

Informe de Sostenibilidad 2020



Trabajando con la gente y sus territorios

seguimos construyendo historias de progreso

Grupo·epm



Gestión sostenible

Grupo·epm

The background is a vibrant green with a fine, grid-like texture. It features several large, detailed green leaves, some showing signs of aging or damage. Overlaid on this are several thin, curved lines in yellow and white, some ending in arrowheads, suggesting a circular or cyclical process. In the lower portion of the image, there is a faint, repeating pattern of white icons representing various concepts like technology, nature, and industry.

Asuntos complementarios

Grupo·epm

Informe de Sostenibilidad 2020

02

Gestión sostenible

Contenido

● Ciudadanía corporativa _____	5
Alumbrado navideño _____	8
Eventos y patrocinios _____	13
Fundación EPM _____	19
Proyectos de ciudad _____	23
● Gestión de la innovación _____	27
Empresa altamente innovadora _____	36
Recursos distribuidos _____	40
Servicios de ciudad inteligente y movilidad sostenible _____	44
Plataformas de negocio y servicios del futuro _____	48
● Entorno de trabajo _____	52
Bienestar laboral y beneficios _____	58
Calidad de vida _____	66
Desempeño laboral _____	70
Formación y desarrollo _____	74
Jubilados y pensionados _____	80
Organizaciones sindicales _____	84
Planta de empleados _____	89
Seguridad y salud en el trabajo _____	98
Selección de personal _____	104
● Gestión social y ambiental en proyectos _____	108
Programa Aldeas _____	119
Proyectos Intermedios _____	123
<u>Proyecto hidroeléctrico Ituango</u>	
● Producción y consumo sostenible _____	128
Consumo de energía _____	136
Gestión de residuos _____	149
Otros consumos y prácticas eficientes _____	163

Grupo·epm



The background features a light gray grid pattern. Several green leaves of various sizes and orientations are scattered across the page. Some leaves are in sharp focus, while others are blurred. There are also several white and green geometric shapes, including triangles and circles, scattered throughout the design.

Ciudadanía corporativa



Ciudadanía corporativa

El modelo de responsabilidad social del Grupo EPM promueve acciones directamente relacionadas con su papel de prestador de servicios públicos. Así mismo, de manera directa o a través de la Fundación EPM realiza acciones que responden a las necesidades de las comunidades que habitan las áreas en las que está inmerso: inversión social, programas y aportes a las políticas públicas orientadas a fortalecer la ciudadanía corporativa. De esta manera, la Organización promueve en las comunidades el desarrollo sostenible, la inclusión y participación, así como las actividades económicas, el acceso a la información y a las oportunidades culturales, educativas, sociales, laborales y económicas.

Grupos de interés asociados

- Comunidad
- Estado
- Dueño
- Socios

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

- 203 - 1** Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados.
- 203 - 2** Impactos económicos indirectos significativos.

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín - EPM
Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC
Electrificadora de Santander - ESSA
Empresa de Energía del Quindío - EDEQ
Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS
Empresas Varias de Medellín - Emvarias
Aguas Regionales EPM
Aguas Nacionales EPM
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño
Aguas de Malambo
Aguas de Antofagasta - Adasa
Empresa Eléctrica de Guatemala - Eegsa
Elektra Noreste - ENSA

Geografía

Colombia – Antioquia
Colombia – Caldas
Colombia – Quindío
Colombia – Risaralda
Colombia – Santander
Colombia - Norte de Santander
Colombia - Malambo, Atlántico
Chile
Guatemala
Panamá

Negocios

Agua
Saneamiento
Energía eléctrica
Gas

The background features several green leaves of various sizes and orientations, some appearing to be part of a circular arrangement. There are also several white and green triangles scattered throughout the scene. A large, faint white circle is centered behind the text.

Alumbrado navideño

Alumbrado Navideño

Iluminar la temporada decembrina es una apuesta que el Grupo EPM reafirma cada año para contribuir a la construcción de la cultura ciudadana, el encuentro familiar, la promoción de los valores, la preservación de las tradiciones de la comunidad, así como la apropiación y el disfrute del espacio público. El proyecto Alumbrado Navideño, que en 2020 se denominó *La magia de Colombia ilumina la Navidad*, fue un reconocimiento a la diversidad cultural y ambiental del país, hecho posible gracias al trabajo de 270 personas, entre artesanos, soldadores, ingenieros, arquitectos y diseñadores; de ellos hubo 135 artesanos: 100 madres cabeza de familia y 35 soldadores y ayudantes.

Un recorrido por los principales destinos turísticos colombianos, a través de sus regiones, llevó a sus visitantes a vivir un viaje de fantasía y color por la diversidad cultural, celebraciones, tradiciones, fauna, flora y por los pueblos que son patrimonio cultural y arquitectónico nacional. En distintos puntos emblemáticos de la ciudad de Medellín, como el Parque Norte, Parques del Río, avenidas principales, calles y parques barriales, la gente pudo disfrutar e interactuar con el Alumbrado Navideño, con todas las medidas de bioseguridad definidas para tiempos de pandemia.

Para recrear *La magia de Colombia ilumina la Navidad* se instalaron 30,500 figuras tejidas a mano, por madres cabeza de familia, con siete toneladas de papel metalizado. Además de 28 millones de bombillas LED, 830 kilómetros de manguera luminosa LED, 7,000 metros de manguera luminosa neón, 169 proyectores de luz de 1,000 vatios, 250 proyectores LED RGB, 450 tubos LED y 250 metros de cintas LED RGB.

Y para el resto de los municipios de Antioquia se desarrolló, por octava vez, el concurso *Encendamos la Alegría*, con 13 municipios y un corregimiento que fueron los ganadores del diseño, construcción, montaje, mantenimiento y retiro del Alumbrado Navideño: Alejandría, Angelópolis, Arboletes, Betulia, Caramanta, Cocorná, Copacabana, Dabeiba, Liborina, Puerto Berrío, Sabanalarga, Santo Domingo, Valdivia y el corregimiento de Puerto Valdivia.

Gestión en 2020



El Grupo EPM hizo un esfuerzo en medio de la pandemia y las condiciones del confinamiento, para habilitar en Colombia, el Alumbrado Navideño, como una motivación a la esperanza, alegría, unión familiar y solidaridad, para mantener vivas las tradiciones decembrinas.

Por primera vez, y de manera voluntaria, el concurso *Encendamos la Alegría* premió a un corregimiento: Puerto Valdivia, que, sumado a los 13 municipios ganadores, fueron protagonistas en la Navidad antioqueña con alumbrados que rindieron homenaje a sus riquezas y tradiciones culturales; y a su vez, impulsaron la economía, el empleo y el turismo en dichas poblaciones.



En las empresas del Grupo EPM en Colombia:

- **CENS** encendió el Alumbrado Navideño en 5 municipios de Norte de Santander: Cúcuta, Pamplona, Ocaña, Tibú y Aguachica, lugares en los que se concentra la mayor cantidad de usuarios de su área de influencia. La iluminación, que se caracterizó por personajes y objetos que marcaron el rumbo del 2020 en el mundo, como policías, enfermeras, sacerdotes, y también deportes y figuras tradicionales de la Navidad, se instaló en lugares que permitieron la libre circulación de las personas. La filial, en coordinación con las administraciones municipales, realizó campañas comunicacionales y pedagógicas para promover en los ciudadanos el disfrute de las festividades decembrinas con autocuidado y acatamiento de las medidas de bioseguridad.
- **CHEC**: se vinculó a la iniciativa del Alumbrado Navideño liderado por la Alcaldía de Manizales, con la iluminación de dos puntos de la capital caldense: glorieta de San Rafael y Torre de El Cable. Se instalaron 262 figuras alusivas a la navidad tradicional, que fueron valoradas positivamente por los visitantes. Para el diseño, producción e instalación de estas figuras se generaron 40 empleos directos, con una inversión de COP 388 millones. Adicional al Alumbrado, CHEC realizó por primera vez las caravanas de color, una iniciativa que recorrió 26 barrios y 6 comunas de Manizales, así como los municipios de Dosquebradas y Chinchiná, para llevar hasta los hogares muestras culturales y artísticas, y así evitar desplazamientos y aglomeraciones en las calles. Las caravanas estuvieron compuestas por diversas carrozas que incluyeron grupos musicales, coros navideños y arte circense, a cargo de grupos de la región como Tambor Hembra, Fundación Circo Manizales y El Coro de Dean.

- EDEQ:** el Alumbrado Navideño logro iluminar 9 de los 12 municipios del departamento del Quindío con una inversión total de COP 1,307 millones gracias a un trabajo conjunto con las administraciones municipales que aportaron el 48% de los recursos. Se generaron 55 empleos formales por más de 2 meses, de estos 35 fueron para madres cabezas de hogar y 2 para personas en condición de capacidades especiales. Para hacerlo posible se instalaron cerca de 130,820 metros de extensiones en miniled, 8,000 metros de maguera led, 160 proyectores en RGB y 480 figuras navideñas entre volumétricas y planas. Adicionalmente, la filial premió con la decoración navideña de las fachadas de sus casas a 10 familias del sector urbano, que resultaron ganadoras del concurso "Ilumina tu hogar".
- ESSA:** en 2020, realizó el concurso "Encendamos la Alegría", en el que participaron municipios de Santander y barrios de Bucaramanga y Barrancabermeja. Los municipios ganadores, entre 64 que participaron, fueron 5; y de 35 barrios concursantes, ganaron 13. Como premio cada uno recibió un kit de figuras, además del montaje de las figuras, su mantenimiento, retiro, transporte y la energía consumida durante el tiempo que duró encendida la decoración. Adicional a esto, la empresa otorgó un Aguinaldo Navideño que consistió en la entrega de 25 tabletas a cada localidad ganadora para facilitar el proceso de aprendizaje de igual número de menores beneficiados, en total entregó 450 tabletas.

Alumbrado Navideño EPM			
Indicador	2018	2019	2020
Empleos directos	219	220	270
Empleos indirectos (vendedores ambulantes)	350	430	796
Personas beneficiadas	2,427,129	2,483,545	2,533,424
Inversión (COP millones)	10,000	10,000	12,000

Fuente: Vicepresidencia Transmisión y Distribución Energía

Alumbrado Navideño - Filiales de energía del Grupo EPM			
Indicador	2018	2019	2020
Empleos directos	317	189	165
Empleos indirectos (vendedores ambulantes)	454	454	192
Personas beneficiadas	1,942,143	2,296,994	1,535,981
Inversión (COP millones)	4,598	3,281	2,214

Fuente: Vicepresidencia Transmisión y Distribución Energía

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

203 - 2 Impactos económicos indirectos significativos.

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín - EPM

Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC

Electrificadora de Santander - ESSA

Empresa de Energía del Quindío - EDEQ

Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS

Geografía

Colombia – Antioquia

Colombia – Caldas

Colombia – Quindío

Colombia - Norte de Santander

Colombia – Santander

Negocios

Energía eléctrica

The background features a light gray grid pattern. Several green leaves of various sizes and orientations are scattered across the page. Some leaves are in sharp focus, while others are blurred. There are also several geometric shapes, including white and green triangles and a yellow horizontal line, scattered around the text.

Eventos y patrocinios

Eventos y patrocinios

El Grupo EPM desarrolla y apoya eventos y vinculaciones publicitarias de carácter abierto que apunten estratégicamente a generar, sostener y fortalecer las relaciones con los grupos de interés, para promover el desarrollo de las regiones donde actúa y el incremento de su reputación empresarial.

Con un sentido de responsabilidad social, el Grupo EPM apoya las iniciativas locales y regionales que impactan de forma positiva a la comunidad, al abordar temáticas como el cuidado de los recursos naturales, los asuntos técnicos que favorecen la cultura de la sostenibilidad, el uso eficiente y seguro de los servicios públicos y el aprovechamiento de materiales reciclables, entre otros, a la vez que aporta a los procesos de desarrollo humano, económico, cultural, social y ambiental en los territorios donde están presentes las empresas del grupo empresarial.

Gestión en 2020



En el 2020, un año atípico por cuenta de la contingencia de salud pública, el Grupo EPM logró fortalecer el relacionamiento con sus distintos grupos de interés, en los territorios donde tiene presencia, a través de la gestión de eventos y vinculaciones publicitarias que para esta vigencia tuvieron la particularidad de realizarse en formato virtual.

En el caso de EPM se destacan las vinculaciones publicitarias de carácter local y nacional como el World Business Forum 2020 – WOBI, Congreso de Andesco, ANDI, la Fiesta del Libro y la Cultura y la participación en espacios de ciudad que le aportan a la cultura, como la vinculación con los museos de Antioquia y Arte Moderno, la Feria de Las Flores, la Orquesta Filarmónica de Antioquia y el Parque Explora.



En materia de eventos, la organización adelantó, durante la pandemia por COVID-19, actividades importantes orientadas a propiciar confianza y cercanía con sus grupos de interés.

EPM realizó talleres infantiles con Parque Explora y actividades culturales y lúdicas con Prolírica y el MAMM. Se generaron además espacios de relacionamiento con el grupo de interés Estado, como la vinculación al Congreso Nacional de Municipios; y la participación como aliado en el evento de ciudad: Fiesta del Libro y la Cultura de Medellín.

Cabe destacar eventos con propósito pedagógico como: foros ambientales Navegando el río Cauca, estrategia puerta a puerta *Cuidamundos EPM* para el cuidado del agua, el primer foro de Derechos Humanos, la semana ambiental en el Proyecto Hidroeléctrico Ituango, décimo segunda versión del encuentro de Responsabilidad Social Empresarial, la quinta versión del programa Innóvate que promueve la innovación, el desarrollo, la ciencia e investigación; así mismo más de 40 actividades con empresas, grandes clientes y gobierno para promover el uso eficiente de los servicios públicos y el entendimiento e interpretación de la factura. De igual manera, se realizaron actividades de promoción, divulgación y sensibilización para acompañar intervenciones de infraestructura, como Plan Siembra para la compensación arbórea en sectores de Medellín y activaciones como complemento a las intervenciones de acueducto y alcantarillado en el municipio de Bello.

Patrocinios EPM			
Número de patrocinios	2018	2019	2020
Local (solo Medellín)	18	34	17
Nacional	20	18	24
Internacional	0	1	0

Fuente: Vicepresidencia Comunicación y Relaciones Corporativas

Inversión en patrocinios EPM			
Aportes (COP millones)	2018	2019	2020
Local (solo Medellín)	2,371	3,804	1,982
Nacional	4,835	4,340	6,169
Internacional	0	89	0
Total aportes (COP millones)	7,206	8,233	8,151

Fuente: Vicepresidencia Comunicación y Relaciones Corporativas

Consolidado de patrocinios y aportes – Filiales Grupo EPM

Concepto	2018	2019	2020
Número de patrocinios	22	171	251
Aportes (COP millones)	409	1,456	734

Fuente: Vicepresidencia Ejecutiva Gestión de Negocios

Eventos EPM

Concepto	2018	2019	2020
Eventos comerciales	27	48	27
Eventos no comerciales	120	77	300
Aportes - Eventos comerciales	147	819	194
Aportes - Eventos no comerciales	1,080	1,659	785

Fuente: Vicepresidencia Comunicación y Relaciones Corporativas

**Los aportes están expresados en COP millones*

Las empresas filiales del Grupo EPM se adaptaron a la nueva normalidad, generada por la contingencia del COVID-19, por eso en 2020 se privilegió el uso de nuevas tecnologías para favorecer el relacionamiento, la comunicación, la cercanía y pedagogía con los grupos de interés. Gracias a los formatos digitales fue posible realizar actividades de sensibilización, talleres, eventos y campañas, a través de las pantallas y sin poner en riesgo a las comunidades. El balance es positivo porque abrió nuevas posibilidades de interacción y facilitó, además, que desde la distancia fuera posible estar conectados, lo que favoreció una mayor participación de la ciudadanía en la oferta de actividades.

Se destacan estas iniciativas en algunas de las filiales del grupo empresarial:

- Emvarias selló la alianza con Postobón, para promover en la ciudadanía de Medellín el consumo responsable y la disposición adecuada de residuos aprovechables en los Puntos Naranja que la empresa tiene ubicados en varias zonas de la ciudad. Con campañas pedagógicas y talleres sensibiliza a las comunidades para lograr la captación de papel, cartón, plástico, vidrio y tetrapack. La meta a diciembre de 2021 es recopilar 650 toneladas de estos materiales reutilizables.
- Aguas de Antofagasta, en asocio con FCAB - Ferrocarril Antofagasta – Bolivia, CONAF - Corporación Nacional Forestal y el Hospital Regional Antofagasta, desarrolló la iniciativa ambiental "Un niño, un árbol", que promovió la plantación de un árbol por cada niño egresado de la unidad de pacientes críticos pediátricos. A esto se sumó plantar una flor

por cada paciente egresado de UCI que había superado el COVID-19. Con este proyecto se logró plantar, con la participación de la comunidad, más de 200 especies arbóreas.

- Aguas Nacionales, a través del programa de abastecimiento de agua y manejo de vertimientos en zonas rurales, y con recursos del empréstito con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), entregó 300 bicicletas a la comunidad indígena wayúu, asentada en La Guajira, para facilitar su desplazamiento a las pilas abastecedoras de agua potable. Estas bicicletas cuentan con un diseño especial para transportar dos pimpinas de 20 litros de agua potable cada una, y contribuir al acceso a puntos estratégicos para esta comunidad, que por la complejidad del territorio está dispersa, lo que genera dificultades en el proceso de abastecimiento.
- En el Quindío, la filial EDEQ apoyó al sector de la cultura y las artes a través del “Festival artístico de la buena energía”. Con esta iniciativa, que incluyó actividades transmitidas por redes sociales, se promovió el uso responsable de la energía en condiciones de confinamiento por la pandemia del COVID-19.
- En Centroamérica, EPM Guatemala inauguró las subestaciones Ciudad Vieja, Tinco, Monserrat y Minerva y participó en el Tercer Foro de Transporte de Energía Eléctrica, que se realizó del 23 al 25 de septiembre en formato virtual bajo el lema “Resiliencia de la industria de transporte de energía: evolucionando hacia una nueva realidad”, con la participación de más de 650 personas. Adicionalmente, apoyó las actividades decembrinas celebradas en la Municipalidad de Guatemala, entre ellas el Festival Navideño de la Sexta, que incluyó conciertos, talleres y actividades virtuales, así como caravanas de carrozas luminosas que recorrieron la ciudad.
- Por su parte, Delsur destinó recursos para vincularse a 4 actividades durante 2020: Congreso Nacional de Energía, Semana de la Sostenibilidad, Congreso de Movilidad y el evento Mujer Emblemática.

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

203 - 2 Impactos económicos indirectos significativos.

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín - EPM
Empresa de Energía del Quindío - EDEQ
Aguas Nacionales EPM
Empresas Varias de Medellín - Emvarias
EPM Guatemala
Distribuidora de Electricidad del Sur - Delsur
Aguas de Antofagasta - Adasa

Geografía

Colombia – Antioquia
Colombia – Quindío
El Salvador
Chile
Guatemala

Negocios

Agua
Saneamiento
Energía eléctrica
Gas

The background features a light gray grid pattern. Several green leaves of various sizes and orientations are scattered across the page. Some leaves are in sharp focus, while others are blurred. There are also several white and green geometric shapes, including triangles and circles, scattered throughout the design. A large, faint white circle is centered behind the text.

Fundación EPM

Fundación EPM

La Fundación EPM, creada en el año 2000, busca aportar al desarrollo de territorios sostenibles y competitivos en las áreas de influencia del Grupo EPM, mediante programas y proyectos de gestión social y ambiental que promuevan el cuidado de los recursos naturales y el uso responsable de los servicios públicos.

En este sentido, y en sintonía con la estrategia corporativa del grupo empresarial, la Fundación desarrolló en 2020 acciones para fortalecer la cercanía con las comunidades, mejorar la cobertura en servicios públicos domiciliarios y promover el cuidado del medio ambiente.

Su gestión estuvo orientada a la ejecución de programas y proyectos como: Agua para la educación, educación para el agua, las Unidades de Vida Articulada - UVA, el Museo del Agua EPM, la Biblioteca EPM, el Parque de Los Deseos y la Casa de La Música, Ambiente para la Vida, Alianza por el agua, Educación a Clientes y Comunidad EPM, y apoyar el Plan de Manejo Ambiental y Plan de Monitoreo y Seguimiento de los proyectos Nueva Esperanza y La Sierra - Cocorná.

Gestión en 2020



Cerca de 1.2 millones de personas, en los departamentos de Antioquia y Cundinamarca, se beneficiaron en el año 2020 con el desarrollo de iniciativas sociales y ambientales. La Fundación EPM invirtió COP 25,487 millones para fortalecer el relacionamiento, la pedagogía y la cercanía con las comunidades del área de influencia del Grupo EPM.



El año 2020 fue un año lleno de retos y desafíos para mantener los lazos de comunicación y las relaciones con las comunidades con las que trabaja la Organización. Frente a ello, se adecuaron algunas estrategias y se diseñaron otras con el propósito de continuar con la oferta educativa y cultural, de igual forma se adaptaron las acciones a entornos virtuales para preservar la salud de los usuarios, colaboradores y demás públicos de interés.

Se logró cubrir aproximadamente a 1.2 millones de personas con las estrategias virtuales y presenciales que se implementaron desde los programas y proyectos. Con "Agua para la educación, educación para el agua" se instalaron 44 soluciones de potabilización en 17

municipios de Antioquia, lo que permitió que 2,240 personas accedieran al agua potable en las zonas rurales. Con estas, ya son 766 soluciones de potabilización instaladas en 6 departamentos de Colombia.

Inició también el proyecto “Alianza por el agua” en articulación con la Secretaría de Educación de Antioquia y se dio continuidad a los proyectos Ambiente para la Vida, Educación a Clientes y Comunidad EPM y al acompañamiento del Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Monitoreo y Seguimiento de los proyectos Nueva Esperanza y La Sierra- Cocorná; así como el Fondo de Becas de Educación Superior de Antioquia, que es administrado por la Corporación Gilberto Echeverri Mejía.

Con el objetivo de aportar en la atención de la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID-19, la Alcaldía de Medellín y EPM, crearon el “Fondo Abrazando con Amor”, una iniciativa para sumar recursos y atender diferentes necesidades generadas por la contingencia, además, se realizó la “Donatón por Medellín”, con la que se recaudaron recursos económicos. Como parte de esta iniciativa se ejecutaron COP 7,554 millones, destinados a las tres líneas estratégicas: ayuda humanitaria, salud y educación, para esta última a través del proyecto “Educando con Amor” que se ejecutará durante el 2021.

Fundación EPM / Beneficiarios programas y proyectos			
Programa o proyecto	2018	2019	2020
Agua para la educación, educación para el agua	5,520	4,988	2,240
Biblioteca EPM	402,026	395,139	290,690
Educación a Clientes y Comunidad EPM	86,060	157,773	50,051
Museo del Agua EPM	104,236	97,517	44,682
Parque de los Deseos y Casa de la Música	1,720,568	1,800,195	280,698
14 Unidades de Vida Articulada (UVA)	1,882,993	1,774,118	407,605
Ambiente para la Vida	N.A.	42,840	18,889
Fondo de Educación Superior de Antioquia*	270	542	641
Alianza por el agua	N.A.	N.A.	270
Fondo Abrazando con Amor	N.A.	N.A.	186,647

* Las cifras del Fondo de Becas de Educación Superior de Antioquia corresponden a los becarios 2020. El número total de estudiantes es 12,257 en todo el departamento, en alianza con Gobernación de Antioquia y el Instituto para el Desarrollo de Antioquia IDEA. De estos 2,313 son apoyados con los recursos entregados por la Fundación EPM a la Corporación Gilberto Echeverri Mejía.

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

- 203 - 1 Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados.
- 203 - 2 Impactos económicos indirectos significativos.

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín - EPM
Aguas Nacionales EPM

Geografía

Colombia – Antioquia
Colombia - Cundinamarca

Negocios

Agua
Energía eléctrica

The background features several green leaves of various sizes and orientations, some appearing to be part of a circular arrangement. There are also several white and green triangles scattered throughout the scene. A large, faint white circle is centered behind the text.

Proyectos de ciudad

Proyectos de ciudad

Consciente de su papel en la construcción de una sociedad justa, educada y sostenible, el Grupo EPM define proyectos con un impacto visible en la calidad de vida de los habitantes en los territorios donde actúa.

Gestión en 2020



EPM continuó con sus actividades de sostenimiento de espacios públicos que son importantes para los habitantes de Medellín. Por su parte, las filiales de aguas y energía del Grupo EPM adelantaron algunas acciones en aquellas localidades donde tienen presencia, especialmente en Quindío y Norte de Santander en Colombia, El Salvador y Chile.

En 2020, la participación de EPM y sus empresas en proyectos de ciudad disminuyó por cuenta de las restricciones derivadas de la contingencia por COVID-19.



EDEQ, en el departamento de Quindío, finalizó el programa Red de Liderazgo Juvenil, que estuvo activo por 3 años y en el que se logró la participación de 14 instituciones educativas de los 12 municipios del Quindío, se certificaron 119 estudiantes, y se contó con la participación de 14 docentes, 14 rectores y 16 tutores, para un total de 163 personas beneficiadas. Este proceso tuvo un impacto positivo, pues los jóvenes de la Red pudieron amplificar su experiencia y conocimiento a otros 3,500 estudiantes. La inversión total para los tres períodos del programa fue de COP 300 millones.

La filial CENS, adelantó en la región de Norte de Santander proyectos enfocados en minimizar los impactos derivados del COVID-19, entre ellos se destacan: convenios interinstitucionales con entes del gobierno departamental y municipal, así como con la Cruz Roja Colombiana y Pastoral Social para proveer ayudas alimentarias e insumos hospitalarios. También realizó el embellecimiento alrededor de varias vías urbanas y rurales y la compra de kits escolares para la vigencia 2021.

Adasa - Aguas de Antofagasta, construyó un espacio de encuentro en la playa El Arenal, obra que benefició al Club de Bodyboard y a las familias habitantes del sector Tres Marías en Tocopilla, comunidad vecina a la nueva planta desaladora Tocopilla, en Chile.

Delsur, en El Salvador, desarrolló el proyecto “Buen Vecino” en alianza con la alcaldía de Antiguo Cuscatlán y dos empresas clientes de la filial. Esto permitió la construcción de una cancha de basquetbol en la zona de influencia de las tres empresas, espacio pensado para promover la convivencia y el sano esparcimiento desde la práctica deportiva.

