

## INFORME DE GESTIÓN 2022

### 2022, un año lleno de pasión por brindar la mejor energía a los colombianos

Sin lugar a duda, el 2022 fue un año de retos y aprendizajes, en el que enfocamos nuestras capacidades organizacionales para adaptarnos a las nuevas dinámicas del entorno, mejorando y evolucionando de forma permanente para cumplir el rol que tenemos en el sector energético del país.

Y para responder a estas dinámicas, hicimos uso de la pasión que nos caracteriza, de ser una organización con vocación de conocimiento, innovadora, que aporta desde la sostenibilidad al desarrollo del país y con una misión muy importante: trabajar articuladamente con las instituciones y todos los actores del sector eléctrico para hacer posible que los colombianos cuenten con la mejor energía.

Pasión es una palabra que nos define como organización, está presente en nuestro día a día, en la forma cómo enfrentamos los retos y cómo nos adaptamos para ir a la misma velocidad en la que el mundo está cambiando.

La pasión hace parte de nuestra esencia y nos motiva e inspira para dar lo mejor de nosotros. Es por eso que durante el 2022 construimos un nuevo enfoque de la Estrategia 2030 en la que la pasión es la protagonista.

Consistentes con nuestro objetivo de ser un actor relevante en la transición y transformación del sector, en políticas de regulación y mercados realizamos vigilancia de los principales avances en inclusión de energías renovables no convencionales y redes inteligentes que se han tenido en los principales mercados eléctricos internacionales; de la misma manera se realizaron propuestas que contribuyeron a la emisión de nueva reglamentación en el sector energético en Colombia, donde se establecen nuevos lineamientos y políticas en los temas relacionados a la inclusión de las FERNC en la matriz energética del país. Adicionalmente, se publicaron artículos científicos en prestigiosas revistas como, Energy Economics, Renewable and Sustainable Energy Reviews y Renewable Energy y se escribió un libro que se encuentra en proceso de publicación titulado “Mecanismos de mercado para una transición energética resiliente en Colombia”, del cual XM escribió el capítulo 3 “Diseño mercado eléctrico de Corto Plazo en Colombia”.

En XM fuimos invitados a hacer parte del Comité Directivo del Global Power System Transformation Consortium, G-PST, organización internacional que busca acelerar la transición a sistemas de energía confiables, seguros, de bajo costo y bajas emisiones. A G-PST pertenecen los operadores que lideran la transición energética a escala global, entre ellos, los de Reino Unido, Australia, Estados Unidos, Dinamarca, Irlanda, Indonesia y ahora Colombia, lo que nos permitirá no solo continuar fortaleciendo capacidades internas sino participando en referenciamientos técnicos y aprovechando de manera estructurada el ecosistema de colaboración en beneficio del sector y del país por la entrada de las Fuentes Renovables No Convencionales, FERNC, el mercado intradiario y los mecanismos de balance.

De la misma manera, firmamos un convenio como Endering Industries Partnership con USAID, lo que nos permite contar con el entrenamiento y asesoría para seguir contribuyendo de manera cada vez más efectiva a la equidad de género en el sector eléctrico.

Como empresa generadora de conocimiento que somos, también lideramos eventos como la cuarta versión del Foro XM cuyo tema central fue una mirada integral a la transición del sector eléctrico. Además, hicimos parte de otros eventos del sector como el Congreso MEM y la décima versión del Foro de Ética, encuentro anual que realizamos en conjunto con el CNO y empresas del sector, para reafirmar el compromiso de seguir creciendo de manera transparente para el beneficio de todos los colombianos.

En el mismo sentido, en 2022 culminamos con éxito nuestra participación en el proyecto Energética 2030 con el que fortalecimos la investigación e innovación aplicada a procesos de la operación. Esta iniciativa es un claro ejemplo del trabajo colaborativo entre la academia, el estado y las empresas del sector; contando con la participación de 8 universidades nacionales, 4 empresas del sector eléctrico colombiano y 12 instituciones internacionales; con las cuales lideramos 5 proyectos con la intervención de 23 investigadores de XM.

