



Contenido

Carta del Gerente General	4
Direccionamiento Estratégico.....	8
Servicios a nuestros Clientes y usuarios	11
Relacionamiento con nuestros Clientes y usuarios.....	11
Mejorar la experiencia del cliente y usuario	11
Educación a clientes y comunidad.....	13
Programa Somos.....	14
Universalización de los servicios.....	14
Población sin servicio	15
Unidos por el Agua.....	16
Programa de abastecimiento de agua en zonas rurales	16
Unidos por el Gas	17
Electrificación rural	17
Servicios Prepago y Paga a tu medida.....	19
Aguas del Atrato	19
En Urabá.....	20
En el Oriente de Antioquia	25
Gestión ambiental	25
Estrategia Gestión integral del recurso hídrico y la biodiversidad	25
Protección hídrica	26
Plan de saneamiento y manejo de vertimientos del río Aburrá – Medellín (PSMV)	27
Estrategia Climática del Grupo EPM	28
Gestión de la estrategia.....	28
Mitigación del cambio climático – Eficiencia Energética	29
Mitigación del cambio climático – Energías renovables	30
Mitigación del cambio climático – Movilidad sostenible.....	31
Adaptación al cambio climático	33
Desarrollo de proyectos	33
Proyectos de crecimiento Visión 2025	33
Energías renovables no convencionales - ERNC	33

Pequeñas centrales hidroeléctricas - PCH	34
Crecimiento y eficiencias en residuos sólidos	34
Financiación.....	35
B2B B2C.....	35
Proyecto de autogeneración solar	36
Proyectos de desarrollo empresarial	36
Transformación empresarial - Estratégicos	36
Proyectos Eficiencias 2025.....	37
Iniciativas de desarrollo de capacidades 2025.....	39
Otros estratégicos.....	40
Eficiencias en innovación	43
Proyectos de infraestructura	44
Proyecto hidroeléctrico Ituango.....	44
Aguas Claras - Parque planta de tratamiento de aguas EPM.....	46
Valle de San Nicolás.....	46
Programa de Intervención Provisión Aguas (PIPA).....	47
Proyectos del Sistema de Transmisión Regional – Zona Urabá.....	47
Gestión de la innovación	48
Fondo de Capital Privado	50
Programa Público Joven (Jóvenes Innovadores).....	50
Desarrollos tecnológicos para los negocios	51
Proyectos nuevos negocios	51
Operación de nuestros negocios	52
Generación.....	52
Transmisión y Distribución	54
Agua y Saneamiento	56
Gas	59
Ingresos por nuevos negocios.....	60
Tecnología de Información.....	60
Transformar la relación con el negocio	60
Habilitar el futuro	61
Excelencia operacional	61
Proveedores y contratistas	62
Relacionamiento con Proveedores y contratistas	62

Fortalecimiento y desarrollo de proveedores.....	63
Contratación.....	65
Contratación social	66
Contratación local, regional y nacional	66
Gente Grupo EPM	67
Planta de empleados y movilidad	67
Bienestar laboral y beneficios.....	68
Calidad de vida	69
Formación y desarrollo	70
Fortalecimiento del líder Grupo EPM	71
Evolución Cultural.....	72
Gobierno Corporativo	73
Plan de Gobierno Corporativo	73
Fundación EPM	76
Resultados financieros	78
Comportamiento macroeconómico.....	78
Resultados del Grupo EPM	79
Solidez financiera	91
Estrategia de liquidez.....	92
Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG	95
Premios y distinciones	104

Carta del Gerente General

27 de marzo de 2020

20200110008861

Señores y señoras
Junta Directiva de EPM
Medellín

El Grupo EPM es una Organización que entiende su quehacer cotidiano como la oportunidad de interactuar con las personas, escuchar a la comunidad y trabajar con mucha dedicación y compromiso en soluciones innovadoras para propiciar el desarrollo, la equidad y el bienestar social.

Al asumir este año 2020 la responsabilidad de dirigir esta querida Empresa de Medellín, Antioquia y Colombia, extendida con los mismos valores y principios organizacionales en varios países de América Latina, confirmo las inmensas capacidades de su gente, el aprecio por lo que hacen y el aprendizaje constante para que el servicio, ese corazón del grupo empresarial, cobre sentido en cada actividad, en cada proyecto, en cada decisión que se toma.

Por eso, al presentar este Informe de Gestión del año 2019, sea lo primero agradecer y felicitar a quienes en esta Empresa hacen posible todos los días la realidad de llegar a tantos hogares, empresas y negocios con servicios públicos de la más alta calidad, pensados para abrir espacios de crecimiento, de oportunidades que socialmente se reflejan en dinámicas como la educación, el empleo, la salud y la cultura ciudadana. En suma, se trata de construir presente y futuro.

Esto hace que en EPM siempre se indique en los informes, donde afloran las cifras y las tablas de resultados, que todo este corpus de datos lo que principalmente refleja es el trabajo de las personas, su esfuerzo por hacer las cosas mejor todos los días y crear con las comunidades una simbiosis muy positiva que hace posible el desarrollo integral del mundo en que vivimos.

Destaco así que obras de gran magnitud y complejidad técnica, como el proyecto hidroeléctrico Ituango y la planta de tratamiento de aguas residuales Aguas Claras, se conciben no solo como realizaciones en el campo de la infraestructura sino también como alternativas reales de mejorar y aportar, en sumo grado, para que la comunidad crezca en todos los sentidos.

En este sentido, la noción que tengo de EPM es la de una Organización que transforma la vida de la gente, que abre caminos para que las cosas cambien y se construya progreso.

Basta con mencionar las transferencias al Municipio de Medellín, a las corporaciones autónomas regionales y a los municipios donde estamos presentes con nuestros proyectos. Son aportes que se traducen en calidad de vida, aportes que transforman.

El año 2019 pasará a la historia de EPM como el periodo en que la Empresa logró avanzar con decisión en el proyecto hidroeléctrico Ituango con el ánimo fundamental de reducir los riesgos para las comunidades aguas abajo. Después de la contingencia que se inició en el año 2018, la Organización ha trabajado sin

descanso para, en primer lugar, salvaguardar la vida de las personas, y en segundo y tercer lugar la preservación del medio ambiente y la recuperación del proyecto.

En este periodo se dieron logros tan importantes como el cierre de las compuertas que daban paso al agua por la casa de máquinas, para poder iniciar así el drenaje de la misma y las obras necesarias en las cavernas y los túneles afectados. También se resalta la puesta en operación del vertedero, como canal que permite disipar la energía del agua contenida en el embalse. En este momento ya entramos en una nueva fase que, para disminuir aún más los riegos para las comunidades, consiste en avanzar con las obras en la casa de máquinas y la puesta en funcionamiento a la mayor brevedad del túnel de descarga intermedia,

Por su parte, en la planta de tratamiento de aguas residuales Aguas Claras, inaugurada en 2019, el trabajo continúa con responsabilidad para la eliminación de los olores que afectan a la comunidad aledaña.

La Empresa siguió avanzando en los negocios, con una mirada innovadora que ha dado frutos en el impulso a las energías renovables no convencionales, la modernización y ampliación de los sistemas de acueducto y alcantarillado en varios sectores del Valle de Aburrá, la llegada del gas a más hogares de Medellín y Antioquia y una gestión de grandes atributos en residuos sólidos. Todo esto acompañado de programas de tanta relevancia como la movilidad sostenible, los servicios prepago, Unidos por el Agua, electrificación rural, Alumbrado Navideño y muchos otros que se especifican en las siguientes páginas.

En Medellín, Urabá y el Oriente de Antioquia, en las ciudades del país y de América Latina donde estamos presentes, el año 2019 fue un periodo de logros con el Grupo EPM.