Por su lado, EPM, continuó con las labores de mantenimiento y sostenimiento del sistema eléctrico, fuentes de agua, áreas verdes obras civiles y aseo de los espacios Parque de Los Pies Descalzos y Puerta Urbana, ubicados en Medellín. Estos espacios que son de libre acceso y están dispuestos para el encuentro ciudadano, presentaron una reducción significativa de visitantes con respecto al año 2019, debido a las restricciones en la libre circulación de las personas que fueron decretadas en Colombia como medida preventiva para evitar la propagación del COVID-19.

Gestión de espacios urbanos de propiedad de EPM			
Concepto	2018	2019	2020
Visitantes Parque Pies Descalzos y Puerta Urbana	311,297	219,088	44,967
Mantenimiento Parque Pies Descalzos y Puerta Urbana	276	344	324
Servicio de orientación (guías) en espacios urbanos	402	309	274
Unidades sanitarias en espacios urbanos	307	410	330

Fuente: Vicepresidencia Suministros y Servicios Compartidos - Gestión inmobiliaria

* Los valores de mantenimiento, servicio de orientación y unidades sanitarias están expresados en COP millones

Terrenos de EPM cedidos en comodato a comunidades			
Concepto	2018	2019	2020
Contratos suscritos para la cesión de terrenos en comodato	61	61	61
Beneficio para la comunidad (COP millones)	3,702	3,785	3,928

Fuente: Vicepresidencia Suministros y Servicios Compartidos - Gestión inmobiliaria

* El valor reportado, correspondiente al porcentaje estimado de rentabilidad de los activos en comodato, equivale al costo de arrendamiento que los comodatarios dejaron de pagar, debido a que los contratos de comodato se celebran jurídicamente a nivel de gratuidad.

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

- 203 - 1 Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados.
- 203 - 2 Impactos económicos indirectos significativos.

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín - EPM
Empresa de Energía del Quindío - EDEQ
Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS
Distribuidora de Electricidad del Sur - Delsur
Aguas de Antofagasta - Adasa

Geografía

Colombia – Antioquia
Colombia – Quindío
Colombia - Norte de Santander
Chile
El Salvador

Negocios

Agua
Energía eléctrica

The background features a light gray grid pattern. Several green leaves of various sizes and orientations are scattered across the page. A large, faint white circle is centered behind the text. Various geometric shapes, including triangles and lines, are placed around the text and leaves, some in white and some in green.

Gestión de la innovación



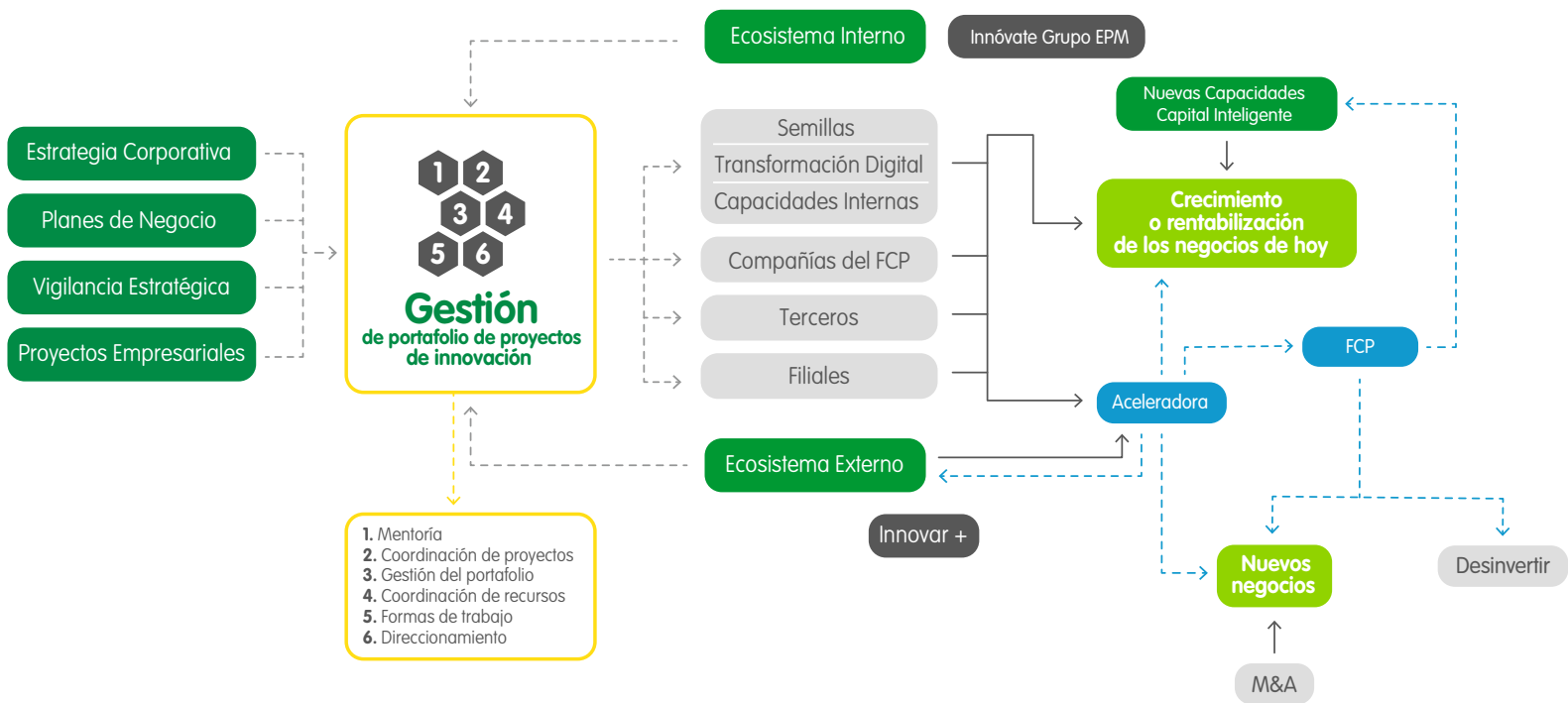
Gestión de la innovación

EPM continúa innovando y buscando ser más eficiente en sus diferentes procesos para contribuir a la armonía de la vida para un mundo mejor. Es así como, partiendo de la estrategia corporativa, el plan de empresa y la vigilancia estratégica, ejecuta un modelo de innovación que parte de sembrar, emprender, acelerar, crecer y finalmente escalar opciones de nuevas líneas de negocios, productos nuevos o mejorados y transferencia de tecnologías que permitan optimizar en los negocios.

El Grupo EPM ha madurado en gestión de la innovación, incorporando en sus funcionarios la cultura para innovar. Reconoce la importancia de mantener un aprendizaje continuo y contar con una red de aliados para realizar convenios o alianzas colaborativas, en un esquema de innovación abierta que le ha permitido, por ejemplo, crear el Centro de Innovación, Emprendimiento y Transformación Digital de Medellín- CIET, mediante convenio entre EPM y Ruta N por COP 12,000 millones para los próximos tres años.

Así mismo, sigue promoviendo el emprendimiento a través del Fondo de Capital y la aceleradora de negocios al establecer una relación gana-gana con 11 empresas en las cuales tiene participación, con quienes construye las soluciones requeridas con la calidad y eficiencia que el medio exige.

Adicionalmente, con el trabajo en innovación contribuye a los siguientes ODS: 7 - Asegurar el acceso a energías asequibles, fiables, sostenibles y modernas para todos, 9 - Desarrollar infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación y 11 - Conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.



Principales logros

Programa, proyecto, iniciativa o acción	Retos	Empresa	Logros en 2020	Cumplimiento
Recursos distribuidos	Implementar proyecto piloto de generación de energía en red de acueducto de EPM a través de desarrollos tecnológicos (sistemas PAT - bombas como turbinas).	EPM	Debido a la emergencia sanitaria por COVID-19, este proyecto fue suspendido en abril de 2020 con reinicio previsto en febrero de 2021. Por esta razón no se logró la conexión a la red.	No cumplido
Recursos distribuidos	Realizar estudios para determinar la viabilidad del negocio de venta de agua en estaciones de servicio (suministro de altos volúmenes de agua para llenar carro tanques).		Se propuso el modelo de negocio para implementar este servicio (suministro de altos volúmenes de agua para llenar carro tanques) y se entregaron resultados al negocio de Aguas.	Total
Desarrollo tecnológico	Iniciar la remodelación del taller industrial y aplicación de recubrimientos de barrera térmica para equipos generadores de energía empleando materiales desarrollados localmente.		Concluyó la etapa de diseño, se aprobó presupuesto e inició la fase de construcción, preparación de documentos precontractuales para obras civiles y los trámites para obtención de la licencia de construcción. La obra finalizará en 2022.	Total
Recursos distribuidos	Ejecutar los estudios y un piloto para determinar la factibilidad de la oferta de servicios de gestión integral de los aceites dieléctricos.		Se ejecutó el estudio de factibilidad, cuyos entregables fueron: benchmarking y estudio de mercado; regulación y entorno macro; análisis de atractividad y competitividad, y escenarios y recomendaciones para modelo de negocio. Como piloto para prueba de hipótesis, se realizó un testeó comercial con algunos clientes potenciales.	Total

Programa, proyecto, iniciativa o acción	Retos	Empresa	Logros en 2020	Cumplimiento
Servicios de ciudad inteligente y movilidad sostenible	Incentivar la conversión de 3,500 vehículos a Gas Natural Vehicular.	EPM	Se realizaron 2,537 conversiones, para un total de 24,000 vehículos con GNV instalado y activos.	Parcial
Empresa altamente innovadora	Gestionar las inversiones del Fondo de Capital Privado - FCP I y II (Programa Ventures EPM) y trabajar articuladamente con las compañías en las cuales se tiene participación.		Las operaciones del FCP II iniciaron en el segundo semestre. Se continuó con el seguimiento de las inversiones del FCP I.	Total
Empresa altamente innovadora	Desarrollar y ejecutar, en conjunto con la Fundación EPM, los programas "Desafíos tecnológicos" e "Innovate EPM" para desarrollar capacidades de innovación en las nuevas generaciones.		No fue posible realizar el Circuito Solar. Se realizó un proceso de formación especial de 52 horas de mentorías y espacios para prototipado de las ideas de negocio con personas externas e intraemprendedores, hasta llegar a la selección de los mejores seis emprendimientos que continúan con una nueva fase de aceleración en el año 2021.	Parcial

Retos 2021

Programa, proyecto, iniciativa o acción	Reto	Año de cumplimiento	Alcance y cobertura			Avance de la gestión en 2020
			Empresa	Negocio	Geografía	
Recursos distribuidos	Definir modelo de negocio para acueductos inteligentes	2021	EPM	Agua	Colombia – Antioquia	No ha iniciado su implementación.
	Ejecutar piloto comunitario de energía solar, basado en recursos energéticos distribuidos, medición inteligente y plataforma digital de transacciones energéticas	2021		Energía eléctrica	Colombia – Antioquia	Este piloto inició en octubre de 2020, con la participación de ERCO y la universidad Escuela de Ingeniería de Antioquia y con el apoyo de <i>University College London</i> . Ya se recibió el primer entregable y se espera avanzar durante el año 2021 con los otros entregables definidos.
Servicios de ciudad inteligente y movilidad sostenible	Implementar la prestación de servicios de ciudad inteligente como aliado estratégico de Medellín y otros territorios en Colombia	2022		Todos los negocios	Colombia – Antioquia	Se ejecutó investigación cualitativa que permitió explorar el concepto de ciudades inteligentes en: ciudadanos, autoridades, EPM, y empresas en Medellín y demás municipios del área metropolitana. Se inició proceso contractual para la fase de consultoría, cuyo propósito es desarrollar capacidades en EPM, para ser el aliado estratégico de las ciudades en la definición de la estrategia de ciudad, diseño de los servicios de Smart y acompañamiento en la implementación.

Programa, proyecto, iniciativa o acción	Reto	Año de cumplimiento	Alcance y cobertura			Avance de la gestión en 2020
			Empresa	Negocio	Geografía	
Servicios de ciudad inteligente y movilidad sostenible	Proponer el servicio de EAS (<i>energy as a service</i>) en buses eléctricos.	2021	EPM	Energía eléctrica	Colombia – Antioquia	Se activaron conversaciones con algunas empresas que ofrecen buses eléctricos para iniciar con la firma de acuerdos de confidencialidad.
Empresa altamente innovadora	Iniciar la ejecución de actividades y proyectos en el Centro de Innovación, Emprendimiento y Transformación Digital	2021		Todos los negocios	Colombia – Antioquia	Se gestionó la firma de convenio de colaboración y aportes con Ruta N, quien será el aliado de EPM para la operación del Centro de Innovación, Emprendimiento y Transformación Digital.

Grupos de interés asociados

- Clientes y usuarios
- Estado
- Socios
- Comunidad
- Gerente Grupo EPM
- Inversionistas
- Dueño
- Proveedores y contratistas

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

- EPM - 11** Eficiencias de innovación
- EPM - 19** Nuevas líneas de negocio en innovación

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín - EPM

Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC

Empresa de Energía del Quindío - EDEQ

Electrificadora de Santander - ESSA

Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS

Aguas Regionales EPM

Aguas de Malambo

Distribuidora de Electricidad del Sur - Delsur

Empresa Eléctrica de Guatemala - Eegsa

Elektra Noreste - ENSA

Geografía

Colombia – Antioquia

Colombia - Malambo, Atlántico

Colombia – Caldas

Colombia – Quindío

Colombia – Santander

Colombia - Norte de Santander

El Salvador

Guatemala

Panamá

Negocios

Agua

Saneamiento

Energía eléctrica

Gas

The background features several green leaves of various sizes and orientations, some appearing to be in motion or falling. There are also several white and green geometric shapes, including triangles and circles, scattered across the light gray background. A large, faint white circle is centered behind the text.

Empresa altamente innovadora

Empresa altamente innovadora

En su día a día, la Organización busca fomentar la capacidad de innovación en sus funcionarios y promover la transformación digital en cada una de las empresas, desde la motivación, el conocimiento y la creatividad de las personas, quienes son las que finalmente desarrollan esas nuevas soluciones que entregan valor a los grupos de interés.

Algunos mecanismos y acciones para promover la innovación, el emprendimiento y la transformación digital, son:

- Gestión de la aceleradora de empresas y del Fondo de Capital Privado de Innovación.
- Eventos de formación en innovación y en metodologías ágiles.
- Lanzamiento de retos en el ecosistema de innovación.
- Gestión de las semillas y de proyectos con aplicación de metodologías ágiles y de modelo operativo ágil digital (MOAD).

Gestión en 2020



Se obtuvo de nuevo el reconocimiento del equipo de innovación de EPM como Unidad de I+D+i por parte del Minciencias, en Colombia, según la Política de Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Además, se ejecutó el programa Innóvate EPM 2020, dirigido a emprendedores externos (universitarios). En esta versión, que contó con la participación de los funcionarios de EPM, se desarrollaron las fases de formación, priorización y selección de los seis mejores proyectos que harán parte de una fase posterior para aceleración.



El Grupo EPM promueve una estrategia de innovación abierta y colaborativa que le permite a sus empresas desarrollar alianzas con tecnoparques, centros y universidades, además de materializar proyectos de I+D+i que buscan la rentabilización y el desarrollo de nuevas alternativas de negocio. A través de Ventures EPM, programa que materializa la inversión en emprendimientos, la aceleradora de empresas y los Fondos de Capital Privado, se brinda apoyo estratégico y financiero a empresas relacionadas con los sectores de interés de EPM para el desarrollo de nuevos productos o servicios necesarios en el Grupo. El Fondo de Capital I continuó con la gestión del portafolio y se gestionó la constitución del Fondo de Capital II, así como su aprobación ante la Superintendencia Financiera y el inicio de sus operaciones.

La transformación digital en EPM sigue creciendo con más semillas (equipos enfocados a resolver retos de negocios), que han generado mínimos productos viables (MPV) y componentes digitales transversales. Se implementó un modelo operativo ágil y digital (MOAD), que incluye los equipos llamados Centros de Excelencia Virtuales, quienes marcarán el camino de evolución de diferentes disciplinas para el futuro: automatización inteligente de procesos, prácticas ágiles y de innovación, experiencia del cliente y ciencia de datos.

La filial CHEC consolidó su sistema de gestión de innovación y ejecutó la estrategia CHEC 3D, mediante la identificación de capacidades medulares, formaciones en design thinking, scrum master y la conformación del comité de innovación y estudios asociados a esta cultura.

Se amplió Innóvate CHEC y se extendió el programa al departamento de Risaralda. Se desarrollaron varios diseños y algunos prototipos: aplicativo web para gestionar pagos de consumos realizados en las electrolinerías y aplicación de principios de nanotecnología para descomposición de contaminantes orgánicos en los cuerpos de agua de CHEC. Además, con el evento denominado “El gran desafío CHEC” se partió de iniciativas priorizadas hasta llegar a presentar cuatro desafíos en la convocatoria. También se realizó mapeo preliminar de posibles aliados para solución y se definió la estrategia de comunicación y lanzamiento del programa en marzo de 2021.

CHEC y ESSA lograron por parte de Minciencias la aprobación de varios proyectos presentados en la convocatoria de beneficios tributarios.

CENS trabajó en el desarrollo de capacidades organizacionales con la innovación como medio para implementar y adelantar nuevas soluciones.

Inversiones y gastos - Acción Empresa Altamente Innovadora (COP millones)			
Concepto / Indicador	2018	2019	2020
EPM matriz	15,416	7,259	19,220
Filiales Grupo EPM	3,677	255	2,563
Total inversiones	19,093	7,514	21,783

Fuente: Vicepresidencia Nuevos Negocios, Innovación y Tecnología / Gerencia Desarrollo e Innovación

Los valores incluyen las inversiones y gastos de EPM y sus filiales ejecutados en años anteriores, que se habían considerado en las acciones antes denominadas “Innovación transformacional” y “Emprendimiento”, ya que muchos de esos pilotos y proyectos tienen que ver con la nueva acción aquí detallada. Los rubros más significativos corresponden a inversiones realizadas en el Fondo de Capital Privado de Emprendimiento.

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

- EPM - 11** Eficiencias de innovación
- EPM - 19** Nuevas líneas de negocio en innovación

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín - EPM
Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC
Electrificadora de Santander - ESSA
Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS

Negocios

Agua
Saneamiento
Energía eléctrica
Gas

Geografía

Colombia – Antioquia
Colombia – Caldas
Colombia – Santander
Colombia – Norte de Santander

The background features a light gray grid pattern. Several green leaves of various sizes and orientations are scattered across the page. Some leaves are in sharp focus, while others are blurred. There are also several geometric shapes, including triangles and circles, in shades of green and white. A large, faint white circle is centered on the page, with the text 'Recursos distribuidos' inside it. A yellow horizontal line is positioned below the text.

Recursos distribuidos

Recursos distribuidos

EPM busca ofrecer soluciones para lugares y territorios donde es difícil llegar con los grandes sistemas centralizados pensados para las ciudades. Este foco exige la integración de tecnología y modelos de negocio en soluciones a pequeña escala y que permitan costo eficiencia en la prestación de servicios públicos de agua potable, saneamiento, energía y gestión de residuos sólidos.

Para el negocio Agua y Saneamiento, son soluciones para la provisión de agua potable y saneamiento de manera sostenible, limpia y adaptable a poblaciones, sectores o comunidades que no están conectadas de ninguna forma con las redes principales.

Para el negocio de Energía, son tecnologías de generación y almacenamiento de energía pequeñas y modulares, que proporcionan capacidad eléctrica, energía y flexibilidad cuando hace falta.

Para el negocio de Gestión de Residuos Sólidos son soluciones que involucran la construcción, operación y mantenimiento de sistemas que responden a las necesidades de pequeñas poblaciones.

Gestión en 2020



Con el piloto ejecutado en la zona rural del municipio de Olaya, EPM avanzó en el conocimiento sobre la instalación de soluciones eficientes de acueducto en zonas de difícil acceso para nuevos usuarios, utilizando tecnologías de medición remota para telegestión de estos sistemas. Este piloto podría replicarse en muchas regiones donde el Grupo EPM tiene presencia.

El negocio de Energía, por su parte, fortaleció su incursión en autogeneración solar, en la que invirtió COP 2,068 millones en cuatro sistemas solares para grandes clientes, con una capacidad total instalada de 859 kWp y realizó la operación y mantenimiento de dos sistemas solares.



Inversión y gastos en recursos distribuidos (COP millones)			
Concepto / Indicador	2018	2019	2020
EPM matriz	7,091	3,611	3,631
Filiales Grupo EPM	11,527	73	2,340
Total inversiones	18,618	3,684	5,971

Fuente: Vicepresidencia Ejecutiva Estrategia y Crecimiento /Gerencia Desarrollo e Innovación.

Los valores incluyen las inversiones y gastos de EPM y de las filiales, ejecutados en años anteriores, que se habían considerado en la acción antes denominada "Desarrollos tecnológicos", ya que muchos de esos pilotos y proyectos tienen que ver con la nueva acción aquí detallada.

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

- EPM - 11** Eficiencias de innovación
- EPM - 19** Nuevas líneas de negocio en innovación

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín - EPM

Aguas Regionales EPM

Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS

Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC

Electrificadora de Santander - ESSA

Elektra Noreste - ENSA

Geografía

Colombia – Antioquia

Colombia – Caldas

Colombia - Norte de Santander

Colombia – Santander

Panamá

Negocios

Agua

Energía eléctrica

The background features several green leaves of various sizes and orientations, some in sharp focus and others blurred. There are also several white and green geometric shapes, including triangles and a circle, scattered across the light gray background. A thin white circle is centered around the text.

Servicios de ciudad inteligente y movilidad sostenible

Servicios de ciudad inteligente y movilidad sostenible

Ciudad inteligente es un concepto y una forma de organizar un territorio haciendo uso de la tecnología y otros elementos, para satisfacer las necesidades y ofrecer servicios relevantes a los ciudadanos, los negocios y los visitantes, lo que facilita la gobernanza, incrementa la transparencia, fortalece la democracia y la participación ciudadana y construye una ciudad más equitativa, inclusiva y competitiva.

En este sentido, el Grupo EPM tiene proyectos para mejorar la inteligencia de los servicios que presta, en redes eléctricas inteligentes, en analítica para detección de pérdidas y de fraude en energía, gas y agua, así como en automatización y telegestión del alumbrado público. También desarrolla iniciativas de movilidad sostenible que apuntan a la armonía de la vida para un mundo mejor, encajando con la estrategia de movilidad sostenible de brindar energía “para el transporte” a partir de fuentes limpias o renovables y del gas natural.

Gestión en 2020



En la mayoría de sus filiales de energía en Colombia y en el exterior, el Grupo EPM ha fomentado el ecosistema de movilidad sostenible en sus territorios con la adquisición de vehículos eléctricos y la instalación de infraestructura consistente en cargadores eléctricos públicos y privados. En cuanto a los servicios de ciudad inteligente, la filial Eegsa avanzó en el proyecto Red AMI, en el que invirtió 10,333,881 quetzales equivalentes a COP 4,551 millones en su operación y mantenimiento.



EPM ejecutó una investigación de mercado para modernizar el alumbrado público, que incluye el cambio de las luminarias de sodio y las convencionales por luminarias LED más eficientes y la incursión en proyectos piloto de sistemas de telegestión de alumbrado público. Estos resultados servirán como insumo para una fase de consultoría en ciudades inteligentes.

En movilidad eléctrica, se continuó con la oferta de financiación de bicicletas y motos eléctricas para tarjetahabientes de Somos (programa de lealtad de EPM dirigido a clientes y usuarios). Se iniciaron conversaciones con proveedores extranjeros de buses eléctricos para firmar acuerdos de confidencialidad y explorar alternativas de renting de baterías o modelos asociados para potenciar el uso de estos vehículos.

CHEC cerró el año con el lanzamiento de la primera ecoestación de carga eléctrica, la instalación de la segunda estación de carga y la presentación a la alcaldía de Manizales de la propuesta de política pública de movilidad sostenible.

EDEQ instaló la primera estación de carga rápida del departamento del Quindío e inició gestiones para el despliegue de la infraestructura de carga para dos ruedas. Adicionalmente, continuó con la promoción de compra de motos y bicicletas eléctricas a través de la tarjeta Somos.

Eegsa realizó la compra de un vehículo eléctrico y continuó con las iniciativas de: automatización de la red eléctrica, instalación de puntos de recarga, Asociación de Movilidad Eléctrica de Guatemala -Amegua-, negociación y pruebas del piloto de luminarias LED y realizó los diseños de la plataforma de financiamiento llamada "Consíguelo".

Delsur trabajó en la instalación de cámaras termográficas, monitor de banco de baterías y de protectores para aislación en los tramos de red en las subestaciones, con miras a realizar monitoreo, análisis de datos y disminución de fallas. También en la implementación del sistema de identificación de cable y fase en redes de distribución que suministran datos más precisos en el sistema de información geográfica, disminuyendo pérdidas técnicas.

Inversión y gastos en servicios de ciudad inteligente (COP millones)			
Concepto / Indicador	2018	2019	2020
EPM matriz	0	0	173
Filiales Grupo EPM	8,774	33,120	5,745
Total inversiones	8,774	33,120	5,917

Fuente: Vicepresidencia Ejecutiva Estrategia y Crecimiento /Gerencia Desarrollo e Innovación,

Los valores incluyen las inversiones y gastos de EPM y de las filiales, ejecutados en años anteriores, que se habían considerado en la acción antes denominada "Desarrollos tecnológicos", ya que muchos de esos pilotos y proyectos tienen que ver con la nueva acción aquí detallada. Los rubros más significativos corresponden a inversiones realizadas por la filial Eegsa sobre medición inteligente -AMI- y con el Sistema Informático Integrado de Atención al Usuario -SIAU- Eegsa,

Las inversiones y gastos para movilidad sostenible se detallan en la acción [Mitigación al cambio climático](#).

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

- EPM - 11** Eficiencias de innovación
- EPM - 19** Nuevas líneas de negocio en innovación

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín - EPM
Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS
Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC
Empresa de Energía del Quindío - EDEQ
Empresa Eléctrica de Guatemala - Eegsa
Distribuidora de Electricidad del Sur - Delsur

Geografía

Colombia – Antioquia
Colombia – Caldas
Colombia - Norte de Santander
Colombia – Quindío
El Salvador
Guatemala

Negocios

Energía eléctrica

The background features several green leaves of various sizes and orientations, some appearing to float or fall. There are also several white and green geometric shapes, including triangles and a circle, scattered across the light gray background. A thin white circle is centered around the text.