Dentro de los resultados de Energética 2030 se destaca el incremento de capacidades en nuevas tecnologías para la transición energética como lo son: el Laboratorio de Simulación en Tiempo Real el cual realiza pruebas conceptuales para dar una mirada futura a la planeación y operación del SIN; y el Centro Gestor de Energía para conceptualizar y probar la evolución de los centros de control del futuro donde se proponen nuevas arquitecturas tecnológicas flexibles y se crea un ambiente de simulación y entrenamiento para nuestros operadores.

Uno hecho del cual nos sentimos orgullosos, es que, siendo carbono neutrales por séptimo año consecutivo, por primera vez obtuvimos por parte de Icontec la certificación como empresa Carbono Neutral, ya que compensamos las 227 toneladas de CO2 emitidas en el 2021 en el proyecto de mitigación forestal resguardo indígena Ticoya en el Amazonas.

Otra de las grandes apuestas para mitigar el cambio climático en el país es la Alianza Carbono Neutral liderada por el Ministerio de Minas y Energía, con XM como secretario técnico y conformada por 10 empresas: Aes, Aire, Celsia, Urrá, Enel, EPM, Grupo de Energía de Bogotá, ISA, Intercolombia y Transelca; las cuales representan el 59.6% de la generación actual y son los responsables de operar más de 20.822 km de líneas de transmisión a lo largo del país. Seguimos trabajando para que otros agentes del mercado de energía y gremios del sector ingresen a la Alianza cuyo propósito es lograr la carbono neutralidad antes del año 2050.

En XM también aportamos a la sostenibilidad desde la innovación a través de nuestros activos ambientales; una estrategia en la que las capacidades del personal de XM y la tecnología 4.0 convergen en la construcción de plataformas que aportan al desarrollo del sector eléctrico y la mitigación del cambio climático. Actualmente, de nuestro ecosistema de innovación hacen parte las plataformas de EcoGox, SAX by XM, RIXX, LabTween y Trazi.

Y estar alineados con las tendencias y conversaciones sobre sostenibilidad que se generan alrededor del mundo también es una forma de aportar a su desarrollo. En el 2022 participamos en múltiples eventos internacionales dentro de los cuales se destaca la COP27 que se realizó en Egipto, en la que expusimos tres de nuestras plataformas ambientales: la primera es EcoGox, plataforma de certificación del origen de la energía, a través de los RECs que son un mecanismo voluntario mediante el cual los usuarios finales de la energía pueden demostrar que su consumo proviene de fuentes renovables de generación; la segunda es la plataforma de registro para impulsar los proyectos de biodiversidad y siembra de árboles uniendo la tecnología a la conservación y restauración; y el tercero es el Registro de Carbono, herramienta que garantiza la seguridad y trazabilidad de la información relacionada a iniciativas de mitigación. Adicionalmente, participamos en un panel sobre consejos para la construcción de nuevos mercados ambientales.

En nuestra empresa adoptamos una visión de sostenibilidad integral, apostando no solo a la conservación de los recursos naturales sino también a implementar acciones que generen bienestar en nuestro talento humano y en el entorno. Un ejemplo de ello es el programa Energía por Educación, ExE, iniciativa en la que XM y su talento humano se unen para aportar recursos y apoyar a 23 estudiantes de ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín y la Universidad de Antioquia. Esta es una manera de contribuir a la formación de las nuevas generaciones que luego, con sus capacidades, fortalecerán el sector eléctrico del país.

### **Operación del SIN y administración del MEM, nuestro compromiso con el país**

El SIN cerró el año con una capacidad instalada de 18,777.06 MW, con la que se generaron 76,905.30 GWh de energía con los que, sumados a los 159 GWh importados desde Ecuador, fue posible atender la demanda de energía de los colombianos que fue de 76,653.97 GWh. De la misma manera, resaltamos las exportaciones de 465 GWh hacia Ecuador.

Durante el 2022 se declararon en operación comercial 25 proyectos de generación lo que representa 994 MW más para el Sistema, de los cuales 15 son de generación solar (143 MW), 6 hidráulicos (608 MW) y 4 térmicos (243 MW).