Esta es una Organización financieramente sólida, con un nivel de liquidez que le permite garantizar la prestación de los servicios públicos y el cumplimiento de las obligaciones adquiridas. Adicionalmente, contamos con una disponibilidad de fuentes de financiamiento de largo plazo, mediante créditos ya negociados que le permiten el cumplimiento del plan de inversiones y el cubrimiento de las necesidades generadas por la contingencia del proyecto hidroeléctrico Ituango.

Hemos analizado los temas urgentes y también estamos empezando a plantear ideas que debemos desarrollar desde ahora mismo en los equipos de trabajo. Fue así como diseñamos un metaplan que es la hoja de ruta para los meses y años siguientes.

Estructuramos siete focos de Grupo EPM que están alineados con el Direccionamiento Estratégico, los Objetivos Estratégicos y los Focos Estratégicos que la Empresa venía trabajando. Encontramos allí elementos relacionados con el crecimiento de la Organización, la conexión de la Empresa y la ciudad con la región, y también hacemos referencia a la innovación, la transformación digital y la implementación de tecnologías que nos permitirán avanzar como una empresa más moderna.

Foco 1: Servicios del futuro, Ciudades Inteligentes y 4RI

En el marco de la cuarta revolución industrial y ciudades inteligentes, buscaremos mejorar el relacionamiento con los clientes y usuarios, ofrecerles un mejor servicio, pasando de lo análogo a una transformación mediada por la tecnología. Aquí entran temas tan importantes como la movilidad y la calidad del aire.

Foco 2: Ciudad / Región

Se trata de alinearnos con un entorno más amplio. Queremos que esta Empresa logre ser cada vez más un eje articulador hacia las distintas regiones del país: Urabá, el Oriente antioqueño, el Bajo Cauca, etc. En esa proyección del Grupo EPM buscamos que sus aportes tengan un valor óptimo.

Foco 3: Crecimiento

En este foco buscamos ajustar el objeto social de la Organización para adecuarlo a las transformaciones tecnológicas y a los nuevos modelos de negocio que brindan más oportunidades al grupo empresarial.

Foco 4: Beneficios socioeconómicos de los servicios públicos

Queremos que los clientes y usuarios de EPM tengan cada vez una mejor calidad de vida. Trabajaremos en cobertura, calidad y comprabilidad. De esta manera, buscamos que la factura de los servicios públicos pese cada vez menos en la canasta familiar. Soluciones como agua y energía y prepago, programas como Paga a tu medida, y Unidos por el Agua y Unidos por el Gas, forman parte de la dinámica de este foco estratégico del Grupo.

Foco 5: Optimización de operaciones

Tenemos diferentes iniciativas y proyectos que buscan rentabilizar mucho más los negocios de la Organización, de modo que den lugar a mejores indicadores en los estados financieros del Grupo. En este foco entran proyectos como seguridad operacional, ciberseguridad, gestión de pérdidas, gestión documental y distintos proyectos de aguas y saneamiento básico que serán fundamentales a lo largo de este año.

Foco 6: Evolución cultural

En este foco la idea es proyectar el cambio en la gente del Grupo para afrontar las distintas transformaciones que hoy se dan en el entorno social y empresarial. Asuntos como la ética, la conversación, la diversidad y el liderazgo consciente son pilares de un proceso que se integra a todos los focos de la Organización a través de la cultura.

Foco 7: Proyecto hidroeléctrico Ituango

Lo que plantemos en este foco es el reto de llevar a buen término el proyecto y poner en servicio la primera unidad generadora en diciembre del año 2021. Consideramos aquí los aspectos jurídicos, financieros, sociales, ambientales y técnicos que hay que superar.

El informe que aquí presentamos es sin duda un homenaje a quienes lo han hecho posible, a los trabajadores de EPM, a la comunidad misma que apoya con vigor esta gestión empresarial y a quienes, como el anterior Gerente General, Jorge Londoño De la Cuesta, y la Junta Directiva que acompañó su gestión, se esforzaron al máximo por hacer que el Grupo EPM siguiera adelante, asumiendo los retos con inteligencia y actitud de servicio.

A la Junta Directiva de hoy, al Alcalde de Medellín, Daniel Quintero Calle, la gratitud expresa por estar aquí con nosotros, llevando con decisión la brújula que habrá de conducirnos hacia los logros que hemos soñado.

Este es un trabajo en equipo que tiene la mayor claridad sobre su propósito: Contribuir a la armonía de la vida para un mundo mejor.

Este informe cumple con los requerimientos de la “Comunicación de Progreso” para responder al compromiso de EPM con el Pacto Global de informar sobre la divulgación y aplicación de los principios en su estrategia y sus operaciones. Cabe resaltar que fue en 2014 cuando EPM renovó su voluntad de adhesión al Pacto Global de Naciones Unidas y su compromiso con los diez principios sobre Derechos Humanos, estándares laborales, medio ambiente y anticorrupción.



ALVARO GUILLERMO RENDON LOPEZ
GERENTE GENERAL
GERENCIA GENERAL

Direccionamiento Estratégico

A raíz de la contingencia del proyecto hidroeléctrico Ituango, en el año 2018, surgió la necesidad de ajustar el Direccionamiento Estratégico del Grupo EPM. Como resultado de este ajuste, la Junta Directiva de EPM definió cinco focos: **evolución cultural, crecimiento con Visión 2025, rentabilización de los negocios, liquidez y recuperación del proyecto hidroeléctrico Ituango**. Adicionalmente se ajustaron los componentes del Direccionamiento Estratégico, poniendo el Propósito como elemento central, al tiempo que se integró el Modelo de Sostenibilidad como base fundamental para la construcción de cada uno de los componentes del Direccionamiento Estratégico.

La inclusión del Modelo de Sostenibilidad de manera explícita en el Direccionamiento Estratégico Corporativo del Grupo EPM fortalece su visión de un modelo de gestión empresarial que comprende que el crecimiento económico debe respetar límites sociales y ambientales. Adicionalmente, la visión de sostenibilidad del Grupo EPM concibe la protección y generación de valor para las empresas y la sociedad desde las actividades nucleares de negocio, tomando distancia del enfoque filantrópico o asistencialista y sin suplantar competencias del Estado ni de ningún otro actor.

El Direccionamiento Estratégico está conformado por cuatro componentes: Propósito, Identidad, Acción y Resultados, los cuales se muestran en el siguiente gráfico.



El **Propósito** se convierte en el eje de nuestro actuar empresarial, responde a la pregunta de “para qué existimos” y representa el más alto sentido de contribución que el Grupo EPM espera entregar. Su definición

contó con la participación de todas las empresas del grupo empresarial, involucrando a todos los niveles de la Organización mediante la utilización de la Teoría U de Otto Sharmar y a través de conversaciones y talleres. El proceso permitió pasar de una mirada egosistémica a una ecosistémica, lo que implica una mirada más amplia sobre los impactos y relaciones de la Organización.

El Propósito del Grupo EPM es **“Contribuir a la armonía de la vida para un mundo mejor”**. Nuestro Propósito invita a la armonía del individuo consigo mismo, a la armonía en las interacciones internas y externas, al reconocimiento de que somos una parte que aporta junto a otros y que se construye a partir de las diferencias.

La **Identidad** se refiere a lo que “decidimos ser” y abarca los elementos que representan nuestra filosofía empresarial. Está conformada por el Código de Ética del Grupo que, a su vez, está compuesto por los Principios de Acción y los Valores.

Los cinco Principios de Acción que guían el actuar del Grupo son: Cumplimos nuestros compromisos, Nuestro interés primordial es la sociedad, Brindamos un trato justo, Cuidamos el entorno y los recursos, y Buscamos fundamentalmente servir.

Los Valores son: Responsabilidad, Transparencia y Calidez.

La **Acción** define el “qué y el cómo” decidimos hacerlo para alcanzar nuestro Propósito, alineado con nuestra Identidad. Este componente lo integran la Estrategia Corporativa, la Estrategia Competitiva y las Estrategias de Soporte.

La **Estrategia Corporativa** es la “Optimización de operaciones y crecimiento con criterios de Responsabilidad Social Empresarial”.