Plataformas de negocio y servicios del futuro

Plataformas de negocio y servicios del futuro

Una plataforma de negocio y servicios es un modelo de negocio que crea valor al facilitar los intercambios entre dos o más grupos interdependientes, generalmente consumidores y productores. Para que estos intercambios sucedan, las plataformas aprovechan y crean redes grandes y escalables de usuarios y recursos a los que se puede acceder.

El Grupo EPM busca rediseñar los servicios business to commerce (B2C), business to business (B2B) y business to government (B2G), incluso servicios punto a punto (P2P) para los mercados regulado y no regulado, así como también para desarrollar nuevas ofertas de servicio a través de plataformas virtuales, con miras a crecer vía innovación. Con esta directriz, EPM ha avanzado en la estructuración de posibles nuevos negocios o en la optimización de los actuales, logrando eficiencias que se traducen también en menores costos para la compañía y por consiguiente en una empresa más eficiente e innovadora para sus usuarios.

Gestión en 2020



Tanto EPM como las filiales CHEC, CENS, Delsur y Egsa tuvieron avances significativos implementando aplicaciones basadas en tecnologías como IoT, Inteligencia Artificial, Blockchain y Nube y habilitaron nuevos asistentes digitales que brindan acceso remoto a nuestros clientes, garantizando seguridad, agilidad y mejoramiento en la atención. Así mismo, en EPM se implementaron varias plataformas para soportar algunas regulaciones y para la gestión, uso y aprovechamiento de la información.



EPM revisó y ajustó el plan de negocio para ofrecer servicios B2C-B2B, incorporando aprendizajes de las iteraciones realizadas con clientes. Paralelamente, CENS diseñó un servicio similar que se encuentra en espera de aprobación por parte de la Junta Directiva.

EPM avanzó en la plataforma Prosumidores, en desarrollo de aplicaciones web que permitan unificar la experiencia del cliente, en la plataforma para robotización de tareas manuales de los procesos actuales, puso en operación la primera solución IPA (Robotic Process Automation + Inteligencia Artificial) con el proceso calidad de la factura – histogramas, se habilitaron la plataforma y herramientas de calidad de datos para el monitoreo, para el monitoreo de aplicaciones y componentes de TI (tecnologías de información) y establecimiento de Comunidad de Ciencia de Datos.

La empresa implementó chatbot EMA para empleados y clientes en proceso de integración con WhatsApp. Igualmente, la filial Delsur avanzó con un piloto de chatbot que espera masificar durante el 2021. Por su parte Eegsa implementó el bot llamado Sunny con inteligencia artificial y machine learning que se integra con canales de mensajería y con otras herramientas como el sistema CRM-EPESI y Comegsa APP y con servicios digitales para facilitar comunicación con clientes, entre ellos el paquete de servicios técnicos llamado MantPlus que ofrece Comegsa.

CHEC inauguró centro de experiencias Vive CHEC, punto de relacionamiento moderno e innovador, donde los clientes encuentran espacios comerciales, experienciales y de cocreación. Concepto que combina momentos digitales y vivenciales en una experiencia que genera emociones positivas, para recordación y recomendación. También avanzó en optimizar la administración, operación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas implementando equipos de alta tecnología que monitorean diferentes variables a través de software de gestión energética.

Delsur avanzó en el Plan VAcBI (ventas activas con business intelligence) que promueve adquirir servicios complementarios por medio del análisis de información personalizada para generar ofertas de valor a la medida, a través de contratos con coberturas escalonadas y con flexibilidades de pago en su factura (orientado inicialmente a clientes de gran demanda).

Eegsa por su parte avanzó con la plataforma C4C (Cloud for customer) que se integra con outlook y crea ticket automático para la atención de clientes; se implementaron herramientas para el sistema SIAU (Sistema integrado informático de atención al usuario), se avanzó en generación de factura electrónica en línea, así como convenios de pago y abonos.

Inversiones en plataformas de negocio y servicios del futuro (COP millones)			
Concepto / Indicador	2018	2019	2020
Inversiones y gastos realizados por EPM	0	0	5,416
Inversiones y gastos realizados por filiales nacionales e internacionales	1,552	148	10,847
Total inversiones	1,552	148	16,263

Fuente: Vicepresidencia Nuevos Negocios, Innovación y Tecnología / Gerencia Desarrollo e Innovación

Los valores de la tabla incluyen las inversiones y gastos de las filiales, ejecutados en años anteriores, en la acción denominada "Desarrollos tecnológicos", ya que muchos de esos pilotos y proyectos tienen que ver con la nueva acción aquí detallada.

El incremento significativo de inversiones en el año 2020 en las filiales corresponde principalmente a la implementación de scada y gestión de materiales en Eegsa.

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

- EPM - 11** Eficiencias de innovación
- EPM - 19** Nuevas líneas de negocio en innovación

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín - EPM
Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC
Electrificadora de Santander - ESSA
Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS
Distribuidora de Electricidad del Sur - Delsur
Empresa Eléctrica de Guatemala - Eegsa

Geografía

Colombia – Antioquia

Colombia – Caldas
Colombia – Santander
Colombia - Norte de Santander
El Salvador
Guatemala

Negocios

Agua
Saneamiento
Energía eléctrica
Gas

The background features several green leaves of various sizes and orientations, some in sharp focus and others blurred. A large, faint white circle is centered on the page. Scattered throughout are various geometric shapes: white and green triangles, some pointing right, and a yellow horizontal line. The overall aesthetic is clean and modern, with a focus on natural elements.

Entorno de trabajo



Entorno de trabajo

El Grupo EPM asume el entorno de trabajo a partir de las condiciones objetivas y subjetivas que forman el ambiente para el desempeño laboral, buscando que el ser humano obtenga una experiencia satisfactoria en el desarrollo de sus actividades en la empresa. El 2020 fue un año desafiante y retador.

Las nuevas formas de trabajo, de relacionamiento y de cocreación colaborativa, sumadas a la transformación digital, se instalaron en EPM para quedarse. Si bien eran asuntos que se venían trabajando a nivel organizacional, el 2020 aceleró su aterrizaje. La evolución cultural, como dimensión transversal, acompañó el proceso de aprendizaje, cambio y formación desde los diferentes movilizadores de la cultura y fue así como se logró sortear un año retador y convertirlo en un año inspirador, donde la Gente EPM fue el activo más cuidado y valorado.

Con el fin de garantizar la prestación del servicio y la continuidad de los negocios, cerca de 5,000 colaboradores laboraron en la modalidad presencial o en alternancia en las distintas sedes de EPM y se postergó su retorno a las sedes. En consecuencia, en EPM se conformó, durante la contingencia, un equipo interdisciplinario que habilitó el Programa EPM Contigo, con el objetivo de hacer de la experiencia de confinamiento una posibilidad de encuentro personal y familiar, con tres líneas de acción: salud mental y física, nuevas formas de trabajo y conectar con la vida.

- Se creó el micrositio EPM Contigo, espacio informativo que agrupó notas de interés y actividades para la Gente EPM, que se convirtió en la tercera página más visitada en la intranet corporativa con más de 23,638 visitas en el año.
- Se recibió reconocimiento por el compromiso con la equidad de género (octubre de 2020).
- Se dio continuidad al programa piloto para la inclusión de personas con discapacidad.

Hoy las empresas del Grupo EPM enfocan sus estrategias y esfuerzos hacia el mejoramiento de la calidad de vida de sus colaboradores y entornos saludables, generándoles motivación, satisfacción y sentido de pertenencia por la Organización. Un entorno laboral adecuado les facilitará el desarrollo de su trabajo en óptimas condiciones, situación que los hace más productivos con equilibrio entre el desarrollo personal y el profesional.



EPM está comprometida con las prácticas y estándares laborales definidos en los acuerdos de la OIT y cumple con la normatividad laboral de cada país en donde tiene presencia el Grupo EPM.

En EPM se asignan responsabilidades a dependencias específicas para construir, implementar y consolidar un modelo de gestión para el manejo de las relaciones laborales y sindicales del Grupo EPM, dentro del marco de la legislación y la jurisprudencia laboral colombiana.



Principales logros

- En el Grupo EPM se dieron procesos de negociación colectiva en las filiales: Aguas Nacionales, Emvarias, Malambo, Adasa, Eegsa y Enérgica.
- Al 31 de diciembre de 2020 EPM contaba con 7,791 colaboradores.
- Durante el 2020 ingresaron a EPM 433 personas, mientras que 139 colaboradores al interior de la Organización obtuvieron ascensos y 115 cambiaron de cargo por procesos de selección.
- La medición de Calidad de Vida- Riesgo Psicosocial en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se convierte en una herramienta de gestión que orienta y focaliza los esfuerzos para el mejoramiento de los resultados organizacionales y el bienestar de los funcionarios y sus familias.
- Se implementó la Resolución 0312 de 2019 que define estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Como resultado se obtuvo un cumplimiento del 97,5% de lo exigido en la norma.
- En total se entregaron 38,749 beneficios por un valor de COP 28.164 millones. El 87,2% de la población de empleados de EPM hizo uso de al menos uno de los beneficios otorgados por la Empresa.
- En el programa de pensionados y jubilados, no se realizaron en 2020 actividades presenciales debido a la situación vivida de aislamiento. Sin embargo, se estructuró un programa con 14 cursos virtuales.
- El 2020 invitó a la Empresa a adaptar sus contextos organizacionales a una nueva realidad. La conversación fue sin duda un movilizador de preguntas sobre el sentido que la une como Grupo Empresarial y sobre la aplicación de habilidades para actuar en escenarios transitorios y continuamente revisables.

- En el 2020 se fortaleció en los líderes la capacidad de conversación sobre la forma de retroalimentar a sus colaboradores, la importancia del manejo de las relaciones y el hacerse cargo de sí mismos.
- A nivel general, en el Grupo se presentó una disminución de los eventos de formación, dados los impactos de la pandemia generada por el COVID-19; sin embargo, esta misma situación generó una gran oportunidad para el desarrollo de cursos virtuales y de telepresencia.

Metas	Logros	Cumplimiento
Adelantar los procesos de negociación colectiva en EPM con Sinpro y Sintraelecól.	Cumplimiento de la estrategia de negociación.	Total
Población en riesgo bajo/inexistente en el indicador riesgo total = 60.50%	Indicador riesgo total = 68.39	Total
Índice de Lesiones Incapacitantes – ILI = 0.25	Indicador ILI = 0.14	Total

Objetivos de Desarrollo Sostenible

55

8 TRABAJO DECENTE
Y CRECIMIENTO
ECONÓMICO



Grupos de interés asociados

- Clientes y usuarios
- Comunidad
- Gente Grupo EPM
- Proveedores y contratistas

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

- 102 - 8** Información sobre empleados y otros trabajadores.
- 102 - 41** Acuerdos de negociación colectiva.
- 103 - 1** Explicación del tema material y su cobertura.
- 103 - 2** El enfoque de gestión y sus componentes.
- 103 - 3** Evaluación del enfoque de gestión.
- EU14** Programas y procesos para garantizar la disponibilidad de mano de obra calificada.
- EU15** Porcentaje de empleados con derecho a jubilarse en los próximos 5 y 10 años, desglosados por categoría y región.
- EU16** Políticas y requisitos referentes a salud y seguridad de los trabajadores, contratistas y subcontratistas.
- EU17** Jornadas de trabajo de empleados de los contratistas y subcontratistas que participan en la construcción, el funcionamiento y las actividades de mantenimiento.
- EU18** Porcentaje de contratistas y subcontratistas que han experimentado una capacitación relevante en temas de salud y de seguridad.
- 401 - 1** Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal.
- 401 - 2** Beneficios para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales.
- 403 - 2** Tipos de accidentes y tasas de frecuencia de accidentes, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de muertes por accidente laboral o enfermedad profesional.
- 403 - 3** Trabajadores con alta incidencia o alto riesgo de enfermedades relacionadas con su actividad.
- 403 - 4** Temas de salud y seguridad tratados en acuerdos formales con sindicatos.
- 404 - 1** Media de horas de formación al año por empleado.
- 404 - 2** Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición.
- 404 - 3** Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional.
- 405 - 1** Diversidad en órganos de gobierno y empleados.
- EPM - 16** Porcentaje de empleados encuestados en calidad de vida.

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín E.S.P. - EPM
Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. - CHEC
Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P. - EDEQ
Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. - ESSA
Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P. - CENS
Distribuidora de Electricidad del Sur S.A. de C.V. - Delsur
Empresa Eléctrica de Guatemala S.A. - Eegsa
EPM Chile S.A.
Hidroecológica del Teribe S.A. - HET
Elektra Noreste S.A. - ENSA
Regional de Occidente S.A. E.S.P.
Aguas de Urabá S.A. E.S.P.
Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P.
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P.
Aguas de Malambo S.A. E.S.P.
Empresas Varias de Medellín S.A.- Emvarias
Tecnología intercontinental S.A.P.I. de C.V. - Ticsa
Aguas de Antofagasta S.A.

Geografía

Colombia – Antioquia
Colombia – Caldas
Colombia – Quindío
Colombia – Risaralda
Colombia – Santander
Colombia – Norte de Santander
Colombia – Malambo, Atlántico
Chile
El Salvador
Guatemala
México
Panamá

Negocios

Agua
Saneamiento
Energía eléctrica
Gas

The background features several green leaves of varying sizes and orientations, some in sharp focus and others blurred. Scattered throughout are various geometric shapes, including white and green triangles and a yellow horizontal line. A large, faint white circle is centered behind the text.

Bienestar laboral y beneficios

Bienestar laboral y beneficios

El Grupo EPM fomenta la calidad de vida de sus servidores y de su grupo familiar, a partir de la entrega oportuna de los beneficios monetarios y la implementación de programas y actividades que armonicen su vida personal, familiar y laboral. De esta manera, la Empresa promueve espacios de acompañamiento, recreación, deporte y proyección social y cultural, en una dinámica que consolida el sentido de pertenencia y afianza la cultura empresarial para el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Gestión en 2020



El 87,2% de la población de empleados de EPM hizo uso de al menos uno de los beneficios otorgados por la Empresa. En total se entregaron 38,749 beneficios por un valor de COP 28,164 millones.

En 2020, a raíz de la emergencia sanitaria por causa del COVID-19, se adaptaron las formas de trabajo y un gran porcentaje de los servidores migró a la modalidad de trabajo en casa, lo que llevó a que los programas del plan bienestar laboral fueran rediseñados y se brindaran de forma virtual a través de nuevos canales de atención. Adicionalmente, se diseñaron nuevos servicios y se amplió la cobertura, beneficiando al servidor y a su grupo familiar.



Durante el 2020, a raíz de emergencia sanitaria por causa del COVID-19, EPM implementó la modalidad de trabajo en casa para 3,342 servidores y aprendices, que corresponden al 69% de la población.

En EPM se incentivó la estrategia de teletrabajo, a la que se han integrado 283 servidores así: 107 directivos autorizados para realizar teletrabajo móvil, 91 servidores con modalidad de teletrabajo suplementario y 85 teletrabajadores en modalidad autónoma.

EPM cuenta con cinco horarios laborales flexibles establecidos que inician de manera escalonada cada media hora entre las 6:00 a.m. y 8:00 a.m. Para atender a los servidores en la virtualidad, se alojaron en el sitio EPM Contigo un total de 340 videos de entrenamiento para los diferentes grupos musculares, se dictaron 460 clases grupales virtuales a través de la plataforma Facebook y se tuvieron en promedio 280 personas en entrenamiento virtual cada mes.

EPM creó el préstamo especial de calamidad para atender las necesidades urgentes e imprevistas de los trabajadores oficiales y su grupo familiar primario (cónyuge o compañero(a) permanente), hijos e hijastros, padres y hermanos.

Los eventos corporativos migraron igualmente a la virtualidad, con una participación del 75,7% de las personas homenajeadas en Años de servicio (619 servidores), 10,538 inscritos en Día de la Familia y 1,401 conexiones en novenas de Navidad.

Dentro del Programa EPM Contigo, participaron 1,300 servidores en las actividades: “Ser papá y mamá hoy”, “Merienda para el alma” y “Comparto mi receta”.

Debido a la situación de aislamiento y cuarentena vivida, en 2020 no se realizaron actividades presenciales con el grupo de jubilados y pensionados de la Organización; sin embargo, se estructuró un programa con cursos virtuales desarrollados por la Fundación EPM y el Museo de Arte Moderno (MAMM), y todos los días a las 8:00 a.m. se dictaron clases de entrenamiento funcional para esta población.



En el 2020 EPM diseñó el programa Tiempo para tu Bienestar, que será presentado al inicio de 2021. Este programa incluye unas medidas para armonizar y equilibrar la vida laboral, personal y familiar de los servidores, con las que se espera contribuir al mejoramiento de su desempeño, al compromiso con la Empresa y a la retención del talento humano.



Personas beneficiadas con programas de bienestar laboral - EPM (Cantidad o número)

Concepto	2018	2019	2020
Proyección social	2,252	3,015	3,151
Eventos culturales	6,950	12,270	15,065
Deporte y recreación	10,884	11,786	3,322
Total	20,086	27,071	21,538

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

Valor de los programas de bienestar laboral - EPM (Cantidad o número)

Concepto	2018	2019	2020
Proyección social	396	394	610
Eventos culturales	97	227	338
Deporte y recreación	2,105	2,497	1,863
Total	2,598	3,118	2,811

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

En el 2020 disminuyó en un 20% la participación en los programas de bienestar laboral, debido a la emergencia ocasionada por el COVID-19.

En deporte y recreación no se realizaron eventos y actividades masivas, lo que ocasionó una disminución del 72% en asistentes en eventos como jornadas y torneos deportivos, competencias de grupos de representación, juegos del sector eléctrico, salidas recreativas y festivales. Adicionalmente, a partir del 14 de marzo no se prestó servicio de manera presencial en los gimnasios de EPM.

En eventos culturales se presentó un aumento del 23%, originado por el Día de la Familia, las novenas de Navidad, y los eventos de años de servicio.

Para acompañar a los servidores y su grupo familiar se desarrollaron programas como Ser papá y mamá hoy, Meriendas para el alma y Comparto mi receta. También se reportan en este ítem los asistentes al Programa de bienestar financiero, Programa de reconocimiento y Semana de la movilidad segura y sostenible.

Valor de los programas de bienestar laboral - EPM <i>(Cantidad o número)</i>			
Concepto	2018	2019	2020
Préstamos de vivienda	260	161	133
Préstamos por otros conceptos	1,878	1,186	1,267
Valor de los préstamos (COP millones)	33,019	21,667	19,999

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

En 2020, EPM inyectó capital por valor de COP 7,000 millones para el fondo de vivienda Sintraemsdes y de COP 2,942 millones para el fondo de vivienda Sinpro, según acta extra convencional.

Se desembolsaron 133 préstamos de vivienda por COP 18,824 millones y 1,267 préstamos por otros conceptos por COP 1,175 millones, para un total de COP 19,999 millones, con una disminución del 8% respecto a la vigencia anterior.

A raíz de la contingencia se suspendió el cobro de préstamos de vivienda para los afiliados a Sintraemsdes desde abril a junio y para los afiliados a Sinpro desde abril a octubre, con el propósito de alivianar la economía familiar durante esta época. Dentro de los préstamos por otros conceptos, se incluyó uno por calamidad especial con un total de 173 desembolsados por un monto de COP 321 millones.

Beneficios - Grupo EPM

Concepto	2018	2019	2020
Beneficios entregados	53,430	52,099	38,749
Valor de los beneficios (COP millones)	50,482	51,720	50,399

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

La disminución del 26% del año 2020 frente al 2019 obedece a los efectos causados por la pandemia, relacionados con las restricciones para el uso de los beneficios en forma presencial. De 2,581 entidades registradas, solo 358 solicitaron autorización para dictar sus programas de forma virtual.

Valor de los programas de bienestar laboral - Grupo EPM (Cantidad o número)

Concepto	2018	2019	2020
EPM	20,086	27,071	21,538
Aguas del Oriente	14	15	0
Aguas Regionales	277	253	250
Aguas Nacionales	21	91	176
EPRio	130	108	N.A.
Aguas de Malambo	92	74	77
Emvarias	565	236	755
EPM Chile	0	0	0
CHEC	34,340	34,200	34,529
ESSA	10,621	10,750	22,508
CENS	556	571	596
EDEQ	928	1,019	1,368
HET	0	0	0
ENSA	564	541	573
Delsur	0	320	315
Eegsa	790	658	800
Adasa	0	74	489
Ticsa	502	597	563
Total	69,486	76,578	84,537

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

Valor de los programas de bienestar laboral - Grupo EPM

(COP millones)

Concepto	2018	2019	2020
EPM	30,621	31,028	28,164
Aguas del Oriente	6	8	0
Aguas Regionales	125	415	461
Aguas Nacionales	8	50	86
EPRio	14	13	0
Aguas de Malambo	26	48	46
Emvarias	1,457	1,696	1,754
EPM Chile	0	0	0
CHEC	1,064	1,108	879
ESSA	1,142	973	536
CENS	480	3,111	2,548
EDEQ	890	1,038	811
HET	0	0	0
ENSA	1,090	4,110	3,908
Delsur	0	0	3,963
Eegsa	13,268	3,537	3,635
Adasa	0	3,959	2,955
Ticsa	291	626	652
Total	50,482	51,720	50,399

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

El valor de los beneficios monetarios entregado por EPM en 2020 ascendió a COP 28,164 millones, con una disminución del 9% frente al año anterior por las restricciones para su uso en forma presencial debido a los efectos de la pandemia.

En el Grupo EPM la disminución en el uso de los beneficios fue del 3%.

Permisos y licencias en EPM				
Concepto		2018	2019	2020
Permisos extralegales por nacimiento o aborto	Mujeres	34	58	34
	Hombres	92	137	113
Licencias por ley	Mujeres	447	350	421
	Hombres	473	321	266
Mujeres incorporadas de licencia de maternidad		227	133	107
Hombres incorporados de licencia de paternidad		464	206	193

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

Para el 2020 se definió un ajuste en el permiso extralegal por nacimiento aplicable solo para los hombres, por tanto, el permiso extralegal por nacimiento o aborto - Mujeres presenta una disminución del 41%.

La Empresa continúa fortaleciendo la concesión de licencias y permisos para los servidores que tengan este derecho divulgándolo en espacios de capacitación.

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

- 401 - 2** Beneficios para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales.
- 401 - 3** Permiso parental.
- 401 - 4** Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición.

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín - EPM
Aguas Regionales EPM
Aguas Nacionales EPM
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño
Empresas Varias de Medellín - Emvarias
Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC
Electrificadora de Santander - ESSA
Empresa de Energía del Quindío - EDEQ
Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS
Distribuidora de Electricidad del Sur - Delsur
Empresa Eléctrica de Guatemala - Eegsa
Tecnología Intercontinental - Ticsa
Elektra Noreste - ENSA

Geografía

Colombia – Antioquia
Colombia – Caldas
Colombia – Quindío
Colombia – Santander
Colombia – Norte de Santander
Colombia – Malambo, Atlántico
El Salvador
México
Guatemala

Negocios

Energía eléctrica
Agua
Saneamiento
Gas

Calidad de vida

Calidad de vida

La medición de Calidad de Vida - Riesgo Psicosocial en el marco del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SGSST, se convierte en una herramienta de gestión que orienta y focaliza los esfuerzos para el mejoramiento de los resultados organizacionales, el bienestar de los funcionarios y sus familias.

Para EPM y sus filiales nacionales se toma como referencia la Resolución 2646 de 2008 del Ministerio de Trabajo, por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional; y la Resolución 2404 de 2019, también del Ministerio de Trabajo, por la cual se adopta la Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial, así como la Guía técnica general para la promoción, prevención e intervención de los factores psicosociales y sus efectos en la población trabajadora, con sus protocolos específicos.

Gestión en 2020



Los resultados de la medición de Calidad de Vida - Riesgo Psicosocial 2020 dan cuenta de una estabilización de los indicadores producto de todas las acciones desarrolladas, como lo evidencia el 85.78% de la población encuestada. Según estos resultados EPM se encuentra en un riesgo total bajo o sin riesgo, lo cual la cataloga como una empresa saludable.



Empleados encuestados - Calidad de Vida - Grupo EPM en Colombia

Concepto	2018	2019	2020
Empleados encuestados	9,049	9,253	8,844

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

* Aplica solo para las empresas en Colombia.

En EPM participaron 6,320 funcionarios, que equivalen al 83.95% de la población total de la Empresa.

Con el propósito de mejorar la medición de entorno laboral en el componente de calidad de vida, se tomaron como bases tres dimensiones, cuyos resultados comparados fueron:

Resultados de la encuesta de Calidad de Vida - EPM (%)			
Concepto	2018	2019	2020
Claridad del rol	50.86%	49.53%	53.15%
Relaciones sociales en el trabajo	55.16%	54.93%	60.03%
Liderazgo	48.43%	46.09%	51.34%

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

Resultados de la encuesta de Calidad de Vida Grupo EPM – En Colombia			
Concepto	2018	2019	2020
EPM	64.22	64.09	68.39
Aguas del Oriente	42.86	60.00	0.00
Aguas Regionales	38.89	56.32	0.00
Aguas Nacionales	35.34	42.61	0.00
Aguas de Malambo	50.00	37.25	0.00
Emvarias	21.55	31.90	0.00
CHEC	53.60	61.17	76.40
ESSA	62.76	60.96	70.02
CENS	58.39	59.68	70.59
EDEQ	56.87	67.71	62.60

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

* Aplica solo para las empresas en Colombia.

Los resultados obtenidos en la medición de Calidad de Vida en el Grupo EPM en 2020 fueron producto las acciones lideradas desde cada empresa con el propósito de disminuir los escenarios de riesgo psicosocial para los colaboradores.

Las condiciones acarreadas por la contingencia y el llamado al trabajo en casa para los funcionarios obligaron a modificar gran parte de la planeación del 2020. Incluso, las filiales del negocio de aguas: Aguas del Oriente, Aguas Regionales, Aguas Nacionales, Aguas de

Malambo y Emvarias, no realizaron dicha medición porque acogieron la Circular 0064 de 2020 del Ministerio de Trabajo, en la que se definen las acciones mínimas de evaluación e intervención de los factores de riesgo psicosocial, la promoción de la salud mental y la prevención de problemas y trastornos mentales en los trabajadores en el marco de la actual emergencia sanitaria por el COVID-19 en Colombia.

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

EPM - 16 Porcentaje de empleados encuestados en calidad de vida y riesgo psicosocial.