Dentro de estos proyectos se destaca el ingreso de las unidades 1 y 2 de Hidroituango, cada una con una capacidad de 290 MW para un total de 580 MW, las unidades de generación con mayor capacidad efectiva registrada en el SIN actualmente.

En cuanto a la transmisión, ingresaron en el 2022, 43 nuevos proyectos con los que el país cuenta con un total de 29,170 km de líneas de transmisión, lo que permite un mayor respaldo para la operación del Sistema.

Desde XM realizamos la cuarta versión del estudio de Flexibilidad, en el que se simuló y se analizaron más de 78,600 despachos para un periodo de tiempo comprendido entre los años 2024 a 2027. Los resultados identifican que el sistema cuenta con la flexibilidad suficiente para que la demanda proyectada sea atendida de manera segura y confiable; pero también, señaló la importancia de avanzar en la modernización y fortalecimiento del sistema con herramientas de digitalización para lograr la estabilidad y seguridad con la incorporación de las energías renovables.

Se proyecta, por ejemplo, que a 2027 el país logre una capacidad instalada de 32 GW de las cuales 11.2 GW provendrán de Fuentes de Energía Renovable No Convencional (FERNC).

Como resultado del estudio realizado con el Banco Mundial y el Electric Power Research Institute, (EPRI, por su sigla en inglés) sobre la resiliencia del Sistema, se llevaron a cabo talleres de identificación de riesgos de baja probabilidad y de alto impacto con grupos de trabajo del Consejo Nacional de Operación, CNO, y se eligieron 4 eventos que pueden llegar a afectar el Sistema desde la operación, generación, infraestructura de transmisión y comportamientos de la demanda del sistema. En este sentido, se implementaron las herramientas desarrolladas con EPRI para modelar la ocurrencia de los eventos sobre cuantificar el impacto en su nivel de propagación, afectación y tiempo requerido de su recuperación.

De un total de 41 resoluciones emitidas por la CREG, 31 de ellas impactan nuestro rol como Administradores del Mercado de Energía Mayorista. Entre ellas se destacan las resoluciones 101-027, 101-28, 101-29 y 101-30 de 2022, que contemplan las nuevas medidas y reglas sobre el reajuste del precio de la energía en Colombia y el diferimiento de las obligaciones de pago facturadas por el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales, ASIC, y el Liquidador y Administrador de Cuentas, LAC.

Adicionalmente, se implementaron 12 resoluciones que impactan tanto la administración del MEM como la operación del SIN, asociadas con la Capacidad de Respaldo para Operaciones del Mercado, CROM; las reglas de fecha de entrada en puesta de operación de proyectos al SIN, la modificación al costo promedio de compra de contratos en el mercado regulado, MC, el cual se traslada a la tarifa de los usuarios; el cumplimiento del porcentaje de contratación con FNCER por parte de los comercializadores, la implementación de estadísticas de contratos adjudicados en SICEP, el seguimiento e incorporación de Autogeneradores a Pequeña Escala, AGPE, la conexión al SIN de proyectos de generación e implementación de esquema fiduciario, entre otros.

Además, se han realizado las adecuaciones necesarias al SIN para la incorporación de baterías a la operación y el análisis de impactos para la incorporación del nuevo reglamento que moderniza el mercado de energía.

En el 2022 liquidamos 34.24 billones de pesos en transacciones del mercado y administramos 5.2 billones de pesos de transacciones en la bolsa. Adicionalmente, a

través del Sistema Centralizado de Información de Convocatorias Públicas, SICEP, se administraron 97 convocatorias, de las cuales un 44% fueron adjudicadas con plazos hasta el año 2040.

Durante 2022, liquidamos y facturamos transacciones para los 12 meses del año y procesamos 33 ajustes, registramos 5,031 fronteras comerciales y 2,041 contratos de largo plazo, liquidamos y facturamos cargos por uso para los 12 meses y aprobamos 1,058 garantías por un valor de 8.3 billones de pesos y se administraron un total de 2.1 billones en prepagos.

Dentro de los logros de la Gerencia del Mercado, se destaca la consolidación de la nueva estructura de la gerencia con el fin de contar con un equipo dedicado para la atención de clientes, analizar detalladamente las diferentes variables del mercado y proponer soluciones a los nuevos retos que nos trae el sector.