Estrategia Competitiva: su declaración fundamental es “Negocios creando valor para sus grupos de relación”, y se expresa en cada negocio de la siguiente manera:

- Generación Energía: rentabilizar el negocio con una operación segura e incorporar energías renovables no convencionales a través de alianzas estratégicas.
- Transmisión Energía: rentabilizar el negocio con una operación segura.
- Distribución Energía: rentabilizar el negocio con una operación segura y crecer de manera orgánica en los mercados actuales, e incorporar soluciones de energía distribuida y para nuevos usos, a través de alianzas estratégicas.
- Gas: rentabilizar el negocio con una operación segura y crecer de manera orgánica en los mercados actuales.
- Provisión de Agua y Gestión de Aguas Residuales: rentabilizar el negocio con una operación segura y crecer de manera orgánica en los mercados actuales.
- Gestión de Residuos Sólidos: rentabilizar el negocio con una operación segura y crecer de manera orgánica en los mercados actuales e incorporar nuevas líneas de negocio a través de alianzas estratégicas.

Estrategias de Soporte: corresponden a las acciones desarrolladas en cada una de las áreas funcionales de la Organización, para dotar de potencia competitiva a los negocios conforme a los modelos y planes de negocio de cada uno de ellos.

Los **Resultados** orientan a “dónde decidimos llegar”. Son los logros que esperamos alcanzar, en términos de las contribuciones logradas en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible- ODS, la MEGA (Meta Estratégica, Grande y Ambiciosa) en términos sociales, ambientales y financieros, y los Objetivos Estratégicos que debemos cumplir.

Servicios a nuestros Clientes y usuarios

Relacionamiento con nuestros Clientes y usuarios

Mejorar la experiencia del cliente y usuario

Nos trazamos los siguientes retos que garantizan una experiencia superior: fortalecer el modelo de *experiencia del cliente* que iniciamos desde 2014, crear iniciativas orientadas a *minimizar su esfuerzo* en las interacciones con los canales de atención y, finalmente, acercarnos más a los clientes y a las comunidades para conocerlos, entenderlos y enseñarles el *buen uso y provecho de los servicios públicos*.

Fortalecer el modelo de experiencia del cliente y usuario

Según el promedio del resultado en empresas referentes en experiencia del cliente, las incidencias críticas negativas no deben superar el 22%. En la última medición realizada en 2019, EPM obtuvo un 21.3% de experiencias negativas.

A través de la empresa IPSOS Napoleón Franco se realizaron 5 mediciones con aplicación de 20 mil encuestas. Es de destacar que el índice de recomendación de EPM alcanzado en 2019 es de 54.4 sobre un referente en el mercado de 50. Así mismo, 21.3% de los clientes y usuarios (un punto por debajo del referente) manifestaron haber vivido un incidente crítico negativo con alguna de las transacciones evaluadas. A las causas de inconformidad indicadas por los clientes y usuarios se les hizo gestión con las áreas involucradas.

Con el fin de potenciar aquellas acciones que generan valor al cliente y usuario y rediseñar los momentos que impactan negativamente su experiencia, para transformarlos en momentos agradables, se simplificaron procesos y trámites para la vinculación a los servicios de energía y aguas con la eliminación del 40% de los requisitos; se realizó la homologación para la vinculación al servicio de gas y se aumentaron de 2 a 10 las opciones para facilitar la demostración del vínculo con el inmueble. Así mismo, se celebró convenio con la Registraduría para hacer validación biométrica (eliminando copia de documentos) y compartir información en línea. Se acompañó y se brindaron conceptos sobre el mejoramiento de la experiencia en diferentes puntos de contacto, además de la ejecución de pruebas con clientes y usuarios para percibir su experiencia con nuevas iniciativas antes de ser lanzadas al mercado.

Iniciativas orientadas a disminuir el esfuerzo de los clientes y usuarios

Durante el año EPM atendió cerca de 6 millones de transacciones en todos los canales a nivel nacional, de las cuales el 4% fueron a través de medios digitales y de autogestión, como PQR web, APP y EMA Chatbot, entre otros.

Buscando evolucionar la función comercial a la gestión digital utilizando la tecnología, para mejorar el desempeño y la experiencia del cliente y usuario, durante 2019 se avanzó en:

Desarrollo del formulario electrónico para constructores. Se encuentran en proceso de estabilización 5 transacciones de aguas.

Mejoramiento de funciones del portal web: con el propósito de mejorar la experiencia del cliente y usuario en la interacción con la plataforma web, se mejoraron funcionalidades del portal web donde el cliente y usuario puede enviar sus peticiones, quejas, reclamos y recursos, y hacer la consulta de trámites y servicios.

Puesta en marcha, a disposición de los clientes y usuarios, de un sistema de inteligencia artificial (Chatbot EMA) para brindarles asesoría virtual con 3 transacciones: consulta de valor a pagar, duplicado de factura y consulta de trámites. En total se atendieron 101,000 interacciones.

Creación del Centro de Experiencia RPA (Robotic Process Automation - Automatización de Procesos) para el Grupo EPM, que con el uso de tecnología logra hacer más eficientes algunas actividades comerciales a través de la estandarización de actividades repetitivas y de alto volumen, para facilitar y agilizar la atención de las solicitudes del cliente.

Adición de nuevas funcionalidades a la aplicación móvil, como la solicitud online de turnos en oficinas, la consulta de localización de oficinas y la publicación de información de requisitos para las transacciones más frecuentes. 28,000 dispositivos han descargado la APP.

Desarrollo de la factura interactiva (escaneo de código QR) y envío de la factura a través de WhatsApp y factura web. 317,000 clientes y usuarios están inscritos a factura web.

Realización de los desarrollos para disminuir los tiempos de espera por medio de soluciones como impresión térmica tipo tirilla, firma electrónica, biometría con huella, envío de las constancias de atención al correo electrónico, almacenamiento en línea de documentos y desarrollo para encriptar documentos.

Unificación del sistema de atención comercial en las cuatro filiales nacionales de energía, garantizando con ello el cumplimiento normativo del debido proceso, el aseguramiento de ingresos para las empresas y la minimización de riesgos de sanción, superando la obsolescencia tecnológica y fortaleciendo la homologación de procesos entre filiales.

Instalación de 8 “Puntos fáciles” en el Área Metropolitana para que los clientes y usuarios puedan hacer consultas, trámites y pagos en el lugar más cercano. Esto se logró en las oficinas de EPM del edificio Miguel de Aguinaga (centro de Medellín) y de los municipios de Bello y Envigado, así como en la estación del Metro del Parque de Berrío, en los Más Cerca de Belén y Castilla, y en el Parque de los Deseos y el Hospital Pablo Tobón Uribe.

Educación a clientes y comunidad

Como Grupo EPM nacional, durante 2019 interactuamos con más de 526,000 personas de todo el país donde tenemos presencia, de las cuales 255,000 corresponde a EPM. Realizamos 160,000 actividades de educación a nivel nacional, 125,000 en EPM y nos acercamos a la comunidad mediante diversos programas de relacionamiento como Cercanía/Por ti estamos ahí, la constitución de una red de líderes comunitarios, el trabajo con la comunidad educativa y el programa Cuidamundos, las visitas a las plantas y en general, la realización de talleres, mesas de trabajo, conversatorios y visitas domiciliarias.

El relacionamiento con los clientes y comunidad se logra a partir de la comunicación educativa en niveles de sensibilización, información y formación sobre aspectos básicos de la prestación de los servicios públicos domiciliarios, uso seguro y eficiente

Con el programa **Por ti estamos ahí** de EPM y Cercanía, de las filiales, se realizaron 71 eventos institucionales, con beneficio a nivel nacional de 99,750 personas. Estas actividades (visitas domiciliarias, charlas, conversatorios, talleres y otros eventos de relacionamiento educativo) permitieron conversar con las comunidades sobre los diferentes temas asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

Buscando la comprensión de la factura de los servicios, sus tarifas y el proceso de lectura de medidores entre otros, se realizaron conversaciones con 147,000 personas a nivel nacional, abordadas a través del programa **Lectura a tu medida**.