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín E.S.P. - EPM
Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. - CHEC
Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. - ESSA
Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P. - EDEQ
Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P. - CENS
Aguas Regionales
Aguas de Malambo S.A. E.S.P.
Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P.
Empresas Varias de Medellín S.A.- Emvarias

Geografía

Colombia – Antioquia
Colombia – Caldas
Colombia – Quindío
Colombia – Santander
Colombia – Norte de Santander
Colombia – Malambo, Atlántico
Colombia – Risaralda

Negocios

Energía eléctrica
Gas
Agua
Saneamiento

Desempeño laboral ▶

Desempeño laboral

La gestión del desempeño en el Grupo EPM apalanca el logro del direccionamiento estratégico, el propósito organizacional y el sistema de capacidades organizacionales a partir de la definición de las contribuciones y comportamientos esperados, promoviendo la corresponsabilidad para el desarrollo integral de las personas. A través de conversaciones, los líderes facilitan que los servidores comprendan los temas en los que deben desempeñarse, las formas de trabajo y los resultados a cumplir de manera individual y colaborativa.

Gestión en 2020



Con el fin de fortalecer la gestión del desempeño y el desarrollo de personas, se reforzó en los líderes la capacidad de conversación sobre la forma de retroalimentar a sus colaboradores, la importancia del manejo de las relaciones y el hacerse cargo de sí mismos.

La gestión del desempeño se encuentra en evolución y durante el 2020 se consolidó un equipo de trabajo que desarrolló una propuesta de actualización del proceso para aplicar, a manera de piloto, en el ciclo de desempeño del año 2021.



La mayoría de las filiales tiene implementado el proceso de gestión del desempeño definido en EPM, pero algunas cuentan con su propio modelo de desempeño y desarrollo.

En general, las empresas centraron su esfuerzo en mantener la aplicación del proceso de gestión del desempeño durante la Pandemia por COVID-19, desarrollaron capacidades para el acompañamiento a los equipos en la virtualidad e hicieron ajustes para realizar las actividades de operación de los negocios. Con las filiales Aguas Regionales y Eegsa se realizaron sesiones de trabajo sobre la implementación del proceso de desempeño.

Empleados con evaluación de desempeño en el Grupo EPM			
Concepto	2018	2019	2020
Empleados con evaluación de desempeño	8,054	11,461	11,660

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

Empleados con evaluación de desempeño (%)

Concepto	2018	2019	2020
EPM	99%	0%	94%
Aguas Regionales	100%	0%	19%
Aguas Nacionales	100%	100%	100%
Ticsa	100%	100%	100%
Adasa	100%	100%	100%
Aguas Regionales	100%	0%	19%
Emvarias	50%	0%	92%
EPM Chile	100%	0%	0%
CHEC	91%	99%	92%
ESSA	93%	96%	93%
CENS	93%	98%	96%
EDEQ	0%	99%	99%
Delsur	100%	100%	0%
Eegsa	0%	20%	13%
ENSA	100%	100%	100%

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

- Adasa, Aguas Nacionales, Ticsa y Ensa asignaron objetivos al 100% de la población.
- CHEC: se espera realizar valoración al 92% de la población que tiene compromisos de desempeño 2020 en el sistema de información.
- CENS: se espera realizar valoración al 96% de la población que tiene compromisos de desempeño 2020 en el sistema de información.
- EDEQ: se definieron los compromisos de desempeño 2020 para 99% de los trabajadores.
- Eegsa: se realizó valoración solo al personal directivo asociado con las metas de compensación. Se realizó la planeación para iniciar la aplicación de gestión del desempeño a otros niveles de cargos.
- ENSA: a todo el personal se le definieron los objetivos para la evaluación de desempeño.
- Delsur: definió suspender la evaluación del desempeño dadas las condiciones de la pandemia por COVID-19.

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

404 - 3 Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional

Alcance y cobertura

Empresas


Empresas Públicas de Medellín - EPM
Aguas Regionales EPM
Aguas Nacionales EPM
Empresas Varias de Medellín - Emvarias
Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC
Electrificadora de Santander - ESSA
Empresa de Energía del Quindío - EDEQ
Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS
Aguas de Antofagasta - Adasa
Elektra Noreste - ENSA
EPM Chile
Empresa Eléctrica de Guatemala - Eegsa
Distribuidora de Electricidad del Sur - Delsur
Hidroecológica del Teribe - HET
Tecnología Intercontinental - Ticsa

Geografía

Colombia – Antioquia
Colombia – Caldas
Colombia – Quindío
Colombia – Risaralda
Colombia – Santander
Colombia – Norte de Santander
Guatemala
Chile
México
El Salvador
Panamá

Negocios

Energía eléctrica
Gas
Agua
Saneamiento

The background features a light gray grid pattern. Several green leaves of various sizes and orientations are scattered across the page. Some leaves are in sharp focus, while others are blurred. There are also several white and green geometric shapes, including triangles and a circle, scattered throughout. A large, faint white circle is centered on the page, with the text 'Formación y desarrollo' inside it. A yellow horizontal line is positioned below the text.

Formación y desarrollo

Formación y desarrollo

En el Grupo EPM la gestión del desarrollo hace referencia a una serie de prácticas y escenarios de exposición, acompañamiento y formación guiada, orientadas a la preparación de las personas para atender las necesidades presentes y futuras de la Organización, en el marco de la planeación de talento de EPM.

En EPM se ejecutan estrategias de desarrollo para potenciar las competencias de cada uno de los colaboradores y alinear los conocimientos, las conductas y las habilidades del talento humano con el plan estratégico de la Organización. Para ello, se utiliza el enfoque 70/20/10, en el que el 70 se define por la posibilidad de exposición de los servidores a nuevos escenarios de trabajo que permiten desarrollar capacidad; el 20 se refiere a la posibilidad de aprender de la mano de otros y a la formación de los directivos para que hagan acompañamiento y propicien desarrollo de sus equipos de trabajo; y el 10 lo constituyen todas las estrategias de formación guiada: certificaciones, cursos, seminarios, congresos, diplomados; estas estrategias son utilizadas por la Universidad EPM para fortalecer el conocimiento y la habilidad para la gestión y operación de sus procesos y para desarrollar el que la Empresa requiere en el futuro.

Gestión en 2020



Se levantó el mapa de conocimiento organizacional, identificando los conocimientos claves, críticos y generales en procesos e iniciativas, e inició la ejecución de los eventos formativos para los conocimientos identificados que están en estado insuficiente.

Se identificaron cargos críticos en los procesos misionales de los negocios Agua y Saneamiento, Transmisión y Distribución y Gas, y quedan en proceso de validación los de Generación. Adicionalmente, se evaluaron los cargos en todos los procesos de la Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional y se avanzó en la Vicepresidencia Comercial.

Se continuó con la estructuración de nuevas mallas curriculares de procesos y capacidades, contando con 12 mallas estructuradas. El liderazgo consciente, como movilizador de la evolución cultural, fue este año uno de los mayores dinamizadores para lograr integrar los aprendizajes que las nuevas formas de trabajo trajeron consigo.





Fueron los líderes, a través de la Escuela de Liderazgo y sus diferentes líneas de acción, quienes se formaron y dispusieron sus agendas para participar de los diferentes mecanismos de formación: redes colaborativas, formación avanzada para dirigentes, Programa ABC para la gestión administrativa, Líderes 4.0 como acercamiento al entorno digital, entre otros, para seguirse construyendo y afianzarse en el modelo de liderazgo de la Organización.



Formación y desarrollo - EPM				
Concepto		2018	2019	2020
Horas de capacitación	Directivos	75	34	42
	Profesionales	13	32	44
	Auxiliares, técnicos y tecnólogos	14	31	28
	Sostenimiento	20	40	24
Horas capacitación - Empleado promedio		17	32	34
Eventos de aprendizaje realizados		512	561	353
Salidas al exterior aprobadas por capacitación		46	41	10

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

En el 2020 asistieron 500 líderes entre directivos, gestores, líderes de operación y líderes de proyecto, a los diferentes espacios programados por la Escuela de Liderazgo de la Universidad EPM.

El compromiso se puso a prueba en lo que concierne a la asignatura de liderazgo remoto, en tanto la pandemia exigió, en tiempo récord, mantener la productividad y liderar desde la distancia, sorteando todo tipo de situaciones técnicas, prácticas y emocionales.

Fueron los líderes los aliados estratégicos para acompañar a los equipos y favorecer la evolución de los procesos y su integración a la realidad que fue emergiendo.

Dentro de la estrategia de cercanía, los líderes recibieron en sus hogares un detalle emocional, en el que se les agradecía el compromiso durante el año y se les invitaba a mantenerse unidos al propósito organizacional.

Horas capacitación - Empleado promedio Grupo EPM

Empresas	2018	2019	2020
EPM	17	32	34
Aguas del Oriente	5	48	54
Aguas Regionales	50	53	75
Aguas Nacionales	19	0	2
Ticsa	20	18	13
Adasa	24	40	12
Aguas Regionales	50	53	75
Emvarias	38	92	16
HET	0	38	38
CHEC	47	63	48
ESSA	55	96	82
CENS	28	34	34
EDEQ	65	44	34
Delsur	48	47	30
Eegsa	134	114	81
ENSA	34	6	2

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

Formación y desarrollo - Grupo EPM

Concepto	2018	2019	2020
Eventos de aprendizaje realizados	2,314	2,590	3,431
Postgrados aprobados	39	47	44
Becas otorgadas	599	697	362
Salidas al exterior aprobadas por capacitación	58	65	13
Valor del Plan de Aprendizaje Organizacional (COP millones)	6,131	6,253	5,030

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

Ejecución presupuestal Grupo EPM (%)

Empresas	2018	2019	2020
EPM	93%	95%	67%
Aguas del Oriente	100%	100%	49%
Aguas Regionales	100%	100%	0%
Aguas Nacionales	57%	47%	22%
Aguas de Malambo	90%	20%	0%
Ticsa	90%	80%	25%
Adasa	99%	99%	73%
Aguas Regionales	100%	100%	0%
Emvarias	100%	84%	98%
CHEC	70%	74%	63%
ESSA	90%	93%	99%
CENS	100%	100%	100%
EDEQ	82%	118%	91%
Delsur	98%	116%	89%
Eegsa	40%	58%	63%
ENSA	95%	100%	55%

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

A nivel general, en el Grupo EPM se presentó una disminución de los eventos de formación dados los impactos de la pandemia COVID-19; sin embargo, esta misma situación generó una gran oportunidad para el desarrollo de cursos virtuales y de telepresencia.

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

- 404 - 1** Media de horas de formación al año por empleado.
- 404 - 2** Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición.

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín - EPM
Aguas Regionales EPM
Aguas Nacionales EPM
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño
Aguas de Malambo
Empresas Varias de Medellín - Emvarias
Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC
Electrificadora de Santander - ESSA
Empresa de Energía del Quindío - EDEQ
Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS
Empresa Eléctrica de Guatemala - Eegsa
EPM Chile
Elektra Noreste - ENSA
Tecnología Intercontinental - Ticsa
Aguas de Antofagasta - Adasa

Geografía

Colombia – Antioquia
Colombia – Caldas
Colombia – Quindío
Colombia – Santander
Colombia – Norte de Santander
Colombia – Malambo, Atlántico
Chile
El Salvador
Panamá
México
Guatemala

Negocios

Energía eléctrica
Gas
Agua
Saneamiento

The background features several green leaves of various sizes and orientations, some appearing to be part of a circular arrangement. There are also several white and green geometric shapes, including triangles and a circle, scattered across the light gray background. The text 'Jubilados y pensionados' is centered in a bold, green, sans-serif font. Below the text is a horizontal line with a yellow segment on the left and a white segment on the right.

Jubilados y pensionados

Jubilados y pensionados

Con el fin de mantener la relación con sus jubilados y pensionados, en el Grupo EPM se desarrollan diferentes estrategias que facilitan el acercamiento con este subgrupo de interés, entre ellas las actividades de proyección social que incluyen asesorías psicológicas y espirituales, así como de adultez plena (programa de jubilados y pensionados y prepensionados).

Gestión en 2020



El vínculo con los jubilados y pensionados se fortalece permanentemente con la implementación de actividades variadas, novedosas e incluyentes que se abordan desde diferentes dimensiones: personal, social, recreativa y cultural.

El compromiso y el contacto con este grupo poblacional es cálido y cercano, lo que se ve reflejado en su participación y asistencia a todas las actividades programadas.



EPM cuenta con un programa de preparación para la pensión que tiene cobertura para las personas a las que les faltan menos de dos años para pensionarse.

En 2020, a raíz de la pandemia, solo se realizaron dos charlas, la primera en junio sobre gestión del cambio con 48 asistentes y la segunda en diciembre con temas de la Empresa, proceso pensional, cartera, riesgos, seguros, vivienda y beneficios, con 34 asistentes.

En el programa de pensionados y jubilados, en 2020 no se realizaron actividades presenciales debido a la situación vivida de aislamiento y cuarentena. Sin embargo, se estructuró un programa con 14 cursos virtuales desarrollados por la Fundación EPM y el Museo de Arte Moderno de Medellín (MAMM), en el que participaron 245 personas. Adicionalmente, se dictaron clases de entrenamiento físico funcional para esta población, todos los días de lunes a viernes a las 8 a.m.

En general, las filiales tienen programas para mejorar las aptitudes de los trabajadores que inician su transición al retiro laboral (prepensionados), con el objetivo de que asuman esta etapa como una oportunidad de desarrollo personal, social y laboral y que puedan generar un cambio de actitud frente a su retiro de las respectivas organizaciones.

Jubilados y pensionados Grupo EPM

Concepto	2018	2019	2020
Pensionados en el año	912	925	1,056
Jubilados directos - Acumulados	3,604	3,547	3,967

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

Proyección de personal a pensionarse en los próximos 10 años – Grupo EPM

Concepto	2021
Directivos	149
Profesional	1,063
Tecnólogo, técnico y auxiliar	1,106
Sostenimiento	620
Total	2,938

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

Los jubilados a cargo fueron de competencia de EPM hasta el 30 de junio de 1995; se reporta el número de personas que cumplirían requisitos por edad para el reconocimiento de la pensión.

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

EU15 Porcentaje de empleados con derecho a jubilarse en los próximos 5 y 10 años, desglosados por categoría y región.

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín - EPM
Empresa de Energía del Quindío - EDEQ
Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC
Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS
Electrificadora de Santander - ESSA
Distribuidora de Electricidad del Sur - Delsur
Empresa Eléctrica de Guatemala - Eegsa
Elektra Noreste - ENSA

Geografía

Colombia – Antioquia
Colombia – Caldas
Colombia – Santander
Colombia – Norte de Santander
El Salvador
Guatemala

Negocios

Energía eléctrica
Gas
Agua
Saneamiento

The background features several green leaves of various sizes and orientations, some in sharp focus and others blurred. A large, faint white circle is centered behind the text. Scattered throughout are various geometric shapes: white and green triangles, a yellow horizontal line, and a white line with a triangle at its end. The overall aesthetic is clean and modern, with a focus on natural elements and geometric design.

Organizaciones sindicales ▶

Organizaciones sindicales

En la actualidad, EPM cuenta con el Lineamiento 42, que implementa y consolida el modelo de gestión para el manejo de las relaciones laborales y sindicales que emergen del derecho de asociación sindical y negociación colectiva, dentro de la legislación laboral colombiana. Este lineamiento contempla directrices como:

1. Tratamiento coherente con las organizaciones sindicales
2. Observancia de la ley en materia de negociación colectiva
3. Criterios durante el proceso de negociación colectiva
4. Armonización normativa
5. Participación del equipo negociador y los directivos de la Empresa
6. Relacionamiento con las organizaciones sindicales
7. Seguimiento y evaluación de los acuerdos convencionales, en los que se definen, de manera clara y coherente, las directrices básicas para el manejo de los asuntos laborales colectivos.

En el Grupo EPM hay presencia de 32 organizaciones sindicales, 25 de ellas de carácter nacional, con quienes se han celebrado 16 acuerdos colectivos y adoptado cuatro laudos arbitrales; y los siete restantes de carácter internacional. En Colombia, el porcentaje de afiliación sindical en el Grupo equivale al 97%.

La Empresa declara su cumplimiento de las disposiciones legales señaladas en la ley colombiana y en los países donde tiene empresas, regida bajo los principios establecidos en tales normas y fundamentada en el respeto por el derecho de asociación sindical, la negociación colectiva y la libertad sindical.

Gestión en 2020



Se firmó la Convención Colectiva con el Sindicato de Trabajadores y Empleados de Servicios Públicos, Corporaciones Autónomas, Institutos Descentralizados y Territoriales de Colombia, Sintraemsdes, vigencia 2020-2022, durante la etapa de arreglo directo, hecho que no sucedía desde hacía más de 15 años. De igual manera, el 10 de junio de 2020 se firmó acta extraconvencional con el Sindicato de los Trabajadores Profesionales de las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios, Complementarios y Conexos, Sinpro, para extender los beneficios alcanzados por Sintraemsdes.





Los beneficios pactados en los acuerdos citados tuvieron como premisa fundamental el bienestar y mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores, el cuidado del medio ambiente y la sostenibilidad de la Empresa. Se resaltan logros importantes en el reconocimiento de las necesidades de los diferentes grupos de interés y la ampliación de la cobertura de estos.



EPM brindó apoyo jurídico a las filiales en Colombia en el manejo de las relaciones laborales colectivas y asesoría respecto a la preparación para los procesos de negociación de las convenciones colectivas de trabajo en Aguas Nacionales, Emvarias, Adasa y Aguas de Malambo; esta filial suscribió su Convención Colectiva con la organización sindical Sintraguas el 11 de diciembre de 2020, dentro de la etapa de arreglo directo.

EPM matriz acompañó a la nueva filial Afinia y le brindó consejería legal en asuntos de derecho laboral colectivo, compartiendo con ella buenas prácticas respecto al relacionamiento con las organizaciones sindicales y definiendo una estrategia para la administración de las convenciones colectivas de trabajo.

Se redujeron las querellas administrativas de las organizaciones sindicales en las empresas EDEQ y ESSA ante las oficinas territoriales del Ministerio de Trabajo.

El permiso sindical es tiempo ordinario remunerado para el ejercicio de asociación sindical y colectiva de los trabajadores sindicalizados.

Afilación a organizaciones sindicales - EPM			
Concepto	2018	2019	2020
Sindicatos	5	6	6
Empleados cubiertos por acuerdos de negociación colectiva	7,145	7,505	7,778
No convencionados	8	9	13

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

Afiliación a organizaciones sindicales - Grupo EPM

Concepto	2018	2019	2020
Sindicatos	7	28	27
Empleados cubiertos por acuerdos de negociación colectiva	8,503	12,829	13,249
No convenionados	53	354	714

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

*La información de sindicatos no incluye a la filial Afinia.

Otros indicadores sobre organizaciones sindicales a nivel nacional

Concepto	2018	2019	2020
Acuerdos convencionales y laudos arbitrales	4	17	20
Querellas	3	12	13
Horas de permiso sindical de los dirigentes	35,894	54,491	66,003

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

102 - 41 Acuerdos de negociación colectiva.

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín - EPM
Aguas Regionales EPM
Aguas Nacionales EPM
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño
Empresas Varias de Medellín - Emvarias
Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC
Electrificadora de Santander - ESSA
Empresa de Energía del Quindío - EDEQ
Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS
Distribuidora de Electricidad del Sur - Delsur
Empresa Eléctrica de Guatemala - Eegsa
Tecnología Intercontinental - Ticsa
Hidroecológica del Teribe - HET
Elektra Noreste - ENSA
Aguas de Antofagasta - Adasa

Geografía

Colombia – Antioquia
Colombia – Caldas
Colombia – Quindío
Colombia – Santander
Colombia – Norte de Santander
Colombia – Malambo, Atlántico
Chile
El Salvador
Panamá
México
Guatemala

Negocios

Energía eléctrica
Gas
Agua
Saneamiento

The background features several green leaves of various sizes and orientations, some appearing to float or fall. There are also several white and green geometric shapes, including triangles and a circle, scattered across the light gray background. A large, faint white circle is centered behind the text.

Planta de empleados

Planta de empleados

En el Grupo EPM la planta de empleos está definida por grupos ocupacionales estructurados: directivos, profesionales, tecnólogos, técnicos y auxiliares y curva de sostenimiento. El reporte de empleados adscritos incluye los niveles, categorías, clases de puestos y salarios existentes en cada una de las filiales.

En materia salarial, algunas de las filiales en Colombia tienen una compensación fija y unos beneficios en su mayoría de tipo convencional. En otras, se ofrece salario integral para las personas que cumplen los requisitos para tenerlo.

Gestión en 2020



EPM ocupó el quinto puesto entre las 100 empresas del Ranking Merco Talento 2020, lo que significa que ascendió dos puestos respecto de la medición del 2019 y se ubicó como una de las mejores empresas para atraer y retener talento.

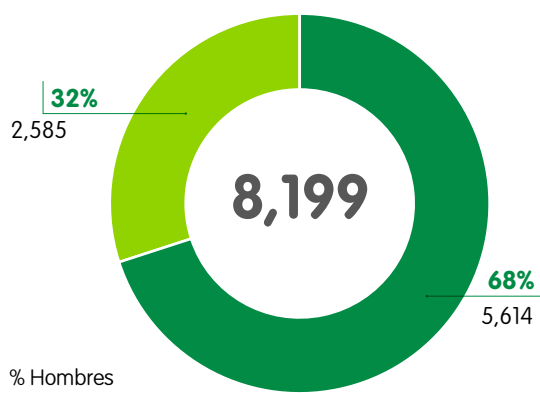
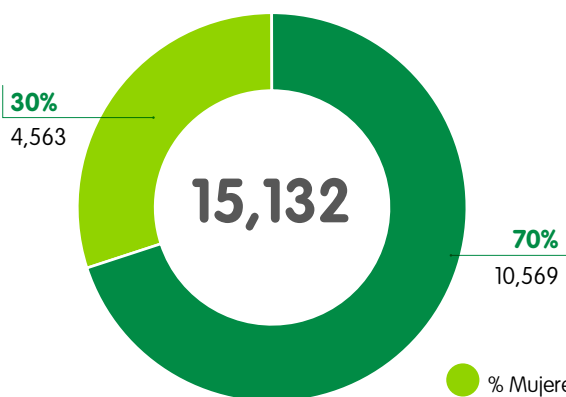
En cumplimiento de la Ley 789 de 2002, las empresas del Grupo EPM en Colombia cuentan con el Programa de Aprendices, que en el caso de EPM en 2020 les dio la oportunidad a 764 estudiantes de programas técnicos, tecnológicos y universitarios de realizar la práctica laboral exigida por las instituciones educativas.



Planta de personal Grupo EPM

2020

Planta de personal EPM



● % Mujeres ● % Hombres

* Incluye Aprendices y Estudiantes de práctica.

Planta de personal por género – Grupo EPM

Concepto	2018	2019	2020
Hombres	9,420	10,344	10,569
Mujeres	4,190	4,476	4,563
Total	13,610	14,820	15,132

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

Planta de personal por género - EPM

Concepto	2018	2019	2020
Hombres	5,157	5,452	5,614
Mujeres	2,400	2,456	2,585
Total	7,557	7,908	8,199

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

Directivos de primer nivel por género – Grupo EPM

Concepto	2018	2019	2020
Hombres	41	51	133
Mujeres	28	34	69
Total	69	85	202

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

Directivos de primer nivel por género - EPM

Concepto	2018	2019	2020
Hombres	6	6	9
Mujeres	1	3	3
Total	7	9	12

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

En EPM se dieron 139 ascensos, 115 cambios por procesos de selección y 136 traslados que fortalecieron la movilidad en la Organización y contribuyeron a renovar y generar nuevas oportunidades de crecimiento profesional para el personal de la Empresa, incentivando el sentido de pertenencia y el compromiso.

En cumplimiento de la política de Derechos Humanos se trabaja en el desarrollo de acciones que fortalezcan la diversidad en términos de inclusión de personas con discapacidad y de equidad de género, para apoyar el cumplimiento de ODS como: Fin de la pobreza, Igualdad de género y Reducción de las desigualdades.

Actualmente, la Empresa tiene vinculados 19 servidores en el programa de Inclusión de personas con discapacidad, compuesto por 3 técnicos, 5 tecnólogos y 11 profesionales con discapacidad física, sensorial y cognitiva.

Igualmente, se adelantan acciones para obtener la certificación en equidad de género del sello Equipares, programa liderado por el Ministerio del Trabajo y la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, con el apoyo técnico del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD.

En el 2020 se diagnosticó y diseñó el plan de acción para identificar y avanzar en el cierre de las brechas de género en la Organización. Se realizaron seguimientos periódicos a la ejecución de las acciones allí planteadas, enmarcadas en las ocho dimensiones que sustentan la certificación: reclutamiento y selección, promoción y desarrollo profesional, capacitación, remuneración, conciliación, ambiente laboral y salud, acoso laboral y sexual y comunicaciones.

Para 2021 se tiene planeado realizar la evaluación del avance en las dimensiones por medio de una auditoría externa, para optar por la certificación Sello Plata de Equipares.

En 2020 se crearon tres nuevas vicepresidencias: VPE Nuevos Negocios, Innovación y Tecnología, VP Riesgos y VP Secretaría General. A diciembre 31 de 2020 se tiene vacante el cargo de Secretario General.

Planta por cargo y por género – Grupo EPM

Concepto		2018	2019	2020
Directivos	Hombres	354	384	412
	Mujeres	134	128	150
Directivos		488	512	562
Profesionales	Hombres	2,917	3,019	3,327
	Mujeres	1,913	1,998	2,168
Profesionales		4,830	5,017	5,495
Tecnólogos, técnicos y auxiliares	Hombres	3,850	4,569	4,489
	Mujeres	1,576	1,695	1,680
Tecnólogos, técnicos y auxiliares		5,426	6,264	6,169
Sostenimiento	Hombres	1,990	1,957	2,033
	Mujeres	184	210	186
Sostenimiento		2,174	2,167	2,219
Aprendices	Hombres	218	251	208
	Mujeres	292	291	294
Aprendices		510	542	502
Estudiantes de práctica	Hombres	91	164	100
	Mujeres	91	154	85
Estudiantes de práctica		182	318	185
Total		13,610	14,820	15,132

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

Planta por cargo y por género – EPM				
Concepto		2018	2019	2020
Directivos	Hombres	157	167	169
	Mujeres	55	59	55
Directivos		212	226	224
Profesionales	Hombres	1,609	1,687	1.825
	Mujeres	1,208	1,255	1,332
Profesionales		2.817	2,942	3,157
Tecnólogos, técnicos y auxiliares	Hombres	1,882	1,993	1.952
	Mujeres	903	927	940
Tecnólogos, técnicos y auxiliares		2.785	2,920	2,892
Sostenimiento	Hombres	1,322	1,412	1.493
	Mujeres	10	14	25
Sostenimiento		1.332	1,426	1,518
Aprendices	Hombres	151	164	148
	Mujeres	188	178	208
Aprendices		339	342	356
Estudiantes de práctica	Hombres	36	29	27
	Mujeres	36	23	25
Estudiantes de práctica		72	52	52
Total		7,557	7,908	8,199

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

Para fortalecer la diversidad, la equidad de género y la inclusión en EPM a través del reconocimiento, respeto e integración de las diferencias en la cotidianidad de la Organización, con énfasis en los grupos históricamente excluidos, se siguen las recomendaciones relacionadas con la certificación del sello Equipares y de la “Guía para lograr un empleo público diverso”.

