



# Informe de Gestión EPM 2022



Generando soluciones que aportan bienestar, contribuimos al logro de los ODS.



# Tabla de contenido

	Carta gerente general EPM	3
	Política de Sostenibilidad	13
	ODS 7 Energía asequible y no contaminante	15
	ODS 6 Agua limpia y saneamiento	39
	ODS 12 Producción y Consumos Responsables	50
	ODS 9 Industria, Innovación e infraestructura	60
	ODS 8 Trabajo decente y crecimiento económico	74
	ODS 10 Reducción de las desigualdades	81
	ODS compuestos	91
	Desempeño financiero EPM	106
	Retos 2023	113



# Carta

## gerente general EPM

## Miembros Junta Directiva de EPM

El 2022 fue un año lleno de importantes avances para EPM, que nos permitieron continuar conectados con nuestro **propósito empresarial de contribuir a la armonía de la vida para un mundo mejor**, el cual se materializa cuando adelantamos estrategias, iniciativas y actuaciones que suman al **bienestar y desarrollo de las comunidades de los territorios donde tenemos presencia**, con la entrega de soluciones en servicios públicos de acueducto, alcantarillado, generación, transmisión y distribución de energía, gas y residuos sólidos.



La armonización de los objetivos empresariales con la sostenibilidad del planeta nos permite ejecutar nuestra gestión con mayor responsabilidad, visión de futuro y proactividad, asimismo, alinea la gestión del grupo empresarial con la Agenda Mundial de Desarrollo 2015-2030, en la que hemos matriculado nuestras operaciones con **aportes directos a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, especialmente a los asociados con Agua limpia y saneamiento, Energía asequible y no contaminante y Producción y consumo responsables.



El trabajo en red, colaborativo, comprometido y atento a las señales del entorno, nos facilitó avanzar en asuntos relevantes para el futuro de la Empresa y del país, como: el **manejo integral del proyecto hidroeléctrico Ituango** para iniciar en noviembre la **operación de las unidades 1 y 2**, y seguir así, con mayor confianza, dando pasos firmes para garantizar la seguridad energética de Colombia; y priorizamos la **ejecución de los planes de inversiones para iniciar la operación de infraestructura de alto impacto** para el bienestar de la gente que habita aquellos territorios



donde el Grupo EPM tiene presencia, con lo cual aseguramos la **calidad y continuidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios**, que siempre ha sido un sello de lo que hacemos como Organización y que nos ha permitido estar en los primeros lugares de participación en el mercado colombiano con respecto a otras empresas del sector: somos el agente N°1 tanto en generación como en distribución de energía, en lo referente a los negocios de agua y saneamiento, gas y residuos sólidos, ocupamos la segunda posición.

Como aliados del desarrollo sostenible de Colombia, **le apostamos a la transición energética** a través de las energías renovables no convencionales (ERNC) y una diversificación del portafolio de oferta de energía. En 2022, **iniciamos la construcción del parque solar Tepuy, proyecto de energía solar fotovoltaica** ubicado en el departamento de Caldas, que con un avance superior al 30 % en su fase inicial, generó 67 empleos en la región. También fue significativa la **consolidación de la hoja de ruta para un proyecto de Hidrógeno** y el equipo de trabajo para lograrlo.

Con la **entrada en operación de nuestra planta de aprovechamiento RCD** (residuos de construcción y demolición) contribuimos a la **economía circular** a través del reúso de estos materiales. Tuvimos avances en **transformación digital** con el proyecto de medición inteligente AMI y la estructuración de soluciones para satisfacer otras necesidades de nuestros clientes.



**El agua, la biodiversidad y la mitigación del cambio climático**, ocupan renglones importantes en nuestra agenda. Por eso, **en 2022 protegimos más de 13,705 hectáreas en las cuencas hidrográficas** abastecedoras de nuestros sistemas y embalses, además de las propias, y aportamos a la **movilidad eléctrica** con la

operación de 18 estaciones verdes para la carga de vehículos eléctricos y la implementación del **corredor verde**, que permite conectar a Medellín con el Eje Cafetero gracias a la instalación de estaciones de carga rápida en La Pintada (EPM), Manizales (CHEC), Pereira (EEP) y Filandia (EDEQ), acciones que contribuyen a mitigar gases de efecto invernadero y a una mejor calidad del aire.

Como reconocimiento a la trayectoria de EPM, su rigor técnico, su experiencia como gestor y habilitador de servicios públicos confiables y de calidad, por designación del Gobierno Nacional a través de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) de Colombia, **cumplimos el papel de agentes especiales: para operar los sistemas de aguas y saneamiento en la isla Providencia y Santa Catalina en la empresa P&K**, con avances en cobertura del 100 % en

acueducto, continuidad del servicio del 5 % al 60 % con la entrada en operación de dos plantas desalinizadoras y mejora de la calidad del agua para el consumo humano; y asimismo, para asumir el reto de mejorar la calidad de los servicios de acueducto y alcantarillado de más de 100 mil clientes de la **Empresa de Servicios Públicos del Distrito de Santa Marta (Essmar)**.

Continuamos generando beneficios para un total de 350,000 familias con el **programa Somos**, que a través de créditos para servicios y productos hacen un uso responsable y eficiente de los servicios públicos.

Cumplimos 55 años iluminando la **Navidad de Medellín con unos alumbrados inspirados en la película Encanto de Walt Disney Animation Studios**, que causaron un impacto relevante a nivel nacional e internacional, aumentando en 41.1 % la cantidad de visitantes que recorrieron las distintas zonas iluminadas, generando una derrama económica de USD 36.9 millones para la Ciudad. De esta manera, incentivamos el turismo, el empleo y dinamizamos la economía.

Con relación a nuestra Gente EPM, **ampliamos la cobertura del programa de inclusión** de personas con discapacidad, pasando de 20 a 40 plazas de trabajo en la Empresa; este programa que inició en 2019 en la actualidad cuenta con ocho personas vinculadas con contrato a término indefinido.





La Red de Pacto Global en Colombia eligió nuestra **Guía de relacionamiento con las comunidades de los pueblos étnicos del Grupo EPM**, entre 216 iniciativas postuladas, como una de las ganadoras de la quinta edición del **Reconocimiento a las Buenas Prácticas de Desarrollo Sostenible**. Este documento es considerado un referente en la región por su contribución a la consecución a los ODS en su Agenda 2030 y fue seleccionado teniendo en cuenta criterios como la innovación, gestión y calidad, impacto y sostenibilidad en el tiempo.

El pasado 12 de diciembre, nuestra capacidad de adaptabilidad y de cooperación nos permitió **afrentar con entereza un incidente de ciberseguridad** originado por ataque de un ransomware, software que bloquea aplicaciones, cifra datos, secuestra y roba información y solicita rescate por la misma. El despliegue oportuno de un **plan de contingencia y el trabajo colaborativo y multidisciplinario** permitió que no se afectara la prestación de los servicios propios de nuestros negocios, así como, controlar los impactos que sufrieron algunos clientes de las ofertas de energía y aguas prepago, logrando el restablecimiento en uno y cuatro días respectivamente. **A la fecha, continuamos implementando controles de ciberseguridad según el acuerdo de Ciberseguridad 1502 del Consejo Nacional de Operación (CNO) y estamos fortaleciendo el gobierno de tecnología y la arquitectura de ciberseguridad con alcance de Grupo EPM.**



Comprometidos con el desarrollo de Medellín y con nuestro dueño -Distrito de Medellín-, **contribuimos al plan de desarrollo municipal con COP 1.8 millones en transferencias ordinarias y extraordinarias**, para beneficio de los medellinenses a través de programas sociales impulsados por la Alcaldía y la participación

en proyectos adelantados por EPM como **Conexiones por la vida aguas, Cierre de brecha, Modernización del alumbrado público, Soluciones de autogeneración solar y Contenedores de residuos sólidos**, este último con nuestra filial **Emvarias**.

Nuestro **Informe de Gestión** es el compendio de distintas iniciativas, proyectos, resultados y experiencias vividas durante la vigencia anterior, que presentamos a todos nuestros grupos de interés como un acto de transparencia y apertura informativa, **para que conozcan un poco más de lo que hacemos para contribuir a la armonía de la vida para un mundo mejor**. Entonces los invito a leer este documento **para conectarse con nuestra empresa y su grupo empresarial**, para acercarnos y que juntos sigamos aportando al cuidado de los territorios y del planeta en el que vivimos.







**Nuestro Informe de gestión 2022 responde a nuestro compromiso con la "Comunicación de Progreso"** para dar a conocer sobre las prácticas del grupo empresarial derivadas de la convicción y compromiso que tenemos con los diez principios sobre derechos humanos, estándares laborales, medioambiente y anticorrupción. Renovamos la voluntad de permanecer adheridos al Pacto Global de la Organización de Naciones Unidas (ONU), tal como lo hemos hecho anualmente desde 2006, de acuerdo con el propósito que vivimos día a día y en el que decididamente buscamos contribuir a la armonía de la vida.

**Jorge Andrés Carrillo Cardoso**

**Gerente general EPM**

# Direccionamiento estratégico

Nuestro **direccionamiento estratégico** busca orientarnos como grupo empresarial y conducirnos a una posición futura deseada, está soportado en el Modelo de sostenibilidad como base fundamental para la construcción de cada uno de sus componentes, fortaleciendo así la visión de **un modelo de gestión empresarial en el que el crecimiento económico debe respetar los límites sociales y ambientales.**

El **direccionamiento estratégico** nace como inspiración de nuestra existencia y quehacer como grupo empresarial, en este sentido definimos un **propósito** común que nos impulsa a **Contribuir a la armonía de la vida para un mundo mejor**, en el que conciliamos el logro de los objetivos empresariales con el desarrollo humano sostenible a partir del **aporte al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, propuestos en la Agenda mundial de desarrollo 2015 - 2030.



- 6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO
- 7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE
- 8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
- 9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA
- 10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES
- 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
- 12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES
- 13 ACCIÓN POR EL CLIMA
- 14 VIDA SUBMARINA
- 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
- 16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS
- 17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS



La visión de sostenibilidad establecida en el Grupo EPM

Concibe la protección y generación de valor para las empresas y la sociedad desde las actividades nucleares de negocio, tomando distancia del enfoque filantrópico o asistencialista, sin suplantar competencias del Estado ni de ningún otro actor.



# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Al ser parte de un todo, estamos convocados a conectarnos con el mundo en el cumplimiento de retos globales, como los ODS, con el logro de objetivos estratégicos y la gestión de los temas materiales. En este sentido, **este Informe de Gestión destaca las principales iniciativas y logros alcanzados en cada uno de los ODS sobre los que tuvimos incidencia directa como Grupo EPM** y de acuerdo con los principios de sostenibilidad definidos con la visión de los grupos de interés, así como, aquellos a los que aportamos de manera indirecta.



Grupo·epm



# **Hitos relevantes 2022**

Los principales esfuerzos organizacionales estuvieron orientados hacia:

- 1** La divulgación y apropiación de la estrategia aprobada en 2021. 
- 2** La actualización de la materialidad del Grupo EPM. 
- 3** La definición del alcance de los focos de gestión y la identificación y formulación de las iniciativas estratégicas para su desarrollo. 
- 4** La adecuación de la estructura organizacional para favorecer la incubación y desarrollo de nuevas soluciones, que apalanquen el octavo negocio definido como Comercialización de Nuevas Soluciones. 
- 5** La evolución de la política de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) aprobada en 2009 hacia una política de Sostenibilidad del grupo empresarial. 



El concepto de sostenibilidad es amplio e incluye las distintas iniciativas adelantadas por el Grupo EPM y las perspectivas económica, social, ambiental y de gobierno, por ello, la **nueva política de Sostenibilidad** se expresa en los siguientes términos:

## Política de Sostenibilidad

“El Grupo EPM **promueve la generación de valor para las personas, los territorios y sus entornos** a través de las actividades misionales de sus negocios y empresas mediante una actuación individual y colectiva que concilia el logro de los objetivos empresariales con el desarrollo humano sostenible.

**El enfoque de sostenibilidad es la base fundamental del direccionamiento estratégico**, incorpora prácticas de buen gobierno, tiene un fundamento ético a partir del reconocimiento de los impactos que las decisiones empresariales generan sobre sus grupos de interés, el ambiente y la sociedad en general; y guarda coherencia con postulados contemplados en iniciativas locales, nacionales y mundiales”.





Empresa pública prestadora de servicios públicos con:



8,182 colaboradores



2,790,451 clientes y usuarios en Antioquia



COP 3.2 billones en inversiones de infraestructura



7 negocios:



Generación y Comercialización de Energía



Transmisión de Energía



Distribución y Comercialización de Energía



Distribución y Comercialización de Gas



Provisión y Comercialización de Agua



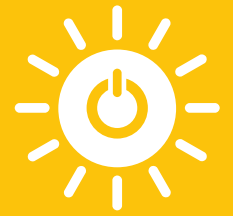
Gestión y Comercialización de Aguas Residuales



Comercialización de Nuevas Soluciones





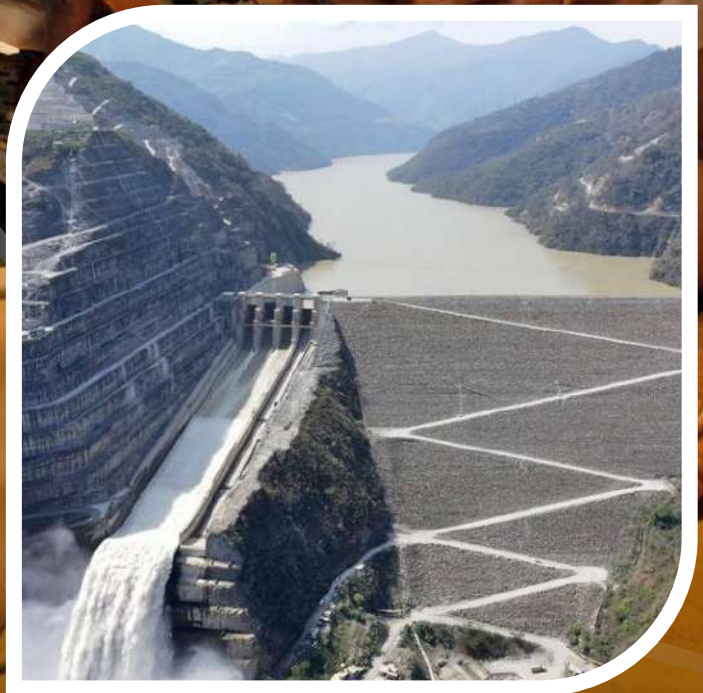


# 1

## ODS 7

### Energía asequible y no contaminante

Vibramos con la llegada de la energía y gas a más hogares y empresas, gracias a la **ampliación de cobertura en condiciones óptimas de calidad y continuidad del servicio, la implementación de acciones de eficiencia energética y la entrega de soluciones a través de fuentes de energía renovables no convencionales**, que permiten llevar el servicio a zonas de difícil acceso y satisfacer a clientes y usuarios que demandan soluciones alternativas.





## 1.1. Central Hidroeléctrica Ituango



### Con Hidroituango, Colombia en evolución



Escanea el  
código QR



El pasado 30 de noviembre, Colombia vivió uno de los hitos históricos más importantes del sector eléctrico: **las dos primeras unidades de Hidroituango quedaron debidamente registradas ante el sistema energético nacional** y, por lo tanto, disponibles para su operación comercial.





# Hitos relevantes 2022

## Gestión técnica



1

Logramos **Avances en obras del 90.35 %** y en **costo por COP 14.4 billones**. -valores que incluyen la baja de activos, la indemnización de la aseguradora por la contingencia, así como los gastos financieros-.



2

Desde el 14 de diciembre de 2022 la **Central Hidroeléctrica Ituango genera energía limpia, renovable y de bajo costo para Colombia**.