A través del programa **Cuidamundos**, EPM y las filiales nacionales interactuamos con e 72,460 niños, jóvenes y adultos del sector educativo, en 830 actividades, incentivando el cuidado del ambiente, la prevención del riesgo eléctrico y el uso adecuado de los servicios y recursos naturales. Para el trabajo asociado a la educación sobre **uso seguro**, llevamos a cabo varias actividades con la participación en Antioquia de 30,000 personas. Entre ellas destacamos el concurso del dibujo sobre prevención del riesgo eléctrico que tuvo lugar en 33 territorios, y el desarrollo de la segunda versión de la Especialidad Scout en la que 54 grupos y alrededor de 3,000 scouts diseñaron y ejecutaron con el entusiasmo y compromiso que los caracteriza, estrategias de comunicación para promover el uso seguro y la prevención del riesgo eléctrico.

Dentro de esta dinámica se adelantó el **Plan de gestión social y educativa del programa Unidos por el Agua**, interactuando en el año con 74,000 personas de los barrios beneficiados con el programa para generar lazos de confianza con los líderes y las comunidades de los territorios, facilitar el desarrollo técnico de las obras y empoderar a la comunidad para que se apropien, cuiden y respeten la nueva infraestructura, además de comprometerlos con el uso eficiente del recurso y el pago oportuno de la factura.

Se destaca también **Líderes amigos de EPM**, una estrategia que privilegia el encuentro conversacional como base para la creación de lazos fuertes de confianza. Esto ha permitido a las empresas del Grupo a nivel nacional la realización de encuentros permanentes con los representantes comunitarios. En total, durante el año participaron 10,000 personas en estos encuentros entre líderes y representantes de sus comunidades.

Con el fin de recuperar la confianza en las comunidades aguas abajo del proyecto hidroeléctrico Ituango, se desarrollaron múltiples estrategias de relacionamiento y encuentro tipo conversatorios, talleres y visitas domiciliarias, entre otras, a través de las cuales logramos establecer un diálogo cercano con 43,000 habitantes de la zona de influencia de esta obra.

Así mismo, se desarrollaron programas tipo **seminarios de gobierno, acercamiento empresarial y visitas a plantas de EPM** con empleados y directivos de las empresas e instituciones de los segmentos Gobierno, Empresas y Grandes Clientes, a quienes EPM provee sus servicios y con quienes consolidamos nuestra relación como aliado estratégico. Con estas actividades se abordó a 7,600 funcionarios de administraciones y empleados de empresas y grandes clientes del Grupo EPM.

Programa Somos

891,500 clientes y usuarios forman parte del Programa Somos, de los cuales 246,300 disfrutaron el crédito, alcanzando un total de COP132,800 millones financiados.

Gracias al crecimiento del 5% respecto al año anterior, en el número de clientes y usuarios con crédito, el programa Somos ha beneficiado a 246,300 familias, el 88% pertenecientes a los estratos 1, 2 y 3. Se alcanzaron ventas por COP132,700 millones gracias a la dinámica comercial y a las diferentes actividades realizadas con aliados estratégicos del programa (Éxito, Jumbo, Haceb, Pisende y Samsung, entre otros), así como a los más de 260 aliados comerciales de Antioquia que cuentan con cerca de 500 puntos de venta.

El programa aportó a la sostenibilidad de la Empresa recursos por COP7,500 millones. La Empresa continuará fortaleciendo el programa con el plan de expansión a nivel nacional e implementará a partir del año 2020 la homologación del producto en las filiales de energía.

Universalización de los servicios

En el ámbito nacional el Grupo EPM ha facilitado el acceso y la disponibilidad de los servicios públicos a través de soluciones comerciales y de infraestructura. Alcanzó la cifra de 1,421,027 clientes y usuarios en provisión de aguas en Colombia, 1,362,670 en gestión de aguas residuales en Colombia; 868,335 en gestión de residuos sólidos en Medellín; 4,584,486 en energía en Colombia y 1,260,940 en el servicio de gas en Antioquia.

Con estos resultados, el Grupo EPM alcanzó en Colombia una universalización en los servicios del 96.75% en provisión aguas, 93.5% en gestión de aguas residuales, 99.28% en gestión de residuos sólidos, 96.43% en energía y 85.84% en gas.

En 2019 EPM vinculó a 38,874 clientes y usuarios al servicio de provisión de aguas y 40,338 en gestión de aguas residuales, para un total, respectivamente, de 1,266,504 y 1,233,212 clientes y usuarios, con un crecimiento anual del 3% en ambos servicios. Esto se logró por el crecimiento vegetativo del negocio y por la dinámica del programa Unidos por el Agua.

En el servicio de energía, la Empresa vinculó a 95,511 clientes y usuarios, para un total de 2,508,552 clientes y usuarios, con un crecimiento del 3% respecto al año anterior, apalancado por los programas Habilitación Viviendas, Electrificación Rural y Energía Prepago. Dentro de esta cifra también se destaca la conexión de 4,157 viviendas asentadas en lugares con limitaciones técnicas o legales para la prestación del servicio.

En el servicio de gas EPM vinculó a 67,040 clientes y usuarios en Antioquia, para un total de 1,260,940 con un crecimiento del 5% respecto al año anterior. En 2019 se creó el Programa Unidos por el Gas, cuyo propósito fue aplicar un subsidio otorgado por el Municipio de Medellín a los cargos por conexión de redes de gas natural de las viviendas de estratos 1, 2 y 3. Se logró la conexión de 12,004 viviendas, superando la meta en 624.

Se destaca la expansión por fuera del Valle de Aburrá. Se conectaron al servicio otras 19 poblaciones de Antioquia durante los 4 años: Belmira, San José de la Montaña, Toledo y su corregimiento El Valle, Dabeiba, San Vicente, Concepción, La Clarita y La Mina (corregimientos de Amagá), Angelópolis y su corregimiento La Estación, San Roque, Santo Domingo y su corregimiento Versalles, Caracolí, Maceo, Remedios y Palermo (corregimiento de Támesis y Nueva Colonia en Urabá). A esto se suma la gestión

realizada para lograr la conexión de 3,333 viviendas en zonas habilitadas por el Municipio de Medellín, con lo cual se mejora la calidad de vida de estas comunidades.

Nota: los clientes y usuarios son las viviendas que tienen disponible el servicio público domiciliario para su disfrute.

Población sin servicio

Dentro de los clientes y usuarios que logramos conectar durante el 2019 se cuentan 37,171 servicios, entre energía, gas, provisión aguas y aguas residuales, en poblaciones asentadas en lugares con limitaciones técnicas o legales para la prestación, como las ubicadas en zonas de alto riesgo o fuera de los perímetros de los planes de ordenamiento territorial. Es un 47% más que el año anterior, apalancado principalmente por las conexiones alcanzadas con el programa Unidos por el agua.

Se destaca la comunicación y al trabajo en conjunto y coordinado entre los diferentes equipos de EPM con las administraciones y otras instituciones municipales, para la habilitación y consecución de permisos en zonas de difícil gestión, como es el caso de invasiones, alto riesgo y problemas de orden público, entre otros.

Dentro del Programa Unidos por el Agua se destaca el trabajo en conjunto con los habitantes de los territorios intervenidos y los líderes comunitarios para que sean parte activa en el desarrollo de la intervención y tengan sentido de pertenencia por la infraestructura instalada para su sostenibilidad.

En Aguas, en 2016 EPM se dio a la tarea de identificar y cuantificar a la población de Medellín que no contaba con los servicios públicos de acueducto y alcantarillado. Es así como la Empresa decidió realizar una caracterización para encontrar diferentes alternativas de solución, las cuales fueron agrupadas en el programa “Unidos por el Agua”. En 2019 se culminó este proceso con un cumplimiento del 103% sobre la meta de 40,200 hogares con servicio.