Esta guía, busca implementar un enfoque diferencial en las prácticas de gestión humana que procuren un acceso real y efectivo al empleo y eliminen cualquier tipo de discriminación en el trabajo por condición de género, pertenencia étnico-racial, situación de discapacidad, orientación sexual u otros factores semejantes; igualmente, la certificación del sello Equipares permitirá reducir brechas de género en la Organización y ajustar los procesos de talento humano y comunicaciones en contextos de inclusión y diversidad.

Planta de personal por niveles – Grupo EPM

Concepto	2018	2019	2020
Directivos	488	512	562
Profesionales	4,830	5,017	5,495
Tecnólogos - técnicos - auxiliares	5,426	6,264	6,169
Sostenimiento	2,174	2,167	2,219
Total, planta de empleados	12,918	13,960	14,445
Aprendices	510	542	502
Estudiantes prácticas	182	318	185
Total	13,610	14,820	15,132

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

Planta de personal por niveles – EPM

Concepto	2018	2019	2020
Directivos	212	226	224
Profesionales	2,817	2,942	3,157
Tecnólogos - técnicos - auxiliares	2,785	2,920	2,892
Sostenimiento	1,332	1,426	1,518
Total, planta de empleados	7,146	7,514	7,791
Aprendices	339	342	356
Estudiantes de práctica	72	52	52
Total	7,557	7,908	8,199

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

La planta presenta un crecimiento del 4% debido a la cobertura de plazas autorizadas por la Junta Directiva para garantizar la seguridad operacional, la ejecución de los proyectos de infraestructura y los empresariales y para asegurar la correcta operación de los negocios.

Distribución de empleados por edad – Grupo EPM

Concepto	2018	2019	2020
Menores de 30 años	3,327	1,239	1,493
Entre 30 y 50 años	6,105	6,968	8,577
Mayores a 50 años	3,918	3,870	4,375
Total	13,350	12,077	14,445

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

**No incluye cargos de Aprendices, ni Estudiantes de práctica.*

Distribución de empleados por edad – EPM

Concepto	2018	2019	2020
Menores de 30 años	2,807	505	475
Entre 30 y 50 años	3,857	4,283	4,479
Mayores a 50 años	2,807	2,726	2,837
Total	9,471	7,514	7,791

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

**No incluye cargos de Aprendices, ni Estudiantes de práctica.*

En la Organización, dentro de la diversidad y la inclusión, no se presenta discriminación por edad, ya que se valora la experiencia y el conocimiento especializado de los rangos por edades.

Planta de empleados Grupo EPM por país

Concepto	2018	2019	2020
Colombia	10,786	11,273	11,683
Panamá	592	531	596
El Salvador	252	320	315
Guatemala	554	774	799
México	266	597	563
Chile	468	465	489
Total	12,918	13,960	14,445

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

**No incluye cargos de Aprendices, ni Estudiantes de práctica.*

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

- 102 - 8** Información sobre empleados y otros trabajadores.
- 401 - 1** Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal.
- 405 - 1** Diversidad en órganos de gobierno y empleados.

Alcance y cobertura

Empresas


Empresas Públicas de Medellín E.S.P. - EPM
Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. - CHEC
Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P. - EDEQ
Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. - ESSA
Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P. - CENS
Distribuidora de Electricidad del Sur S.A. de C.V. - Delsur
Empresa Eléctrica de Guatemala S.A. - Eegsa
EPM Chile S.A.
Hidroecológica del Teribe S.A. - HET
Elektra Noreste S.A. - ENSA
Regional de Occidente S.A. E.S.P.
Aguas de Urabá S.A. E.S.P.
Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P.
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P.
Aguas de Malambo S.A. E.S.P.
Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P. - Emvarias
Tecnología Intercontinental S.A.P.I. de C.V.-Ticsa
Aguas de Antofagasta S.A.

Geografía

Colombia – Antioquia
Colombia – Caldas
Colombia – Quindío
Colombia – Risaralda
Colombia – Santander
Colombia - Norte de Santander
Colombia - Malambo, Atlántico
Chile
El Salvador
Guatemala
México
Panamá

Negocios

Agua
Saneamiento
Energía eléctrica
Gas

The background features several green leaves of various sizes and orientations, some with visible veins. There are also several white and green triangles scattered across the page, some pointing towards the center. A large, faint white circle is centered behind the text.

Seguridad y salud en el trabajo

Seguridad y salud en el trabajo

EPM, en cumplimiento del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo, donde se especifican los requisitos para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, adopta estas normas como instrumentos de gestión sistemáticos y transparentes para abordar la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales y también la protección y promoción de la salud de los trabajadores en la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

Gestión en 2020



Se implementó la Resolución 0312 de 2019, que define los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con estricto cumplimiento de normas, requisitos y procedimientos, aplicándolos al Modelo de Procesos de EPM y a las dependencias de la estructura administrativa que soportan la prestación de los servicios públicos domiciliarios, en los cuales se establece, registra, verifica y controla el cumplimiento de condiciones básicas de capacidad tecnológica, científica, suficiencia patrimonial y financiera, y capacidad técnico-administrativa para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades de EPM y sus contratistas. Se obtuvo como resultado el 97,5% de cumplimiento de lo exigido en la norma.



Índice de lesiones incapacitantes (ILI) - Resultado

Concepto	2018	2019	2020
EPM	0.71	0.28	0.14
Aguas Regionales	0.72	0.00	1.65
Aguas Nacionales	0.16	0.13	0.35
Aguas de Malambo	1.14	0.79	0.70
Emvarias	0.12	39.31	0.16
CHEC	0.45	0.31	0.06
ESSA	0.09	0.20	0.65
CENS	0.33	0.18	0.03
EDEQ	0.05	0.59	0.11

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

Variación del ILI: en Aguas Nacionales, a partir de octubre de 2019 inició la operación de la PTAR Aguas Claras, para lo cual requirió la ampliación de la planta de cargos de la empresa en 143 empleados nuevos.

Durante 2020 se ocupó la totalidad de la planta de cargos aprobada y se han venido estabilizando los procesos propios de dicha operación.

Este índice disminuyó durante el 2020 en la mayoría de las filiales del Grupo EPM, ya que con los controles establecidos se intervinieron, en forma eficaz y eficiente, las fuentes generadoras de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad laboral, de acuerdo con la priorización obtenida en las condiciones de trabajo y salud, con el fin de contribuir al mejoramiento de la salud y bienestar de los trabajadores y a la sostenibilidad de los procesos.

En Aguas Regionales y ESSA se presentó un incremento debido a accidentes que se presentaron en el año 2020, en los que la frecuencia o la severidad generaron impacto directo en el ILI.

Durante el 2020 el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de EPM fue adecuado en su estructura de acuerdo con los requisitos del Decreto 1072/2015 en su Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6 y la Resolución 0312 de 2019. Aunque se evidenciaron desviaciones menores en el cumplimiento de requisitos, el compromiso y el nivel de madurez logrado por el Grupo respecto a la planificación e implementación de su SGSST, fue exitoso.

En las diferentes dependencias y procesos de EPM, el SGSST se ha llevado conforme con lo establecido en la normatividad legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, teniendo en cuenta la oportunidad en optimización de los recursos. La gestión de EPM se evidenció eficaz en el logro de sus objetivos de acuerdo con las estrategias contempladas por la alta dirección respecto al cumplimiento del SGSST.

En cada una de sus perspectivas establecidas, el avance del SGSST con respecto a la autoevaluación realizada en el ejercicio de auditoría 2020, arrojó como resultado un 97.5% de calificación, denotando un nivel de cumplimiento aceptable según los criterios de la Resolución 0312 de 2019. Para las filiales nacionales, el sistema se implementó bajo los lineamientos del Ministerio del Trabajo en su Resolución 0312 de 2019, generando un entorno apto de calidad de vida laboral para los colaboradores mediante el seguimiento y control de los escenarios de riesgos en cada una de las empresas del Grupo EPM.

Dentro del programa del autocuidado, en 2020 se realizaron en EPM 68,750 horas de capacitación con énfasis en temas como la seguridad basada en valores, la motivación y el autocuidado, estilos de vida y trabajo saludable, complementando con nutrición y hábitos alimenticios, estrés ocupacional, aspectos psicológicos del acoso laboral, farmacodependencia y alcoholismo, relaciones interpersonales y manejo del estrés, y protocolos de bioseguridad para prevención y mitigación del COVID-19.

Con el fin de contribuir a la salud mental de la Gente EPM, en el programa de asesorías psicológicas en marzo de 2020 se migró al servicio de teleconsulta y se tuvieron 3,621 citas de acompañamiento para los servidores y su grupo familiar.

En el 2020 se realizaron elecciones para los comités de Convivencia y Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo – COPASST de EPM, con una participación de 1,846 y 1,107 funcionarios respectivamente.

En la metodología de evaluación de desempeño de contratistas del Grupo EPM se incluyeron criterios cuantitativos para calificar la gestión de seguridad y salud en el trabajo en cada contrato, se efectuó formación a 530 gestores en la nueva metodología y además se entregaron herramientas para atención normativa.

Capacitación en seguridad y salud en el trabajo – Personal propio – Grupo EPM

Concepto	2018	2019	2020
Horas	15,520	117,376	68,750
Personal propio	16,938	16,860	14,456

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

En las unidades operativas se establecieron planes de trabajo a partir de la priorización de la matriz de riesgos, incorporando actas de actualización con la participación de los responsables de las dependencias y líderes de los procesos. En el período se efectuaron más de 2,500 inspecciones que permitieron desarrollar acciones de mejora de procesos, se investigaron los accidentes e incidentes reportados, se contó con sistemas de vigilancia epidemiológica (SVE) que respondieron a las necesidades y las condiciones de salud de la Organización, entre ellos el SVE COVID-19 para atender la emergencia sanitaria y la exposición de los colaboradores a riesgo biológico.

Para EPM y sus filiales se presentó en 2020 una disminución en las horas de capacitación debido a las restricciones derivadas del cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de prevención y mitigación de riesgo biológico por COVID-19; de esta manera, las actividades de formación disminuyeron las sesiones formativas presenciales (fuente de riesgo por las aglomeraciones), como sucedió en el cumplimiento de las medidas para curso de trabajo en alturas, donde se habilitó una vigencia superior a un año para no capacitar al personal y minimizar la exposición al COVID-19.

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

- EU16** Políticas y requisitos referentes a salud y seguridad de los trabajadores, contratistas y subcontratistas.
- EU17** Jornadas de trabajo de empleados de los contratistas y subcontratistas que participan en la construcción, el funcionamiento y las actividades de mantenimiento.
- EU18** Porcentaje de contratistas y subcontratistas que han experimentado una capacitación relevante en temas de salud y de seguridad.
- 403 - 2** Tipos de accidentes y tasas de frecuencia de accidentes, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de muertes por accidente laboral o enfermedad profesional.
- 403 - 3** Trabajadores con alta incidencia o alto riesgo de enfermedades relacionadas con su actividad.
- 403 - 4** Temas de salud y seguridad tratados en acuerdos formales con sindicatos.

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín - EPM
Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC
Empresa de Energía del Quindío - EDEQ
Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS
Electrificadora de Santander - ESSA
Distribuidora de Electricidad del Sur - Delsur
Empresa Eléctrica de Guatemala - Eegsa
Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS
Aguas Regionales EPM
Aguas Nacionales EPM
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño
Aguas de Malambo
Empresas Varias de Medellín - Emvarias
Tecnología Intercontinental - Ticsa
Aguas de Antofagasta - Adasa

Geografía

Colombia – Antioquia
Colombia – Caldas
Colombia – Quindío
Colombia – Risaralda
Colombia – Santander
Colombia - Norte de Santander
Colombia - Malambo, Atlántico
Chile
El Salvador
Guatemala
México
Panamá

Negocios

Energía eléctrica
Gas
Agua
Saneamiento

The background features several green leaves of various sizes and orientations, some appearing to be part of a larger plant. There are also several white and green geometric shapes, including triangles and a circle, scattered across the page. The text 'Selección de personal' is centered in a bold, green font, with a yellow horizontal line underneath it. A white triangle points to the right of the text.

Selección de personal

Selección de personal

En el Grupo EPM se desarrollan las actividades necesarias para la selección de personas que se ajusten a los requerimientos de los cargos y a las características culturales de sus distintas filiales. El proceso de selección está homologado entre las empresas de energía y se apoya operativamente a las empresas de agua. Entre los servicios que se prestan están: gestión de aprendices y estudiantes de práctica, revisión y análisis de requisitos de los candidatos, preselección y centros de valoración; con el propósito de proveer las vacantes y asegurar el desempeño exitoso en el cargo.

Gestión en 2020



La herramienta HCM (Human Capital Management de Oracle) se ha venido utilizando para soportar las distintas fases del proceso de ingreso de talento humano y apoyar los procesos de selección en las diferentes filiales del Grupo a través de la gestión que realiza el Departamento Servicios Talento Humano (Centro de Servicios Compartidos de EPM).



En EPM, la gestión del proceso “Ingreso del talento humano” para el cubrimiento de plazas vacantes posibilita la selección de personas idóneas a través de los mecanismos de ascenso, selección y traslado de personas; establece procedimientos y normas y utiliza herramientas que facilitan la gestión del proceso de selección, manteniendo la trazabilidad y transparencia de estos. En 2020 se cubrieron las siguientes vacantes:

- Procesos de ascenso: 139
- Cambios por proceso de selección: 115
- Traslados: 136

Selección de personal - Grupo EPM			
Concepto	2018	2019	2020
Procesos de selección	882	1,606	1,587
Modificaciones de contrato	661	670	557
Personas vinculadas	832	1,395	1,358

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

Se ajustaron las reglas de negocio que en su momento se habían definido para atender la contingencia del Proyecto Hidroeléctrico Ituango en 2018. Se ampliaron para que funcionarios de las filiales nacionales e internacionales pudieran participar en procesos de selección, y se estableció un orden de provisión, entre otros cambios.

Selección de personal - EPM			
Concepto	2018	2019	2020
Procesos de selección	376	790	536
Modificaciones de contrato	224	311	139
Personas vinculadas	135	570	433

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Desarrollo Organizacional.

El cubrimiento de vacantes obedece a plazas autorizadas por la Junta Directiva para garantizar la seguridad operacional, la ejecución de los proyectos de infraestructura y los empresariales y para asegurar la correcta operación de los negocios.

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

EU14 Programas y procesos para garantizar la disponibilidad de mano de obra calificada.

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín E.S.P. - EPM
Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. - CHEC
Empresa de Energía del Quindío S.A E.S.P. - EDEQ
Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. - ESSA
Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A E.S.P. - CENS
Empresa Eléctrica de Guatemala S.A. - Eegsa
Elektra Noreste S.A. - ENSA
Regional de Occidente S.A. E.S.P.
Aguas de Urabá S.A. E.S.P.
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P.
Aguas de Malambo S.A. E.S.P.
Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P. - Emvarias
Aguas de Antofagasta

Geografía

Colombia – Antioquia
Colombia – Caldas
Colombia – Quindío
Colombia – Santander
Colombia - Norte de Santander
Guatemala
Panamá
Colombia - Malambo, Atlántico
Chile

Negocios

Energía eléctrica
Gas
Agua
Saneamiento

Gestión social y ambiental ▶ en proyectos ▶

Gestión social y ambiental en proyectos

Es el conjunto de actividades ambientales y sociales que realiza el Grupo EPM como desarrollador de proyectos que transforman las regiones en las que tiene presencia. El propósito es gestionar impactos negativos y potenciar los positivos, así como evitar la materialización de riesgos en la etapa de construcción y operación. Esto depende en gran medida de las capacidades para gestionar la dimensión sociopolítica, del conocimiento de las fuerzas sociales y ambientales y de la construcción de confianza en los territorios, entre otros.

Hoy se construyen proyectos de infraestructura para la expansión y el crecimiento energético del país como el Proyecto Hidroeléctrico Ituango en el departamento de Antioquia, con una capacidad instalada de 2,400 MW, que atenderá el 17% de la demanda de potencia en Colombia, para lo cual se atienden todas las obligaciones ambientales y sociales derivadas de la licencia ambiental y demás actos administrativos emitidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). Igualmente, se construyen y repotencian subestaciones y líneas del Sistema de Transmisión Regional para garantizar la atención de la demanda de energía en Antioquia, Caldas, Santander y Norte de Santander, para ello se gestionaron oportunamente las licencias o permisos ambientales relacionados y se atendieron a tiempo las obligaciones derivadas de los mismos, incluida la implementación de los planes y medidas de manejo ambiental establecidos para el desarrollo de estos proyectos.

En el año 2020 se formalizó el comisionamiento del proyecto planta de tratamiento de aguas residuales Aguas Claras, que cuenta con una capacidad de tratamiento de 5.0 m³/s y una Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) de 123 t/día. Esta planta recibe las aguas residuales residenciales, industriales y comerciales de Medellín y Bello y hace parte del plan de saneamiento del río Aburrá Medellín y sus quebradas afluentes. La gestión ambiental asociada a su operación estará a cargo de la filial Aguas Nacionales.

Igualmente, se realizaron los estudios y diseños ambientales y sociales para el proyecto Estación de Transferencia para el manejo de los residuos sólidos urbanos de Medellín.

Finalmente, se tiene el programa de construcciones sostenibles -Aldeas, que contribuye a viabilizar los proyectos y los territorios a través de la construcción sostenible en madera. Incluye viviendas, infraestructura turística, de equipamiento social y comunitario en el departamento de Antioquia.

Principales logros

Durante 2020, en EPM se cumplió la línea base de formulación de proyectos en un 153%, con la formulación de 9 proyectos adicionales a los 17 establecidos como meta. Asimismo, se brindó acompañamiento a las filiales ESSA, CHEC y CENS para la formulación de 12 proyectos.

Entre otras acciones a destacar en 2020 se encuentran: el avance en los estudios ambientales del proyecto de Agua y Saneamiento Embalse Río Piedras, el proceso de auditoría interna a la formulación del proyecto Yulimar, que no presentó requerimientos en el componente ambiental y la obtención de beneficios tributarios ambientales por COP 11,685 millones, superando la meta en 43% (COP 8,200 millones).

Para los proyectos en estado de ejecución y cierre, de los 175 hitos ambientales y sociales se cumplieron 110 que corresponden al 63%. Los hitos no cumplidos están relacionados con diseños, asuntos prediales, COVID-19 y ampliación de los contratos de obra. El 19% (33 hitos) se cumplió de manera anticipada y se obtuvieron 7 permisos ambientales que no estaban programados, para 6 proyectos.

Logros y Retos

Retos EPM 2020		Logros obtenidos
Realización de 66 estudios ambientales		Se realizaron 57 estudios ambientales, con un cumplimiento del 86%. Los estudios no realizados están asociados a retrasos en los diseños por la pandemia, suspensión de proyecto o cambios en cronogramas.
Elaboración de 28 medidas de manejo ambiental -MMA		Se cumplió el reto en su totalidad. Se elaboraron 19 MMA con recursos propios para proyectos de Aguas y 9 para proyectos de Energía.
Realización de 641 socializaciones en los proyectos		Se cumplió el reto en su totalidad. Durante el proyecto se realizan socializaciones antes del inicio de obras, durante y en el cierre. Los procesos de información cobijaron a 5,103 personas.
Reutilización de residuos de construcción y demolición (RCD) en proyectos	Medio abiótico	El 13% del total de RCD fue reutilizado en obra. De los 426,722 m3 de residuos generados se reutilizaron en obra 56,404 m3.
Reciclaje de residuos de construcción y demolición (RCD) en proyectos		Se recicló el 51% de los residuos generados. De los 173,608 kg de residuos generados se reciclaron 89,355 kg.
Aprovechamiento forestal	Medio biótico	1,090 árboles autorizados en permisos de aprovechamiento forestal de 19 proyectos. 848 árboles talados, 3,357 sembrados, 171 trasplantados y rescatados y 12.99 hectáreas compensadas.
Aprovechamiento forestal (ha)		55.57 ha autorizadas en permisos de aprovechamiento forestal (proyectos Nueva Colonia, Calizas y otros). 1,001 m3 de madera autorizada, 513 m3 de madera aprovechada, 1,264 árboles que recibieron mantenimiento.

Retos EPM 2020		Logros obtenidos
Compensaciones forestales	Medio biótico	Compensaciones forestales asociadas a 20 proyectos en estado de ejecución y 2 en operación por un valor estimado de COP 2,401 millones. Durante la vigencia se implementaron convenios y contratos con entidades como: Cuenca Verde, Hogares Claret, Conserprados y Guanacas.
Gestión de fauna		243 ahuyentamientos de fauna, 78 reubicaciones, 68 rescates y un individuo lesionado.
Capacitación en temas ambientales y sociales	Medio socioeconómico	En el desarrollo de 44 proyectos (25 de Aguas y 19 de Energía) se capacitaron 2,912 personas, de estas 2,018 corresponden a personal contratista y 894 son personas de las comunidades del área de influencia de los proyectos.
Generación de empleo		2,154 empleos generados en los municipios donde se ejecutan los proyectos.
Gestión de PQR en proyectos		818 PQR ingresadas y 675 PQR cerradas (82%). En su mayoría, las PQR están asociadas al cierre de obras complementarias.
Arqueología y bienes patrimoniales		Un rescate realizado con recursos propios, un hallazgo y 22 capacitaciones en arqueología.

* Los logros asociados a la ejecución y gestión del Proyecto Hidroeléctrico Ituango pueden ser consultados en el capítulo [Proyecto Hidroeléctrico Ituango](#).

Retos

- Realizar la gestión ambiental y social de 146 proyectos.
- Responder a 2,068 compromisos y obligaciones de las autoridades ambientales, en especial de los aprovechamientos forestales: caracterización de especies en veda, conectividad con recursos propios y compensaciones bióticas.
- Realizar el reasentamiento de población de aproximadamente 100 familias en 5 proyectos en su gran mayoría urbanos, aplicando la Política Pública de Protección a Moradores y Actividades Económicas y Productivas, expedida por el municipio de Medellín.
- Fortalecer las mesas y líneas de trabajo de diferentes dependencias de la Organización asociadas a la gestión ambiental y social en proyectos, para la homologación y documentación de esta gestión en todo el ciclo de vida del proyecto.
- Implementación de lineamientos del proyecto Mejoramiento de la Capacidad en Gestión de Proyectos de Infraestructura (Visión 2025) en la gestión ambiental y social en todo el ciclo de proyectos.
- Revisar el modelo de gobierno con filiales para su interacción en las etapas de formulación y ejecución.

* *Los retos asociados a la ejecución y gestión del Proyecto Hidroeléctrico Ituango pueden ser consultados en el capítulo [Proyecto Hidroeléctrico Ituango](#).*

Inversión, costo y gasto ambiental

Inversiones ambientales Grupo EPM 2020 (COP millones)											
Empresa	Contingencia	Estudios y manejo de impactos ambientales y sociales	Medio físico	Medio biótico	Gestión social	COVID-19	Gestión ambiental	Compensaciones forestales	Programa de arqueología	Otros ¹	Total 2020
EPM	144,714	24,891	6,504	12,398	11,802	10,253	1,174	279	1,908	904	214,828
Aguas Nacionales EPM	0	0	0	0	0	0	51	0	0	0	51
Aguas Regionales EPM	0	184	58	107	83	0	149	0	6	0	588
Adasa	0	426	0	0	0	0	2,621	0	0	0	3,047
Emvarias	0	1,949	16,371	1,117	0	0	234	91	0	0	19,761
CENS	0	0	0	0	0	0	0	1,587	0	0	1,587
ESSA	0	398	0	0	666	0	458	134	0	0	1,656
CHEC	0	252	0	0	0	0	0	0	0	0	252
Delsur	0	324	0	0	0	0	0	0	0	0	324
EPM Guatemala	0	2,495	0	0	0	0	416	0	0	0	2,911
ENSA	0	0	0	0	0	0	59	0	0	0	59
Total inversión ambiental Grupo EPM	144,714	30,919	22,934	13,623	12,551	10,253	5,161	2,092	1,913	904	245,064

Fuente: Vicepresidencia Finanzas Corporativas y Gestión de Inversiones.

¹ Otros, incluye: Gestión para el relacionamiento y comunicación, Provisión Compensaciones Forestales, Provisión Inversión forzosa del 1%.

Costos y gastos ambientales EPM 2020 (COP millones)

Negocios	Manejo de impactos ambientales	Gestión hidrológica y meteorológica	Gestión para la protección y mejoramiento del entorno ambiental	Gestión ambiental integral de equipos y desechos	Estudios ambientales	Gestión técnica de trámites ambientales	Otras actividades ambientales ²	Total
Generación de energía	16,630	11,526	7,676	0	3,482	1,728	1,934	42,976
Transmisión de energía	1,357	0	3	0	82	490	0	1,932
Distribución de energía	4,100	0	415	3,641	304	149	0	8,608
Gas	8	0	0	0	0	2	0	10
Provisión de Agua	6,860	654	288	1	158	0	1	7,961
Gestión Aguas residuales	73,129	0	0	0	0	0	0	73,129
Inversiones patrimoniales	0	0	0	0	0	0	0	0
Total costos y gastos ambientales EPM	102,084	12,180	8,381	3,642	4,026	2,369	1,935	134,617

Fuente: Vicepresidencia Finanzas Corporativas y Gestión de Inversiones - Dirección Contabilidad y Costos.

² Otras actividades ambientales incluye: seguimiento gestión ambiental, plan de procesos ambientales y diseño.