Ceñidos a la Resolución 1056 de 2022 -evacuación preventiva- ordenada por la Unidad nacional para la gestión del riesgo de desastres (UNGRD), **cumplimos con total éxito las pruebas finales de las unidades de generación 1 y 2 e iniciamos la operación comercial continua** de la nueva central de generación de EPM.



3

**Las dos unidades generan en promedio 12 GWh/día**, que equivalen al **5.5 % de la generación nacional** y le han permitido a EPM llegar a una **participación del 27 %** al comienzo de 2023; cada unidad de generación está en la capacidad de iluminar una ciudad como Ibagué o Pereira.







## Nuevos recursos para 155 municipios



Hidroituango más allá de una obra de infraestructura, es una **iniciativa de desarrollo** con la que aportamos a la articulación territorial e institucional a través de **nuevos recursos para 155 municipios de la cuenca del río Cauca** y una mayor presencia estatal, que **contribuye a la viabilidad y sostenibilidad del territorio**.



# Hitos relevantes 2022

## Gestión social

La Central tiene un compromiso real con la gente, por eso, destacamos la gestión realizada con las comunidades aguas abajo a través del **Plan de acción específico (PAE)**.

1

**Invertimos COP 279,297 millones** entre 2018 y 2022 para la reparación de las familias afectadas por la contingencia, **mejorando sus condiciones con viviendas más dignas** y fortaleciendo la atención y el cuidado de la vida a través la **línea de salud**.



2

Realizamos diferentes **encuentros con organizaciones comunitarias e instituciones del territorio** para el **fortalecimiento de capacidades comunitarias** en derechos humanos y los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS).





# Hitos relevantes 2022

## Gestión ambiental

1

Minimizamos el impacto generado en el área de influencia del proyecto a través de **acciones de prevención, atención y compensación** a través de la implementación de programas de manejo de calidad atmosférica, aguas superficiales, materiales de excavación, manejo de aguas residuales domésticas e industriales, manejo de hábitats y organismos, conservación de la vegetación, entre otras.







En este sentido, entendemos la importancia de continuar trabajando en el territorio, por lo que, **desde EPM avanzamos en la implementación un Modelo de Integración Territorial (MIT)**, que favorece a corto, mediano y largo plazo la articulación de programas y proyectos de participación en el desarrollo local de la región. A diciembre de 2022 logramos un **avance del 76 %**.

Gracias a la orientación sistemática del MIT, hemos materializado considerables **avances en la participación de espacios interinstitucionales y redes colaborativas** que fortalecen las relaciones y la gestión de alianzas, así como, el desarrollo de obras de interconexión eléctrica para conectar a más de 4,300 familias; el mejoramiento de acceso de agua potable a la población con la repotenciación de tres plantas de potabilización; la promoción de capacidades de organizaciones comunitarias y; la protección del recurso hídrico y la biodiversidad con la restauración de 167 hectáreas próximas a ecosistemas cenagosos.

**La Central Hidroeléctrica Ituango avanza con altos estándares de seguridad**, así lo evidencian las autoridades y comunidades de la zona que han visitado las obras, las diferentes pruebas realizadas de forma exitosa y los datos arrojados por el **Centro de Monitoreo Técnico (CMT)**, que mide 3,000 variables a diario durante las 24 horas del día.

De hecho, cerramos el 2022 con un **índice de riesgo de 0.630**, el más bajo desde que se implementó el actual registro de riesgos generales. Este indicador se fundamenta en el cumplimiento de metas, logros y acontecimientos que representan una **mejora en la condición de riesgos de la central**.

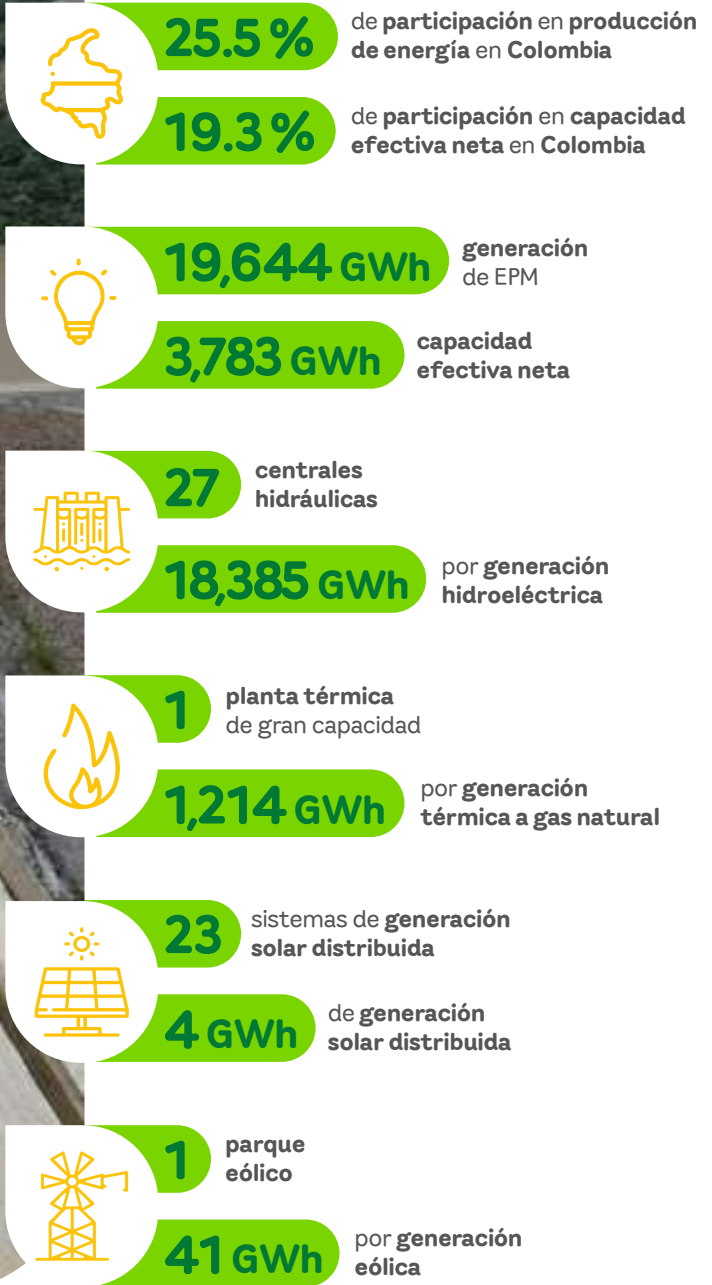
Finalmente, resaltamos la **gestión realizada con los seguros del proyecto** para la renovación de las coberturas de daños materiales que incluyen como zonas aseguradas la presa y el vertedero, entre otros por un valor de USD 200,000,000; así como, la cobertura de responsabilidad civil extracontractual por USD 5,000,000; ambas hasta marzo de 2023 y la cobertura de equipo y maquinaria hasta septiembre de 2023.



# 1.2. Generación y Comercialización de Energía

## Primer agente

en producción de energía en Colombia

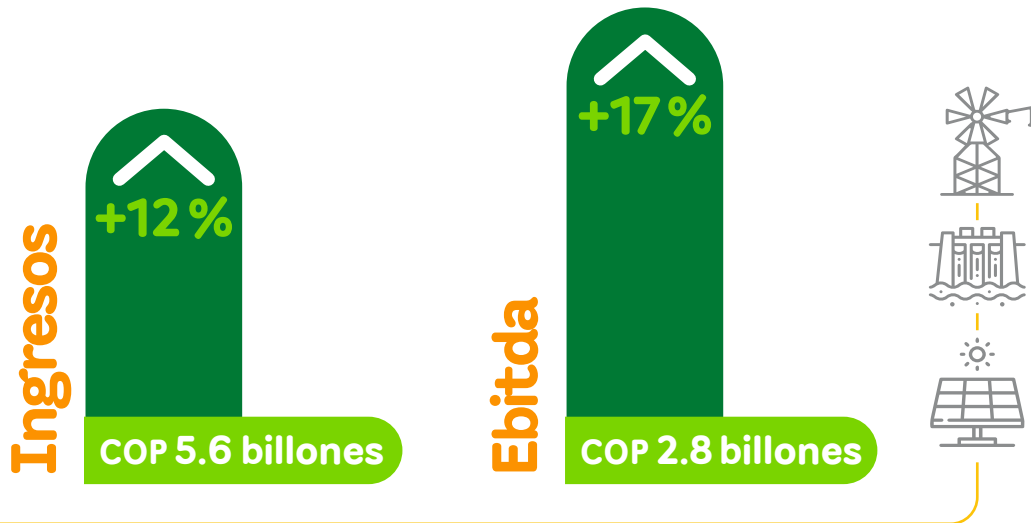




# En cifras...

## Generación y Comercialización de Energía en EPM

**COP 1.9 billones** invertidos en **infraestructura del negocio de Generación y Comercialización de Energía en EPM** para contribuir a la seguridad operacional y a la confiabilidad del sistema.







# Hitos relevantes 2022



1

Como Grupo EPM somos el **primer agente en producción de energía en Colombia**, gracias a la alta disponibilidad de nuestras plantas de generación de energía, a la estrategia comercial del negocio y a los altos aportes hídricos como resultado de los efectos del fenómeno de La Niña.



2



Escanea el código QR

Sumamos a nuestro **parque generador 600 MW** correspondientes a la entrada en operación comercial de las unidades 1 y 2 de la Central Hidroituango, para entregar a los colombianos energía limpia, renovable y de bajo costo.



3

Gestionamos iniciativas del **proyecto Cobertura** como la **instalación de 300 soluciones solares fotovoltaicas a usuarios aislados en zonas no interconectadas** a nivel nacional y en Antioquia; también **implementamos un piloto con 13 familias en Zaragoza**, Antioquia, para validar la aceptación de la propuesta de valor y el desempeño técnico de la solución; y firmamos un acuerdo con la Gobernación de Antioquia para aportar recursos para instalar 180 soluciones entre hogares y escuelas en zonas no interconectadas.





4

Instalamos soluciones de autogeneración solar fotovoltaica de 9,87 MWp, para un acumulado total de 13 MWp en 23 sistemas solares, incluyendo su administración, operación y mantenimiento. **Cerramos el año con 14 proyectos en proceso de montaje** con una capacidad total de 10.23 MWp. De los 17 proyectos que entraron en operación en el 2022 se destacan **cuatro bases de la Fuerza Aérea Colombiana (FAC), seis sedes del Grupo Bios, el SENA** en el departamento del Amazonas y el Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía (**FENOGE**).



5

Escanea el  
código QR

Iniciamos obras para la construcción del proyecto solar **Tepuy**, ubicado en el departamento de Caldas, Colombia; este futuro parque solar permitirá honrar los compromisos adquiridos durante la subasta, a largo plazo, de energías renovables no convencionales.



6

Obtuvimos la **prórroga a las concesiones de aguas para la generación de energía** del complejo hidroeléctrico Guadalupe y la Central Guatapé **por un término de 50 años**, lo que garantiza la continuidad en la operación de las centrales.



7

Recibimos las **licencias ambientales** para los **proyectos Desarrollo hidroeléctrico del río Mina Vieja** y un **parque eólico**, así como, la **modificación de las medidas de manejo ambiental del complejo hidroeléctrico Guadalupe** para la construcción y operación de la alternativa de conducción entre el embalse Miraflores y embalse Troneras y la central menor Coco Hondo.





8

Realizamos acciones alineadas con la **estrategia de Alianzas para el Desarrollo** para contribuir a la sostenibilidad de los territorios y del sector empresarial a través de **proyectos de producción agropecuaria**, con énfasis en el encadenamiento productivo de iniciativas para el mejoramiento de la calidad de vida, fortalecimiento comunitario, educación con énfasis en cultura y deporte, y el cuidado de los recursos naturales, articulados con los ODS con perspectiva 2030.



9

Iniciamos la operación de **cuatro proyectos** que aportan a **gestionar de manera rentable y sostenible la disponibilidad de las centrales de generación de energía existentes en EPM**, mediante la confiabilidad y optimización de sus activos. Estos proyectos son Actualización de estructuras civiles presa Porce II; Modernización y reposición equipos Central Porce II; Modernización y reposición minicentral La Ayurá; y Reposición servicios auxiliares casa de máquinas y captación Central Tasajera.



## Reconocimientos

- ★ **Certificado de calidad en la Norma ISO 9001/2015** para el proceso Producción Energía del negocio Generación de Energía por parte del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).
- ★ **Tercer puesto en el Premio CIER de Innovación** en la categoría de Descentralización, por la propuesta y desarrollo de una solución tecnológica integral e interoperable que permite habilitar los nuevos servicios de energía eléctrica en zonas no interconectadas (ZNI).
- ★ **Premio Xposable - Colsubsidio 2022** al piloto de soluciones solares fotovoltaicas individuales para zonas no interconectadas.





# 1.3. Transmisión de Energía



7.28%

de participación en el mercado de transmisión en Colombia



1,081 km

en el Sistema de Transmisión Nacional (STN)



99.98%

disponibilidad promedio para confiabilidad en Colombia

Las disponibilidades del sistema de transmisión estuvieron **0,15 % por encima de lo esperado**, logro alcanzado mediante el cumplimiento de los planes semestrales de mantenimiento y las demás intervenciones y eventos por fuera de lo planeado, además de la oportuna gestión de las indisponibilidades excluibles.



## En cifras...

### Transmisión de Energía en EPM

**COP 5 mil millones** invertidos en **infraestructura del negocio de Transmisión de Energía en EPM** para transportar la energía que los territorios necesitan y contribuir al fortalecimiento de la infraestructura.



## Hitos relevantes 2022

1

Modernizamos la conexión al sistema de transmisión de la Central Tasajera en EPM, con una inversión de COP 3,000 millones.





2

Actualizamos terminales remotas en subestaciones de transmisión y distribución de energía en EPM por valor de COP 1,200 millones.



3

Obtuvimos **certificación en Gestión de activos bajo la norma ISO 55001**. La firma internacional PMM fue la empresa contratada para el proceso de certificación.



4

Iniciamos **operación parcial del proyecto Modernización Subestación Guadalupe IV**, dicha reposición nos permite cumplir con la vida útil regulatoria de los equipos de potencia y control, además, brinda mayor confiabilidad a la transmisión de la energía generada por la Cadena Guatrón.



## Reconocimientos



Participación en el evento del Consejo Internacional de Grandes Redes Eléctricas (CIGRE) con una ponencia sobre la implementación del **piloto D-FACTS**, tecnología de la que EPM es pionera en su implementación en América Latina y que permite redirigir la energía de las líneas sobrecargadas a los corredores subutilizados, maximizando así el uso de la red existente y optimizando el uso de la infraestructura. En este evento participaron más de 90 países.





# 1.4. Distribución y Comercialización de Energía

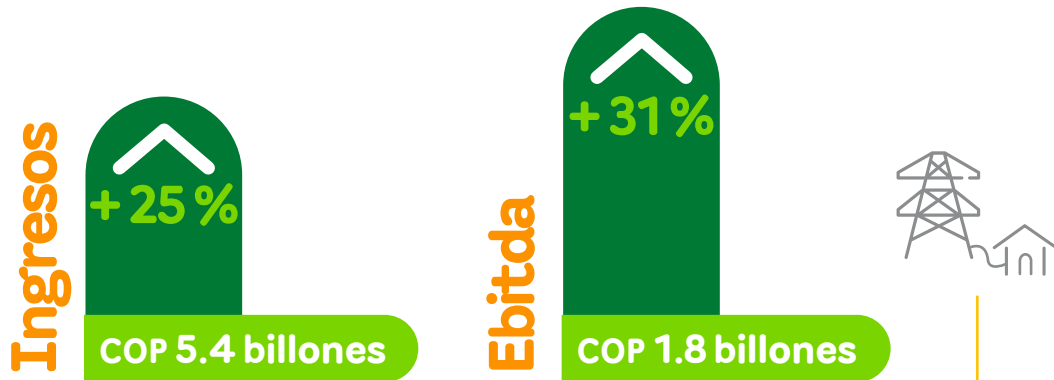




## En cifras...

### Distribución y Comercialización de Energía en EPM

**COP 500,000 millones** invertidos en infraestructura del **negocio de Distribución y Comercialización de Energía en EPM**, para la expansión y reposición de redes y subestaciones, reducción de las pérdidas de energía y mejora de la calidad del servicio para nuestros clientes y usuarios.