Otros de los hitos importantes del 2022, es la operación del aplicativo de Administración de Cuentas del Mercado de Energía, ACME, con alcance de administración de cuentas e inicio de reemplazo de SINTEG. Además, la puesta en marcha del módulo de estadísticas SICEP en cifras, y el diseño e inicio de la implementación del Sistema de Información del Mercado de Energía Mayorista SIMEM.

### **La tecnología, determinante en nuestras funciones**

Acorde con las nuevas dinámicas del entorno y la evolución de la empresa, la Gerencia de TI transformó su estructura migrando a procesos más articulados y ágiles, construyendo un nuevo modelo operativo que permita responder a las exigencias de los clientes y del mercado.

Adicionalmente, en el 2022 logramos cero incidentes de ciberseguridad con impacto al negocio, creamos el observatorio tecnológico en el cual se definieron las acciones sobre tecnología en un horizonte de 2, 5 y 10 años; apoyamos el cumplimiento de la implementación de proyectos y resoluciones con la intervención de 10 aplicativos e incorporamos 18 aplicaciones más a nuestra nueva herramienta de monitoreo para cada vez ser más proactivos ante eventuales riesgos tecnológicos en la operación.

## Independencia, esencia de nuestro gobierno corporativo

En XM cumplimos las funciones a nuestro cargo con independencia, neutralidad y transparencia. En 2022, ratificamos estos compromisos a través de la implementación de unas acciones que obedecen al proceso de integración entre Ecopetrol e ISA, el cual ha permitido que nuestra empresa siga desarrollando sus prácticas para mantener la excelencia técnica y el talento humano más calificado.

Dentro de las acciones se destacan la actualización de la política de información con estrictos controles de confidencialidad y no revelación de la información; modificación de la política de servicios en la que se prohíbe a los empleados que presten servicios al CND, ASIC y LAC, que participen simultáneamente en la prestación de servicios de ISA y sus empresas y Ecopetrol y viceversa; contar con una Junta Directiva 100% independiente e implementar una contabilidad separada entre los servicios regulados y no regulados.

En XM trabajamos día a día en nuestro modelo de gobierno corporativo, construyendo relaciones de confianza con todos los grupos de interés.

## Resultados financieros

El patrimonio de XM se encuentra dividido entre las actividades reguladas, asociadas a la operación del Centro Nacional de Despacho, CND, y la administración del Mercado de Energía Mayorista, MEM; y las actividades no reguladas, correspondientes a inversiones en sociedades, innovación y otros servicios diferentes al CND y MEM.

En las actividades reguladas, al cierre del año, los activos llegaron a 274 mil millones de pesos, lo que representa un incremento del 28%. Los pasivos fueron de 251 mil millones de pesos con una variación positiva de 26%. El patrimonio cerró en 23 mil millones de pesos, un 43% más que en 2021.

En las actividades no reguladas, los activos llegaron a 24 mil millones de pesos con un incremento del 39%, mientras que los pasivos fueron de 2 mil millones de pesos con una variación positiva superior al 100%. El patrimonio cerró en 22 mil millones de pesos, un 30% más que en 2021.

Los resultados financieros se vieron reflejados en el EBITDA, que alcanzó 38 mil millones de pesos. El EBITDA depurado de las partidas que no generan utilidad neta teniendo en

cuenta la remuneración de XM, fue de seis mil millones de pesos, lo cual representa una disminución del 34% frente al 2021.

En cuanto al estado de resultados, cerramos el año con una utilidad neta de 10,873 millones de pesos, un 4% menos en comparación con el 2021, de los cuales:

- Aproximadamente 2,900 mil millones de pesos son provenientes de la gestión por la operación del Centro Nacional de Despacho y la administración del Mercado de Energía Mayorista;
- Aproximadamente 7,900 mil millones de pesos corresponden a inversiones en sociedades, innovación y otros servicios diferentes al CND y MEM, de este valor, el 42% proviene de los beneficios tributarios que gestiona la Compañía ante el Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- XM cuenta con una participación accionaria en la Cámara de Riesgo Central de Contraparte, CRCC, del 8.04% y durante el año se recibieron dividendos por 432 millones de pesos, producto de los positivos resultados financieros.
- Nuestra filial, Sistemas Inteligentes en Red, SIER, donde tenemos una participación del 85%, cerró el año con una utilidad neta de 3,000 mil millones de pesos y entregó dividendos en 2022 de los resultados de 2021 por 1,470 millones de pesos.