Costos y gastos ambientales Grupo EPM 2020 (COP millones)

Empresa	Manejo de impactos ambientales	Gestión hidrológica y meteorológica	Gestión para la protección y mejoramiento del entorno ambiental	Gestión ambiental integral de equipos y desechos	Estudios ambientales	Gestión técnica de trámites ambientales	Otras actividades ambientales ²	Total
Adasa	8	0	0	2,742	0	722	314	3,786
Aguas Nacionales	299	39	858	4,148	817	0	3	6,164
Aguas Regionales	0	0	0	0	114	4	0	118
CENS	2,350	0	21	73	14	56	0	2,513
CHEC	385	75	1,023	167	538	54	886	3,128
Delsur	5	0	0	22	0	8	0	35
EDEQ	387	0	23	22	0	6	0	439
Eegsa	0	0	306	0	159	0	28	494
Emvarias	257	0	212	0	212	933	40	1,653
ENSA	10	0	48	0	0	10	1	70
EPM ¹	102,084	12,180	8,381	3,642	4,026	2,369	1,935	134,617
ESSA	568	0	41	0	49	0	0	658
Ticsa	90	0	0	0	0	0	0	90
Total costos y gastos ambientales Grupo EPM	106,445	12,294	10,914	10,816	5,928	4,162	3,207	153,766

Fuente: Vicepresidencia Finanzas Corporativas y Gestión de Inversiones - Dirección Contabilidad y Costos.

¹ Incluye Inversiones patrimoniales

² Otras actividades ambientales incluye: seguimiento gestión ambiental, plan de procesos ambientales y diseño.

Grupos de interés asociados

- Clientes y usuarios
- Comunidad
- Dueño
- Estado
- Inversionistas

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

- 203 - 1** Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados.
- 203 - 2** Impactos económicos indirectos significativos.
- 413 - 1** Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo.
- 413 - 2** Operaciones con impactos negativos significativos –reales y potenciales– en las comunidades locales.

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín - EPM
Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC
Electrificadora de Santander - ESSA
Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS
Aguas Regionales EPM
Aguas Nacionales EPM
Empresas Varias de Medellín - Emvarias
Empresa de Energía del Quindío - EDEQ
Distribuidora de Electricidad del Sur - Delsur
Empresa Eléctrica de Guatemala - Eegsa
Tecnología Intercontinental - Ticsa
Elektra Noreste - ENSA
Aguas de Antofagasta - Adasa

Geografía

Colombia – Antioquia
Colombia – Caldas
Colombia - Norte de Santander
Colombia – Santander
Colombia – Quindío
Colombia – Risaralda
Colombia – Malambo, Atlántico
Chile
El Salvador
Guatemala
Panamá
México

Negocios

Agua
Saneamiento
Energía eléctrica
Gas

The background features several green leaves of various sizes and orientations, some appearing to float or fall. There are also several white and green geometric shapes, including triangles and a circle, scattered across the light gray background. A large, faint white circle is centered behind the text.

Programa Aldeas ▶

Programa Aldeas

Aldeas es una iniciativa innovadora mediante la cual se aprovecha la madera que cumple su período de maduración en las más de 4,000 hectáreas de plantaciones forestales alrededor de los embalses de generación de energía y suministro de agua potable, cuyo propósito es darle valor agregado a través de la oferta de un portafolio de soluciones constructivas para comunidades y territorios en alto grado de vulnerabilidad socioeconómica, en regiones donde EPM hace presencia.

Aldeas contribuye a:

- El fortalecimiento de alianzas público-privadas para la promoción del desarrollo social y ambiental de las comunidades.
- La construcción de hábitats seguros en el entorno rural donde las familias puedan seguir impulsando el desarrollo agropecuario del país.
- La promoción de la gobernanza forestal a través del aprovechamiento sostenible de la madera que completa su ciclo de maduración en los bosques de propiedad de EPM.
- La viabilización de los proyectos y la validación de la presencia de EPM en los territorios.
- El encadenamiento del sector forestal, la industria de la madera y la construcción, lo que ha permitido la generación de un alto número de empleos directos e indirectos, contribuyendo a la dinamización de la economía local y regional.

Gestión en 2020



Aldeas es hoy mucho más que viviendas, es un programa que contribuye a viabilizar los proyectos y los territorios a través de la construcción sostenible en madera, que incluye infraestructura turística, de equipamiento social y comunitario (aulas ambientales, casetas comunales, colegios, parques infantiles), así como estaciones para el cerramiento de las zonas de protección o compensación de los mismos embalses de EPM.



Logros:

- En convenio con la Gobernación de Antioquia y las administraciones municipales, se construyeron siete escuelas rurales indígenas en los municipios de El Bagre, Chigorodó, Uramita, San Pedro de Urabá y Cauca. Adicionalmente, se instalaron dos parques infantiles en los municipios de Ciudad Bolívar y Pueblorrico.
- Inversión de COP 1,832 millones para la vigencia 2020.

Dificultades:

- En la vigencia del año 2020 se contrató nuevamente la mano de obra para la instalación de las escuelas indígenas en el municipio de Murindó; sin embargo, debido a las dificultades de acceso a las comunidades indígenas por condiciones de orden público, no se logró la ejecución de estas infraestructuras.

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

- 203 - 1** Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados.
- 203 - 2** Impactos económicos indirectos significativos.
- 413 - 1** Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo.

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín - EPM

Geografía

Colombia – Antioquia

Negocios

Energía eléctrica

The background features several green leaves of various sizes and orientations, some in sharp focus and others blurred. A large, faint white circle is centered on the page. Scattered throughout are various geometric shapes: white and green triangles, some solid and some outlined, and a yellow dashed line. The overall aesthetic is clean and modern, with a focus on natural elements and geometric design.

Proyectos Intermedios

Proyectos Intermedios

Son los proyectos de expansión, modernización y crecimiento en los sectores de energía, gas, aguas y residuos sólidos que actualmente desarrolla el Grupo EPM y apalancan el crecimiento sostenible de la Organización y de los territorios donde actúa. Sobre ellos se adelantan todas las gestiones de carácter ambiental y social que posibilitan y viabilizan su ejecución, como la formulación e implementación de planes o medidas de manejo ambiental y el trámite de las licencias o permisos ambientales ante las autoridades ambientales competentes.

En generación de energía: se realizaron gestiones ambientales y sociales para la rehabilitación de la central Playas, modernización de la minicentral La Ayurá, modernización de la conexión al sistema de transmisión de la central Tasajera, modernización Guatapé Etapa III: equipos auxiliares y otros anexos; modernización Porce II, modernización y reposición de equipos de la central hidroeléctrica Niquía, rehabilitación de la presa del embalse Miraflores, modernización de la conexión al sistema de transmisión de la central Tasajera y reposición de equipos de servicios auxiliares en la cámara de válvulas y torres de captación de la central Guatapé.

En transmisión y distribución de energía: se realizaron gestiones ambientales y sociales para las obras de expansión y reposición del sistema como: ampliación de la subestación Rodeo, ampliación y normalización de la subestación Andes, conexión subestaciones Urabá-Nueva Colonia-Apartadó, modernización de las subestaciones Ancón Sur, Chigorodó, Guadalupe y Miraflores, ampliación de las subestaciones San Jerónimo y Santa Fe de Antioquia y nueva subestación Calizas, entre otros.

En agua y saneamiento básico: se realizaron gestiones ambientales y sociales para los proyectos de abastecimiento de agua potable en el Valle de Aburrá y Oriente descritos en el Programa de Intervención Provisión Aguas – PIPA, y los proyectos del Valle de San Nicolás, mientras que en el Programa de Saneamiento y Manejo de Vertimientos se tienen proyectos como: mantenimiento de redes e infraestructura de alcantarillado, Rodas-Piedras Blancas-El Salado y Otras Cuencas, cuyas obras finalizaron en el 2020. En el tema de residuos sólidos se realizaron los estudios y diseños ambientales y sociales para el proyecto Estación de Transferencia. Con las filiales Aguas de Malambo y Aguas Regionales se adelantan proyectos relacionados con saneamiento básico.

Gestión en 2020



Se contribuyó al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades donde actúa el Grupo EPM mediante la construcción de obras de infraestructura para mejorar la cobertura, continuidad y calidad de los servicios públicos de energía eléctrica, gas, acueducto, alcantarillado y la gestión de residuos sólidos, además de modernizar y reponer las redes y, en general, la infraestructura asociada a la prestación de estos servicios a los clientes.



Logros:

- Cumplimiento de los planes de manejo ambiental y social de los proyectos de infraestructura de servicios públicos.
- Gestión de los trámites y permisos ambientales requeridos para la construcción de las obras: solicitud o modificación de licencias ambientales, permisos de aprovechamiento forestal, ocupación de cauce, permisos de vertimiento, entre otros; así como el cumplimiento de las obligaciones y medidas de manejo asociadas a dichas licencias o permisos:
 - Se radicaron 21 trámites ambientales de los 26 programados, para un cumplimiento del 80%.
 - Se obtuvieron 43 permisos ambientales de los 82 programados, para un cumplimiento del 52%.
- Se revisaron y elaboraron los estudios ambientales requeridos para la viabilización y ejecución de los proyectos:
 - Se finalizaron 57 estudios ambientales y sociales de los 66 programados para la vigencia, para un cumplimiento del 88%.

- Atenciones de PQR, derechos de petición, solicitud de información y otros:
 - Se atendieron y cerraron 675 PQR de las 818 recibidas, para un indicador de atención del 82%
- Realización de programas de información y participación comunitaria con los diferentes grupos de interés a nivel regional y local:
 - Se realizaron 641 reuniones informativas con una asistencia total de 5,103 asistentes.
 - Se capacitaron 2,018 contratistas y 894 personas. Implementación de estrategias de comunicación y relacionamiento con los diferentes grupos de interés en los ámbitos local, regional y nacional que permitieron establecer y fortalecer relaciones de confianza para la viabilidad y sostenibilidad de los proyectos.
- Implementación de estrategias con autoridades, entidades públicas y privadas y comunidades, con el fin de incidir en la priorización y obtención de licencias y en la viabilidad de cada uno de los proyectos.
- Acompañamiento social para la constitución de servidumbres y gestión predial.

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

- 203 - 1** Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados
- 203 - 2** Impactos económicos indirectos significativos.
- 413 - 1** Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo.
- 413 - 2** Operaciones con impactos negativos significativos –reales y potenciales– en las comunidades locales.

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín - EPM
Aguas de Malambo
Aguas Regionales

Geografía

Colombia – Antioquia
Colombia - Malambo, Atlántico

Negocios

Agua
Saneamiento
Energía eléctrica
Gas

The background features several green leaves of various sizes and orientations, some in sharp focus and others blurred. A large, faint white circle is centered on the page. Scattered throughout are various geometric shapes, including white and green triangles and a yellow dash-dot line.

Producción y consumo sostenible



Producción y consumo sostenible

Es un eje del direccionamiento ambiental del Grupo EPM que establece, implementa y monitorea las iniciativas orientadas a la eficiencia en el uso de materiales, el agua (ver Agua y biodiversidad) y la energía (ver Estrategia climática), la gestión de los residuos y las compras sostenibles.

Estas acciones de mejora están alineadas con la Estrategia Nacional de Economía Circular, a partir de la lógica de “producir conservando y conservar produciendo”. Buscan facilitar la transición de un modelo de desarrollo lineal a uno circular, mediante la prevención en la generación de residuos, subproductos y fugas, la valorización continua de los recursos, la reincorporación a otros procesos productivos, el cierre de ciclos de materiales, agua y energía, y modelos de negocio innovadores para aumentar la eficiencia en la producción y el consumo, así como la reducción de los impactos a lo largo del ciclo de vida.

La producción y el consumo sostenibles constituyen una oportunidad determinante para optimizar la utilización de recursos en las actividades necesarias para la prestación de los servicios públicos por parte del Grupo EPM, incidir en las prácticas de producción de bienes y servicios de los proveedores y contratistas y orientar cambios de hábito en clientes y usuarios, de manera que aporten a la construcción de territorios sostenibles e inteligentes, la competitividad empresarial y la promoción del uso responsable de los recursos.

La instalación de paneles solares fotovoltaicos, los programas de eficiencia energética, la implementación de facturación electrónica, la regeneración de aceite dieléctrico y su uso en actividades de mantenimiento; la sustitución de transformadores con aceite mineral por aceite vegetal, el remplazo de flota vehicular a diésel o gasolina por vehículos eléctricos, la participación en acciones de ciudad para la movilidad eléctrica, la dosificación precisa de químicos en la potabilización, entre otras, son muestra de las acciones emprendidas por el Grupo EPM para lograr la producción y el consumo sostenible.

Principales logros

Programa, proyecto, iniciativa o acción	Énfasis de gestión	Retos	Empresa	Logros en 2020	Cumplimiento
Consumo de energía		Mantener el consumo de energía eléctrica del Edificio EPM por debajo o igual a 99.23 kWh/m ² -año.	EPM	El consumo de energía eléctrica del Edificio EPM en el período 2014-2020 (en unidades de kWh/m ² -año) fue: 116.17 (2014), 113.87 (2015), 100.69 (2016), 97.89 (2017), 97.21 (2018), 97.54 (2019) y 73.46 (2020). La reducción en el consumo es consecuencia de la sustitución de lámparas fluorescentes a tecnología led, el cambio de horarios de sistemas tecnológicos y la modernización de subestaciones. La disminución significativa del año de reporte se debe a la implementación del trabajo en casa con motivo de la pandemia del COVID-19.	Total
Consumo de energía	Oferta de energías renovables	Instalar paneles solares para servicios auxiliares 220/110 V, en la central San Francisco.	CHEC	Se compraron todos los materiales y equipos necesarios (módulos fotovoltaicos, inversor, sistema de cableado eléctrico, estructura metálica, conectores, entre otros). El montaje iniciará en el primer trimestre de 2021.	No cumplido
Consumo de energía	Oferta de energías renovables	Mantener la generación de energía a partir del biogás en las plantas de tratamiento de aguas residuales San Fernando y Aguas Claras, para autoproveer por lo menos el 30% de la demanda interna de cada planta.	EPM Aguas Nacionales	Autogeneración del 28.67% de la energía eléctrica requerida en la planta de tratamiento de aguas residuales San Fernando. Cuando se fijó el reto no se consideraron las nuevas condiciones de operación luego de la ampliación del sistema biológico y el aumento en el agua tratada, que implica un incremento en el gasto de energía. Autogeneración del 48.68% de la energía eléctrica demandada en la planta de tratamiento de aguas residuales Aguas Claras.	Parcial
Consumo de energía		Mantener el incremento en el consumo de energía eléctrica en CHEC igual o inferior al 2% con respecto a la vigencia anterior.	CHEC	El consumo de energía eléctrica en 2019 fue 4,127,663 kWh, en 2020 fue 3,644,544 kWh. La disminución del 11.7% se debe principalmente al trabajo en casa con motivo de la pandemia del COVID-19.	Total
Gestión de los residuos	Prevención de la contaminación	Aprovechar el 10% de los residuos ordinarios que se generen, para la elaboración de ladrillos ecológicos.	EPM	Debido a la emergencia sanitaria por el COVID-19, esta meta fue omitida porque el personal en instalaciones era escaso.	No cumplido
Otros consumos y prácticas eficientes		Sustituir el cloro gaseoso por hipoclorito de sodio generado <i>in situ</i> , en la planta de potabilización Villahermosa.	EPM	El reto se pospone para los años 2021 y 2022 porque hubo dificultades en el proceso de contratación. Durante el último trimestre de 2020 se adelantó el nuevo estudio de mercado.	No cumplido

Retos 2021

Programa, proyecto, iniciativa o acción	Énfasis de gestión	Retos	Año de cumplimiento	Alcance y cobertura			Avance de la gestión en 2020
				Empresa	Negocio	Geografía	
Consumo de energía	Oferta de energías renovables	Instalar paneles solares en dos sedes para autogeneración de energía.	2021	ENSA	Energía - T&D	Panamá	Ninguna.
		Reducir el consumo per cápita de energía eléctrica en cada sede, sin afectar las operaciones y la comodidad del personal.		Distribuidora de Electricidad del Sur - Delsur		El Salvador	Sustitución de 183 lámparas, 16 bombillas y 12 dicroicos fluorescentes por led. Reemplazo de 33 aires acondicionados ineficientes. Siete de once sedes cumplieron el indicador. Cotización de proyecto para instalación de sensores de movimiento para iluminación en lugares de poco tránsito y uso intermitente.
		Disminuir en un 10% el consumo de energía eléctrica en la planta de potabilización y los bombeos.		Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño		Colombia - Antioquia	Optimización de la red eléctrica interna en la planta de tratamiento de agua potable.
Gestión de residuos	Cultura ciudadana de aseo y manejo integral de residuos sólidos	Realizar estudio de factibilidad del pro-yecto de valorización de residuos sólidos. Poner en marcha una planta de aprovechamiento de residuos de construcción y demolición (RCD) en alianza con un tercero.	2021	EPM	Agua y Saneamiento	Colombia - Antioquia	Realización del estudio de prefactibilidad sobre valorización de residuos sólidos en 2019 y 2020. Firma de un memorando de entendimiento y búsqueda del predio para instalar la planta de RCD.

Programa, proyecto, iniciativa o acción	Énfasis de gestión	Retos	Año de cumplimiento	Alcance y cobertura			Avance de la gestión en 2020
				Empresa	Negocio	Geografía	
Gestión de residuos	Prevención de la contaminación	Eliminar las existencias de equipos y residuos contaminados con bifenilos policlorados (PCB).	2021	Centrales Eléctricas del Norte de Santander – CENS	Energía – T&D	Colombia - Norte de Santander	Se eliminaron tres equipos contaminados.
		Evaluar alternativas de reducción de los residuos reciclables no peligrosos y residuos de materiales eléctricos.		EPM Guatemala	Energía – T&D	Guatemala	Se realizó un diagnóstico de los residuos que se gestionan en EPM Guatemala.
		Entregar a gestores autorizados los residuos peligrosos aprovechables que ingresen a la bodega, con el fin de reducir la cantidad de residuos dispuestos en celdas de seguridad y tratados por incineración.		Central Hidroeléctrica de Caldas – CHEC	Energía – T&D	Colombia – Caldas	Ninguna.
		Eliminar las existencias de bifenilos policlorados (PCB).	2022	EPM	Energía – T&D	Colombia - Antioquia	Se identificó y marcó el 74% de los equipos del inventario. Se superó la meta establecida (60%) en la Resolución 0222 de 2011. Durante 2020 se generaron 3,482 kg de residuos porosos de transformadores de los equipos tratados en planta.

Programa, proyecto, iniciativa o acción	Énfasis de gestión	Retos	Año de cumplimiento	Alcance y cobertura			Avance de la gestión en 2020
				Empresa	Negocio	Geografía	
Gestión de residuos	Prevención de la contaminación	Desarrollar un plan para la eliminación de PCB.	2022	EPM Guatemala	Energía – T&D	Guatemala	Se entregó el 87.95% del inventario de transformadores al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Se superó la meta establecida del 25%. Se adjudicó el contrato para cromatografía, que está en ejecución. Cumplimiento del plan de negocio 2020 y entrega de informe al ente regulador.
		Producir en el vivero EPM el abono orgánico requerido para el mantenimiento de jardines y áreas verdes de las sedes de EPM.		EPM	Todos los negocios	Colombia - Antioquia	El aprovechamiento de residuos orgánicos fue de 20.06%, que equivalen a 24.16 t de residuos orgánicos que fueron aprovechadas en compostaje en el vivero de EPM, en lugar de ser llevadas a disposición final. Se adquirió una mezcladora eléctrica y se incorporaron al proceso los residuos de alimentos generados en los concesionarios de alimentación del parque Pies Descalzos.

Objetivos de Desarrollo Sostenible



Grupos de interés asociados

- Clientes y usuarios
- Gente Grupo EPM
- Comunidad
- Inversionistas
- Estado
- Proveedores y contratistas

134

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

- 103 - 1** Explicación del tema material y su cobertura.
- 103 - 2** El enfoque de gestión y sus componentes.
- 103 - 3** Evaluación del enfoque de gestión.
- 301 - 1** Materiales utilizados por peso o volumen.
- 301 - 2** Insumos reciclados.
- 302 - 1** Consumo energético dentro de la Organización.
- 302 - 2** Consumo energético fuera de la Organización.
- 302 - 3** Intensidad energética.
- 302 - 4** Reducción del consumo energético.
- 302 - 5** Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios.
- 306 - 2** Residuos por tipo y método de eliminación.
- 306 - 4** Transporte de residuos peligrosos.

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín - EPM
Aguas Regionales EPM
Aguas Nacionales EPM
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño
Aguas de Malambo
Empresas Varias de Medellín - Emvarias
Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC
Electrificadora de Santander - ESSA
Empresa de Energía del Quindío - EDEQ
Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS
Distribuidora de Electricidad del Sur - Delsur
Empresa Eléctrica de Guatemala - Eegsa
Hidroecológica del Teribe - HET
Elektra Noreste - ENSA
Aguas de Antofagasta - Adasa

Geografía

Colombia – Antioquia
Colombia – Caldas
Colombia – Quindío
Colombia – Risaralda
Colombia – Santander
Colombia – Norte de Santander
Colombia – Malambo, Atlántico
Chile
El Salvador
Guatemala
Panamá

Negocios

Agua
Saneamiento
Energía eléctrica
Gas

The background features several green leaves of various sizes and orientations, some appearing to float or fall. There are also several white and green triangles scattered throughout the scene. A large, faint white circle is centered behind the text. The overall aesthetic is clean and modern, with a focus on natural elements and geometric design.

Consumo de energía

Consumo de energía

Busca optimizar el uso de la energía (electricidad, gas, diésel, y otros) a partir de iniciativas para reducir o estabilizar los consumos, soportados en el análisis comparativo con cifras históricas.

El Grupo EPM avanza en la implementación de programas de ahorro y uso eficiente con acciones como sustitución de iluminación fluorescente por iluminación led –light emitting diode-, control de encendido de iluminación, programación de los sistemas de aire acondicionado, instalación y funcionamiento de paneles solares para energía de autoconsumo en infraestructura propia, remplazo del parque automotor a gasolina o diésel por vehículos eléctricos o a gas natural, instalación de medidores, seguimiento al consumo de energía eléctrica en sedes y de combustibles en vehículos propios y de terceros, y la ejecución de campañas de sensibilización dirigidas a Gente Grupo EPM y a grupos de interés externos.

Las empresas de distribución de energía y provisión de agua del Grupo EPM desarrollan programas para reducir y monitorear pérdidas en las redes.

Gestión en 2020



EPM avanzó en el cambio de tecnología de iluminación en proyectos estratégicos de Medellín, al sustituir 2,689 luminarias de sodio HID (alta intensidad de descarga) por led (diodos emisores de luz) con un ahorro de 74.15 MWh-año de energía eléctrica.

La planta de tratamiento de aguas residuales Aguas Claras, incluida por primera vez en este informe, incrementó la producción de biogás en 215.74% y la energía eléctrica autoproveída en 20.62% con respecto a 2019.

CHEC inició la formulación del proyecto Gestión Energética junto con el Ministerio de Ciencia y Tecnología.



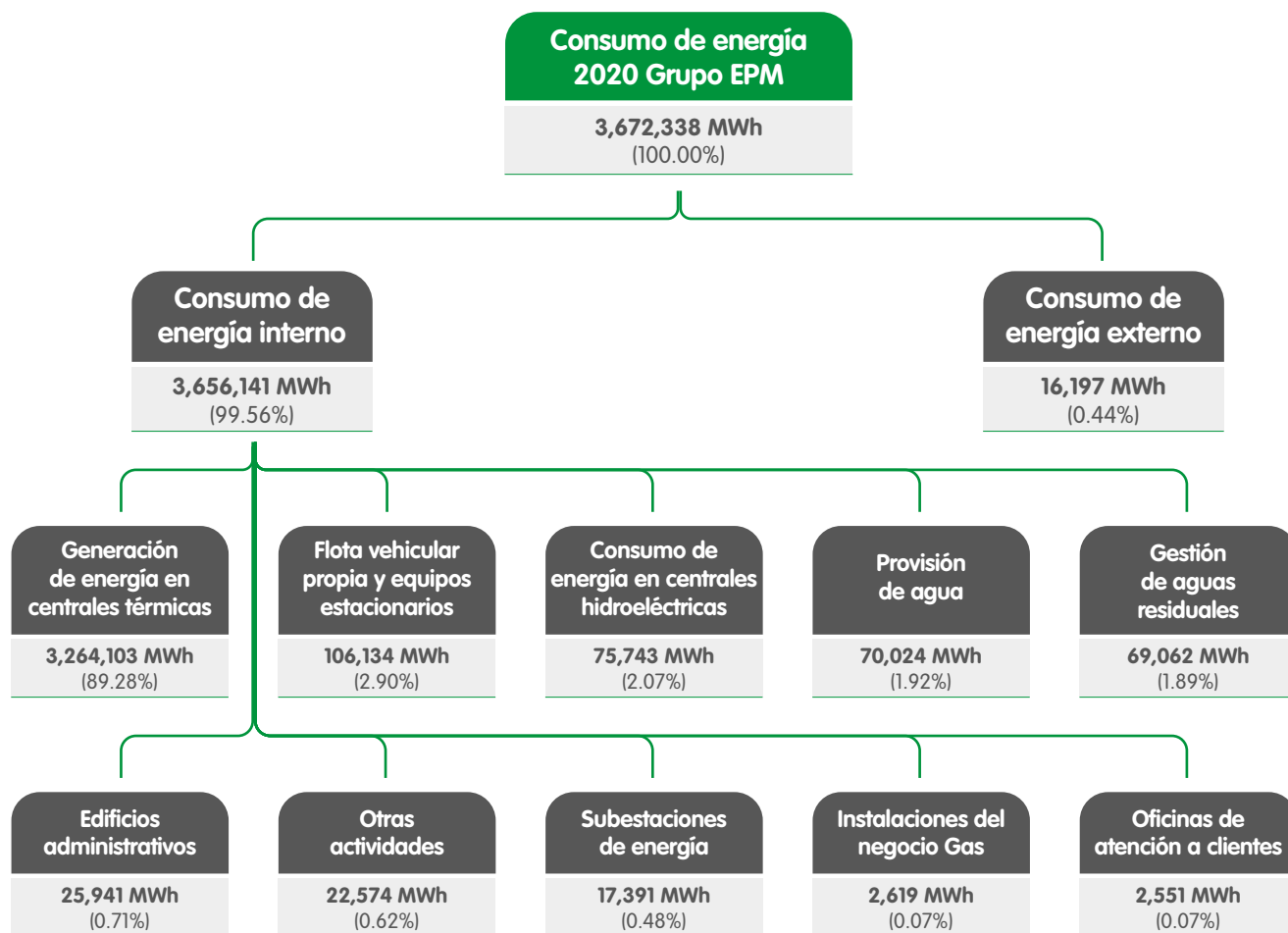
La energía es esencial para la prestación de servicios del Grupo EPM.