La fuerte temporada invernal, presentada desde el 2020 a la fecha, es una de las causas más relevantes que aportan al incumplimiento de los indicadores de frecuencia y duración de las interrupciones del servicio de energía. Esta situación se genera por la caída de árboles que afectan la infraestructura y el acceso a zonas rurales, deslizamientos en las vías que dificultan los tiempos necesarios para los desplazamientos, y el desabastecimiento de materiales.



# Hitos relevantes 2022

1

**Fortalecimos la confiabilidad y disponibilidad energética regional con la Conexión Urabá - Nueva Colonia - Apartadó** para beneficiar 60,092 clientes de Urabá y atender la demanda futura, ante el crecimiento generado por el desarrollo vial y portuario de la región. ✓



*“Es un proyecto muy importante porque le brinda seguridad a la región para la inversión, para la llegada de los puertos y para que no tengamos esos cortes de energía que en algún momento de la historia se presentaron. Así tendremos la seguridad de que los proyectos puedan instalarse en Turbo y de tener garantías en el flujo de seguridad. Sobre todo, para que las inversiones del exterior tengan infraestructura de calidad en la región. La Conexión Urabá - Nueva Colonia - Apartadó es un refuerzo para toda la red eléctrica de la región, es seguridad energética para Urabá.”*

**Felipe Maturana**  
Alcalde de Turbo, Antioquia

2

Obtuvimos la **certificación ISO 55001: 2014** para el sistema de gestión de activos (SGA) de los negocios Transmisión y Distribución Energía de EPM, expedido por la firma auditora PMM Enterprise Certification. ✓

3

Iniciamos la operación de la **ampliación/modernización de las subestaciones Chigorodó, El Limón, San Jerónimo, Valdivia y Cañas Gordas.** ✓

4

Atendimos **cerca de 22,500 pedidos de construcción de redes para electrificación rural**, así como, la instalación de aproximadamente 2,150 transformadores y más de 2,340 km de redes construidas. ✓





5

Iniciamos la operación de **centro regional de control (CRC)** en su nueva sede en la subestación Colombia de EPM. En este espacio se instaló un sistema videowall que apoya y facilita la operación y la visualización de los sistemas, así como, una sala de crisis que permite la visualización de la sala de control para no interrumpir las operaciones.



6

**Concluimos con éxito la segunda fase de FACTS Distribuidos.** Instalamos de manera permanente dichos dispositivos en tres líneas de transmisión del área metropolitana de Medellín, solo está pendiente la declaración de explotación comercial.



7

**Adelantamos la modernización del alumbrado público** con la instalación de 131,171 luminarias en Frontino, Granada, Peñol, Hispania, Liborina, Betulia, Uramita y Medellín, con ingresos por COP 86,000 millones. Específicamente en Medellín instalamos 89,884 luminarias modernizadas, que corresponden al 58 % del total existentes en el distrito. Esta modernización hace parte de los compromisos de EPM en el plan de desarrollo municipal del distrito de Medellín.



8

**Vinculamos 13,434 clientes a Energía prepago EPM,** con un cumplimiento del 88 % frente a la meta del año -15,200-. Esto se generó por el desabastecimiento y las dificultades en la importación de materiales para la construcción de redes, lo cual impactó el cronograma del año. Energía prepago cuenta actualmente con más de 311,000 clientes activos.



*“Me parece un servicio más cómodo porque uno va recargando, que si tiene los cinco mil o diez mil y uno mismo se hace el límite de lo que va consumiendo y así está revisando los consumos. Estoy pendiente de los cargadores, de que los niños no me abran tanto la nevera, del televisor. Es un servicio normal, uno está pendiente de cuántos kilovatios le quedan. Se los recomiendo mucho, es un buen servicio.”*

**Carola Daza**

Cliente 300 mil Energía prepago en San Juan de Urabá



9

**Avanzamos en la movilidad eléctrica con la operación de 18 estaciones verdes para la carga de vehículos eléctricos;** la implementación del corredor verde entre Antioquia y el Eje Cafetero; la instalación de estaciones de carga rápida en La Pintada (EPM), Manizales (CHEC), Pereira (EEP), y Filandia (EDEQ); así como, **la habilitación de 1,121 vehículos eléctricos,** para un acumulado de 3,721.



## Reconocimientos

- ★ **Premio Andesco** a la eficiencia energética al **proyecto Planeación óptima de la distribución.**
- ★ **Reconocimiento CIER de Innovación** por **ganar la etapa de selección nacional con el proyecto Sandbox de cobertura,** en la categoría de Descentralización.
- ★ **Premio a la Eficiencia Energética 2022 del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación (Minciencias)** en los sectores de servicios públicos, industria y comercio, entidades públicas, ESCOS y academia.
- ★ **Premio ÁMBAR a la Investigación y Desarrollo del Sector Eléctrico** en la categoría innovación por parte de la Asociación Colombiana de Distribuidores de Energía Eléctrica (Asocodis).



# 1.5. Distribución y Comercialización de Gas

2do.

distribuidor de gas natural en Colombia



1,422,118

clientes y usuarios



87.35%

universalización del servicio en Antioquia

92

municipios

121

poblaciones



13%

es la participación del mercado en Colombia



88 km

de red de acero

8,658 km

de red de polietileno



17

estaciones de servicio (EDS) marca EPM

25,740

vehículos a gas



24

años de operación en EPM





Durante el año **garantizamos el suministro y la continuidad del servicio de gas** mediante la atención de eventos asociados a la ola invernal y orden público.

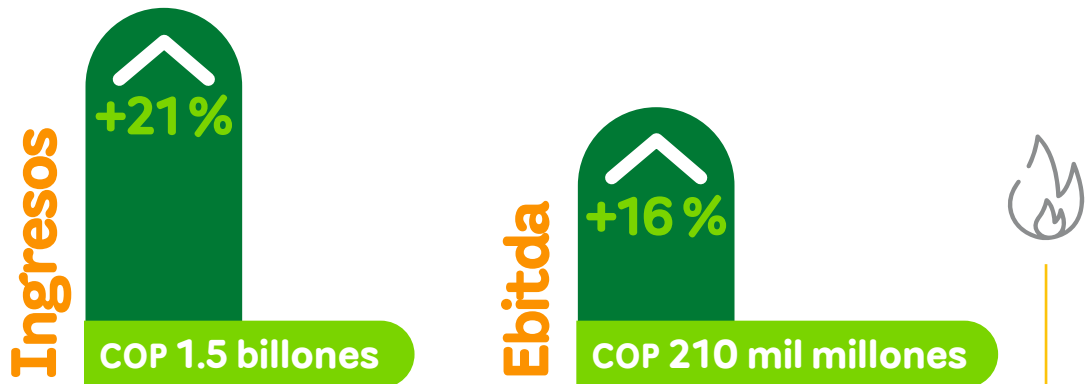
En este sentido, los resultados operativos en los indicadores de calidad en la prestación del servicio estuvieron por encima de los niveles exigidos por la regulación vigente, gracias a las actividades encaminadas al mejoramiento en las comunicaciones, el seguimiento desde el centro de control gas y la capacidad operativa de los contratistas y del personal técnico en campo.



## En cifras...

### Distribución y Comercialización de Gas en EPM

**COP 16 mil millones** invertidos en **infraestructura del negocio de Distribución y Comercialización de Gas en EPM** para activar industrias, comercios, residencias y transporte.






# Hitos relevantes 2022

1

**Ampliamos la cobertura a las familias del corregimiento de El Carmen de la Venta**, del municipio de Liborina, así completamos **121 poblaciones atendidas**.



2

**Llegamos al usuario 1.400.000 del servicio de gas natural de EPM** con la Fundación Hermanos de los Desvalidos, entidad sin ánimo de lucro, que atiende personas en condición de vulnerabilidad.



*“Con el gas natural no solo es más fácil, rápida y segura la preparación de los alimentos en la Fundación; sino que, además hemos obtenido un ahorro en la factura mensual, de un 50% comparado con el uso del gas en cilindro y, ahora lo tenemos siempre disponible.”*

**Hugo Humberto Cifuentes Quintero**  
Director Fundación Hermanos de los Desvalidos de Medellín

3

**Conectamos 58,533 nuevos clientes**, beneficiando a cerca de 180,285 personas con un ahorro cercano al 68 % frente al gas licuado del petróleo (GLP) y 67 % con respecto a la energía.



4

**Conectamos la Universidad Digital al Distrito Térmico** para copar la capacidad de la infraestructura y optimizar su operación. Actualmente, se reciben solicitudes de nuevos proyectos para evaluar opciones de aumento de la capacidad a partir de optimizaciones y posibles expansiones.





5

**Construimos 118,6 km de redes, alcanzando un 163 % de la meta propuesta.** Esto permitió conectar nuevos clientes y garantizar la llegada del gas natural a nuevos sectores de Antioquia.



6

**Somos el primer distribuidor en Colombia en usar tecnología de gas natural licuado (GNL) a microescala con 20 estaciones.** Hemos obtenido ahorros alrededor del 20 % en costos asociados a energía, mantenimiento de equipos y transporte, aumento en autonomía y respaldo, aportando así a la confiabilidad del servicio.



7

**Desarrollamos dos soluciones enfocadas en mejorar la experiencia del cliente y optimizar procesos y disminuir costos y tiempos de atención del servicio de gas natural,** denominadas: autogestión de solicitud de servicio gas y Orquestador de aseguramiento de ingresos, este último para la detección auto habilitada y generación de alertas sobre transacciones que permitan asegurar los ingresos oportunamente.







2



ODS 6

## Agua limpia y saneamiento

Nos inspira el cuidado del agua como elemento que provee vida, estamos comprometidos con la materialización de iniciativas que garanticen su disponibilidad, gestión sostenible y saneamiento en los territorios donde hacemos presencia.

En este sentido, **contribuimos al acceso universal y equitativo al agua potable y al saneamiento básico**, así como, a la **reducción de contaminación de este recurso** mediante el tratamiento de aguas residuales y a la protección de los ecosistemas relacionados con el agua.





## 2.1. Provisión y Comercialización de Agua

2do.

prestador con la mayor cantidad de usuarios en Colombia



1,391,805

clientes y usuarios



98.09%

universalización del servicio en el área metropolitana del Valle de Aburrá y en el Oriente del departamento de Antioquia -Rionegro y El Retiro-



12.8%

participación de EPM en Colombia



13

plantas de potabilización con una capacidad de 15.46 m<sup>3</sup>/s



131

tanques de almacenamiento



4,370 km

de redes acueducto





El agua suministrada por EPM en todos los municipios donde presta el servicio de acueducto **cumple el Índice de riesgo de calidad del agua (IRCA) para consumo humano**, con valores menores al límite del 5 %, adicionalmente, alcanzamos las metas de indicadores operativos como la **continuidad del servicio -99.84 %-**, y el cumplimiento del **índice de color del agua -91.98 %-**.

En términos de eficiencia y optimización del sistema, el nivel de pérdidas de agua se ubica en 5.70 m<sup>3</sup> por usuario facturado, superando la meta estándar regulatoria de 6.0 m<sup>3</sup> por usuario facturado.

En el **Indicador Único Sectorial (IUS)** EPM obtuvo resultados superiores a 90 puntos de 100 en la medición del nivel de riesgo de los servicios de acueducto y alcantarillado, que representan una calificación de **nivel de riesgo bajo**, ratificando el compromiso de la Empresa con sus clientes y usuarios, con la prestación de servicios con calidad, continuidad, cobertura y rigor empresarial.



## En cifras...

### Provisión y Comercialización de Agua en EPM

**COP 458 mil millones** invertidos en **infraestructura del negocio de Provisión y Comercialización de Agua en EPM** para suministrar **agua potable** a las comunidades a partir de criterios de calidad, continuidad y confiabilidad.

Ingresos

+19%

COP 967 mil millones

Ebitda

+22%

COP 476 mil millones







# Hitos relevantes 2022

1



Escanea el  
código QR

**Conectamos 5,390 viviendas al servicio de acueducto y/o alcantarillado con el programa Conexiones por la Vida**, en conjunto con el Distrito de Medellín. Intervenimos 11 barrios o sectores por medio de abastecimiento comunitario y cinco por Habilitación Viviendas (HV), entre otros se beneficiaron poblaciones ubicadas en zonas de difícil gestión de la Ciudad. En total 10,896 viviendas se conectaron gracias a esta iniciativa, desde 2020. Este proyecto hace parte de los compromisos de EPM en el plan de desarrollo municipal del distrito de Medellín.

2

Buscamos garantizar la prestación del servicio de acueducto a más de 500,000 usuarios de forma confiable con el **Programa de Intervención Provisión Aguas (PIPA)**, que considera el rápido crecimiento del Valle de Aburrá -proyectos de expansión y crecimiento vegetativo- y el deterioro de las fuentes hídricas. La iniciativa está compuesta por seis proyectos localizados en: la parte alta del occidente de Medellín en los sectores Pajarito, San Cristóbal y San Javier, entre otros; el sur en el corregimiento San Antonio de Prado en operación desde 2019 y el municipio de Itagüí desde 2021; y el norte en Bello.

3

**Iniciamos operación de la primera fase del proyecto Expansión circuito Yulimar - Tercera salida Manantiales** que favorece a cerca de 16,000 usuarios



4

Beneficiamos a cerca de 84,000 usuarios con la **entrada en operación**, en agosto de 2022, de la infraestructura de la **primera etapa del proyecto Interconexión Caldas – La Estrella**.



5

Iniciamos en julio de 2022 la **operación de la primera fase del proyecto Mejora estructural de tanques de almacenamiento en concreto** para el beneficio de aproximadamente 27,000 usuarios.



6

Realizamos el **servicio de tratamiento de vertimientos no domésticos para 52 clientes no residenciales**, entre nuevos y renegociados, cuando estos superan los límites máximos establecidos por la normatividad vigente, **a través de la iniciativa Agua residual no doméstica (ARND)**, evitando la afectación del proceso realizado por las plantas de tratamiento de aguas residuales. Durante 2022 se realizó la firma de contratos por COP 4,000 millones.



7

Avanzamos en la **modernización de las plantas de potabilización La Ayurá y Manantiales**, que generan el 88 % del agua producida para toda el área de prestación del servicio de EPM. Así aseguramos la continuidad y calidad en el suministro de agua potable para garantizar el servicio en temporadas de verano y ante fenómenos climáticos de sequía como El Niño.



“Se observa cómo con este desarrollo y esta ampliación se va a lograr tener más capacidad para abastecer no solo al municipio de Envigado, sino a los municipios del sur del Valle de Aburrá.”

**Luis Eduardo Taborda Ramírez**  
Subdirector de Planeación Municipio de Envigado





*“La obra desde el punto de vista técnico es impresionante, por el tipo de construcciones, los tanques, la capacidad de ellos y las características de la red. El manejo ambiental me parece muy adecuado a las condiciones del terreno y a la relación con los vecinos.”*

**Juan Mauricio Gómez Herrera**

Funcionario de la Secretaría de Medio Ambiente de Envigado

8

**Finalizamos las obras de reposición y modernización de 21 km de redes de acueducto en el sector de La Iguaná parte baja**, que favorece a habitantes de 24 barrios de Medellín con el disfrute de servicios públicos de calidad.

9

Beneficiamos a 57,000 usuarios de los **municipios de Rionegro y El Retiro** con la **entrada en operación**, desde mayo de 2022, de las obras de la **cuarta etapa del proyecto Valle San Nicolás**.