En las conexiones de energía se destaca la contribución que tuvo la estrategia con las administraciones municipales para la socialización de la problemática de cada sector, evidenciando los riesgos eléctricos y de movimientos de tierra. Se propusieron algunas intervenciones de carácter provisional con el objetivo de minimizar los riesgos para estas comunidades.

De manera similar, para las conexiones de Gas se desarrolló un trabajo conjunto y coordinado entre la Alcaldía de Medellín y las áreas Vinculación del Gas y Mercadeo y Ventas de EPM, para llegar oportunamente con soluciones técnicas y comerciales a zonas de difícil gestión.

Unidos por el Agua

Programa desarrollado en conjunto con el Municipio de Medellín, el Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín (Isvimed) y la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU), orientado a mejorar la calidad de vida de 40,200 familias ubicadas en Medellín con el mejoramiento de la cobertura de acueducto y alcantarillado,

prestar el servicio con altos estándares de calidad, impulsar el desarrollo de las comunidades, construir una cultura del cuidado del agua y mitigar el riesgo geológico en algunas zonas.

En 2019 se conectaron 18,323 hogares con el servicio de acueducto y/o alcantarillado, para un acumulado del programa, desde 2016 de 41,391, lo que supera la meta establecida de 40,200 en sectores como La Honda, La Cruz, Versalles II, Bello Oriente, Brisas del Jardín, Brisas del Edén, San José la Cima, Unión de Cristo, Esfuerzos de Paz 1, Esfuerzos de Paz 2, La Luz del Mundo y Altavista, Santo Domingo Savio (La Torre), Nuevos Conquistadores, La Salle, Colinas de Enciso, El Salado, El Socorro, La Loma y Brisas del Jardín, entre otros

Con este programa se logró impulsar el desarrollo de las comunidades, generando más de 1,096 empleos por año, de los cuales el 51% corresponde a personal de las áreas de influencia que se habían definido. A esto se suma la reducción de descargas de aguas residuales a más de 10 quebradas con la construcción de 8 kilómetros de redes de alcantarillado en la ciudad de Medellín.

Programa de abastecimiento de agua en zonas rurales

Creación de la primera asociación de usuarios indígena Wayuu Painwajirawaa Aasaawuin, para la operación del sistema de abastecimiento por pilas públicas en el municipio de Manaure, La Guajira.

Construcción de 600 unidades sanitarias en zonas dispersas rurales.

Durante el 2019 se destacan los siguientes avances:

- Terminación de la infraestructura del Proyecto de Manaure (planta de ósmosis, pilas públicas y unidades sanitarias secas) y su respectiva entrega al municipio de Manaure, en La Guajira.
- Entrega al Municipio de Manaure de: carrotanque de 10 metros cúbicos, motocicleta de 150 c.c., 3,600 pimpinas y dotación para las pilas públicas. Estos bienes hacen parte del proyecto piloto desarrollado en la zona rural del municipio de Manaure, La Guajira.
- Terminación del proyecto de Puerto Caicedo. Se construyeron 600 unidades sanitarias, con beneficio para 3,000 habitantes de la zona rural dispersa.
- Contratación y terminación del Proyecto de Zetaquirá. Se construyeron 40 unidades sanitarias, con beneficio para 160 habitantes de 7 veredas.
- Reformulación y proceso de negociación con el contratista interventor del proyecto de Sabanalarga, lo que permitió dar reinicio a la obra en el mes de noviembre para su culminación en el mes de enero de 2020.

Unidos por el Gas

Este programa, definido a través de un convenio interadministrativo firmado con el Municipio de Medellín, permitió otorgar subsidios correspondientes al 100% de los cargos de conexión de redes de gas natural a viviendas de los estratos 1,2 y 3, ubicadas en la ciudad de Medellín. Comenzó el 20 de junio del 2019 y su

recurso total es de COP7,300 millones; al mes de diciembre se ejecutaron COP7,210 millones. Las conexiones por estrato fueron del 15% en estrato 1, el 40% en estrato 2 y 45% en estrato 3.

Al mes de diciembre de 2019 se beneficiaron 12,004 familias con el subsidio, principalmente en las zonas de Robledo, Buenos Aires, San Javier, Manrique, Belén, Villa Hermosa, Doce de Octubre, Castilla, Aranjuez, Popular, San Antonio de Prado, Santa Cruz, Guayabal, La Candelaria, La América, Laureles Estadio y El Poblado.

Electrificación rural

Los diferentes programas y proyectos de electrificación rural que adelantan las empresas de energía del Grupo EPM son uno de los ejemplos más significativos de innovación social que contribuyen a mejorar la calidad de vida de la comunidad y aumentan las oportunidades de inclusión y equidad.

La importancia del programa en cada empresa se ve reflejada en la inversión en infraestructura que para EPM en el 2019 ha significado un valor de COP34,704 millones.

Se destaca la labor de ESSA al presentar una inversión en infraestructura de COP17,254 millones en el 2019 con el programa “Iluminemos Santander”, que inició en el año 2015. Es así como las comunidades rurales más alejadas han accedido a la energía eléctrica para alcanzar su desarrollo. En CHEC el programa se adelanta bajo el nombre de “CHEC ilumina el campo”

Para todas las filiales nacionales del Grupo EPM, en 2018 se logró la aprobación por parte de la UPME (Unidad de Planeación Minero-Energética) del Plan de Expansión y Cobertura – PECOR, para su ejecución en 2019. El plan presentado por EPM consideraba 4,030 viviendas y le fueron aprobadas 3,184, las cuales se convierten en meta del programa Electrificación Rural para el 2019. Se conceptuó que los 846 restantes debían ejecutarse con soluciones aisladas que se constituyen en meta para el proyecto de cobertura de EPM, con soluciones de energía fotovoltaica que, por lo tanto, llevarán a adelantar gestión regulatoria y técnica.

En dos de las filiales internacionales del Grupo EPM se adelantó la iniciativa de electrificación rural. Se destaca Delsur, con 590 viviendas electrificadas y una inversión en infraestructura de COP1,383 millones.

Electrificación rural - Empresas nacionales del Grupo EPM	
	Año 2019
EPM	
Viviendas electrificadas	6,074
Personas beneficiadas	18,829
CHEC	
Viviendas electrificadas	80
Personas beneficiadas	248
ESSA	
Viviendas electrificadas	5,116
Personas beneficiadas	15,860
CENS	
Viviendas electrificadas	121
Personas beneficiadas	375

Total viviendas electrificadas	11,391
Total personas beneficiadas	35,312

Electrificación rural - Empresas internacionales del Grupo EPM	
	Año 2019
Delsur	
Viviendas electrificadas	590
Personas beneficiadas	2,360
Eegsa	
Viviendas electrificadas	181
Personas beneficiadas	815
Total viviendas electrificadas	771
Total personas beneficiadas	3,175

Fuente: Vicepresidencia Transmisión y Distribución.

Pie de gráfica: Cifras de 2019 con corte a diciembre. Las personas beneficiadas corresponden al cálculo de personas estimado que viven por vivienda electrificada.

Servicios Prepago y Paga a tu medida

En cuanto a las opciones y soluciones disponibles para que los clientes y usuarios mantengan la posibilidad de consumir los servicios públicos domiciliarios de EPM y así satisfacer sus gustos, preferencias y necesidades de acuerdo con sus capacidades y disposición, en el año 2019 el Grupo EPM logró vincular en Colombia a 69,878 clientes y usuarios a las ofertas de servicios Prepago y Paga a tu medida, de los cuales 52,931 corresponden a clientes de EPM.

Específicamente, en Aguas Prepago se vincularon 2,834 clientes y usuarios. Desde el inicio de la oferta se ha logrado vincular a 25,211 clientes y usuarios. En Energía Prepago fueron 17,527 clientes y usuarios vinculados por EPM, mientras que CENS alcanzó 3,885 y ESSA 5,335. Desde el inicio de la oferta se ha logrado vincular a 317,618 clientes y usuarios en el Grupo.