### Resultados muy positivos en encuestas y mediciones

El 2022 fue un año en el que se evaluó la gestión de XM en 3 mediciones: Reputación y sostenibilidad, Satisfacción de clientes y Transparencia empresarial.

La medición de reputación y sostenibilidad la realizó la firma KPMG con la participación de 8 grupos de interés de XM: Proveedores, Academia e innovación, Talento Humano, Estado, Medios y líderes, Gremios, Clientes y Sociedad. Se evaluaron 9 ámbitos y 27 atributos entre los que se destacan Excelencia en el cumplimiento de las funciones como la dimensión que más contribuye a la generación de confianza, seguida de Buen gobierno e integridad y Liderazgo transformador y capacidad de influencia. Los resultados de esta medición son muy positivos pues el índice sintético de reputación fue de 4,2 en una escala de 1 a 5, manteniéndose el resultado del 2020 que fue la última medición.

La segunda medición fue la encuesta de satisfacción de clientes que en el 2022 arrojó un resultado de 86,6, en satisfacción general, 0,1 más de lo registrado en el 2020. Este

resultado nos posiciona 7.9 puntos por encima de los resultados nacionales y 5.8 de los resultados mundiales en mediciones de esta naturaleza.

Y la tercera medición fue la de transparencia empresarial, iniciativa liderada por Transparencia por Colombia, en la que participamos con 20 empresas del sector energético, de servicios públicos y telecomunicaciones, contando con un nivel de avance de XM como Óptimo, la máxima posible.

Estos resultados no solo nos llenan de orgullo y satisfacción, sino que además nos impulsan a seguir mejorando y aportar a la competitividad del país.

### **Diversidad, género e inclusión, pilares de nuestra gestión del talento humano**

En XM somos una empresa que promueve la diversidad, la inclusión y el enfoque de género y en la que cada vez más las mujeres, de acuerdo con sus capacidades técnicas y de liderazgo, ocupan cargos de gran responsabilidad y obtienen mayor presencia y relevancia en el sector.

En el 2022 ingresamos a la mesa de género de G-PST, Global Power System Transformation Consortium. Al hacer parte de esta iniciativa implementamos un plan de trabajo interno con el cual fortaleceremos las capacidades técnicas y blandas en nuestro talento humano, desarrollando iniciativas de TI, diversidad y género.

Adicionalmente participamos en otras organizaciones que trabajan por la equidad de género como Women in Energy de CIGRE, la mesa de trabajo del COCIER, She is de Ecopetrol y We woman de Andesco.

### **Reconocimientos que nos llenan de energía**

El 2022 fue un año en el que nuestra gestión recibió importantes reconocimientos:

Fuimos declarados fuera de concurso en el Gran Premio Andesco a la Sostenibilidad Empresa pequeña, gracias a los aportes de valor en la construcción de país desde la perspectiva de sostenibilidad.

Las buenas prácticas laborales y la integralidad en la gestión responsable del talento humano hicieron que XM fuera merecedor del Premio Colombiano de Sostenibilidad a

las Buenas Prácticas Laborales, en la categoría empresa pública en el marco del XXII Congreso Nacional de Gestión Humana.

Fuimos ganadores del Premio Ámbar 2022, en la categoría de innovación y desarrollo con el proyecto Cama de Pruebas en Hardware in the Loop para Relés de Protección de Línea Basado en Árboles de Decisión, que aporta a la estabilidad, confiabilidad y seguridad del sistema eléctrico de potencia a través de la evaluación automática de los relés de protección conectados físicamente con gemelos digitales simulados en tiempo real.

Culminamos el año con la satisfacción del deber cumplido al país, y con el firme propósito de ser mejores cada día, para así seguir sumando energía y pasión por los colombianos.

Muchas gracias.



**MARÍA NOHEMI ARBOLEDA**  
Gerente General XM