10

**Iniciamos la operación de los proyectos Separación Circuitos Nutibara - Campestre Etapa 4**, en mayo 2022, y **Modernización y reposición circuitos** América, Ana Díaz, Corazón Alto, Corazón, San Cristóbal, Versalles y Berlín, en octubre 2022; impactando de manera positiva la vida de cerca de 21,000 usuarios.

11

**Modernizamos la planta de potabilización del corregimiento de Palmitas**, convirtiéndose en la **primera de ultrafiltración de EPM 100 % tele comandada**.



12

**Incorporamos una nueva línea de negocio enfocada en la venta de agua a carrotaques, mediante la instalación de dos unidades dispensadoras en la Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) San Fernando y Aguas Claras, con 8,628 m<sup>3</sup> vendidos entre julio y diciembre.**



13

**Suscribimos un convenio con la Universidad Nacional de Colombia para sumar esfuerzos técnicos, económicos y logísticos para desarrollar procesos de investigación en las cuencas abastecedoras de La Fe y Riogrande II, los dos embalses que proporcionan aproximadamente el 88 % del agua que consumen los habitantes del Valle de Aburrá. Esta iniciativa denominada HidroFores (Hidrología Forestal), suma acciones y actores al propósito de EPM en relación con el fortalecimiento de la seguridad hídrica en el Valle de Aburrá y complementa los proyectos de infraestructura desarrollados, con el objetivo de garantizar el abastecimiento de agua potable a la población actual y a la proyectada para los próximos 50 años**



14

**Realizamos gestión como agente especial designado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) en la isla Providencia y Santa Catalina en la empresa P&K, donde logramos cobertura del 100 % en acueducto; pasamos del 5 % al 60 % de continuidad de acueducto con la entrada en operación de dos plantas desalinizadoras; y mejoramos en la calidad del agua para el consumo humano. Adicionalmente, alcanzamos cobertura del 100 % del servicio de aseo.**



*“En los muchos años que llevo viviendo en Providencia no había visto un servicio de acueducto con la calidad de hoy, el agua en mi sector tiene una buena continuidad, ya no tengo que comprar agua de carrotanque cuando estamos en verano y, sobre todo, puedo usarla en la cocina porque es potable.”*

**Francia Elena López Ruiz**  
Usaria del sector de Mountain  
en la isla de Providencia





15

Fuimos designados como **agente especial de la empresa de Servicios Públicos de Santa Marta (Essmar E.S.P.)**, hecho que representa un reconocimiento al buen nombre de EPM y un desafío por mejorar la calidad del servicio a más de 120,000 clientes de acueducto y 110,000 de alcantarillado.



16

Vinculamos **2,399 clientes a la oferta de Agua prepago EPM**, con un cumplimiento del 141 % frente a la meta del año -1,700-. Esta iniciativa empresarial cuenta actualmente con 28,000 clientes activos.



## 2.2. Gestión y Comercialización de Aguas Residuales



1,374,055

clientes y usuarios



96.19%

universalización del servicio en el área metropolitana del Valle de Aburrá y en el Oriente del departamento de Antioquia -Rionegro y El Retiro-



12.8%

participación de EPM en Colombia



5 PTAR

en Antioquia con una capacidad de tratamiento de 7.0125 m3/s



4,899 km

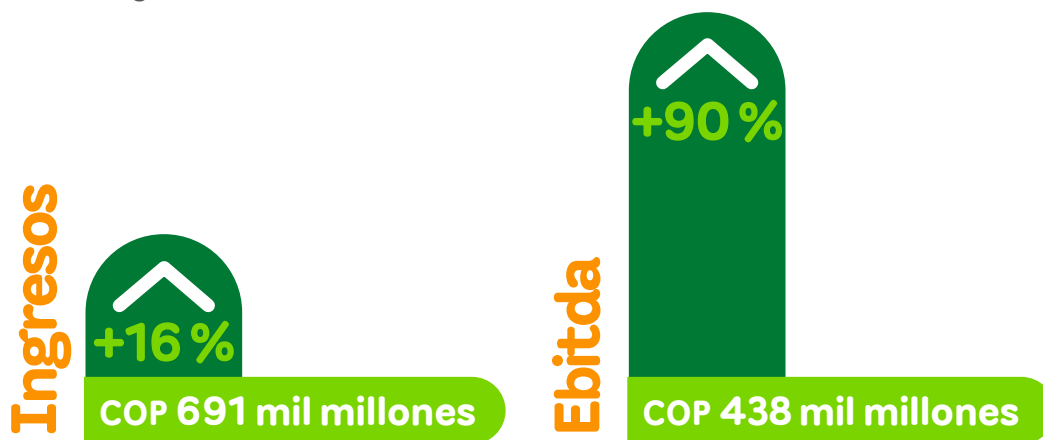
de redes de alcantarillado



# En cifras...

## Gestión y Comercialización de Aguas Residuales en EPM

**COP 226 mil millones** invertimos en el **negocio de Gestión y Comercialización de Aguas Residuales en EPM** para mejorar el ambiente y contribuir a la calidad de vida.



## Hitos relevantes 2022

1

Vinculamos **1,695 viviendas** ubicadas en zonas de difícil gestión al **servicio de alcantarillado**, las cuales solo contaban con acceso a acueducto, **gracias al proyecto Cierre de brecha**. Desde el 2019 vinculamos 7,113 familias, contribuyendo a mejorar su calidad de vida y el cuidado del medio ambiente mediante la eliminación de descargas directas de aguas residuales a los cuerpos de agua y el río. Este proyecto hace parte de los compromisos de EPM en el plan de desarrollo municipal del distrito de Medellín.





2

**Contribuimos a la búsqueda de soluciones para la descontaminación del río Medellín y sus quebradas afluentes con el plan de Saneamiento y manejo de vertimientos del río Aburrá - Medellín**, mediante un servicio de alcantarillado eficaz y eficiente que acumula la recolección de 347 descargas de agua residual a través del desarrollo de los proyectos Interceptor sur, Otras cuencas, Centro parrilla, Cuencas La Iguaná-La García y Cuencas Rodas, Piedras Blancas y El Salado. Durante 2022 se completaron 9 descargas.



3



Escanea el  
código QR

**Repotenciamos los biodigestores de PTAR San Fernando** por primera vez en más de dos décadas de operación continua. Para este reto tuvimos que desocupar los enormes biodigestores para realizar un proceso de inspección estructural y mecánica para la repotenciación de la infraestructura, acciones que garantizan la calidad del tratamiento de agua que se vierte al río Medellín.



4



Escanea el  
código QR

**Finalizamos las obras de reposición y modernización de redes de alcantarillado en el sector de La Iguaná** parte baja para el beneficio de habitantes de 24 barrios de Medellín. Estos 16 km de redes de alcantarillado en óptimas condiciones le permiten a la comunidad continuar disfrutando de servicios públicos de calidad y reducir la descarga de las aguas provenientes de los hogares, industrias y comercios a esta quebrada.





Todas las obras mencionadas anteriormente, permiten consolidar una capacidad de tratamiento de 90.3 %, correspondiente a las aguas residuales recolectadas y tratadas en las PTAR San Fernando y Aguas Claras, contribuyendo al saneamiento del río Medellín.



## Reconocimientos

- ★ El **Banco Interamericano de Desarrollo (BID)** nos reconoció como **la empresa de agua y saneamiento más innovadora de América Latina y el Caribe**, entre 21 empresas participantes, por la implementación de acciones que permiten el acceso al agua y saneamiento para las comunidades. **El proyecto premiado fue Cierre de brecha**, cuyo objetivo es mejorar la calidad de vida y del entorno de comunidades a través de la construcción de alcantarillados no convencionales en zonas de difícil acceso en municipios del Valle de Aburrá.
- ★ En materia de **Gestión de la calidad**, en EPM **obtuvimos la renovación del certificado ISO 9001 por tres años más.**





3



## ODS 12 Producción y Consumos Responsables

Aportamos al desarrollo sostenible de nuestro planeta al **aumentar la eficiencia en el uso de los recursos y al promover modalidades de consumo y producción amigables con el entorno.**

Ideamos y materializamos iniciativas clave que guían nuestra visión de largo plazo del Grupo EPM para aportar al ODS 12.



NO APRO...  
Ordinarios



## 3.1. Residuos sólidos



Nuestro proyecto de crecimiento del negocio de Residuos Sólidos está encaminado a apalancar las actividades de Emvarias Grupo EPM y sus clientes y usuarios; así como, fortalecer a EPM a través de soluciones integrales en el manejo de residuos sólidos, que impacten los diferentes servicios del grupo empresarial, específicamente en la rentabilización del negocio y el crecimiento en el mercado y la incorporación de nuevas líneas de negocio con alianzas estratégicas.





# Hitos relevantes 2022

1

Suscribimos un contrato con la IFC/Banco Mundial para la **elaboración del estudio de factibilidad para la valorización de los residuos de Medellín.**



2

**Iniciamos la operación de la planta de aprovechamiento de residuos, construcción y demolición (RCD)** ubicada en Girardota, Antioquia. Esta es una valiosa solución al cuidado ambiental y reúso a través de la disposición adecuada de residuos de constructores públicos y privados, y su aprovechamiento en productos reciclados y certificados para reusar, contribuyendo y fortaleciendo la economía circular en el sector de la construcción. Este logro lo materializamos gracias a la alianza entre EPM y la empresa Reciclados Industriales de Colombia (RIC), que hace parte del fondo Ventures EPM y de la cual tenemos una participación accionaria del 19.7 %.



Escanea el código QR

Actualmente hay 16,000 m<sup>3</sup> de material almacenado, del cual se ha procesado el 20 % para iniciar venta de agregados reciclados en marzo 2023.



3

**Realizamos asesoría técnica integral en el servicio de aseo en el proyecto Providencia y Santa Catalina** en todas las actividades de prestación del servicio: barrido de vías y áreas públicas; mantenimiento playas; recolección, transporte y disposición final; y corte de césped.





4

**También en el proyecto Providencia y Santa Catalina entregamos el diagnóstico de la situación del relleno sanitario**

para dar alertas, elaborar el anexo técnico base para la contratación de los estudios básicos de ingeniería y diseños preliminares y acompañamiento a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD); así como, para iniciar la contratación de los estudios y diseños definitivos, la estructuración del estudio de mercado para la compra de un camión compactador y la estructuración del anexo técnico de consultoría para el diseño del esquema de aprovechamiento en la isla de Providencia y Santa Catalina, en conjunto con el plan Departamental del agua (PDA), entre otros logros.



5

**Realizamos la entrega del diagnóstico del servicio de aseo en el proyecto en la ciudad de Santa Marta,**

el cual se enfocó en las actividades de interventoría realizadas por la Empresa de Servicios Públicos del Distrito de Santa Marta (ESSMAR) y la prestación del servicio realizada por Aseo Técnico de la Sabana S.A.S. E.S.P (ATESA).



## 3.2. Economía circular

La economía circular exige una mirada crítica frente a los hábitos de producción y consumo imperantes en mundo, que incluso vaya más allá de la visual de los gobiernos y las empresas para trascender a cada individuo. Es necesario romper los paradigmas actuales, cuestionar los márgenes de confort de la sociedad actual, tener altas dosis de innovación para que todo lo que hoy es considerado residuo o sobrante pueda ser incorporado de nuevo, entendiendo la forma como funciona la naturaleza; ser creativos para lograr mayores eficiencias en los procesos; trabajar de manera mancomunada con proveedores y contratistas para minimizar los impactos ambientales en la fase de abastecimiento y; replantear el diseño y la presentación de insumos.





A partir de estos preceptos, **la estrategia de economía circular de EPM fue estructurada durante 2022**, mediante el establecimiento de líneas de acción, priorización de temas y áreas de valor en el marco de los cuales se identifican oportunidades y modelos de negocio, orientados hacia la producción y consumo sostenible y el cierre de ciclos -reincorporación a ciclos productivos-.



12 PRODUCCIÓN  
Y CONSUMO  
RESPONSABLES



### Desde EPM avanzamos en la implementación de algunas iniciativas de economía circular,

que abordan los flujos de energía, agua, materiales y biomasa, como temas clave que guían la visión de largo plazo del grupo empresarial.

**Apartir de estas iniciativas contribuimos al ODS 12 Producción y consumo responsables, con el propósito de desvincular crecimiento económico del deterioro del ambiente**, aumentar la eficiencia en el uso de los recursos y promover modalidades de consumo y producción sostenibles. Precisamente, este es el ODS que se sitúa en el centro de la economía circular.



En un proceso de interconexión plena, **nuestras iniciativas de economía circular contribuyen a diferentes metas del ODS 6 Agua limpia y saneamiento y del ODS 7 Energía asequible y no contaminante.** Es así como, estos tres objetivos están estrechamente ligados a la prestación de los servicios públicos que ofrecemos en la Empresa:



Objetivos

Habilitadores

1 A través de la innovación sobre circularidad

1

Fomentar una cultura de circularidad

2

2 Y alianzas en materia de circularidad con los Grupos de Interés

1

1 Creciendo la oferta de energías limpias

2

2 Mejorando la eficiencia en el uso y aprovechamiento de recursos y materiales

3

3 Protegiendo y optimizando el recurso hídrico

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES




# Hitos relevantes 2022

Avanzamos en la **implementación de algunas iniciativas de economía circular** enfocadas en el fortalecimiento de buenas prácticas **impulsadas desde la innovación en la prestación de los servicios**, a través del **cierre de ciclos productivos** y el **fomento de una cultura** en este tema, para así **facilitar el desarrollo de nuevos modelos de negocio** en una **visión de largo plazo que reconozca la circularidad como elemento fundamental de la sostenibilidad**.



## En el flujo de energía:

**1**

Avanzamos en la **instalación y funcionamiento de paneles solares en EPM** para generación de 541 MWh-año de energía de autoconsumo en infraestructura propia. 

**2**

Adelantamos **ofertas y ventas de energía solar fotovoltaica** a clientes. 

**3**

**Aumentamos el 34.34 % en la participación de energías renovables** en la matriz de generación. 

**4**

**Disminuimos las pérdidas de energía eléctrica** en las redes. 





5

Gestionamos el **autoabastecimiento y aprovechamiento energético** de 7,152 MWh-año en la PTAR San Fernando. ✓

6

**Instalamos aires acondicionados** con refrigerantes de menor potencial de calentamiento global en áreas administrativas y operativas. ✓

7

Reemplazamos flota vehicular a diésel o gasolina por **vehículos eléctricos o a gas natural**. ✓

8

Participamos en **acciones de ciudad para la movilidad sostenible**. ✓

9

Avanzamos en el **proyecto de aprovechamiento del biometano en la PTAR San Fernando**, como gas de origen renovable para su inyección a la red. ✓



“Con el aprovechamiento del biogás que se genera en el proceso de tratamiento de nuestra planta San Fernando, nos proponemos diversificar las fuentes de abastecimiento, aprovechar el gran potencial de energía presente en las aguas residuales e impulsar la economía circular, limpiando e inyectándolo a la red de gas como un energético natural renovable.”

**Luis Guillermo Villada Corrales**  
Gerente Soluciones Gas EPM





## En la línea de materiales y biomasa:

1

Continuamos con **acciones para el aprovechamiento de los biosólidos** en la recuperación de suelos. ✓

2

Aprovechamos **14,410 toneladas de residuos vegetales de tala y poda y residuos orgánicos.** ✓

3

Realizamos **prevención en la generación de residuos.** ✓

4

**Gestionamos 86,566 toneladas de residuos** que llegan a embalses y a rejillas de ingreso de las plantas de tratamiento de aguas. ✓

5

Realizamos **aprovechamiento de algunos residuos especiales y peligrosos.** ✓

6

**Reincorporamos materiales, subproductos o residuos a otros procesos productivos** y la dosificación precisa de productos químicos en la potabilización según la calidad del agua, entre otros. ✓



## En el flujo de agua:

1

Implementamos acciones para la **protección de bosques, la recirculación de agua en plantas de potabilización y la disminución de pérdidas de agua** en las redes de distribución, entre otras.