Paga a tu medida logró la vinculación en EPM de 32,570 clientes y usuarios, en CENS 1,347 y en ESSA 6,380. Desde el inicio de la oferta se ha logrado vincular a 209,437 clientes y usuarios en el Grupo.

En **Aguas Prepago** se ha logrado la permanencia en el servicio y su disfrute en los 10 municipios del área metropolitana del Valle de Aburrá, con un consumo promedio mes de 8 m³, de acuerdo con las necesidades y capacidades de pago de los clientes que se vinculan a esta modalidad. Así mismo, buscando beneficiar a más usuarios, se aprobó la ampliación del mercado objetivo (a suspendidos), el cual comienza a operar en 2020.

En **Energía Prepago** se realizaron ajustes en la oferta para habilitar clientes y usuarios de nuevos mercados objetivo e incluir otros estados de conexión, además del fortalecimiento de la intervención con la oferta en zonas subnormales en todas las regiones, lo que permite mejorar y facilitar la gestión en el control de las pérdidas no técnicas por conexiones ilegales a las redes de distribución. Adicionalmente, se fortalecieron algunos canales de recaudo, como Gana y teléfonos de UNE, donde el cliente y usuario puede adelantar un saldo de COP2,000 desde su celular para pagarlo en la próxima carga que realice en los puntos de Gana y, además, puede hacer microrrecargas desde los teléfonos de UNE cuando así lo requiera. En promedio, los usuarios recargan 6 veces en el mes, con un valor de COP6,000 por recarga y un consumo por instalación de 114 kWh/mes.

Aguas del Atrato

Continuidad las 24 horas para la totalidad de los clientes y usuarios conectados al servicio de acueducto en la capital del departamento del Chocó.

Continuidad del convenio para la operación de los servicios en Quibdó, lo que ha permitido mejorar la calidad y el control de procesos, manteniendo el Índice de Riesgos de Calidad del Agua, IRCA, por debajo de los límites máximos permitidos.

A solicitud del Gobierno Nacional, el Grupo EPM está operando los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el área urbana de Quibdó, departamento del Chocó, a través de la filial Aguas Nacionales. Para ello se suscribió un convenio interadministrativo de colaboración entre EPM y las Empresas Públicas de Quibdó E.S.P. en liquidación, con vigencia 2008 – 2015, el cual se ha venido prorrogando por mutuo acuerdo entre las partes.

Durante 2019 se registraron los siguientes logros:

- Continuidad promedio de 24 horas al día para todos los usuarios conectados al servicio de acueducto.
- COP5,040 millones recaudados durante el año 2019, un 17% más que en el año 2018 donde fue de COP4,319 millones.
- Aseguramiento de la calidad del agua con un Índice de Riesgo de Calidad del Agua del 0.59% que cumple con el nivel de riesgo definido en el Decreto 1575 de 2007 de Ministerio de Salud y Protección Social. Se destaca que en el año 2018 el IRCA era de 1.16%, lo que representa una disminución del 49% en el indicador.
- Durante el año 2019 no se tuvieron silencios administrativos positivos.

En Urabá

Por el fortalecimiento económico que trae el desarrollo portuario y de infraestructura vial, por su ubicación estratégica y el sólido proceso de articulación pública y privada que hoy lidera la apuesta de transformación territorial, por el acelerado crecimiento poblacional y por ser punto de encuentro entre Antioquia y el Caribe, Urabá es hoy prioridad en la mirada de desarrollo regional a la que apunta el Grupo EPM. Con el desarrollo de los planes de infraestructura, la región de Urabá experimentará un aumento de hasta 100 puntos básicos en la tasa de crecimiento económico. La proyección comercial de EPM para los años 2019-2028 indica que

los aumentos en los servicios de energía, acueducto, alcantarillado y gas se proyectan en 10%, 12,7%, 23,3% y 19%, respectivamente, más de lo que hoy se planea.

Desde el 2017, con la creación de la Gerencia Regional y la puesta en marcha del Modelo de Integración Territorial MIT Urabá, EPM consolidó una presencia institucional fuerte y de liderazgo en la región.

Inversiones

Con la hoja de ruta trazada en el Modelo de Integración del Territorio (MIT) para asegurar la prestación de los servicios públicos en los municipios atendidos. En el corto plazo la filial Aguas Regionales EPM construyó un pozo en Apartadó y en el corregimiento El Reposo para compensar el abastecimiento en época de verano. Y a largo plazo, con el resultado de la nueva fuente de abastecimiento en el río León, a la altura de Bocas de Chigorodó, se iniciará la contratación para el estudio de factibilidad con recursos aportados por EPM por valor de COP5,000 millones. En la ruta del saneamiento, se cuenta con cinco lotes adquiridos y tres diseños listos para las plantas de tratamiento de aguas residuales de Turbo, Apartadó y Carepa, mientras que en 2020 se diseñarán las de Chigorodó y Mutatá. Estos proyectos serán radicados ante el Ministerio de Vivienda para gestión de recursos por valor de COP82,031 millones.

En este año se invirtieron COP41,221 millones en energía, gas, agua y saneamiento en Urabá.

En energía fueron COP19,832 millones para dar soporte a la demanda creciente y futura, previendo las cargas del desarrollo con la operación de los puertos, lo que se suma a inversiones de infraestructura y operativas para el aumento de la confiabilidad en la región. Con la puesta en operación de la ampliación de capacidad de la subestación Urabá 220/110/44 kV, la normalización de la subestación Carepa 44/13.2 kV y la ampliación de capacidad de la subestación Arboletes 44/13.2 kV, fortalecimos la calidad y confiabilidad en la región. Adicional, el proyecto más relevante que dará soporte a este desarrollo portuario y empresarial es la línea de 110 kv que conectará las subestaciones ubicadas en Turbo, Nueva Colonia y Apartadó, con un avance del 40.95 %. A partir del relacionamiento desde el MIT Urabá, se concertaron los permisos con los municipios de Turbo y Apartadó y el sector bananero para el paso de la línea que entrará en operación en 2021.

En el servicio de gas se invirtieron COP1,821 millones en crecimiento de clientes en los nueve municipios, con mayor impacto en Apartadó, Turbo y Chigorodó, con un 33%, 23% y 17% respectivamente, representados en la gasificación de nuevas urbanizaciones y específicamente en Nueva Colonia, corregimiento del municipio de Turbo, lo que permitió al corte de diciembre entregar este servicio a 355 familias. Igualmente, se gasificó la Armada Nacional en Turbo y se avanza en negociaciones para gasificar Zungo Embarcadero, la Zona Industrial Unibán y el proyecto Frubatec - Banacol Nueva Colonia. Así mismo, se adelantan gestiones en los puertos y la Zona Franca para extender el portafolio en la región. En cuanto al sector comercial, se conectó el servicio de gas a 97 establecimientos comerciales, como restaurantes, hoteles y cafeterías.

Por su parte, en agua y saneamiento se priorizó el diseño de proyectos para la gestión de recursos con Aportes Bajo Condición (ABC), para cerrar la brecha y aumentar en continuidad y cobertura sin afectar la tarifa, aspecto importante cuando más del 77% de los usuarios están en los estratos 1 y 2. Se ejecutaron inversiones propias por COP19,567 millones y hay tres proyectos en ejecución bajo la modalidad de Obras por Impuestos, con recursos de EPM, Aguas Regionales y EDEQ: construcción de tanque de almacenamiento de piso La Lucila II del sistema de acueducto para los sectores 1 y 2 en Turbo, con un

14.6% de avance de obra; extensión de redes de alcantarillado del Barrio Obrero en Turbo, 48% de avance de obra, y optimización del Sistema de Acueducto en Apartado, con un 46.41% de avance de obra, inversiones que no afectan la tarifa a los usuarios. Así mismo se complementó la puesta en operación del Acueducto Aéreo con la instalación de más de 6 kilómetros de redes aéreas y 700 metros de senderos peatonales en Turbo, logrando la vinculación de más de 500 usuarios en un sector que incluye la Armada Nacional, los barrios Pescador 1, Pescador 2 y El Progreso, con una inversión de más de COP4,000 millones.