El consumo energético total del Grupo aumentó 344.22% con respecto a 2019 por la generación continua de la térmica La Sierra a partir de gas natural. Esta central debe generar energía hasta finales de 2022, por lo que se esperan consumos energéticos y emisiones de gases de efecto invernadero del Grupo EPM similares a los de 2020.

Combustibles como gas natural, diésel, gas licuado del petróleo, fuel oil, gasolina corriente y extra proceden de fuentes no renovables. El biogás y la energía eléctrica autoproveída proceden de fuentes renovables (agua, sol). La energía eléctrica consumida de la red tiene un componente renovable y otro no renovable que depende de la participación de las térmicas en el sistema eléctrico de cada país.

Las empresas del Grupo EPM adelantan iniciativas para optimizar el consumo de energía en sus instalaciones, según su dinámica, necesidad y realidad: a partir de la modernización del sistema eléctrico en la planta de potabilización y los bombeos, Aguas del Oriente disminuyó su consumo energético en un 2.02%; CHEC instaló iluminación perimetral led y teledirigida en dos subestaciones; CENS avanzó en la consolidación y actualización de la línea base del consumo energético de las instalaciones con mayor demanda de electricidad y adquirió dos analizadores de red que facilitan la comparación de los consumos; Delsur instaló 33 aires acondicionados más eficientes con refrigerantes ecológicos, sustituyó lámparas fluorescentes por 183 luminarias y 28 focos led y realizó auditorías de energía eléctrica, y EPM Guatemala estableció medidas correctivas para reducir consumos de energía en áreas de trabajo, registró el indicador de consumo mensual y actualizó el programa de ahorro y uso eficiente de la energía.

Consumo de energía 2020 - Grupo EPM



Fuente: Aplicativo Idsos.

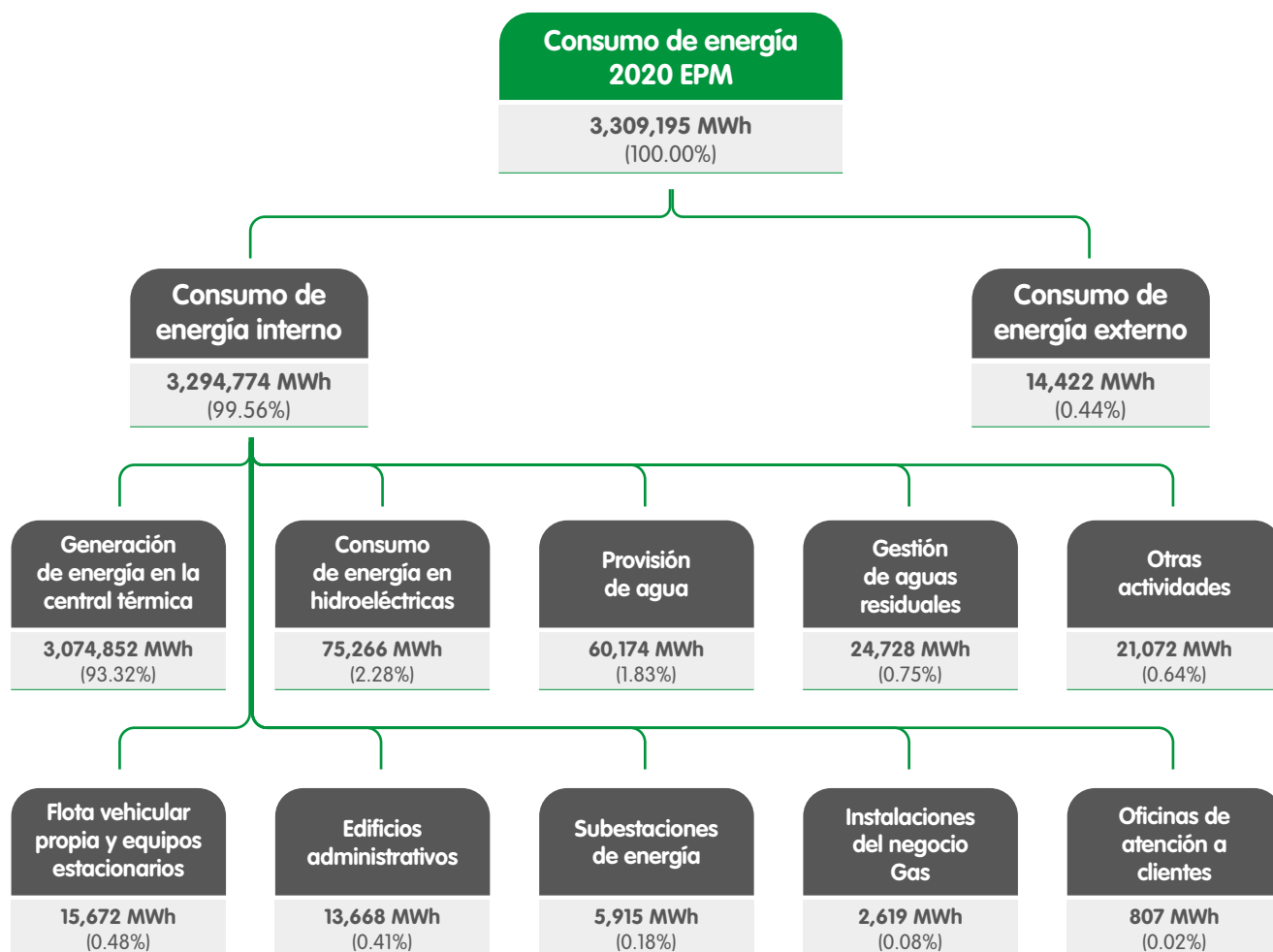
Otras actividades comprenden almacenes, bodegas, campamentos de las centrales de generación de energía y centros técnicos.



El consumo de combustibles fósiles en las centrales térmicas requirió el 89.28% de la energía del Grupo EPM en 2020.



Consumo de energía 2020 - EPM



Fuente: Aplicativo Idsos.

Otras actividades comprenden almacenes, bodegas, campamentos de las centrales de generación de energía y centros técnicos.



El 93.32% de la demanda energética interna de EPM en 2020 correspondió al consumo de gas natural para la generación de energía en la térmica La Sierra.



Consumo energético interno - Grupo EPM (MWh)

Fuente de energía	2018	2019	2020
Gas natural	56,942	453,197	3,266,869
Energía eléctrica	178,720	207,983	229,239
Biogás	35,410	31,224	98,586
Diésel	54,421	59,957	65,546
Energía eléctrica autoproveída	40,070	44,222	53,342
Gas natural vehicular	34,792	31,944	35,051
Gasolina	5,612	5,688	5,538
Gas licuado del petróleo	1,266	1,320	552
<i>Fuel oil</i>	0	7,155	4
Total	371,823	811,466	3,656,141

Fuente: Aplicativo Idsos.

El consumo energético interno aumentó 350.56%. Las fuentes más utilizadas fueron el gas natural (89.35%), la energía eléctrica (6.27%) y el biogás (2.70%).

El 94.12% del gas natural se utilizó en Termosierra y el 5.79% en Termodorada. Ambas son plantas de respaldo cuya generación de energía responde a la demanda del sistema. De ahí el aumento del 620.85% en este combustible.

Por primera vez se incluye la planta de tratamiento de aguas residuales Aguas Claras, que incrementó el biogás y la energía eléctrica autoproveída. El biogás se excluye del total porque está incluido en la energía autoproveída.



La energía autoproveída a partir del biogás, el aprovechamiento energético en centrales y los paneles solares fotovoltaicos cubrieron el 1.46% de la demanda.

El 65.58% del biogás y el 38.01% de la energía autoproveída se generaron en la planta Aguas Claras.

Los paneles solares de tres sedes administrativas y una subestación de EPM Guatemala suministraron 271.48 MWh-año de energía limpia (29.09% más que en 2019) que corresponden al 11.32% de su demanda total de energía eléctrica.



Consumo energético interno - EPM (MWh)

Fuente de energía	2018	2019	2020
Gas natural	53,408	448,941	3,078,063
Energía eléctrica	139,178	171,236	167,698
Biogás	35,410	31,225	33,938
Energía eléctrica autoproveída	39,258	43,988	32,785
Diésel	20,182	10,929	10,643
Gasolina	4,408	3,817	4,145
Gas natural vehicular	1,117	451	884
Gas licuado del petróleo	1,266	1,321	552
<i>Fuel oil</i>	0	7,155	4
Total	258,817	687,838	3,294,774

Fuente: Aplicativo Idsos.

EPM consumió el 90.11% de la energía del Grupo. La demanda energética interna aumentó 379%. Los mayores consumos fueron gas natural (93.42%) y energía eléctrica (5.09%).

El aumento del 585.63% en el gas natural se explica por la generación de 1,576.39 GWh-año en la térmica La Sierra en 2020, comparados con los 159.25 GWh generados en 2019. La operación continua de esta central responde a la necesidad de mejora del índice de indisponibilidad histórico que afecta el cargo por confiabilidad.

La reducción del 25.47% en la energía autoproveída se debe a que algunas de las mini y micro centrales del sistema de provisión de agua estuvieron por fuera de servicio por procesos constructivos de modernización y mantenimientos preventivos. El *fuel oil* había sido utilizado por EPM para la generación de energía en la térmica La Sierra; la caída en su uso se debe al cambio y uso de gas natural. El *fuel oil* reportado se utilizó en actividades de mantenimiento.

El aumento del 96.01% en el consumo de gas natural vehicular se debe a un lineamiento general de la Empresa para motivar la utilización de estos vehículos por parte del personal interno y así contribuir a la masificación de esta tecnología en la región.



Metas anuales EPM 2020-2022

Meta 1

- Consumo de energía no renovable $\leq 3,000$ GWh

Meta 2

- Energía eléctrica autoproveída $\geq 5\%$ de la energía total consumida

El consumo de energía no renovable EPM 2020 fue 3,094.29 GWh. La energía eléctrica autoproveída en 2020 fue 1%.

No se cumplieron las metas.

Estas metas serán revisadas cuando se defina la estrategia de economía circular del Grupo EPM.



Consumo energético en la provisión de agua - Grupo EPM

Fuente de energía	Consumo de energía (GWh)			Agua potabilizada (Mm ³)			MWh consumidos/ MMm ³ de agua potabilizada		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
EPM	67.16	85.45	60.17	281.50	303.56	223.05	238.58	281.48	269.79
Aguas Regionales	4.51	4.45	4.47	27.48	25.87	25.93	163.93	171.94	172.50
Aguas de Malambo	4.93	5.00	5.19	8.59	8.49	4.28	573.88	588.49	1,211.39
Aguas del Oriente	0.17	0.19	0.19	0.80	0.85	0.90	207.36	228.55	212.55
EPRio	1.46	N.A.	N.A.	7.92	N.A.	N.A.	183.97	N.A.	N.A.
Adasa	N.D.	N.D.	N.D.	10.93	4.59	13.95	N.D.	N.D.	N.D.
Total	78.22	95.09	70.02	337.22	343.36	268.10	231.95	276.93	261.19

Fuente: Aplicativo Idsos.

Incluye la energía eléctrica en las plantas de potabilización, tanques, bombeos, pozos y estaciones de captación.

El Grupo EPM consumió 70,024 MWh-año para la provisión de agua (1.92% de la demanda interna); EPM demandó 60,174 MWh-año. La disminución del 29.58% en el consumo energético de EPM responde a mejoras operativas en los procesos: mantenimientos

correctivos de medidores y filtros, corrección de fugas, pruebas de eficiencias, cambios de transformadores de corriente y medidores, entre otros.

Las reducciones del 26.52% en EPM y 49.58% en Aguas de Malambo se deben probablemente a la falta de completitud de la información. El aumento del 203.92% del agua potabilizada por Adasa responde al inicio de la operación de la planta desaladora de Tocopilla.

Consumo energético en la gestión de aguas residuales Grupo EPM (MWh)

Fuente de energía	2018	2019	2020
Aguas Nacionales	N.A.	N.A.	41,647
EPM	16,503	19,355	24,728
Emvarias	N.A.	1,724	2,223
Aguas Regionales	301	285	347
Aguas de Malambo	56	65	118
EPRio	931	N.A.	N.A.
Total	17,791	21,429	69,062

Fuente: Aplicativo Idsos.

Incluye el uso de energía en las plantas de tratamiento de aguas residuales y en las estaciones de bombeo.

El consumo energético para la gestión de aguas residuales en el Grupo EPM fue de 69,062 MWh-año (1.89% de la demanda interna). El aumento del 222.28% con respecto a 2019 responde principalmente a la entrada en operación de la planta Aguas Claras, que demandó el 60.30% del consumo energético en la gestión de aguas residuales del Grupo.

El crecimiento del 28.94% en el consumo energético de Emvarias responde a la instalación de un contador de energía con mayor precisión en la planta de lixiviados. El aumento del 21.75% en la demanda energética en Aguas Regionales se debe a que la pandemia incrementó el consumo de agua y por tanto fue necesario aumentar las horas de funcionamiento de las máquinas de impulsión para bombear los vertimientos.



La planta Aguas Claras, operada por Aguas Nacionales, trató el 69.53% de las aguas residuales gestionadas en 2020 por el Grupo EPM, con una intensidad energética de 342.33 MWh consumidos por cada mil metros cúbicos tratados de agua. Con el metano producido en la digestión anaeróbica de lodos, se autoabasteció el 48.68% de la energía eléctrica requerida en esta instalación. Se aprovecharon 10.58 Mm³ de biogás.



Consumo energético en la gestión de aguas residuales - EPM

Aspecto	2018	2019	2020
Consumo de energía (MWh)	16,503	19,355	24,728
Volumen de agua residual tratada (miles de m ³)	43,440	50,534	52,984
Energía renovable generada (MWh)	7,619	6,636	7,006
Proporción de energía renovable con respecto a energía consumida	46%	34%	28%
kWh consumidos/miles de m³ de agua residual tratada	380	383	467

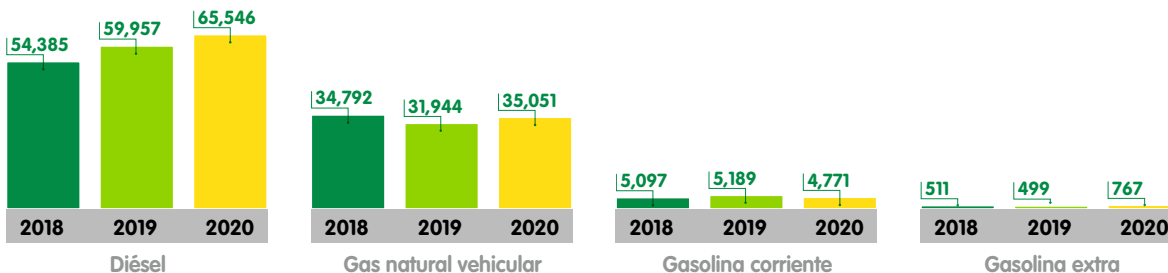
Fuente: Aplicativo Idsos.

El consumo energético y el agua residual tratada corresponden a tres plantas de tratamiento de aguas residuales y a una estación de bombeo; la generación de energía se presenta en una de las plantas a partir de la captura del biogás.

El consumo de energía en la gestión de aguas residuales fue de 24,728 MWh (0.75% de la demanda interna). El aumento del 27.76% se explica por ampliaciones de las plantas San Fernando y El Retiro.

Con el metano producido en la digestión anaeróbica de lodos se autoabasteció el 28.67% de la energía eléctrica requerida en la planta de tratamiento San Fernando, donde se aprovecha el calor de los motogeneradores para suministrar la energía térmica necesaria para calentar los lodos en los biodigestores. Se aprovecharon 5.55 Mm³ de biogás.

Consumo energético en la flota propia y equipos estacionarios Grupo EPM (MWh)

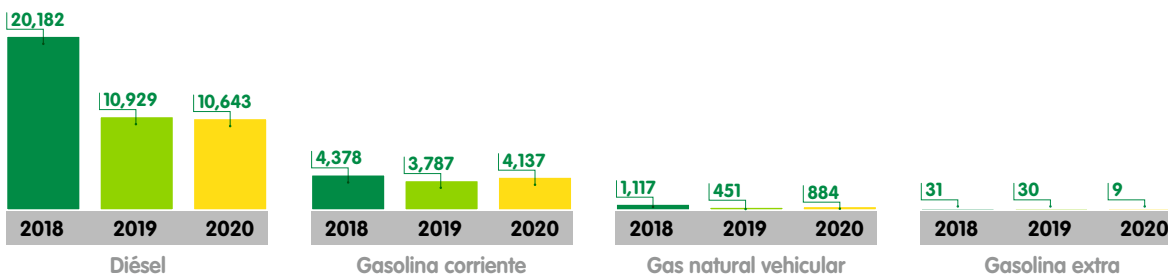


Fuente: Aplicativo Idsos.

El consumo energético de la flota vehicular propia fue de 106,134 MWh-año (2.90% de la demanda interna). El diésel representa el 61.76% del consumo, seguido del gas natural vehicular (33.02%).

El gas natural utilizado por Emvarias en sus carros recolectores fue el 97.43% del consumo de este combustible para el Grupo, en tanto que el diésel representó el 55.94%. Aguas de Malambo es la segunda empresa más demandante de diésel al consumir el 9.73%, seguida por ENSA que utilizó el 6.33%.

Consumo energético en la flota propia y equipos estacionarios EPM (MWh)



Fuente: Aplicativo Idsos.

El consumo energético de la flota vehicular propia de EPM aumentó 3.12% con respecto al año anterior. El consumo total fue de 15,672 MWh-año (0.48% de la demanda energética interna). El diésel representa el 67.91%, seguido de la gasolina corriente (26.40%).

El gas natural aumentó 96.01% con respecto a 2019.

Consumo energético externo

Consumo energético en la flota contratada - Grupo EPM (MWh)

Combustible	2018	2019	2020
Diésel	9,437	13,968	14,577
Gasolina corriente	961	977	546
Gas natural vehicular	79	285	1,074
Gasolina extra	0	0	0
Total	10,477	15,230	16,197

Fuente: Aplicativo Idsos.

La demanda energética externa se determina a partir de los combustibles utilizados por parte de la flota vehicular contratada del Grupo EPM. En 2020 este consumo fue de 16,197 MWh-año, que equivale a 0.44% de la demanda energética total. El diésel representa el 96.01%.

Consumo energético en la flota contratada - EPM (MWh)

Combustible	2018	2019	2020
Diésel	7,181	11,038	12,902
Gasolina corriente	951	958	446
Gas natural vehicular	22	248	1,074
Total	8,154	12,244	14,422

Fuente: Aplicativo Idsos.

El consumo energético de la flota vehicular contratada por EPM aumentó 17.79%. Los incrementos más significativos se dieron en el gas natural vehicular y el diésel. Este último representa el 89.46% del consumo.

En los pliegos de condiciones para los contratos de transporte de personal hacia proyectos en construcción, se exige que los vehículos operen con diésel.

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

- 302 - 1** Consumo energético dentro de la Organización.
- 302 - 2** Consumo energético fuera de la Organización.
- 302 - 3** Intensidad energética.
- 302 - 4** Reducción del consumo energético.
- 302 - 5** Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios.

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín - EPM
Aguas Regionales EPM
Aguas Nacionales EPM
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño
Aguas de Malambo
Empresas Varias de Medellín - Emvarias
Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC
Electrificadora de Santander - ESSA
Empresa de Energía del Quindío - EDEQ
Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS
Distribuidora de Electricidad del Sur - Delsur
Empresa Eléctrica de Guatemala - Eegsa
Hidroecológica del Teribe - HET
Elektra Noreste - ENSA
Aguas de Antofagasta - Adasa

Geografía

Colombia – Antioquia
Colombia – Caldas
Colombia – Quindío
Colombia – Risaralda
Colombia – Santander
Colombia – Norte de Santander
Colombia – Malambo, Atlántico
Chile
El Salvador
Guatemala
Panamá

Negocios

Agua
Saneamiento
Energía eléctrica
Gas

The background features several green leaves of various sizes and orientations, some appearing to be in motion or falling. There are also several white and green geometric shapes, including triangles and circles, scattered across the light gray background. A large, faint white circle is centered behind the text.

Gestión de residuos

Gestión de residuos

La gestión integral de residuos comprende acciones para la prevención en su generación, minimización, valorización, aprovechamiento, tratamiento y disposición final. El Grupo EPM clasifica los residuos en: reciclables, biodegradables, ordinarios e inertes, especiales y peligrosos.

Las empresas del Grupo EPM implementan y actualizan planes de gestión integral de residuos que comprenden la aplicación de estrategias como la reducción en la generación, el aumento en el aprovechamiento y la realización de eventos de formación y entrenamiento para contribuir al manejo adecuado de los residuos en sus instalaciones. A su vez, participan en jornadas lideradas por otras instituciones de cada país o localidad para la recolección de determinados residuos como tapas plásticas, aparatos eléctricos y electrónicos, plaguicidas, pilas y baterías, entre otros, generados por la Gente Grupo EPM, clientes y usuarios y otros grupos de interés.

Gestión en 2020



EPM Guatemala realizó y entregó el informe sobre el Plan de Gestión de PCB a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica con el fin de obtener el reconocimiento económico Valor Agregado de Distribución (VAD) al que está sujeto el proyecto, el cual asciende a USD 266,449.09 en el período comprendido entre noviembre de 2019 y diciembre de 2020. Además, superó la meta en gestión de PCB por entrega de inventario de transformadores al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), al entregar el 87.95% cuando la meta acordada para el primer año era del 25%.

Con un logro del 74%, EPM excedió la meta establecida para la gestión de PCB en la Resolución 0222 de 2011, de identificar y marcar, al 31 de diciembre del 2020, el 60% de los equipos del inventario de la Empresa.



En 2020, la generación de residuos en el Grupo EPM fue de 61,941 t (cantidad que excluye las 400 t que quedaron almacenadas en 2019). Los biodegradables corresponden al 42.13% del total generado, seguidos por los residuos especiales, con un 37.33%.

Las empresas de agua y saneamiento avanzaron en el diagnóstico, caracterización y separación de residuos; realizaron la gestión para el aprovechamiento de algunos residuos especiales generados y dictaron capacitaciones virtuales durante la emergencia sanitaria por COVID-19.

CENS consolidó reportes de residuos biodegradables de poda y tala generados en las actividades de mantenimiento del sistema de transmisión y distribución. También, realizó la actualización del documento oficial del Plan de Gestión Integral de Residuos (PGIR), adicionando el componente para la gestión de residuos generados en la prevención del contagio de COVID-19 y la actualización del código de colores, gestiones y adecuaciones pertinentes para su aplicación en todas las sedes.

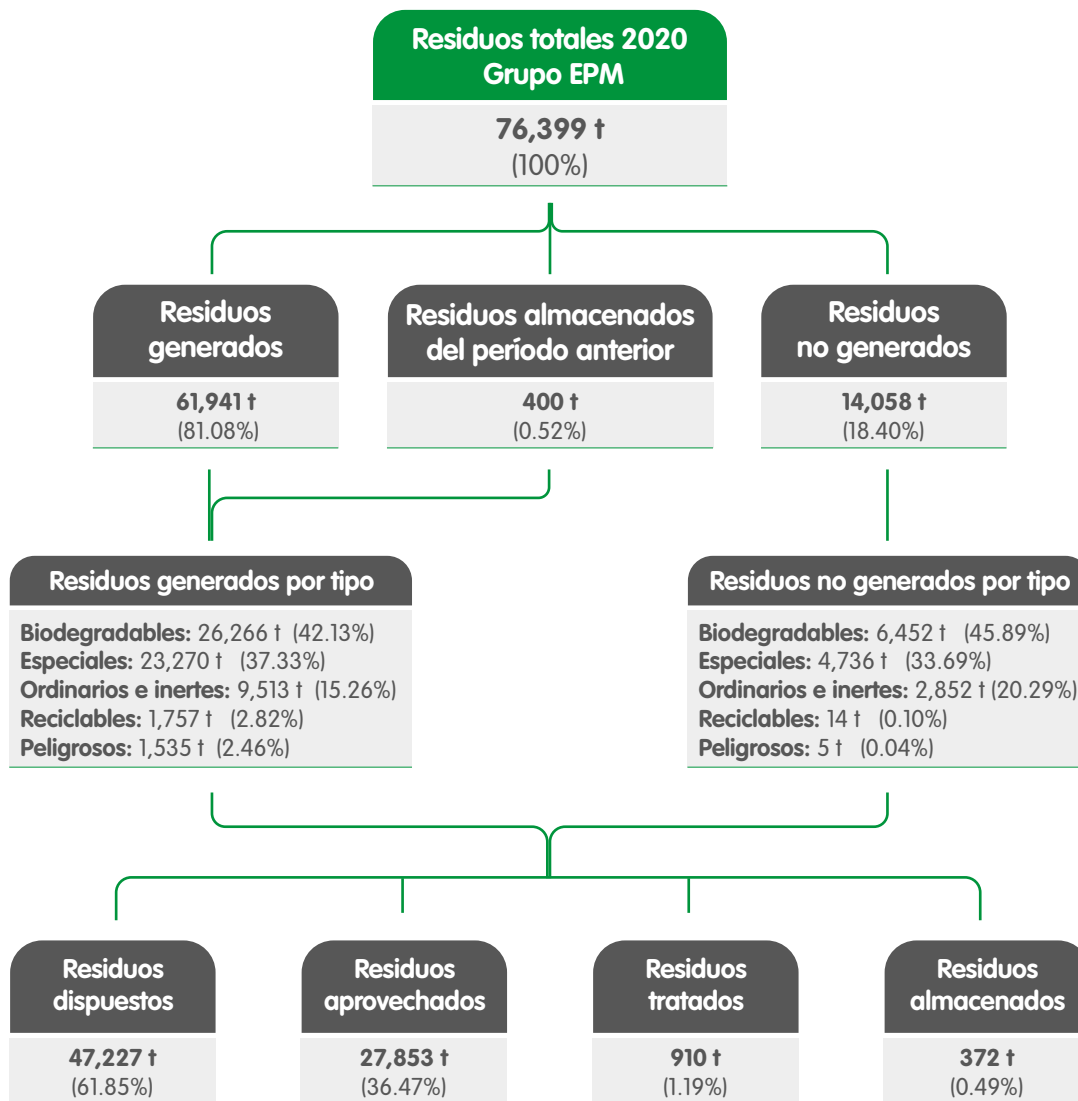
Los residuos generados por la construcción de proyectos de infraestructura se excluyen del total porque esta etapa de los proyectos produce residuos en cantidad y tipo diferentes a la producción cotidiana; por lo tanto, alterarían la tendencia en la generación de residuos de las actividades asociadas a la prestación de los servicios y no habría lugar al establecimiento de metas realistas.