Todas estas acciones están alineadas con la Estrategia nacional de economía circular, a partir de la lógica de *producir conservando y conservar produciendo*.



# 4

## ODS 9

### Industria, Innovación e infraestructura

Fomentamos el desarrollo de nuevas líneas de negocio, productos nuevos o mejorados y transferencia de tecnologías para optimizar los procesos internos y mejorar los servicios ofrecidos, a través de nuestro modelo de innovación y su conexión con la estrategia corporativa del grupo empresarial.







Realizamos **inversiones en innovación en EPM por COP 68,663 millones**, con el propósito de mejorar nuestros procesos y prestar mejores servicios públicos para los grupos de interés.

## 4.1. Gestión de la Innovación

Durante 2022, con el fin de adaptar la Organización a las nuevas realidades y retos que demanda un entorno en constante cambio, **integramos dos dependencias para conformar la Gerencia Nuevas Soluciones** que busca identificar, formular y ejecutar proyectos para viabilizar, desarrollar e implementar nuevos negocios y líneas de negocio, productos, servicios y capacidades, lo que en **consecuencia contribuye positivamente al cumplimiento de distintos ODS, principalmente el 9 Industria, innovación e infraestructura**, que está directamente relacionado con el portafolio de proyectos y actividades de innovación que ejecutamos en EPM.





# Hitos relevantes 2022

1



**Innovate Grupo EPM**  
*Motivación y conocimiento para transformar vidas*

**Innovate Grupo EPM 2022:** este programa de innovación se ha posicionado en EPM gracias al impacto positivo que ha generado en la visión de la innovación y emprendimiento de distintos públicos de la Empresa, como estudiantes y familias, profesores que sirven como líderes en cada institución educativa, funcionarios de EPM y las filiales participantes, y por supuesto, la misma comunidad.



## Categoría – Descubriendo:

### Innovate Grupo EPM

*Motivación y conocimiento para transformar vidas*



21

instituciones educativas participaron.

6

instituciones educativas privadas.

15

instituciones educativas públicas.



1000

estudiantes participaron.

70

maestros en los municipios de Copacabana, Bello, Medellín, Envigado, Itagúí, Guarne y Marinilla participaron.



“Mi experiencia con Innóvate fue totalmente buena, aprendí muchas cosas importantes como incluir la evolución del ser humano con la parte ecológica y la tecnológica a la vez, cuidando el medio ambiente y el entorno donde nos encontramos.”

**Juan Pablo Hernández Benítez**

Estudiante noveno grado  
Institución Educativa Fernando Vélez  
Bello, Antioquia

## Categoría – Emprendiendo:

### Innóvate Grupo EPM

Motivación y conocimiento para transformar vidas



54

proyectos presentados.

48

proyectos seleccionados en los focos estratégicos economía circular, transformación digital y transformación energética.



102

participantes de 8 empresas del Grupo EPM.



*“Atrévete a innovar, a sacar esos sueños, a dejarlos ver porque hay muchas capacidades en nuestro grupo empresarial. No importa qué tan soñadora sea la idea, empiecen a socializarla, aprovechen espacios como Innóvate para que poco a poco se hagan realidad.”*

**Diana Liseth Chaustre Cárdenas, Néstor Gonzalo Usa Torres y Luis Fernando Uribe Angarita.**

Colaboradores de CENS Grupo EPM / Proyecto CENS COINS

2

**Ventures EPM – Gestión de Fondos de Capital Privado II:** en conjunto con el gestor profesional Axon Partners Group:

- **Analizamos 304 empresas**, de las cuales **profundizamos técnica y estratégicamente con 34**, materializando inversiones en **Uptime Analytics (Colombia)** para potenciar nuevos servicios y soluciones en eficiencia energética y **Seab Power (Inglaterra)** para la gestión y aprovechamiento de residuos sólidos.
- **Participamos con nuestro Fondo de Capital Privado en un fondo español (FCRNTV)** con recursos del Gobierno y de otros inversionistas de ese país, con el cual esperamos lograr inversiones conjuntas por valor de EUR 40 millones y la participación en mínimo 25 empresas a nivel mundial, lo que nos permitirá contar con mayores herramientas para desplegar la estrategia de innovación del Grupo.






## 4.2. Transformación energética

Desde EPM realizamos el mapeo preliminar de la hoja de ruta en los modelos de negocio priorizados de Recursos distribuidos, Almacenamiento, Data energía y Comercialización digital de energía; insumo que nos permitirá iniciar el desarrollo y formulación de casos de negocio y los vehículos de propósito especial (SPV por su sigla en inglés), que sean necesarios para su implementación.

### **Hitos relevantes 2022**

1

Llevamos a cabo el **proyecto piloto de soluciones solares en zonas de difícil gestión**, con duración de seis meses, con la empresa **Kingo Colombia**, que consiste en la **instalación de soluciones solares individuales en la vereda Bocas de Caná del municipio de Zaragoza, Antioquia**, para 13 beneficiarios. De esta manera, validamos el modelo de negocio y el diseño del servicio planteado desde el proyecto Cobertura, para su escalamiento desde lo técnico, social y comercial. 







2

**Desarrollamos el piloto de Comunidad solar en el barrio El Salvador de Medellín** con la participación de EPM, la Universidad EIA y la empresa ERCO Energía en cooperación con la Real Academia de Ingeniería del Reino Unido y la University College London (UCL). En total 24 hogares de nivel socioeconómico medio-bajo (estrato 3) participaron en esta iniciativa que cuenta con recursos energéticos distribuidos, medición inteligente y una plataforma digital de gestión de energía y eficiencia energética, para contar con evidencia basada en la experiencia real.

Por primera vez se revisó con todos los actores involucrados la operación de una comunidad solar con el fin de dar señales a EPM respecto a los aspectos a fortalecer, movilizar o conocer ante el ingreso de nuevas formas de comercialización de energía como las comunidades solares.



*“Hemos aprendido que se puede producir energía amigable con el medio ambiente. Nosotros vamos a ser productores, según hemos entendido, con los paneles. Hemos aprendido a interpretar la factura de un modo digital, o sea estar conectados y con ello estar regulando, estar rebajando consumo a medida que vemos que de pronto nos hemos disparado en algunos gastos, en fin. Vamos a llegar a ver un ahorro y una programación más de nuestro consumo de energía que sería lo primordial, ser planificadores del consumo de nuestros hogares.”*

**Óscar Hernán Posada**

Habitante del barrio  
El Salvador, Medellín

3

**Adelantamos el diseño del servicio Energía como Servicio (EaaS) en buses eléctricos**, con la identificación de más de 20 oportunidades de negocio, que están en proceso de priorización, con criterios de mercado y de competitividad de EPM.



De esta manera, estructuramos dos casos de negocio en EAAS con las Baterías de buses eléctricos y Baterías de respaldo, de los cuales solo el segundo arrojó cifras positivas de tasa interna de retorno (TIR) y valor presente neto (VPN) con valores competitivos.

También culminamos el piloto de buses eléctricos desarrollado con Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA), Metroplús, Metro y Distrito de Medellín, con estudios de la Universidad de Antioquia (UDEA) y de la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB), con resultados muy positivos en cuanto a confiabilidad, eficiencia y ahorros operacionales.



4

**Logramos la patente de la fabricación de celdas solares flexibles nanoestructuradas** con nuevos materiales en Estados Unidos, en conjunto con la UDEA, Sumicol del Grupo Corona y Andercol del Grupo Orbis. Para esta patente obtuvimos cupo de la convocatoria de Innpulsa Colombia Sácale jugo a tu patente, que finalizó en diciembre de 2022.



5

**Contamos con una hoja de ruta del hidrógeno para el Grupo EPM** y avanzamos en la construcción del plan, lo que nos permitirá posicionarnos tanto en el mercado nacional como en el internacional. Paralelamente, trabajamos en la búsqueda de aliados que complementen las capacidades y la puesta en marcha de un proyecto piloto, con el propósito de generar conocimiento en el manejo y operación del hidrógeno.

Trabajamos en una consultoría para el estudio de mercados y desarrollo de modelos de negocios más atractivos para EPM, orientados a la





producción y comercialización de hidrógeno verde con alcance local y de exportaciones en el mercado internacional, de cara a la estrategia de crecimiento definida con la visión de convertirnos en un actor relevante en la nueva industria del hidrógeno.



*“La transición energética, entendida como el camino hacia la descarbonización de la economía a nivel global, representa un enorme desafío para la sociedad actual, toda vez que será necesario sustituir los combustibles fósiles, que actualmente representan cerca del 80 % de las fuentes de energía que utilizamos globalmente, por energías limpias que hoy apenas llegan a un 20 %.*

*En esta misión global por el clima, el hidrógeno verde, producido a partir de energías limpias, se ha venido constituyendo como uno de los pilares fundamentales para la universalización de las energías limpias y la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>. Es por lo anterior que, para el Grupo EPM, con su tradición de más de 60 años como generador de energía limpia, está decidido a convertirse en un jugador relevante a nivel global en la producción y comercialización de hidrógeno verde.”*

**Néstor Raúl Encinales Gallo**

Director Soluciones Hidrógeno EPM

## 4.3. Transformación digital Territorios inteligentes



### Hitos relevantes 2022

1

**Definimos tres modelos de negocio** con su respectivo mínimo producto viable (MPV). Así mismo, **identificamos 56 iniciativas de posibles negocios para EPM**, de las cuales priorizamos: Marketplace de energía,



Fintech, Lealtad con Blockchain, IoT equipamiento, Observatorio de datos, Movilidad – Gestión de flota, Metaverso, Vivienda inteligente y sostenible y Consultoría en territorios inteligentes.

**Algunas son:**

- **Marketplace de energía:** entregamos un primer MPV consistente en el desarrollo de funcionalidad de la plataforma, que se probará y demostrará su hipótesis a partir de enero de 2023.
- **Metaverso:** desarrollamos prueba del concepto con un MVP consistente en la ideación de un espacio de realidad virtual del centro de atención al cliente y la plazoleta principal del Edificio EPM, para realizar procesos, consultas e interacciones con los servicios de atención de Ema y aliados como Somos, FEPEP, entre otros.
- **Vivienda inteligente y sostenible (VISO):** formulamos caso de negocio para la oferta de soluciones inteligentes y sostenibles, que integren nuevas tecnologías para la eficiencia en el uso de los servicios de energía, agua y recolección de residuos mediante los diferentes dispositivos que se pueden conectar para la gestión remota de telemetría, monitoreo y control eficiente del uso de la energía, a través de un equipamiento inteligente.

2

**Realizamos un estudio encaminado a la reestructuración y transformación digital del programa Somos** en cuanto a la generación de nuevos negocios, incremento de su rentabilidad, experiencia al cliente y flexibilidad y eficiencia en el proceso. En 2002 llevamos a cabo el diagnóstico y la propuesta de modificación se desarrollará durante 2023.

**SOMOS**  
Grupo EPM





3

Desde la Gerencia de Tecnología de la Información de EPM desarrollamos **173 soluciones digitales de robótica**, inteligencia artificial, analítica avanzada, internet de las cosas, gemelos digitales, asistentes digitales, blockchain y componentes digitales, de las cuales el 41 % aportaron a la gestión de la Vicepresidencia Comercial (71); 28 % a la Vicepresidencia Suministros y Servicios Compartidos (48) y; 14 % a la Vicepresidencia Ejecutiva Nuevos Negocios, Innovación y Tecnología de Información (25). Gracias al logro de esta meta obtuvimos ahorros y beneficios por valor de COP 210,000 millones, entre el 2021 y 2023.



4

**El programa Trébol tiene bajo su sombrilla tres proyectos: AMI, Redes de Acceso y Redes inteligentes**, con los cuales buscamos modernizar y transformar los procesos productivos de los negocios apalancados en un mayor nivel de automatización, manejo de información, desarrollo de nuevas capacidades y una adecuada incorporación tecnológica, basada en los conceptos Smart Grids, AMI (*por su sigla en inglés infraestructura de medición avanzada*) y Telecomunicaciones.



*“Con la Gerencia Trébol en EPM se avanza en la transformación de los negocios, con la incorporación de soluciones tecnológicas de vanguardia y el desarrollo de nuevas capacidades que nos permitan optimizar la prestación de los servicios públicos para impactar de manera positiva la vida de nuestros usuarios.”*



**Javier Darío  
Fernández Ledesma**  
Gerente Programa Trébol EPM



**Proyecto AMI** (por su sigla en inglés *Advanced Metering Infrastructure*):

Realizamos pruebas controladas de diferentes tecnologías AMI, en el ámbito del **sandbox\***, mediante la gestión de muestras comerciales gratuitas de varios proveedores de AMI, logrando costos evitados por cerca de COP 2,000 millones.

Adicionalmente, producto de un trabajo articulado entre diferentes dependencias de EPM, que directa o indirectamente participaron del sandbox, instalamos en terreno 49 medidores AMI.

Realizamos un estudio de mercado para identificar posibles proveedores de soluciones tecnológicas AMI para el Grupo EPM; así mismo, adelantamos una investigación de mercados con el fin de identificar la percepción de hogares y empresas con relación a AMI y estructuramos tres soluciones de cara al cliente para implementar en el piloto.

**Proyecto Red de Acceso:** adelantamos pruebas para la tecnología RF-MESH en diferentes marcas y con distintos casos de uso, para validar el desempeño de los equipos de comunicación con los medidores de energía. Así mismo, realizamos la planeación y diseños de alto nivel de la red TELCO para el piloto AMI. Avanzamos en la gestión regulatoria ante la Agencia Nacional del Espectro (ANE) y el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MinTIC) a nivel gremial para obtener los recursos de espectro necesarios para el avance en la transformación tecnológica de los negocios y experimentar en todas las tecnologías de acceso definidas para los casos de uso de Redes Inteligentes y AMI.

**Proyecto Redes inteligentes:** logramos la aprobación de la implementación y adecuaciones del centro de gestión de la medida de consumos y la habilitación de casos de uso para redes inteligentes a nivel de **sandbox**, esto nos permitirá gestionar grandes volúmenes de datos e información provenientes de equipos de medida que facilitarán, la toma de decisiones a nivel operativo y comercial. Paralelamente, potencializamos y adecuamos la primera fase del **sandbox** que funciona como plataforma de innovación para el Grupo EPM, en el que desarrollamos nuevos tipos de soluciones estandarizadas para beneficio de la Organización.

\* **Sandbox: entorno de pruebas**



## 4.4. Gestión evento de ciberseguridad

El 12 de diciembre de 2022, afrontamos un incidente de **ciberseguridad** originado por ataque de un *ransomware*, software que bloquea aplicaciones, cifra datos, secuestra y roba información y solicita rescate por la misma.

En EPM desplegamos un plan de contingencia para minimizar los **impactos**, en el que los servicios propios de los negocios de la Empresa como los centros de control de subestaciones, plantas y centrales -entre ellas la Central Hidroituango- no se vieron comprometidos. Sin embargo, el incidente afectó el 30 % de la infraestructura tecnológica de la Compañía.

El principal impacto para nuestros clientes y usuarios se presentó en los servicios de energía y aguas prepago, que se atendieron por contingencia desde el 13 de diciembre. Estas fueron las primeras ofertas restablecidas desde el 14 y 18 de diciembre, respectivamente.