Se destaca el aporte de EPM por valor de COP5,000 millones para financiar la etapa de factibilidad del proyecto de Nueva Fuente, que habilitará la prestación de servicios en el corredor Carepa–Apartadó–Turbo como alternativa en el largo plazo de planeación de la oferta de recursos hídricos para atender las necesidades de la región.

Inversiones con Aporte Bajo Condición (ABC) en acueducto y alcantarillado

El 77% de los usuarios en los cinco municipios y dos corregimientos de Urabá donde la Empresa opera en acueducto y saneamiento, pertenecen a los estratos 1 y 2. Así mismo, por las condiciones fiscales y socioeconómicas de estas administraciones municipales, los subsidios otorgados son menores que en otros municipios del país, lo que dificulta la inversión de recursos propios porque afectaría la tarifa de familias con condiciones complejas. Por esta razón, desde el año 2016 se creó el equipo de diseño de formulación de proyectos de Aguas Regionales y se logró consolidar una identificación de fuentes para conseguir recursos, entre ellas la de Obras por Impuestos.

Gracias a la gestión de Recursos ABC la Empresa logró la realización de importantes obras en 2019, entre ellas la optimización de 52 kilómetros de redes de acueducto en el municipio de Turbo, generando las condiciones para mejorar la calidad de vida de 1,580 familias e impactando de manera positiva los indicadores de Aguas Regionales EPM en continuidad y cobertura.

En saneamiento se destaca el proyecto para beneficiar a 256 familias en el barrio Juan XXIII, en el municipio de Turbo.

En el año 2019 la Empresa continuó la ejecución de proyectos gestionados con recursos de Aportes Bajo Condición (ABC), al tiempo que se iniciaron los tres proyectos de Obras por Impuestos. Estas inversiones en ejecución por valor de COP52,760 millones, de los cuales COP28,488 millones son por el mecanismo Obras por Impuestos para reposición de redes de acueducto en Apartadó, la construcción del tanque La Lucila II y el desarrollo de las obras de alcantarillado en el Barrio Obrero, ambos en Turbo. Los proyectos son financiados con impuestos provenientes de EPM, EDEQ y Aguas Regionales EPM.

La gestión de recursos ABC ha permitido tener las inversiones para el abastecimiento de agua en Apartadó por medio de la construcción de un pozo. Este proyecto con recursos de la Nación se ejecutó y puso en operación en 2019, garantizando que la población no presentara interrupción por desabastecimiento en temporada seca y en la creciente del río Apartadó, que afectó la bocatoma.

Igualmente se logró la viabilización de COP2,605 millones por OCAD PAZ (destinado para la aprobación de proyectos de inversión relacionados con la implementación del Acuerdo Final para la Terminación del

Conflicto) para la construcción de redes de acueducto y alcantarillado en el sector de Nuevo Horizonte en Mutatá, al tiempo que se logró la viabilización (aún pendiente de asignación de recursos) de la tercera etapa del colector de aguas residuales de Carepa por COP6,063 millones.

Finalmente, ya se radicarón y están pendientes de viabilización y asignación de recursos tres proyectos de las plantas de tratamiento de aguas residuales, PTAR, por COP82,031 millones.

Cobertura

Los esfuerzos se concentraron en las acciones para la vinculación de los clientes con actividades como la realización de comités de servicios públicos, la ejecución de acciones en el proceso de gestión de pérdidas de energía, la retención de clientes de gas, las jornadas educativas, la disminución de la brecha en saneamiento y la entrega de alcantarillados comunitarios.

En 2019 EPM logró resolver el problema del agua de una comunidad que por más de 30 años siempre escuchó que no era posible tener acueducto por estar en zona de manglar, es decir, en terrenos de poca firmeza. Con el Acueducto Aéreo la Empresa demostró que sí es posible y el beneficio fue para 500 familias en los barrios Pescador 1 y 2 y El Progreso en Turbo. El Banco Interamericano de Desarrollo lo destacó como una de las tres iniciativas más innovadoras en América Latina y el Caribe.

En el servicio de energía se sostuvo la cobertura urbana del 100% y rural del 96%, con impacto positivo en la confiabilidad. Con Gestión de Pérdidas, articulada con la Gerencia de Urabá, en 2019 se legalizaron 1,294 instalaciones, lo que equivale a recuperar 665,300KWh, con un valor de COP347 millones (a tarifa plena), gracias a la gestión con las alcaldías de Turbo, Apartadó, Carepa y Chigorodó.

En el servicio de gas el indicador de penetración pasó del 75% en 2018 al 80% en 2019, con mayor impacto en Arboletes que tuvo un incremento del 12% al pasar de 68% a 80%, y en San Pedro de Urabá que fue del 7% al pasar de 73% a 80%. Los avances más importantes se dieron en San Pedro de Urabá con la extensión de redes y la vinculación total de viviendas del barrio Urabá; en Apartadó con los permisos de planeación así como la concentración de esfuerzos comerciales en la vinculación de clientes de 10 urbanizaciones; en Arboletes, con la vinculación de los barrios San Lorenzo y La Inmaculada; en Turbo, con la gasificación de la fase I del proyecto de la Armada Nacional y de dos barrios del corregimiento de Currulao (Buguita y Villa del Carmen), y la gasificación del corregimiento de Nueva Colonia a través de una planta descompresora, alternativa que se dio debido a las limitantes del acceso por red de distribución.

En las zonas operadas con el servicio de acueducto el crecimiento más representativo fue en Turbo, con incremento del 19%, al pasar del 68% al 87% con la puesta en operación del proyecto Optimización y extensión de redes de distribución secundaria, el Acueducto Aéreo y otros proyectos de tramos de extensión de redes. En alcantarillado también se destaca el incremento en Turbo, con un 10%, al pasar del 34% al 44% de cobertura.

El agua es potable y cumple los parámetros de norma y el índice de riesgo de calidad de agua IRCA.

Modelo de Integración Territorial MIT - Urabá

Colciencias, actor fundamental y líder de las políticas públicas de la Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento (CTiE), ratificó al Comité Universidad-Empresa-Estado-Sociedad, CUEES Urabá, como referente para el departamento y el país.

Desde la presidencia ejercida por el Grupo EPM se han dado logros como la construcción de la confianza, el Plan CTiE a 2032 (región pionera), el fortalecimiento de la Red de Aliados Estratégicos (RAE) para los PDET (Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial), la asignación de recursos de la APC y el fortalecimiento de la ciudadanía con diversos eventos académicos y sectoriales que fortalecen la relación con los grupos de relación.

Dentro de los logros en los escenarios más importantes para la implementación del MIT se destacan:

Comité Universidad-Empresa-Estado-Sociedad, CUEES Urabá, donde el Grupo EPM tiene la presidencia y se consolida como la instancia que piensa, conecta y transforma a Urabá. Desde allí se han liderado diversas iniciativas como el Plan de Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento (CTiE), con un horizonte a 2032, y se han construido valiosas acciones de integración regional, lo que hace del CUEES Urabá un modelo para el país. Así mismo, se realizaron importantes aportes para la construcción del Plan de Desarrollo con Enfoque Territorial desde la Red de Aliados Estratégicos (RAE), espacio que se fortalece gracias a las dinámicas del CUEES. En 2019, con la apuesta por la descentralización después de siete años de existencia (de los cuales hace dos años EPM ejerce la presidencia), el CUEES Urabá ha sesionado más allá de Apartadó, con excelentes resultados y gran respuesta en la convocatoria en los municipios de Carepa, Arboletes, Chigorodó y Necoclí. Así mismo, la Empresa ha jugado un rol fundamental en el periodo electoral con la realización de seis foros con candidatos a las alcaldías de Urabá y la Gobernación.

