experto en derecho administrativo para que adelante el proceso ante el Tribunal Contencioso Administrativo del Cauca, corporación competente para conocer de dicho proceso.

XM instauró el 26 de septiembre de 2012, la demanda de nulidad y restablecimiento del derecho en contra de las resoluciones N° 006 del 30 de enero de 2012 y 013 del 21 de marzo de 2012, expedidas por el Tesorero del Municipio de Guachené, mediante las cuales se resolvieron las excepciones contra el mandamiento de pago en contra de XM, y resuelve las excepciones presentadas por XM. En esta acción representa a XM el mismo abogado experto en derecho administrativo, que presentó la demanda contra las resoluciones que impusieron la sanción a XM, para que adelante el proceso ante el Tribunal Contencioso Administrativo del Cauca, corporación competente para conocer de dicho proceso.

Respuesta de la compañía o sus intenciones con respecto a su respuesta (por ejemplo, contestar enérgicamente el caso o buscar un arreglo extrajudicial).

XM presentó el escrito de excepciones en contra del mandamiento de pago dictado dentro del proceso de jurisdicción coactiva, las cuales fueron desestimadas de acuerdo con la parte resolutoria de la Resolución 006 del 30 de enero de 2012, expedida por el Tesorero del Municipio de Guachené.

Esta misma resolución decidió continuar adelante con el proceso de cobro coactivo, por lo que XM presentó acción de tutela, la cual fue fallada a favor de XM (Radicado 05001 40 03 015 2012 00399 00), en el sentido de ordenarle al Municipio de Guachené de abstenerse de continuar con el proceso de cobro coactivo hasta tanto no se haya resuelto la demanda de nulidad y restablecimiento del derecho presentada por XM. Por tanto, habrá de esperarse a lo que resuelva el tribunal en primera instancia y/o el consejo de estado en la segunda instancia para saber si XM debe o no pagar la pretendida sanción impuesta por el Municipio de Guachené.

Evaluación de la probabilidad de un resultado favorable o desfavorable en los siguientes términos: posible (mayor probabilidad de que ocurra), probable (menor probabilidad de que ocurra) y remota (remota probabilidad de que ocurra).

La demanda de nulidad y restablecimiento del derecho contra las resoluciones que imponían una sanción a XM, se presentó ante el Tribunal Administrativo del Cauca el 13 de enero de 2012. La demanda fue admitida y se encuentra a despacho para fallo en primera instancia.

La demanda de nulidad y restablecimiento del derecho contra las resoluciones dictadas en el proceso de jurisdicción coactiva adelantado por el Municipio de Guachené, se presentó ante el Tribunal Administrativo del Cauca el 27 de septiembre de 2012. El proceso está pendiente para darle traslado de la demanda al Municipio de Guachené.

Frente al proceso de demanda de nulidad y restablecimiento del derecho, la evaluación de la probabilidad de un resultado favorable a XM se califica como posible (mayor probabilidad de que ocurra).

24. SALDOS Y TRANSACCIONES CON PARTES RELACIONADAS

Las transacciones y saldos con partes relacionadas se realizan en condiciones de mercado.

A la fecha de los presentes estados financieros, no existen garantías otorgadas asociadas a los saldos entre partes relacionadas, ni deteriorada por dudoso cobro.

24.1. Saldos y transacciones con partes relacionadas

Los principales saldos y transacciones de la compañía con sus entidades relacionadas durante los años 2016 y 2015 fueron los siguientes:

	2016	2015
SALDOS DE BALANCE		
DEUDORES (1)		
Sistemas Inteligentes en Red S.A.S.	2.174	2.673
Transelca S.A.	58	66
Intercolombia S.A.	65	63
Red de Energía del Perú	86	120
Derivex S.A.	370	177
CUENTAS POR PAGAR Y OBLIGACIONES (2)		
Interconexión Eléctrica S.A.	-	2
Internexa S.A. E.S.P.	1.167	1.125
Intercolombia S.A.	571	443
Sistemas Inteligentes en Red S.A.S.	-	150
INGRESOS (3)		
Interconexión Eléctrica S.A.	14	5
Sistemas Inteligentes en Red S.A.S.	306	291
Transelca S.A.	1.180	1.097
Intercolombia S.A.	7.740	6.950
Red de Energía del Perú	506	468
Derivex S.A.	36	18
GASTOS (4)		
Intercolombia S.A.	3.635	3.333
Internexa S.A. E.S.P.	4.565	3.852
Red de Energía del Perú	168	141
Sistemas Inteligentes en Red S.A.S.	65	144

(1) Cuentas por cobrar por servicios prestados en la operación (liquidación y administración de cuentas -Sistema de Transmisión Nacional) y facturación del Fondo De Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas (FAER). También se tienen cuentas por cobrar por servicios de consultoría y capacitación en actividades conexas, otros servicios en gestión de información, y acuerdos de pago por construcción del Centro de Control de movilidad a Sistemas Inteligentes en Red S,A.S.