## Hitos relevantes 2022

Ante un evento de esta magnitud, las acciones se dividieron en **tres bloques** centrados en la **detección, contención y restablecimiento**:

1

**Detección:** identificamos el tipo de ataque y activamos todos los mecanismos de defensa. ✓

2

**Contención:** gestionamos y atendimos el incidente priorizando el aislamiento preventivo de la red de los negocios y de la Central Hidroituango, sin presentar afectación por el *ransomware*. De la misma forma y por prevención, aislamos otras infraestructuras de tecnología, lo cual generó indisponibilidad en los servicios corporativos en EPM matriz y en algunas de las filiales del grupo empresarial. ✓



3

**Restablecimiento controlado:** participaron tanto las áreas de tecnología como el resto de las vicepresidencias y filiales del Grupo EPM como muestra de un verdadero trabajo en equipo. Desde el comité de crisis instalado -PADEC- realizamos la gestión y seguimiento diario a las necesidades de cada uno de los negocios y de los procesos internos clave, priorizando y comunicando de manera continua los avances de la recuperación. Con la gestión realizada recuperamos la gran mayoría de los servicios de producción afectados en menos de una semana.



Desde EPM realizamos la debida denuncia de este delito informático ante la Fiscalía General de la Nación y demás entidades del Gobierno.

## Retos y planes

- **Continuamos con la implementación de controles de ciberseguridad** establecidos en el acuerdo de Ciberseguridad 1502 del Consejo Nacional de Operación (CNO), con prioridad para los negocios de EPM. En el caso del negocio de Energía, nos encontramos en el 89 % de cumplimiento y esperamos finalizar dentro de los plazos establecidos en 2023. Así mismo, iniciamos el aseguramiento en los negocios de Agua y Gas, priorizando activos críticos en cada uno de ellos.
- **Fortaleceremos el gobierno de tecnología y la arquitectura de ciberseguridad con alcance de Grupo EPM** para estar aún más preparados en términos de infraestructura y de procesos, personas, cultura y herramientas, con el propósito de fortalecer el monitoreo y la contención de este tipo de incidentes.
- Finalmente, dentro del plan de mejoramiento **implementaremos herramientas de almacenamiento, cifrado y segmentación**, así como, la actualización de algunas aplicaciones críticas en nuestro centro alterno de procesamiento (CAP).





# 5

## ODS 8

### Trabajo decente y crecimiento económico

Brindamos apoyo a las actividades productivas en los territorios donde tenemos presencia al generar empleo decente y apalancar el desarrollo de nuestros proveedores. Estamos comprometidos con la protección de los derechos laborales y la promoción de un entorno de trabajo seguro para todos los trabajadores, tanto en las operaciones propias como en las que se realizan a través de contratistas.







## 5.1. Gente EPM



Colaboradores  
EPM

8,182



1

**Impulsamos la movilidad del talento en EPM con opciones de crecimiento profesional** para los colaboradores a través de **61 ascensos y 192 cambios de cargo** por proceso de selección, con un índice de movilidad interna de 4.52 %.

Así mismo, ingresaron 199 personas nuevas y se retiraron 424 personas, 222 de ellas para disfrutar de su pensión de vejez y las restantes por terminaciones de contrato a término fijo, renunciaciones, pensión de invalidez, entre otros. El índice de rotación en la planta de personal fue de 3.81 %.



2

**Fomentamos procesos de formación, bajo las modalidades presencial y virtual**, con más de 234,610 horas dirigidas a aspectos técnicos y de competencias, logrando una cobertura del 96 % de los colaboradores.





3

**Realizamos inducciones y entrenamientos** acordes con los factores de riesgos y solicitudes normativas, vigilancia epidemiológica en salud, y seguimiento a los contratistas frente al cumplimiento de requisitos legales y los definidos por la Organización en seguridad y salud en el trabajo.

Implementamos algunas medidas aplicadas para el cuidado de la salud mental y física como diagnósticos de condiciones de salud, elaboración de guías tácticas, actualización de planes de emergencia y simulacros de evacuación, formaciones, conversatorios, conferencias, difusión de información psicoeducativa, socialización en medios y visitas a sedes, inspecciones de seguridad, observación del comportamiento seguro, primeros auxilios psicológicos, fortalecimiento de habilidades psicosociales para la vida, entre otras.



4

**Continuamos con la identificación y gestión de los riesgos asociados a colaboradores que desempeñan cargos críticos asociados a seguridad operacional, valorándose** el perfil psicofísico de 164 personas, acompañada de valoración, análisis y formación en competencias de seguridad operacional.

**Realizamos la formación de la cuarta y quinta cohorte en el diplomado de Seguridad operacional**, brindado por la alianza UPB/Más4. También, adelantamos la medición de apropiación de las **prácticas de seguridad operacional en la cultura EPM**, alcanzando un indicador del 96 % y con la participación de 714 de las personas impactadas de los negocios.





## 432 aprendices y estudiantes

universitarios cumplen su proceso de desarrollo profesional con la realización de sus **prácticas en EPM**.

Ejecutamos

## COP 3,486 millones

de presupuesto para el **desarrollo de nuestros colaboradores** a través los cursos desarrollados en la **Universidad EPM**.



## Reconocimientos

- ★ **Premio internacional a Empresa Resiliente** para EPM en los **Latam Resilience Awards 2022**.
- ★ **Octavo lugar en el ranking Merco Talento 2022**, entre las 100 empresas más atractivas para trabajar en Colombia. De esta forma, EPM se mantiene por 13 años consecutivos en el top diez del escalafón general.
- ★ **Certificación Planes de movilidad empresarial sostenible (PEMS) con la estrategia En Bicial trabajo**, por la implementación de acciones orientadas a la movilidad activa como estrategia en la promoción de hábitos y desplazamientos sostenibles entre nuestros colaboradores, otorgada por el Programa Planes de Movilidad Empresarial Sostenible.







## 5.2. Proveedores y contratistas EPM



Desde EPM aportamos también al crecimiento económico de los territorios donde tenemos presencia, a través de la generación de cadenas de valor y el fortalecimiento de nuestra relación con los proveedores que apoyan las operaciones de la Empresa.



**25,031**

empleos externos generados.



**2,187**

contratistas EPM



**6,141**

contratos adjudicados en EPM



**COP 2.3 billones**

en contratos adjudicados en EPM.



**3,953**

contratos adjudicados a proveedores locales en EPM.



**47.12 %**

de la contratación realizada se adjudicó a proveedores locales



**COP 45,152 millones**

en contratos adjudicados a Juntas de Acción Comunal y asociaciones de juntas de acción comunal.





## **Hitos relevantes 2022**

1

Convocamos a las empresas contratistas vinculadas con la Vicepresidencia Agua y Saneamiento a participar de las iniciativas del **programa para la Industrialización del sector aguas**, logrando la formación de 429 personas, de las cuales 42 son mujeres. Así aportamos a la estrategia de equidad de género en labores que tradicionalmente han sido ejecutadas por hombres. Estas iniciativas se realizaron a través de nuestro aliado, el SENA:

- **Cursos de soldadura por termo y electro fusión para tubería de polietileno:** se formaron y certificaron 52 personas de ocho empresas contratistas, incluyendo personal de EPM.
- **Escuela de Destrezas de aguas:** se certificaron 105 personas en la formación de habilidades y destrezas de oficiales y ayudantes en la construcción, operación y mantenimiento de las redes de acueducto y alcantarillado, pertenecientes a nueve empresas contratistas y 47 personas de la comunidad de Granizal de Bello.



“La experiencia más agradable es adquirir conocimientos, debemos ser competitivos en cualquier área de la vida y esta es una oportunidad expedita para ello. Uno se capacita para un empleo y lo más importante queda con el conocimiento y éste lo podemos expandir o transmitir a otras personas. Para aprender nunca es tarde.”

**Gabriel Ángel Bedoya**  
Participante Escuela  
de Destrezas EPM



- **Certificación de Competencias labores:** se certificaron 242 trabajadores de siete empresas contratistas en diversas normas de competencias laborales, dando cumplimiento a la Resolución 0330 de 2017.
- **Curso de lecto escritura:** certificación para 18 personas vinculadas con tres empresas contratistas.

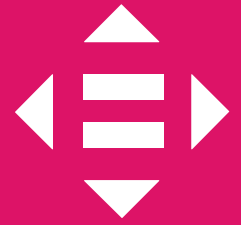
2

**Gestionamos el plan de relacionamiento con Proveedores y contratistas (P&C) de EPM** a través de nueve estrategias que reúnen 23 acciones. También compartimos 57 boletines y comunicados que impactaron a 12,946 P&C y realizamos 33 eventos con una participación aproximada de 1,730 personas.

3

Incentivamos el **desarrollo de espacios de comunicación y sensibilización para fortalecer a los proveedores** en la promoción y respecto de los **derechos humanos** en la cadena de suministro. Para ello, enviamos ocho comunicados relacionados con este tema, entre ellos algunos alusivos a los talleres de formación con la firma ECO consultora internacional inglesa sobre inclusión de género y el programa de desarrollo orientado al cierre de brechas en derechos humanos con la Cámara de Comercio de Bogotá y la Fundación Ideas para la Paz.





6



ODS 10

## Reducción de las desigualdades

Nos mueve brindar oportunidades para **cerrar las brechas existentes y reducir las desigualdades en el entorno laboral**, a través de la consolidación de una **cultura de inclusión y respeto por la diversidad**.







## 6.1. Evolución cultural

En EPM comprendemos la cultura como un proceso vivo, que parte desde las personas y es atravesado por cada una de ellas, donde se construye de manera colaborativa y se va acompañando el proceso de tal manera, que la cultura no es vista como un punto de llegada, sino como un proceso dinámico y siempre en movimiento.

Por ello, a través de la **evolución cultural** propiciamos contextos organizacionales saludables y ágiles que facilitan la capacidad de adaptabilidad de las personas frente a escenarios cambiantes e inciertos, así como, el reconocimiento de su responsabilidad en su forma de actuar y de contribuir al propósito empresarial, en conexión con otros.

El medio principal que apalanca esta evolución es **la conversación** -capital conversacional-, que hace posible la coordinación de acciones a partir del trabajo colaborativo para vivir nuestro propósito y lograr la estrategia organizacional.



## Hitos relevantes 2022

1

**Liderazgo consciente:** más de 1,900 participaciones de líderes en los espacios formativos de la Escuela de Liderazgo y realización del evento Encuentro de Líderes EPM, que congregó a 220 directivos.





2

**Redes colaborativas:** más de 2,440 participaciones de colaboradores de EPM en las Redes colaborativas y más de 2,500 personas respondieron la encuesta del Capital Conversacional.



3

**Diversidad, equidad e inclusión (DEI):** entendemos que la diferencia suma y enriquece las relaciones, en la medida que respetamos y valoramos al otro desde el pensar, el sentir y el actuar:

- Desde 2019 iniciamos el programa de **Inclusión de personas con discapacidad** con **20 personas**, de las cuales, a diciembre 2022, ocho se encuentran vinculadas con contrato a término indefinido.



*“EPM ha sido la empresa que me ha brindado la oportunidad de tener mi primera experiencia laboral y me ha permitido crecer en autonomía, confianza en sí misma y seguridad en mis capacidades. Me siento muy feliz trabajando aquí, ya que he podido aportar significativamente en los equipos donde he podido estar. Esta es una organización que deja a un lado la discapacidad y cree firmemente en que una persona, independiente de su condición, puede brindar una productividad superior.”*

**Yudy Andrea Saldarriaga Toro**

Técnica administrativa Unidad  
Gestión de Aliados Gas EPM

- Promovemos la **equidad de género** con **24 mujeres** que iniciaron su práctica laboral como técnicas en electricidad industrial, en convenio con el SENA.
- Logramos la aprobación por parte de la Junta Directiva de EPM de **20 plazas temporales** para mantener y ampliar la **cobertura del programa de inclusión de personas con discapacidad**. En total se cuenta con **40 plazas aprobadas para el programa**.
- Fortalecimos la mesa de diversidad** como mecanismo de articulación de las prácticas asociadas a DEI, en el marco de la evolución cultural.



Escanea el código QR



4

**Gestión ética:** comprendemos la ética como un eje que atraviesa a toda la Organización, nuestros actos y decisiones se enmarcan en principios y valores que privilegian el propósito que nos une como comunidad empresarial.



5

**Gestión del Cambio:** logramos un cumplimiento del 94 % de los planes de cambio de los proyectos e iniciativas y realización del programa de Formación en adaptabilidad para la Gente EPM, con una participación de más de 600 servidores.



6



**Programa EPM Contigo:** desarrollamos estrategias articuladas a nivel organizacional para la promoción de estilos de vida y trabajo saludable:

- Más de **28,230 participaciones** en charlas, eventos culturales y deportivos.
- Más de **5,200 participaciones en espacios formativos** relacionados con las nuevas formas de trabajo.
- **920 permisos** registrados asociados al programa Tiempo para tu Bienestar.
- **6 encuentros de Café en la Gerencia** con más de 300 asistentes.
- **85 % de satisfacción** con el programa EPM Contigo.





## 6.2. Organización centrada en el cliente



### Hitos relevantes 2022

#### Experiencia de cliente

1

Implementamos con éxito la estrategia de **Experiencias EPM emociones que dejan huella**, con la realización de talleres virtuales de sensibilización y un panel de expertos con la presencia de 400 funcionarios.



2

Construimos la **Guía de experiencia** y desarrollamos y pusimos a disposición de todos los funcionarios de la Organización el **curso virtual de Experiencia de cliente**.



3

Llevamos a cabo el **piloto para el mejoramiento de la experiencia de los clientes** con respuestas de peticiones, quejas y recursos (PQR), logrando comunicaciones más cercanas, claras y concretas.

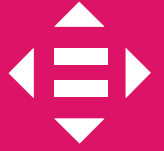


### Hitos relevantes 2022

#### Educación

Desde hace más de 25 años, en EPM contamos con un equipo de profesionales, que desde la Unidad Educación a Clientes y Comunidad





desarrollan procesos de relacionamiento educativo con usuarios de servicios públicos domiciliarios pertenecientes a los grupos de interés Clientes y usuarios y Comunidad. Tejimos relaciones con más de 420 mil personas.

1

**Programa de Cercanía por ti estamos ahí:** hicimos presencia institucional en 47 territorios de todas las subregiones de Antioquia; nos relacionamos con estamentos comunitarios e institucionales de los diferentes territorios; realizamos 123 participaciones en medios de comunicación de radio, televisión y redes sociales de los diferentes territorios; e impactamos 43,500 personas en interacciones directas y 20,800 a través de medios de comunicación.



2

**Cuidamundos EPM:** visitamos 130 instituciones educativas del Bajo Cauca con los Cuidamundos y 47 instituciones en las demás subregiones de Antioquia con sensibilizaciones y concursos de dibujo. Así mismo, impactamos 3,315 estudiantes con el proceso Cuidamundos, 16,000 personas con actividades de sensibilización y 7,000 participantes en concursos.





3

**Cuido el agua cuido la vida:** llegamos a 69 sectores del Valle de Aburrá, formamos 83 líderes, realizamos 27 participaciones en medios de comunicación masiva; convocamos 29 artistas al concurso Ponle Flow al Agua con 4500 interacciones en redes sociales; y beneficiamos finalmente 50,000 personas.



4

**Ambiente para la vida:** realizamos proceso de relacionamiento con 16 municipios para el establecimiento de confianza entre la comunidad y la Empresa; aportamos a la certificación de líderes de cinco municipios por parte de la UDEA en procesos de fortalecimiento comunitario. En total beneficiamos 110,000 personas.



5

**Lectura a tu medida y claridad en la factura:** presentamos el proceso de toma de lectura de consumos con Lectura a tu medida para más de 120,000 clientes de Antioquia. Facilitamos capacitación y explicación sobre conceptos de tarifas y factura para 30,000 clientes adicionales. Beneficiamos en total a 150,000 clientes.



6

**Red de Líderes amigos EPM y encuentros de formación:** realizamos 18 encuentros con la participación de 542 líderes, 300 de ellos de forma permanente para compartir sus experiencias de liderazgo en la Red de líderes amigos. Facilitamos capacitación y explicación sobre conceptos de tarifas y factura para 491 líderes participantes en los encuentros de formación y certificación de líderes en los territorios del programa Por ti estamos Ahí.