Además de los residuos que el Grupo EPM genera, la Organización decidió también gestionar aquellos que llegan a sus embalses y a rejillas de ingreso de las plantas de potabilización y de tratamiento de aguas residuales, que ascienden al 18.40% de los residuos gestionados.

El Proyecto Hidroeléctrico Ituango empezó en 2018 el registro y la gestión de los residuos no generados por la Empresa a partir de la conformación del embalse. La mayoría de estos residuos son trozos de madera que arrastra el río Cauca en sus 850 km de recorrido a lo largo de 80 municipios de Colombia hasta la presa. Algunas poblaciones usan el río para la descarga de sus efluentes líquidos y la disposición de sus residuos sólidos; esto hace que el material a extraer del embalse sea considerable y variado.

Los residuos generados y gestionados por el Proyecto Hidroeléctrico Ituango se analizan individualmente.

Residuos gestionados en 2020 por el Grupo EPM



Fuente: Aplicativo Idsos.

Residuos no generados se refiere a aquellos residuos que, pese a ser gestionados por la Organización, no fueron generados directamente por ella. Por ejemplo, los residuos sólidos flotantes que llegan a los embalses, las plantas acuáticas invasoras o los residuos que se recogen en las rejillas de ingreso en las plantas de tratamiento de aguas.



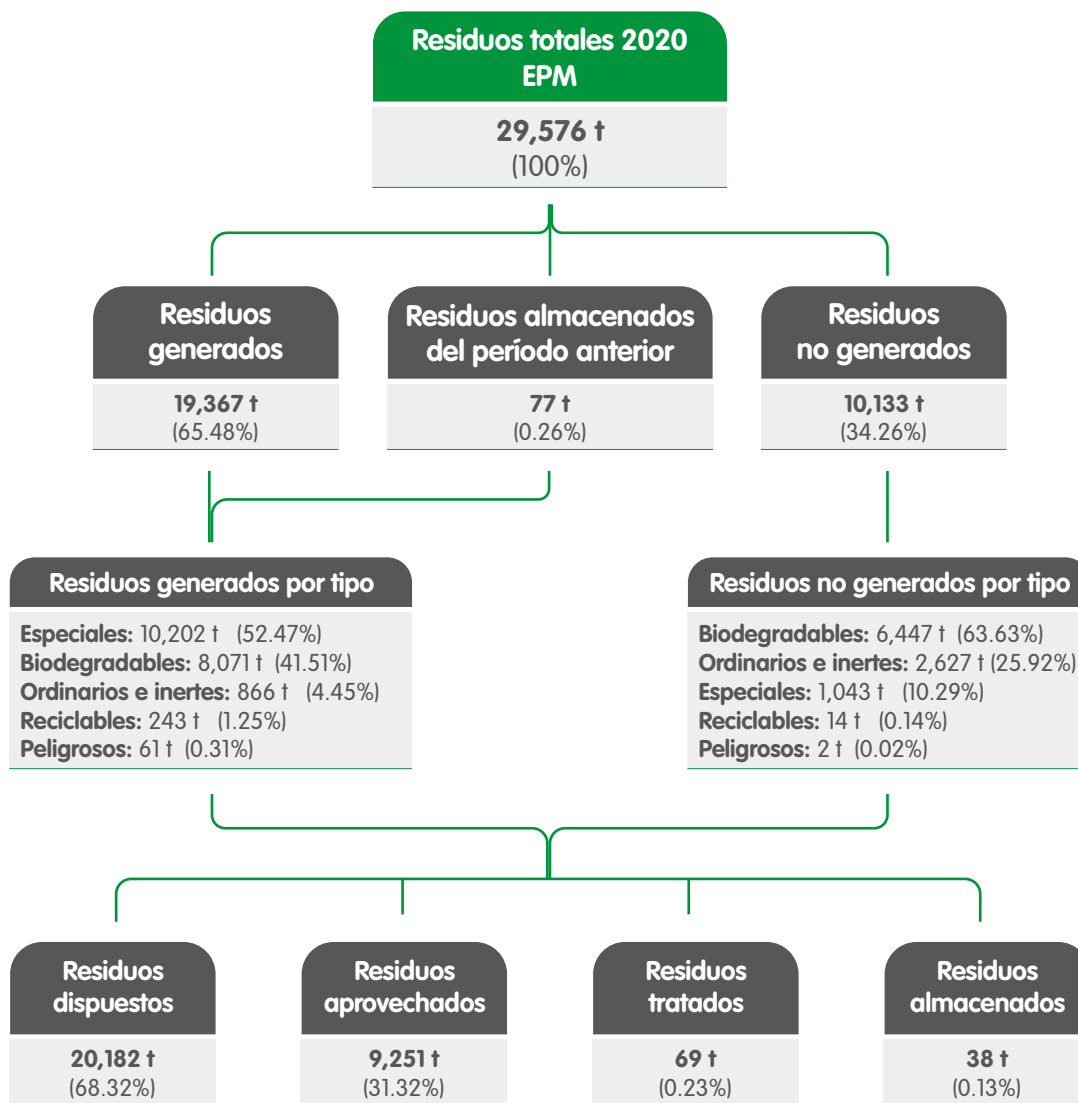
Los residuos biodegradables constituyen el 42.13% de los residuos generados por el Grupo EPM. En su mayoría son residuos vegetales.

El 61.85% de los residuos fueron llevados a disposición final debido a la priorización de actividades en la pandemia por COVID-19 y de los residuos asociados a esta.

El Grupo EPM gestionó 14,058 t de residuos que llegaron a embalses o a rejillas de ingreso en sus plantas de potabilización y de tratamiento de aguas residuales.



Residuos gestionados en 2020 por EPM



Fuente: Aplicativo Idsos.

Residuos no generados se refiere a los que, pese a ser gestionados por la Organización, no fueron generados directamente por ella. Por ejemplo, los residuos sólidos flotantes que llegan a los embalses, las plantas acuáticas invasoras o los residuos que se recogen en rejillas de ingreso en las plantas de tratamiento de aguas.



El 52.47% de los residuos generados por EPM son especiales, en tanto que los peligrosos representan el 0.31%.

Los residuos no generados (que llegaron a embalses o a rejillas de ingreso de las plantas de potabilización y de tratamiento de aguas residuales) representan el 34.26% de los residuos que EPM gestionó en el año 2020. Muchos de estos residuos debieron llevarse a disposición final por la dificultad para hacer su separación y por las cantidades considerables recolectadas.



Residuos generados - Grupo EPM (t)			
Tipo de residuo	2018	2019	2020
Biodegradables	18,429	30,226	26,266
Especiales	5,634	4,827	23,270
Ordinarios e inertes	779	1,156	9,513
Reciclables	3,087	2,697	1,757
Peligrosos	4,141	15,696	1,535
Total	32,070	54,603	62,340

Fuente: Aplicativo Idsos.

* Los residuos generados incluyen los residuos almacenados del periodo anterior.

La generación de residuos (incluye residuos almacenados del periodo anterior) aumentó 14.17%.

El incremento de 722.77% en residuos ordinarios e inertes se explica, principalmente, porque la filial Aguas Nacionales por primera vez reporta este residuo con 8,498 t de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) Aguas Claras. ENSA, por su parte, generó 273 t, cantidad que aumentó 62.55% con respecto a lo reportado por esta empresa en 2019.

El aumento del 382.05% del grupo de los especiales se debe principalmente al aporte de los lodos no peligrosos (20,666 t). En EPM estos últimos residuos aumentaron 476.99% con 9,248 t y en Adasa el incremento fue de 2,608.13% con 6,111 t. Estos aumentos se deben a nuevos sistemas de tratamiento de lodos de las plantas de potabilización (PTAP), algunos de los cuales entraron a operar durante el segundo semestre del año 2019 y principios de 2020. Ticsa reportó por primera vez estos residuos (5,306 t).

La disminución de 90.22% de peligrosos se origina porque en el año 2019 la empresa Adasa registró lodos arsenicados de la limpieza de los estanques que fueron dispuestos producto del invierno altiplánico.

La reducción de 34.86% de reciclables en las filiales durante el año 2020 se debió a que no se generaron residuos de papel periódico, oficina y vidrio en algunas instalaciones por la modalidad trabajo en casa por COVID-19.

Se ajustan las cifras de 2019, por errores y ajustes.



Delsur exhibió buenas prácticas con el aprovechamiento del 88% de los desechos generados y una disposición final en rellenos sanitarios de solo el 10%.

En CHEC se generaron 5.48 t de residuos peligrosos, con 5.22 t entregados a empresas gestoras que lograron un aprovechamiento del 22.80% (1.19 t) en programas posconsumo.



Residuos generados EPM (t)			
Tipo de residuo	2018	2019	2020
Especiales	3,040	1,893	10,202
Biodegradables	8,354	11,675	8,071
Reciclables	1,198	1,206	866
Ordinarios e inertes	359	408	243
Peligrosos	186	257	61
Total	13,137	15,439	19,443

Fuente: Aplicativo Idsos.

* Los residuos generados incluyen los almacenados del periodo anterior.

EPM generó 19,443 t de residuos, que equivalen al 31.19% de la generación del Grupo.

El aumento del 438.97% de los especiales se debe principalmente a residuos de los lodos no peligrosos de los nuevos sistemas de tratamiento de lodos de las plantas de potabilización (PTAP).

La disminución del 40.33% de los ordinarios e inertes se debe en general a una menor

ocupación y reducción de jornadas para la seguridad operacional asociada con la pandemia por COVID-19.

La disminución del 30.87% de los biodegradables corresponde principalmente a una reducción en los registros de residuos de tala y poda en EPM por la disminución de ocupación en sedes y cambio en patrones de consumo por las medidas de la pandemia de COVID-19.

La disminución del 28.20% de los reciclables se dio mayormente en las instalaciones tipo despacho por la modalidad de trabajo en casa por COVID-19.

Se ajustan las cifras de 2019, por errores y ajustes.

Gestión de los residuos en el Grupo EPM (t)			
Gestión	2018	2019	2020
Aprovechamiento	20,944	32,982	27,853
Disposición final	17,398	18,371	47,227
Almacenamiento	249	400	372
Tratamiento	3,326	12,335	910
Total	41,917	64,088	76,361

Fuente: Aplicativo Idsos.

* *Aprovechamiento incluye: reutilización, reciclaje y compostaje. Tratamiento comprende incineración. Disposición final se refiere a vertedero.*

* *Esta gestión puede presentar diferencias con los residuos totales del Grupo EPM, debido al manejo y registro de los residuos almacenados durante el año.*

El Grupo EPM gestionó 76,361 t de residuos que incluyen las 61,941 t generadas por las actividades de la Organización, las 14,058 t que no produjo y el restante que tenía almacenado de la vigencia anterior.

El 61.85% de los residuos fue llevado a disposición final, el 36.47% aprovechado y el 1.19% fue tratado.

Los residuos llevados a disposición final aumentaron en 157.07%, lo que se explica porque Aguas Nacionales EPM y Ticsa reportaron por primera vez la gestión de residuos y en EPM, CENS y CHEC se presentaron cantidades elevadas de residuos especiales y biodegradables.

Los residuos tratados se redujeron en 92.62%, debido a 11,987 t de lodos de arsénico reportados por Adasa en 2019 por el invierno altiplánico.

Los residuos aprovechados disminuyeron el 15.55%, entre otras razones porque EPM, EDEQ, Delsur y EPM Guatemala presentaron menor cantidad de residuos biodegradables y peligrosos.

Se ajustan las cifras de 2019, por errores y ajustes.

Gestión de los residuos por EPM (t)			
Gestión	2018	2019	2020
Aprovechamiento	6,036	8,600	6,081
Disposición final	7,027	6,718	13,267
Almacenamiento	36	48	45
Tratamiento	37	64	25
Total	13,136	15,430	19,419

Fuente: Aplicativo Idsos.

* *Aprovechamiento incluye: reutilización, reciclaje y compostaje. Tratamiento comprende incineración. Disposición final se refiere a vertedero.*

* *Esta gestión es solo de los residuos generados por EPM, motivo por el cual pueden aparecer diferencias con la cantidad total de residuos gestionados.*

De las 29,539 t de residuos que gestionó EPM, 19,419 t fueron generadas directamente por las actividades de la Empresa.

Los residuos dispuestos aumentaron el 97.49%. El 75.46% de los residuos dispuestos corresponde a especiales y el 26.19% a biodegradables. Lo aprovechado disminuyó el 29.29%.

La gestión ideal para los biodegradables es el aprovechamiento, en tanto que para los especiales puede ser el aprovechamiento o el tratamiento. En ambos casos, la alternativa óptima ambiental no es la disposición final, y por lo tanto constituye una mejora a implementar.

Se ajustan las cifras de 2018 y 2019, por errores y ajustes.



Meta anual EPM (período 2020-2022)

- Residuos por disponer \leq 55% de los residuos gestionados
- Residuos aprovechados \geq 45% de los residuos gestionados

Resultados 2020

- Residuos dispuestos por EPM = 13,267 t, que equivalen al 68.32% de los residuos generados
- Residuos aprovechados por EPM = 6,081 t, que equivalen al 31.32% de los residuos generados
- Estas metas no se cumplieron en 2020



Manejo de residuos en el Proyecto Hidroeléctrico Ituango (t)

Tipo de residuos	2018	2019	2020
Residuos almacenados de la vigencia anterior	3	133,690	93,307
Residuos generados por el Proyecto	332	53,468	275
Residuos no generados pero sí gestionados por el Proyecto	133,688	89,974	154,237
Total	134,022	277,132	247,820

Fuente: Aplicativo Idsos.

El Proyecto Hidroeléctrico Ituango gestionó 247,820 t de residuos en 2020, de los cuales el 62.24% no fueron generados en sus actividades. El 99.98% de los residuos no generados, pero sí gestionados, corresponde a material biodegradable (madera y macrófitas). El 96.39% de lo almacenado corresponde a los biodegradables no generados de 2019.

La disminución del material generado se explica por los trabajos de recuperación de la casa de máquinas efectuados en 2019.

Se aprovecharon 155,798 t de estos residuos, 7 t se trataron, 142 t se llevaron a disposición final y el resto quedó almacenado para su debida gestión durante el año 2021.

Gestión de los residuos peligrosos generados por el Grupo EPM (t)

Tipo de gestión	2018	2019	2020
Aprovechamiento	643	3,196	190
Disposición final	23	61	154
Almacenamiento	184	272	309
Tratamiento	3,296	12,153	879
Total	4,147	15,681	1,531

Fuente: Aplicativo Idsos.

* Esta gestión es solo para los residuos generados por el Grupo EPM, motivo por el cual pueden aparecer diferencias con la cantidad total de residuos gestionados.

El 57.39% de los residuos peligrosos generados se trató y el 12.41% se aprovechó. Los principales generadores fueron Adasa (60.66%), CENS (14.47%), EPM Guatemala (14.03%), EPM (4.38%), ENSA (3.23%) y CHEC (1.87%).

Hubo una disminución del 91.86% en la generación de residuos peligrosos.

Se ajustan las cifras de 2018 y 2019, por errores y ajustes.



Debido a la situación de emergencia por COVID-19, algunas de las actividades de mantenimiento fueron reprogramadas y otras suspendidas, estableciendo prioridades en atención a recomendaciones de salud.



Gestión de los residuos peligrosos generados por EPM (t)			
Tipo de gestión	2018	2019	2020
Aprovechamiento	117	141	13
Disposición final	4	6	2
Almacenamiento	4	5	6
Tratamiento	61	101	34
Total	187	253	55

Fuente: Aplicativo Idsos.

* Esta gestión es solo para los residuos generados por EPM, motivo por el cual pueden aparecer diferencias con la cantidad total de residuos gestionados.

De las 55 t de residuos peligrosos, el 61.35% se trató y el 23.36% se aprovechó. El 4.46% del total se llevó a disposición final.

Se ajustan las cifras de 2019, por errores y ajustes.



Meta anual EPM (período 2020-2022):

- Residuos peligrosos gestionados \leq 1.3% del total de residuos gestionados

Resultados 2020:

- Residuos peligrosos generados por EPM = 55 t, que equivalen al 0.28% del total
- Esta meta se cumplió en 2020



Gestión de los residuos no generados por el Grupo EPM (t)

Tipo de gestión	2018	2019	2020
Aprovechamiento	4,923	4,895	5,125
Disposición final	4,095	2,727	8,690
Almacenamiento	58	59	68
Tratamiento	783	1,831	167
Total	9,860	9,512	14,051

Fuente: Aplicativo Idsos.

En el 2020 reportaron Aguas del Oriente Antioqueño, Aguas de Malambo, CHEC y EPM. Estas dos últimas empresas reportaron gestión de los residuos no generados para las tres vigencias anteriores.

El 72.02% de estos residuos son reportados por EPM. El aumento de los residuos no generados corresponde especialmente a que se reportan por primera vez escombros en CHEC y EPM generados por contratistas en la ejecución de diferentes proyectos, que se llevaron a disposición final.

El 61.85% de los residuos no generados se llevó a disposición final, el 36.47% fue aprovechado y el 1.19% se trató.

Se ajustan las cifras de 2019, por errores y ajustes.



CHEC llevó a disposición final 20.961 t de residuos que se recogieron en rejillas de bocatomas, espejos de agua de los embalses y cauces de las corrientes hídricas que surten los embalses.



Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

306 - 2 Residuos por tipo y método de eliminación.

306 - 4 Transporte de residuos peligrosos.

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín - EPM
Aguas Regionales EPM
Aguas Nacionales EPM
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño
Aguas de Malambo
Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC
Electrificadora de Santander - ESSA
Empresa de Energía del Quindío - EDEQ
Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS
Distribuidora de Electricidad del Sur - Delsur
Empresa Eléctrica de Guatemala - Eegsa
Tecnología Intercontinental - Ticsa
Hidroecológica del Teribe - HET
Elektra Noreste - ENSA
Aguas de Antofagasta - Adasa

Geografía

Colombia – Antioquia
Colombia – Caldas
Colombia – Quindío
Colombia – Santander
Colombia – Norte de Santander
Colombia – Malambo, Atlántico
Chile
El Salvador
Guatemala
México
Panamá

Negocios

Agua
Saneamiento
Energía eléctrica
Gas



Otros consumos y prácticas eficientes

Otros consumos y prácticas eficientes

Comprende acciones enfocadas en la optimización del consumo, el uso eficiente de materiales e insumos y la minimización de los efectos ambientales derivados de su uso al interior del Grupo EPM.

Los elementos de consumo más representativos en el Grupo EPM son los insumos para la potabilización de agua y el aceite dieléctrico empleado en la generación, transmisión y distribución de energía. Normalmente, la variación en las dosis de insumos químicos que se requieren para potabilizar el agua está asociada a la calidad del recurso captado.

A través de estas acciones se busca crear conciencia en la Gente Grupo EPM para reducir, reutilizar y reciclar diversos insumos, cuando es factible, además de lograr la dosificación óptima de los químicos utilizados para la potabilización del agua, sin afectar la calidad de los servicios públicos prestados.

Gestión en 2020



En EPM, el negocio Transmisión y Distribución de Energía regenera el 100% del aceite necesario para la operación de subestaciones y líneas, así como para el mantenimiento de los equipos de las redes.

Con el propósito de reducir las emisiones de gases de cloro, en las plantas de potabilización de EPM se inició el reemplazo del sistema de cloro gaseoso por un sistema de hipoclorito generado *in situ* a partir de sal de mina.



Insumos utilizados en la potabilización del agua Grupo EPM (t/Mm³)

Insumo para la potabilización	2018	2019	2020
Sulfato de aluminio	36.36	31.80	39.00
Cal	7.46	5.86	9.75
Policloruro de aluminio - PAC	4.14	4.27	7.34
Cloro	3.42	3.69	3.74
Carbón activado	0.90	3.28	2.34
Silicato de sodio	0.02	0.34	0.15
Otros*		8.42	9.49

Fuente: Aplicativo Idsos.

* En 2019 incluye ácido acético, hipoclorito de sodio, hidróxido de sodio, metabisulfito de sodio, ácido fosfórico 85%, EDTA, praestol K 144L, polímero, praestol 2515 y ácido nítrico. En 2020 se reporta, adicionalmente, la sal de mina, dióxido de cloro y tripolifosfato de sodio y se excluye el praestol K144L.

La cantidad total de insumos empleados en los procesos de potabilización aumentó un 0.90%. El sulfato de aluminio representa el 56.45% del total de insumos utilizados, seguido por la cal con un 13.96%.

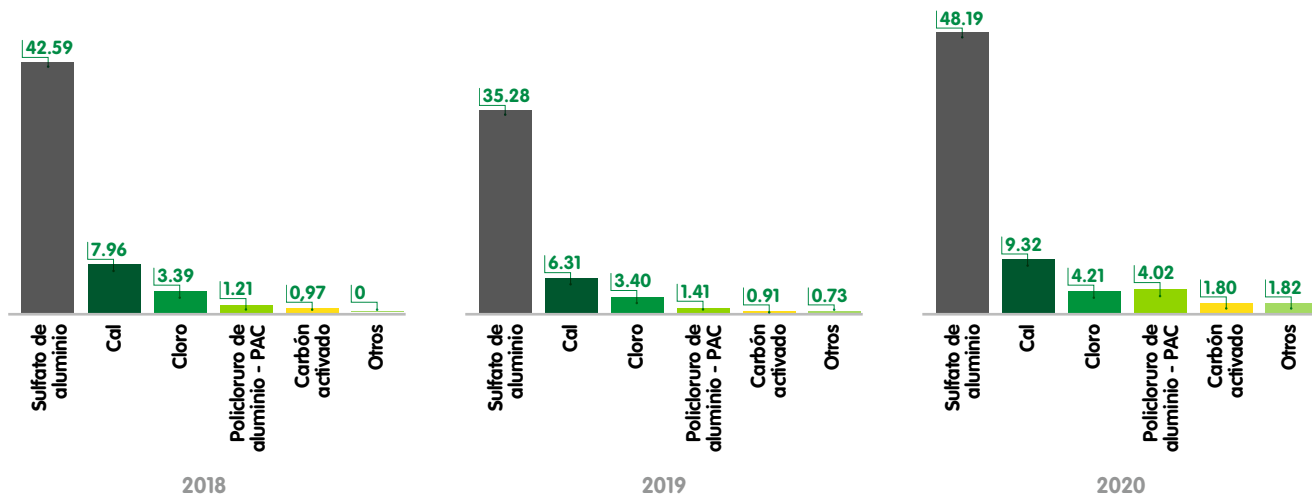
El elemento con el mayor incremento por unidad de agua potabilizada con respecto a 2019 fue el policloruro de aluminio – PAC (75.15%), que actúa como coagulante primario en sistemas de potabilización de aguas. El carbón activado presenta una disminución de 25.81%.

EPM es el responsable del 77.59% de los insumos empleados para la potabilización y Adasa del 15.84%, con la mayor proporción para: polímero, silicato de sodio, dióxido de cloro e hipoclorito de sodio.

En 2020, Adasa es la única en reportar algunos insumos utilizados en la potabilización como hidróxido de sodio y ácido acético, entre otros.

El aumento de diferentes insumos utilizados en EPM es un indicativo del deterioro creciente de la calidad del agua de las fuentes.

Insumos utilizados en la potabilización del agua - EPM (t/Mm³)



Fuente: Aplicativo Idsos.

* En 2019 incluye hipoclorito de sodio, silicato de sodio, hidróxido de sodio, polímero y ácido nítrico. En 2020, adicionalmente, se reporta la sal de mina y el dióxido de cloro y se excluyen silicato de sodio, hidróxido de sodio y ácido nítrico.

Consumo de aceite dieléctrico en el Grupo EPM (t)

Tipo de gestión		2018	2019	2020
Aceite nuevo requerido en	Infraestructura existente	140.98	122.19	1.70
	Nuevos proyectos o equipos	399.00	41.36	71.50
Total		539.98	163.55	73.19
Filtrado reutilizado		133.66	180.43	86.35
Reutilización		24.75%	110.32%	117.97%

Fuente: Aplicativo Idsos.

En el Grupo EPM se regeneraron 86.35 t de aceite frente a 73.19 t requeridas de aceite nuevo, lo que representa una regeneración del 117.97% del aceite requerido.

La totalidad del aceite dieléctrico requerido en nuevas infraestructuras o equipos para el año 2020 corresponde a ESSA, EPM Guatemala y CHEC, con un aumento del 72.86% del utilizado en nuevos proyectos o equipos respecto a 2019.

Solo se emplearon 1.70 t de aceite dieléctrico en infraestructura existente en Delsur, que representan una reducción de 98.61% frente a 2019.

El aceite filtrado reutilizado disminuyó en 52.14% en 2020. La empresa EPM fue la única que consumió aceite dieléctrico reutilizado.

Consumo de aceite dieléctrico en EPM (t)				
Tipo de gestión		2018	2019	2020
Aceite nuevo requerido en	Infraestructura existente	133.25	96.28	0.00
	Nuevos proyectos o equipos	399.00	35.81	0.00
Total		532.25	132.09	0.00
Filtrado reutilizado		132.15	96.66	86.35
Reutilización		24.83%	73.18%	-

Fuente: Aplicativo Idsos.

EPM no le aportó al aceite dieléctrico requerido en el Grupo.

EPM disminuyó en 100% el consumo de aceite dieléctrico en nuevos proyectos y en infraestructura existente con respecto a 2019.

El proceso interno de regeneración de aceites del negocio permitió que el 100% del aceite requerido para la operación fuera regenerado. Se presentó una disminución del 10.67% del aceite reutilizado usado.

Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

- 301 - 1** Materiales utilizados por peso o volumen.
- 301 - 2** Insumos reciclados.

Alcance y cobertura

Empresas

Empresas Públicas de Medellín - EPM
Aguas Regionales EPM
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño
Aguas de Malambo
Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC
Electrificadora de Santander - ESSA
Empresa de Energía del Quindío - EDEQ
Distribuidora de Electricidad del Sur - Delsur
Empresa Eléctrica de Guatemala - Eegsa
Aguas de Antofagasta - Adasa

Geografía

Colombia – Antioquia
Colombia – Caldas
Colombia – Malambo, Atlántico
Colombia – Quindío
Colombia – Santander
Chile
El Salvador
Guatemala

Negocios

Agua
Energía eléctrica



Informe de Sostenibilidad 2020

www.sostenibilidadgrupoepm.com.co

Grupo·epm