(2) Cuentas por pagar sobre servicios prestados de telecomunicaciones, servicios informáticos, arrendamiento y reembolsos de gastos.

(3) Ingresos por servicios prestados del STN y facturación del FAER. Además de facturación por servicios de consultoría y capacitación en actividades conexas, otros servicios en gestión de información e ingresos por intereses.

(4) Servicios relacionados con la operación y la administración, gastos por impuestos del exterior y asesoría técnica.

24.2. Junta Directiva y personal clave de la gerencia

XM S.A. E.S.P. es administrada por una Junta Directiva compuesta por cinco (5) miembros principales. La Junta Directiva vigente al 31 de diciembre de 2016 fue elegida en la Asamblea General de accionistas celebrada el 26 de marzo de 2016.

a. Cuentas por pagar junta directiva

	2016	2015
Cuenta por pagar miembros de Junta directiva	16	11
TOTAL CUENTA POR PAGAR MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA	**16**	**11**

No existen saldos pendientes por cobrar entre la sociedad y sus miembros de Junta Directiva y la Gerencia de la compañía.

No existen otras transacciones distintas de la remuneración entre la sociedad y sus miembros de Junta Directiva y la Gerencia de la compañía.

b. Retribución de la junta directiva

Por asistir a las reuniones de junta y sus comités, los miembros recibieron la remuneración fijada por la asamblea general de accionistas, que equivale a tres salarios mínimos legales mensuales vigentes por reunión.

La remuneración a la junta directiva durante el año 2016 fue de $315 (2015: $249).

A 31 de diciembre de 2016, no existen vínculos laborales entre los integrantes de la junta y la compañía, ni vínculos comerciales entre la compañía y los parientes de los miembros de la junta hasta cuarto (4°) grado de consanguinidad o afinidad.

c. Retribución del personal clave de la Gerencia

Las remuneraciones recibidas por el personal clave de la gerencia son las siguientes:

	2016	2015
Remuneración	**3.853**	**3.697**
Beneficios a corto plazo	**1.472**	**1.326**
Beneficios a largo plazo	**-**	**1.266**
Beneficios por terminación	**396**	**-**
TOTAL	**5.721**	**6.289**

No existen garantías constituidas a favor de personal clave de la gerencia.

25. EVENTOS SUBSECUENTES Y ASPECTOS RELEVANTES

Entre la fecha de corte y la elaboración de los estados financieros, no se tiene conocimiento sobre ningún dato o acontecimiento que modifique las cifras o informaciones consignadas en los estados financieros y notas adjuntas. No se conocieron hechos posteriores favorables o desfavorables que afecten la situación financiera y perspectivas económicas de la compañía.

filial de isa

LISTA GRI

INDICADOR	LUGAR DONDE SE ENCUENTRA	PÁGINA
G4-1	Carta del gerente	4
G4-2	Gestión de riesgos	28
G4-3	Acerca de este informe	3
G4-4	Sectores en los que participa	11
	Crecimiento rentable y eficiente	33
G4-5	Seguimiento a las variables hidroclimáticas y su efecto en el Sistema Interconectado Nacional	65
G4-6	Sectores en los que participa	11
	Crecimiento rentable y eficiente	33
G4-7	Declaración de no conflicto de interés	62
G4-8	Sectores en los que participa	11
	Calidad, competitividad y confiabilidad del servicio	35
G4-9	Nuestras cifras	9
	Cifras demográficas relevantes	15
G4-10	Cifras demográficas relevantes	15
G4-11	Cifras demográficas relevantes	15
G4-12	Cadena de abastecimiento	23
G4-13	Cambios organizacionales	19
	Actualización estratégica	19
G4-14	NA	
G4-15	Iniciativas	21
G4-16	Asociaciones	21
G4-17	Estados Financieros	81
	Notas a los estados financieros	85
G4-18	Acerca de este informe	3
	Materialidad	31
G4-19	Matriz de materialidad	31
G4-20	Matriz de materialidad	31
	Asuntos relevantes	31
G4-21	NA	
G4-22	NA	
G4-23	NA	
G4-24	Grupos de interés	25
G4-25	Grupos de interés	25