## Canales de atención

Nuestros canales de atención han estado disponibles para los clientes y usuarios durante todo el año, incluso en situaciones atípicas como el incidente de ciberseguridad presentado el pasado 12 de diciembre de 2022, haciendo importantes esfuerzos para atender las solicitudes de los clientes con calidad y cumpliendo la normatividad.



# Transacciones en 2022



**1,032,175**

en oficinas de atención al cliente.



**4,661,751**

en canal telefónico.



**305,532**

en canal escrito.



**1,295,246**

en canales digitales a través de Ema.



**2,172,622**

autogestionadas a través del portal web.



**854,324**

en módulos de autogestión ubicados en oficinas.





# Hitos relevantes 2022

1

Continuamos con la **utilización de estrategias para minimizar los tiempos de espera en oficinas**, como la firma digital a través de tabletas, biometría, módulos de asesor en línea y de autoatención. Así mismo, implementamos el envío de la factura a través de WhatsApp con 14,236 usuarios inscritos.



2

Dispusimos **transacciones a través de Ema**, para conocer si el cliente tendrá alguna interrupción del servicio de acueducto, además permite conocer dónde hay disponibilidad de carrotanques para el abastecimiento del líquido.



**SOMOS**  
Grupo EPM

1

Facilitamos un mayor **acercamiento y relacionamiento con los clientes y usuarios a través de créditos, descuentos, experiencias y otras actividades** para su beneficio, contribuyendo al mejoramiento en su calidad de vida más allá de la prestación de los servicios públicos suministrados por EPM.



2

**En 2022 alcanzamos un acumulado de 350,000 familias beneficiadas con el Crédito Somos**, de las cuales en el último año 124,000 realizaron compras de productos y servicios para remodelaciones en su hogar y adquisición de electrodomésticos, gasodomésticos, equipos de cómputo y otros productos para un mejor uso y disfrute de los servicios públicos.







## Alternativas comerciales de pago de la factura:

Con las opciones de pago de la factura, disminuimos los días de suspensión de los servicios públicos domiciliarios en usuarios que presentan dificultad de pago:

### Paga a tu medida

Permite a los clientes y usuarios pagar nuestra factura hasta en cinco cuotas o pagos parciales durante cada mes.

### Pago fraccionado

Sin previa inscripción a esta solución, 235,000 clientes y usuarios realizaron el pago de la factura hasta en tres cuotas.

### Otras alternativas de pago

Como financiaciones, refinanciaciones, reestructuraciones y plazos, gestionamos 315,069 solicitudes, equivalente a COP 31,000 millones, para el beneficio de 26,000 clientes promedio mes, de los cuales un 98 % son residenciales de estratos 1, 2 y 3.

Factura octubre de 2021  
**Contrato 3159091**  
Referente de pago: 840111063-70  
Documento No: 122 8961268  
Cliente: Arquitectura Corporativa Ltda  
Dirección de cobro: CR 43 CL 57-66 (INTERIOR 603)  
Medellín - Antioquia Estrato: 4 Ciclo: 0

Valor total a pagar: **\$178.985**  
Pagar antes de: 25/08/2021

Resumen de facturación

Periodo de consumo: Consumo Del 17 Jun Al 17 Jul  
Días de consumo: 30

Consumos	Valor a pagar
Acueducto: 9 m3	\$ 35.161,98
Alcantarillado: 9 m3	\$ 27.261,72
Energía: 115 kWh	\$ 62.381,75
Gas: 11,1 m3	\$ 26.566,98
Pago a Terceros:	\$ 28.622,11
Ajuste al peso:	\$ 0,49
Aporte Voluntario:	\$ 3.000,00

Este es el aporte voluntario sugerido según la iniciativa del Gobierno Nacional. ¡Tu eras la aportas!

TOTAL a pagar con Aporte Voluntario: **\$181.985**

## Nuevo formato de factura

Implementamos el rediseño de los formatos de factura, a partir de un referenciamiento con otras empresas de servicios públicos a nivel mundial y las señales entregadas por los clientes con las siguientes características: código de colores por servicio que permite una mejor comprensión de los valores facturados, información detallada y de fácil comprensión, letras y textos de mayor tamaño, priorización de los espacios asociados al entendimiento de servicios energía, gas y agua, y mejoras en la distribución y presentación de la información en general.

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO



13 ACCIÓN POR EL CLIMA



15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS



7

ODS compuestos





6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

## 7.1. Modelo de Integración territorial (MIT)

Para la actuación homologada con enfoque territorial, el Grupo EPM definió el **Modelo de Integración Territorial (MIT)** para la gestión sistémica territorial con vocación de largo plazo y conectar los objetivos empresariales con el desarrollo humano sostenible, haciendo pertinentes y coherentes las contribuciones en los procesos de integración local y regional.

### 7.1.1. MIT Bajo Cauca

El **MIT Bajo Cauca** contribuye a la armonía de las relaciones en el territorio mediante el fortalecimiento de las capacidades institucionales y el aporte al mejoramiento de la calidad de vida de la población de los municipios de Valdivia, Tarazá, Cáceres, Caucasia, Nechí, El Bagre y Zaragoza.



## Hitos relevantes 2022

1

### Iniciativa 1 - Cooperar en los espacios interinstitucionales pertinentes y promover alianzas y redes colaborativas

Continuamos fortaleciendo las relaciones, gestión de alianzas de integración territorial e impulso de diferentes acciones, proyectos y alianzas para el desarrollo del territorio por medio de la participación en el Comité Universidad, Empresa, Estado y Sociedad (CUEES) Bajo Cauca; espacio que reúne aproximadamente a 70 instituciones que trabajan por el desarrollo territorial sostenible.







*“Siento que los líderes se fueron muy contentos -de su visita a Hidroituango-, convencidos de que esto nos pertenece a todos los antioqueños y a todos los colombianos. EPM sigue siendo un orgullo y que este proyecto nadie lo va a frenar, y no somos nosotros quienes lo haremos.”*

**Teresa Jaramillo**  
Líderesa de  
Asocomunal Valdivia

2

### Iniciativa 2 - Avanzar en la universalización del servicio de energía

Adelantamos obras de interconexión eléctrica, entre el 2020 y 2022, para conectar más de 4,300 familias al servicio de energía y formalizar convenios con la Gobernación de Antioquia para subsidiar el 70 % de la conexión a usuarios en estrato 1.

A su vez, avanzamos en la estructuración de un acuerdo con la Gobernación de Antioquia para recibir recursos para instalar soluciones individuales solares fotovoltaicas (SISFV) para cerca de 120 viviendas y 65 instituciones educativas en zonas dispersas, durante 2023.



3

### Iniciativa 6 - Contribuir a la protección del recurso hídrico y la biodiversidad

Ejecutamos convenios ambientales en la cuenca media y baja del río Cauca para reproducir seis especies que hacen parte del recurso pesquero y avanzar en temas de diversidad de peces, rutas de migración, áreas de desove, pesca, entre otros.







Esto fue un insumo fundamental para la formulación de los planes de restauración a largo plazo para los ecosistemas ubicados aguas abajo de la presa del proyecto hidroeléctrico Ituango. Adicionalmente, en alianza con la Gobernación de Antioquia aportamos en la restauración de 420 hectáreas próximas a ecosistemas cenagosos .



## 7.2. Recurso hídrico, biodiversidad y cambio climático

### 7.2.1. Gestión integral del recurso hídrico y la biodiversidad

Con la estrategia de Gestión integral del recurso hídrico y la biodiversidad (EGIRHB), desde el Grupo EPM contribuimos de manera

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



13 ACCIÓN POR EL CLIMA



15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



directa, y en alianza con otros actores del territorio, en el reto común de trabajar para la **conservación de la biodiversidad y los ecosistemas, el cuidado del ciclo vital del agua y la seguridad hídrica.**

Como grupo empresarial nos comprometimos con **contribuir al 2025 con la protección de 137,000 hectáreas en las cuencas hidrográficas abastecedoras de nuestros sistemas y embalses,** además de las propias; estas acciones aportan directamente al logro de **los ODS 6 Agua y Saneamiento, 13 Acción por el Clima y 15 Vida y Ecosistemas Terrestres.**





6 AGUA LIMPIA  
Y SANEAMIENTO7 ENERGÍA ASEQUIBLE  
Y NO CONTAMINANTE13 ACCIÓN  
POR EL CLIMA15 VIDA  
DE ECOSISTEMAS  
TERRESTRES**EPM**Contribuyó con la **protección del recurso hídrico y la biodiversidad** en:**8,445 hectáreas.****Acumulado:****95,920 hectáreas**

desde 2016.

Las iniciativas de protección hídrica y biodiversidad las materializamos mediante acciones directas y en alianza con otros actores a través de convenios como EPM-Cuenca Verde, EPM-Cornare, EPM-Corantioquia, EPM-Municipio de Envigado, EPM-Aguas Regionales-Corporura y el convenio EPM-Corporación Parque Arví, en este último gestionamos el Plan integral de manejo forestal de predios de EPM y otros lugares priorizados de las cuencas de las quebradas Piedras Blancas y La Honda.

## 7.2.2. Cambio climático

### Estrategia climática del Grupo EPM

Tenemos la misión de lograr negocios resilientes y carbono eficientes al 2030, así como, alcanzar una operación carbono neutral a partir del año 2025. En este sentido, desde el Grupo EPM buscamos contribuir al compromiso de Colombia en el Acuerdo de París 2015, actualizado en 2020, en el que se busca reducir el 51 % de emisiones de gases efecto invernadero (GEI) a 2030 -año base 2010-.

- **Huella de carbono o inventario de emisiones de GEI:**

Anualmente, en el Grupo determinamos la huella de carbono o inventario de emisiones de GEI, en el 2022 resaltamos la inclusión, por primera vez, en este cálculo de las emisiones de la filial Afinia.

Con el fin de contar con créditos de carbono disponibles, bien sea para fines de compensación de la huella o comercialización de

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



13 ACCIÓN POR EL CLIMA



15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



emisiones externas, **continuamos con la gestión del portafolio de proyectos de reducción de emisiones.** En este sentido:

- Logramos la verificación externa de la reducción de emisiones de GEI del proyecto hidroeléctrico Porce III (2019-2020), obteniendo la certificación de 2,317,748 tCO<sub>2</sub>e reducidas, por parte de ICONTEC.
- Estimamos las emisiones generadas por la operación de las minicentrales hidroeléctricas La Vuelta y La Herradura correspondientes al 2021, así como, las del proyecto hidroeléctrico Porce III, que igualmente fueron verificadas y certificadas externamente.
- Avanzamos en el proceso de renovación, en un segundo período de acreditación, de la Central Hidroeléctrica Porce III.



Generamos ofertas comerciales por un total de

COP 38,800 millones para la compra de los **2,318,257** bonos de carbono disponibles de nuestros proyectos.

Estimamos que los ingresos por estas adjudicaciones sean del orden de

**COP 36,000 millones.**

- **Eficiencia energética:**

Conscientes de la importancia de abordar de manera coordinada todos los asuntos asociados a la eficiencia energética, y de atender los grandes retos y oportunidades que esta representa en el camino hacia la descarbonización, la resiliencia climática, la digitalización y el



6 AGUA LIMPIA  
Y SANEAMIENTO7 ENERGÍA ASEQUIBLE  
Y NO CONTAMINANTE13 ACCIÓN  
POR EL CLIMA15 VIDA  
DE ECOSISTEMAS  
TERRESTRES

desarrollo de nuevos modelos de negocios; **en EPM avanzamos con el desarrollo de ofertas de soluciones de eficiencia energética e iniciativas de transformación digital**, que reflejan mejores rendimientos de la operación de los negocios y la generación de oportunidades para el desarrollo de territorios inteligentes.

**También estudiamos diferentes tecnologías asociadas al almacenamiento de energía** que, en conjunto con las soluciones ya implementadas de generación eólica y solar y la movilidad sostenible, se convierten en modelos de negocio innovadores y con impacto importante para el sector eléctrico, la industria y el transporte en nuestro país y territorios.

Gran parte de las empresas del Grupo EPM avanzaron en sistemas solares, buscando soluciones energéticas limpias para el autoconsumo en sus instalaciones.



Las empresas del negocio de Transmisión y Distribución de Energía continuaron con el desarrollo de iniciativas de reducción de pérdidas de energía y fugas de Hexafluoruro de Azufre (SF6).



**Autoabastecimiento y aprovechamiento energético en las plantas de tratamiento de aguas residuales y plantas de tratamiento de agua potable (PTAR y PTAP):** logramos una autogeneración del 92 % de la energía necesaria para la operación de la PTAR Aguas Claras.

Así mismo, iniciamos las obras civiles para el proyecto de aprovechamiento de biometano de la PTAR San Fernando, como gas natural renovable de la red de distribución de la Empresa a partir del biogás generado.



Escanea el código QR

- **Energías renovables no convencionales:**

Continuamos con la implementación de iniciativas que permiten la diversificación de la canasta energética del EPM y su grupo empresarial. En este sentido, **iniciamos las obras para la construcción del proyecto solar Tepuy, ubicado en el sur del municipio de La Dorada** en el departamento de Caldas, Colombia. Este proyecto permitirá honrar los compromisos adquiridos durante la subasta a largo plazo de energías renovables no convencionales programada por el Gobierno Nacional.



Escanea el código QR

**Las obras alcanzan un avance del 38.5 %** con una inversión de COP 53,849 millones, hemos generado 89 empleos en las obras, 67 de estos para personas de la región. Calculamos que en Tepuy generaremos más de 200 empleos durante toda su construcción. Adelantamos la construcción de la subestación elevadora de tensión, que cuenta con un avance de más del 60 % De acuerdo con las simulaciones realizadas, estimamos que el proyecto tenga una energía media de 214,5 GWh/año, para su primer año.

De otro lado, **obtuvimos la licencia ambiental para el parque eólico en la Guajira EO200i** de 200 MW; radicamos la solicitud de la **licencia ambiental para el proyecto solar fotovoltaico Puerto Wilches** de 15 MW ante la Corporación Autónoma de Santander; **instalamos 10MWp en soluciones distribuidas solares para 17 proyectos y;** avanzamos en los **estudios y trámites para otros proyectos de energías renovables no convencionales (ERNCC)** para el portafolio de EPM.

6 AGUA LIMPIA  
Y SANEAMIENTO7 ENERGÍA ASEQUIBLE  
Y NO CONTAMINANTE13 ACCIÓN  
POR EL CLIMA15 VIDA  
DE ECOSISTEMAS  
TERRESTRES

- **Paneles solares para el autoabastecimiento energético:**

En la modalidad de **venta de energía**, finalizamos la instalación de los sistemas solares del Museo del Agua, Biblioteca EPM y avanzamos en la instalación del sistema solar de la PTAR San Fernando.

Logramos una generación de 654.1 MWh con los sistemas instalados en las sedes de EPM, lo que equivale a 329.66 ton de CO<sub>2</sub> evitadas por año o la siembra de 17,641 árboles, continuando así con las acciones de ahorro y eficiencia energética en los procesos e instalaciones del Grupo EPM.

En la modalidad de **venta de soluciones a otras sedes**, estuvieron en operación el proyecto de Cobertura La 30 (aislado 0.93 kWp + interconectado 10.23 kWp), Descompresora de gas en Chigorodó (5.64 kWp) y Aguas Regionales en Urabá (44.64 kWp), para un total de 61.44 kWp instalados.

- **Programa Calidad del aire:**

Desde EPM mantenemos nuestro **compromiso con el mejoramiento de la calidad del aire**, mediante la implementación de iniciativas que contribuyen a su mejoramiento y el fortalecimiento interinstitucional con el Distrito de Medellín -Pacto por la calidad del aire-, el acuerdo Naturgas-AMVA-EPM y las agendas conjuntas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial, Transporte y Hacienda.