INDICADOR	LUGAR DONDE SE ENCUENTRA	PÁGINA
G4-26	Canales de comunicación	26
G4-27	Asuntos relevantes	31
G4-28	Acerca de este informe	3
G4-29	Acerca de este informe	3
G4-30	Acerca de este informe	3
G4-31	Acerca de este informe	3
G4-32	Acerca de este informe	3
G4-33	NA	
G4-34	Gobierno corporativo, ética y transparencia	50
G4-35	Junta Directiva	50
G4-36	Junta Directiva	50
G4-37	Junta Directiva	50
G4-38	Gobierno corporativo, ética y transparencia	50
G4-39	Junta Directiva	50
G4-40	Junta Directiva	50
G4-41	Junta Directiva	50
G4-42	Junta Directiva	50
G4-43	Junta Directiva	50
G4-44	Junta Directiva	50
G4-45	Junta Directiva	50
G4-46	Junta Directiva	50
G4-47	Junta Directiva	50
G4-48	Acerca de este informe	3
G4-49	Gobierno corporativo, ética y transparencia	50
G4-50	Junta Directiva	50
G4-51	Junta Directiva	50
G4-52	Junta Directiva	50
G4-53	NA	
G4-54	NA	
G4-55	NA	
G4-56	Gestión ética	55
G4-57	Gestión ética	55
G4-58	Gestión ética	55

GLOSARIO

ADD:	Cargos Áreas de Distribución
AE:	Análisis Energético
AGC:	Automatic Generation Control
ANDESCO:	Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones
APEx –	Association of Power Exchange
ASIC:	Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales
BI:	Business Intelligence
BOM:	Bureau of Meteorology de Australia
BVC:	Bolsa de Valores de Colombia
CAC:	Comité Asesor de Comercialización
CACSSE:	La Comisión Asesora de Coordinación y Seguimiento a la Situación Energética
CAN:	Comunidad Andina de Naciones
CAPT:	Comité Asesor de Planeamiento de la Transmisión
CCT:	Centro de Control de Tránsito
CEMAT:	Centro de Monitoreo de Actividades de Transporte
CIDET:	Corporación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico
CNBT:	Consejo Nacional de Beneficios Tributarios de Ciencia, Tecnología e Innovación
CND:	Centro Nacional de Despacho
CNO:	Consejo Nacional de Operación
CQR:	Caldas, Quindio Risaralda
CREE:	Impuesto Sobre la Renta para la Equidad
CREG:	Comisión de Regulación de Energía y Gas
DANE:	Departamento Nacional de Estadística
DBO:	Obligaciones por Beneficio Definido
DDHH:	Derechos Humanos
DGP:	Demandas Generación Pérdidas
DTF:	Tasa Promedio de Captación de las Entidades Financieras a 90 y 180 Días
EBITDA:	Beneficio Antes de Intereses, Impuestos, Depreciaciones y Amortizaciones
EMT:	Electromagnetic Transient
FACTS:	Flexible Ac Transmission System
FAER:	Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas
FEISA:	Fondo de Empleados
FND:	Financiera de Desarrollo Nacional
GCM:	Guajira, Cesar, Magdalena
GEI:	Gases de Efecto Invernadero
GIR:	Gestión Integral de Riesgos
GMF:	Gravamen a los Movimientos Financieros
GRI:	Global Reporting Initiative
GWh:	Gigavatio hora
IASB:	International Accounting Standards Board
Icontec:	Instituto Colombiano de Normas Técnicas
IDD:	Intelligent Decision Device
IPC:	Índice de Precios al Consumidor
ISAAC:	Intelligent Supervision and Advanced Control
ISS:	Instituto de Seguros Sociales
ITS:	Intelligent Transport Systems
Kv:	Kilovoltio
kWh:	Kilovatio Hora
LAC:	Liquidación y Administración de Cuentas por Concepto de Cargos por Uso del STN

MEM: Mercado de Energía Mayorista
Mvar: Mega Voltios Amperios Reactivo
MWh: Megavatio Hora
NIC: Normas Internacionales de Contabilidad
NCIF: Normas de Contabilidad y de Información Financiera Aceptadas en Colombia
NIIF: Normas Internacionales de Información Financiera
OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OR: Operadores de Red
ORI: Otro Resultado Integral
PESEV: Plan Estratégico de Seguridad Vial
PMI: Project Management Institute
PMU: Phasor Measurement Unit
PSSs: Power System Stabilizer
PUC: Unidad de Crédito Proyectada
REP: Red de Energía del Perú
RMS: Root Mean Square
RSE: Responsabilidad Social Empresarial
SAE: Sistema de Administración de Entrenamiento
SAM: Sistema de Administración del Mercado
SCADA/EMS: Supervisory Control and Data Acquisition/Energy Management System
SGSST: Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
SIMM: Sistema Inteligente de Movilidad de Medellín
SIN: Sistema Interconectado Nacional
SMLMV: Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes
SMM: Secretaría de Movilidad de Medellín
SPEM: Sistema de Planeación y Ejecución de Maniobras
SSPD: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
SSTR: Simulación en Tiempo Real
STN: Sistema de Transmisión Nacional
STR: Sistema de Transmisión Regional
TIE: Transacciones Internacionales de Electricidad
TPM: Transporte Público de Medellín
UGEs: Unidades Generadoras de Efectivo
UVR: Unidades de Valor Real
VPN: Valor Presente Neto