**6** AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



**7** ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



**13** ACCIÓN POR EL CLIMA



**15** VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



De esta manera, continuamos con el desarrollo de las iniciativas de **movilidad sostenible**, que incluyen soluciones de **gas natural vehicular (GNV)**, **movilidad eléctrica** y el **plan empresarial de movilidad sostenible (PEMS)**.



*“En Operar Colombia trabajamos decididamente por la sostenibilidad de nuestros servicios logísticos, por ello, contribuimos a mitigar el calentamiento global y a mejorar la calidad del aire, a través de la incorporación de vehículos de bajas o cero emisiones a nuestra flota de transporte.”*

**Iván Darío Mantilla**  
Gerente general Operar Colombia y cliente de Gas EPM



# Hitos relevantes 2022

## Movilidad eléctrica

**1**

Al cierre de 2022 se encuentran en Antioquia **3,721 vehículos, entre 100 % eléctricos e híbridos enchufables**. De estos, 1,912 corresponden a usuarios de la oferta de carga pública de EPM.





**6** AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



**7** ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



**13** ACCIÓN POR EL CLIMA



**15** VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



**2** Inauguramos un punto de carga rápida del municipio La Pintada, que permite la conexión de Medellín con Manizales, Armenia y Pereira. ✓

**3** Avanzamos en las adecuaciones para habilitar los corredores viales de Medellín - Bucaramanga - ciudades de la Costa Atlántica. ✓

**epm** **Hitos relevantes 2022**  
**Movilidad a gas natural**



Escanea el código QR

**1** Gestionamos y desarrollamos **10 proyectos que totalizan la importación de 103 vehículos** dedicados a gas. Las empresas participantes de esta iniciativa fueron Ditransa, Caritrans, Colanta, The Green Garden, Huevos Kike's, Transurcar, Transportes Lógico, Emvarias, Alion y JLT Transportes. ✓

**2** Logramos **1,308 bonos**, entregando COP 2,800 millones de beneficios; a esto se le suman COP 83 millones en bonos a dedicados. ✓





**3** Facilitamos la **financiación de la instalación de equipos de GNV** a través de talleres de conversión, en los que el programa Somos solucionó la instalación a través de la tarjeta. ✓

**4** Se presentó un **incremento cercano al 6 % del parque automotor de vehículos dedicados a gas natural**, pasando de 659 unidades a cierre de 2021, a 700 unidades a cierre de 2022. ✓



## Hitos relevantes 2022

### Plan de Movilidad Empresarial Sostenible (PEMS)

**1** Mantuvimos **cinco horarios flexibles escalonados** para la Gente EPM. ✓

**2** Continuamos con el **programa En bici al trabajo** en el que 640 trabajadores reportan sus viajes en la APP disponible. ✓

Con dichas acciones cumplimos con la meta de implementar el PEMS y promover una cultura limpia de transporte.



## 7.3. Alumbrado Navideño EPM

El Alumbrado Navideño de EPM cumplió 55 años representando tradiciones, costumbres, flora y fauna de Colombia. **En el 2022 se inspiró en ENCANTO de Walt Disney Animation Studios**, película que celebra la cultura colombiana y posiciona a nuestro país como un referente en biodiversidad y riqueza cultural. Esta temática reforzó la capacidad de internacionalización de nuestros alumbrados, que cada año impulsan el turismo y comercio durante la época navideña.



Escanea el código QR







**10 millones**

de bombillas LED.



**32 mil**

figuras tejidas a mano.



**750 kilómetros**

de manguera luminosa con tecnología LED.



**7 toneladas**

de papel metalizado de diferentes colores.



**210 toneladas**

de hierro.



**1.8 kilómetros**

de extensión del nodo central del río Medellín, de nuevo desde el puente de Guayaquil hasta el Edificio EPM.



**COP 21,000 millones**

de inversión total.



**10 años**

cumplió el concurso Encendamos la Alegría.



**26 municipios**

**2 corregimientos de Antioquia**

disfrutaron de los rituales de encendido de los Alumbrados Navideños.



Más de **200,000**

turistas visitaron los Alumbrados EPM, entre el 1 de diciembre de 2022 y el 10 de enero de 2023.

**41.1%**

se incrementó la cantidad de visitantes, con respecto a 2021.



**USD 36.9 millones**

fue la derrama económica generada por los Alumbrados Navideños.



**360**

empleos directos.



**980**

empleos indirectos entre los que se encuentran los venteros ambulantes.



“Esto ha sido el ‘boom’ para la gente porque esperaban ver el río Medellín alumbrado, esto es lo mejor que puede tener la Ciudad. Le doy muchas gracias a EPM por lo que nos están brindando a todos.”

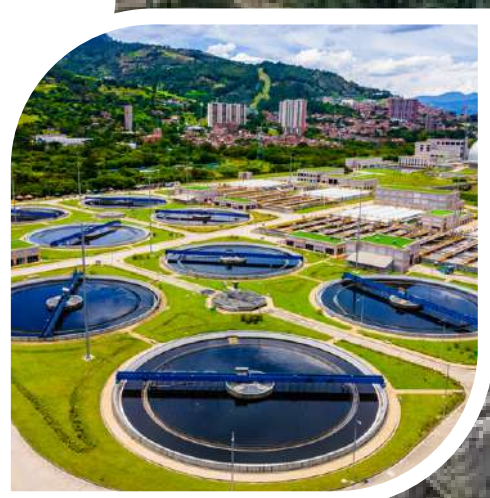
**Yaneth Huila**

Ventera ambulante beneficiada con Alumbrados Navideños EPM



8

Desempeño  
financiero  
**EPM**



**epm**® **Desempeño financiero**



+20%

COP 13.5 billones

Ingresos

+25%

COP 5.7 billones

Ebitda

+20%

COP 3.2 billones

Inversiones en infraestructura

+32%

COP 1.8 billones

Transferencias al Distrito de Medellín

Los resultados financieros de EPM se dan en un escenario macroeconómico caracterizado por la tendencia creciente del índice de Precios al Consumidor (IPC) e Índice de Precios al Productor (IPP), generando un impacto importante en los costos operativos, en la inversión en infraestructura y una mayor indexación de algunos rubros y servicios regulados.



# Hitos relevantes 2022

1

**Entrada en operación de las unidades generadoras 1 y 2 del proyecto hidroeléctrico Ituango**, al cumplir con los requerimientos exigidos por XM (administradores del mercado eléctrico) y el CON (Consejo Nacional de Operación del Sector Eléctrico), quedando disponibles para la generación comercial.



2

**Firmamos en diciembre de 2022 nuestra primera línea de crédito sostenible por USD 700 millones con la banca comercial internacional**, lo que nos consolida como uno de los corporativos colombianos de propiedad pública líder en desarrollar una operación de crédito público con criterios de sostenibilidad.



3

Se refleja en los estados financieros de EPM un **deterioro de la inversión estimado en COP 1 billón al cierre del año 2022**, ocasionados por los riesgos asociados al sector de telecomunicaciones a través de la empresa UNE.




4

**Retribuimos al país COP 1.3 billones** por concepto de impuestos, tasas y contribuciones.



5

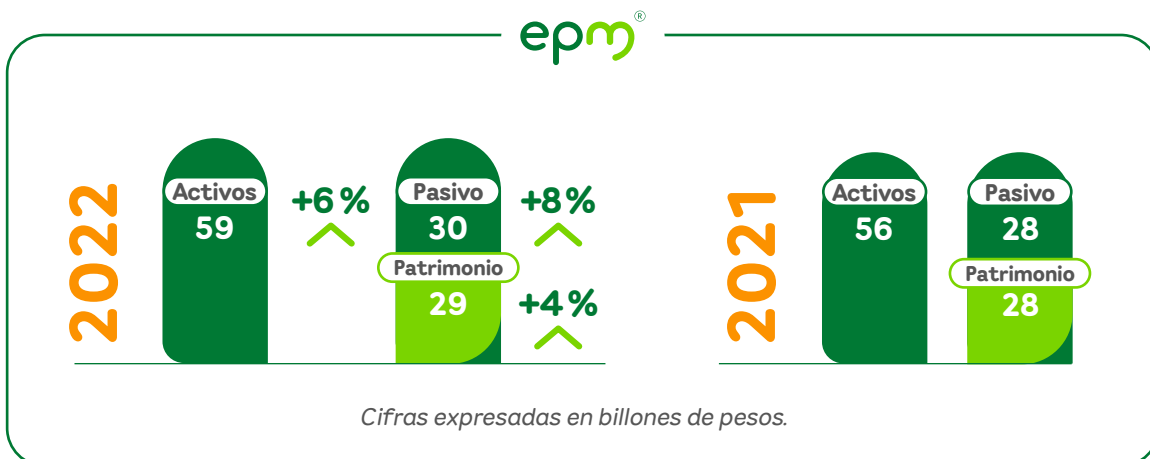
El valor en libros de las **inversiones de portafolio** en empresas controladas y no controladas **ascendió a los COP 15.7 billones**, al cierre de 2022. 

## Resultados financieros

Al cierre de 2022 alcanzamos **ingresos por COP 13.5 billones**, un **ebitda de COP 5.7 billones** y un **resultado neto del ejercicio de COP 3 billones**.

Nuestros **resultados operacionales en los diferentes negocios** registraron crecimientos en ingresos y en los componentes de costos y gastos, estos últimos en una proporción inferior a los ingresos. Este comportamiento, responde a las estrategias de control costos y gastos, fundamentales en épocas de alta incertidumbre y volatilidad.

El **resultado neto de EPM** matriz fue de COP 3 billones, un 10 % inferior al año anterior, la cual incluye el resultado de las subsidiarias a través del método de participación patrimonial por COP 1.6 billones, lo que significa que nuestras filiales aportaron el 53 % a la utilidad de la EPM matriz. La disminución de los resultados de la matriz obedece a la actualización del valor de la inversión en telecomunicaciones (UNE), debido a las tendencias de la industria, las dinámicas competitivas, nuevos modelos de negocio y la renovación del espectro.





Los **activos totales ascendieron a COP 59 billones, patrimonio en COP 29 billones y pasivos COP 30 billones**, cifras que frente a diciembre del año anterior presentaron crecimientos del 6 % para el total de activos y del 8 % y 4 % para el pasivo y patrimonio, respectivamente.

El **crecimiento de los activos** se presentó por el aumento en la propiedad planta y equipo debido a las adiciones de las construcciones en curso, principalmente la de la Central Hidroeléctrica Ituango y en inversiones en subsidiarias por efecto de la aplicación del método de participación, en especial de las empresas Afinia, DECA, CHEC, ESSA, CENS, Aguas Nacionales, PDG y EDEQ.

El **crecimiento presentado en el pasivo** estuvo relacionado con las gestiones de financiación de las necesidades requeridas para el año 2022, así como, un fondeo parcial del año 2023. Los desembolsos de créditos ascendieron a COP 1.7 billones, destacándose la firma de la primeralínea de créditos sostenible por USD 700 millones con la banca comercial internacional a través de un grupo de cuatro bancos: BBVA, BNP Paribas, Bank of Nova Scotia (Scotiabank) y SMBC. Este tipo de créditos vinculados directamente a la sostenibilidad tienen como objetivo facilitar y apoyar la actividad económica y el crecimiento ambiental y socialmente sostenible de las empresas. Para ello, las entidades financieras otorgan recursos

de financiación que tendrán un beneficio en el costo financiero, sujeto al cumplimiento de los objetivos acordados con las organizaciones que acceden al crédito.

Como resultado de la gestión del riesgo cambiario mediante coberturas naturales, contables y financieras, durante todo el año 2022 la exposición neta cambiaria se mantuvo estable, existiendo prácticamente una paridad entre los activos y pasivos en dólares, por lo anterior, no se presentó impacto material sobre los resultados financieros, considerando que la devaluación acumulada durante el año ascendió a 21 %.

De otro lado durante el año 2022 se habilitaron dos nuevas contrapartes para la potencial negociación de derivados financieros; con lo que la Empresa acumula un total de 13 contrapartes activas, con la posibilidad de acceder a precios más competitivos al momento de cotizar en firme instrumentos financieros derivados para mitigar los riesgos de mercado asociados a la deuda externa denominada en dólares.

En **EPM** mantuvimos la práctica de informar oportunamente a las calificadoras de riesgo crediticio sobre los hechos relevantes de la Organización, con el propósito de brindarles de forma transparente los elementos necesarios para su toma de decisiones. Fitch Ratings ubicó la calificación de riesgo de EPM en “BB+” en escala internacional como consecuencia de los ajustes en las calificaciones de la República de Colombia y del Municipio de Medellín; y “AAA” en escala nacional, ambas en observación negativa. Por su parte, Moody’s mantuvo la calificación internacional en nivel “Baa3” con perspectiva negativa, en grado de inversión internacional.

**Mantuvimos nuestras prácticas de transparencia ante los mercados financieros nacionales e internacionales**, cumpliendo con la oportuna entrega de la información actualizada de la Empresa. Algunas iniciativas destacables en el relacionamiento con este grupo de interés son: las teleconferencias de entrega de resultados financieros trimestrales -cuatro al año en español e inglés-, el Encuentro anual de Inversionistas, el portal web para inversionistas -*versión español e inglés*- y la atención permanente a inversionistas locales e internacionales a través de los diferentes canales.



Adicionalmente, **logramos nuevamente, el reconocimiento IR (Investor Relations) por parte de la Bolsa de Valores de Colombia**, gracias a la adopción voluntaria de las mejores prácticas en materia de revelación y relación con inversionistas.

## Transferencias al Distrito de Medellín

En el 2022, desde EPM entregamos al Distrito de Medellín **transferencias por COP 1.8 billones**, de este monto, COP 1 billón fue a título de ordinarias, correspondientes al 30 % de las utilidades del año 2021 y el 25 % restante corresponde a transferencias extraordinarias.



*Cifras expresadas en billones de pesos.*



9

Retos  
2023





# Retos 2023



La actual vigencia nos propone importantes **retos para la materialización de nuestros focos estratégicos de gestión**, cumplir estas iniciativas nos permitirá continuar contribuyendo a la armonía de la vida para un mundo mejor al generar beneficios para los grupos de interés:



Entrada en operación de las **unidades 3 y 4 de la Central Hidroituango**.

Puesta en **funcionamiento del parque solar Tepuy**.

**Mejora de la capacidad de gestión de proyectos** para una adecuada ejecución del plan de inversiones en infraestructura, cumpliendo con los criterios de costo, tiempo y desempeño de los proyectos.

Avance en la ejecución del **piloto de hidrógeno**.

**Implementación de acciones del programa Sendas de productividad** para incrementar eficiencias en costos y gastos en las áreas organizacionales, con el propósito de incrementar valor para los grupos de interés.

# Verificación Externa

Consulte el certificado de la verificación externa de las cifras del Informe de Gestión de EPM del 2022 que hacen parte del Informe de Sostenibilidad EPM 2022 en: [Informe de revisión independiente](#).

Las cifras financieras que a continuación se relacionan fueron objeto de verificación externa por Deloitte, mediante su auditoría de los Estados financieros de EPM. Los informes de los auditores independientes se encuentran disponibles en: [Certificaciones EPM](#).

Información financiera	Dato objeto de verificación	Aseveración reportada	Página
Desempeño Financiero	Ingresos	Al cierre de 2022 alcanzamos <b>ingresos por COP 13.5 billones</b>	109
	Activos	Los <b>activos totales ascendieron a COP 59 billones</b>	110
	Pasivos	<b>Pasivos COP 30 billones</b>	110
	Patrimonio	<b>Patrimonio en COP 29 billones</b>	110
	Resultado del periodo Grupo EPM	El <b>resultado neto de EPM</b> matriz fue de COP 3 billones, un 10 % inferior al año anterior	109