Mesa Ambiental con Corpourabá: se logró la aprobación de las resoluciones de compensaciones pendientes desde 2015, celeridad en permisos ambientales, socialización de los proyectos en la zona y seguimiento al PSMV (Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos).

Mesas de trabajo con Puerto Antioquia, Puerto Pisisí y Darién International Port, claves para planear cómo responder a la demanda de la futura actividad portuaria.

Mesa de Desarrollo, Hábitat y Servicios Públicos Domiciliarios de Apartadó con la Administración Municipal, Camacol Antioquia, Corpourabá, Augura, los constructores y urbanizadores para sincronizar el reto que plantean los 19 planes parciales aprobados en ese municipio de Urabá ante la demanda de servicios públicos. Se logró la consolidación de la información de los diversos sectores y el estudio de los modelos de otras ciudades del país para articular este gran reto que será el referente para otras mesas en los municipios de la región.

En el Oriente de Antioquia

Para el Departamento Nacional de Planeación, Medellín-Rionegro será en el 2035 uno de los 10 ejes de ciudades líderes del desarrollo económico del país. Rionegro busca crear una revolución exportadora, aprovechando su ventaja competitiva por la cercanía al aeropuerto José María Córdoba, con posibilidad de llegada de nuevas empresas a la región y consolidando la zona industrial existente.

Por esta razón el Grupo EPM busca participar en el desarrollo sostenible y competitivo en el Oriente Antioqueño, desarrollar proyectos de infraestructura que permitan resolver integralmente soluciones para energía, agua, gas y otros servicios en su crecimiento orgánico e inorgánico, y contar con un esquema de actuación que viabilice y armonice los resultados financieros, sociales y ambientales.

Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño

Contar con plan de inversiones por COP18 mil millones para los próximos 10 años gracias al ajuste tarifario del 28% en 2018 y del 43% en 2019, el cual atenderá la actual área de prestación del servicio.

- Lograr la actualización de la tarifa después de 20 años de constitución de la empresa.
- Capitalización por parte de los socios en 2019 por valor de COP2,161 millones.

Empresas Públicas de Rionegro

- Contratación y ejecución del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado por valor de COP4,382 millones.
- Reducción de riesgos por contingencias ambientales.
- Homologación y preparación de la filial para el proceso de fusión con EPM.

Gestión ambiental

Estrategia Gestión integral del recurso hídrico y la biodiversidad

El objetivo de esta estrategia es ayudar a la sostenibilidad del Grupo EPM y los territorios donde la Organización tiene presencia, mediante la acción conjunta con otros actores y considerando el ordenamiento territorial, las características propias de los territorios, la conservación de los ecosistemas, la oferta, la demanda y los riesgos asociados al agua y a la biodiversidad. Nuestro foco es **“Agua y biodiversidad para la vida y la sostenibilidad”**

Protección hídrica

La contribución del Grupo a esta gestión se emprende directamente o en alianza con otros actores a través de iniciativas como el apoyo al cuidado de áreas protegidas públicas y privadas, el control de la erosión, el

saneamiento ambiental, la gestión ambiental en embalses, la gestión forestal, la restauración, la sensibilización ambiental y el monitoreo.

Las cuencas hidrográficas donde se desarrollan estas estrategias son: Porce (incluye cuencas de los ríos Grande, Aburrá y Porce-Alto Nechí); Nare (se incluyen las cuencas La Fe y río Negro-Nare); Cauca (incluye áreas de influencia del proyecto hidroeléctrico Ituango); Chinchiná y otras en áreas de influencia de la filial CHEC; algunas cuencas abastecedoras de Aguas Regionales en Urabá y otras cuencas en áreas de influencia de EPM y las filiales de transmisión y distribución CENS, ESSA, CHEC y EDEQ.

El Grupo EPM durante el año 2019 contribuyó a la protección de 19,618 hectáreas para un acumulado desde el 2016 de 76,505, aportando de manera directa al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): ODS6 Agua limpia y saneamiento, ODS 15 Vida de ecosistemas terrestres y ODS 17 Alianzas para lograr los objetivos. Indirectamente también se contribuye en otros ODS.

En cumplimiento de la meta de protección hídrica el Grupo EPM desarrolla diversas estrategias para la protección del recurso hídrico. Cabe destacar las siguientes:

- o **Conservación de bosques** (incluye apoyo a áreas protegidas públicas y privadas y programas de pago por servicios ambientales): en 2019 se contribuyó con 1,022 para un acumulado en el periodo 2016-2019 de 19,945 hectáreas.
- o **Restauración y reforestación:** en 2019 se contribuyó con 13,800 ha para un acumulado en el periodo 2016-2019 de 30,510 hectáreas.
- o **Prácticas y usos sostenibles** (incluye sistemas silvopastoriles y agroforestales, cercos y barreras vivas, buenas prácticas agroambientales, control de erosión y sistemas de saneamiento básico rural): en 2019 se contribuyó con 1,758 ha para un acumulado del periodo 2016-2019 de 6,972 hectáreas.
- o **Compensación y nuevas áreas de protección** (incluye compra de predios para compensación y nuevas áreas para protección de embalses): en 2019 se contribuyó 3,038 ha para un acumulado del periodo 2016-2019 de 16,834 hectáreas.
- o Además, se han implementado estrategias de conservación de bosques y pago por servicios ambientales en otras cuencas de interés para un acumulado del periodo 2016-2019 de 2,244 hectáreas.

Así mismo, estos son algunos de los programas e iniciativas más relevantes:

- o Programa de fomento forestal de EPM. Se produjeron en el periodo 2015-2019 más de 5 millones de plántulas para entregar a las comunidades y los propietarios de predios ubicados en las cuencas hidrográficas abastecedoras de los embalses de la Organización. El material vegetal se utiliza en la protección de riberas, cercos vivos, restauración y mejoramiento de bosques, etc.
- o Entre las estrategias implementadas se destacan el pago por servicios ambientales a 1,032 familias campesinas para el cuidado de más de 12,000 hectáreas de bosques en cuencas hidrográficas de interés para EPM, la filial Aguas Regionales y las filiales de transmisión y distribución de energía del grupo empresarial.
- o Alianzas y convenios de EPM con otros actores como Corantioquia, Cornare, Corpourabá, Corporación Cuenca Verde, PNUD, Gobernación de Antioquia, municipios y universidades para desarrollar acciones de conservación, restauración, reforestación, prácticas y uso sostenible del suelo, pago por servicios ambientales y contribución a la declaración de áreas protegidas en áreas de interés para las empresas.

Además, el Grupo EPM posee en predios de su propiedad, en zonas de protección de sus sistemas y embalses, más de 64 mil hectáreas que corresponden a coberturas forestales (56,910 hectáreas de bosques y ecosistemas naturales, y 7,130 hectáreas de plantaciones forestales,). Los sitios operacionales de propiedad del Grupo EPM están en diferentes ecosistemas que aportan a la conservación de la biodiversidad y prestan servicios ambientales, generan corredores biológicos regionales y sirven de refugio para especies de flora y fauna que se encuentran en diferentes estados de amenaza, principalmente por la pérdida o alteración de sus hábitats y la contaminación del medio o su sobreexplotación.

Plan de saneamiento y manejo de vertimientos del río Aburrá – Medellín (PSMV)

Desde hace 50 años EPM está comprometida con la búsqueda de soluciones para la descontaminación del río Medellín y sus quebradas afluentes, con el fin de contribuir a mejorar el estado de este recurso natural mediante un servicio de alcantarillado eficaz y eficiente, con beneficios importantes para la comunidad asentada en el Valle de Aburrá.

- Se tiene una inversión acumulada desde el año 2016 que asciende a COP594,273 millones para los proyectos que hacen parte del PSMV, como son la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) Aguas Claras, Modernización de la PTAR San Fernando, Centro Parrilla, Cuencas La Iguaná – La García, Interceptor Sur, Renovación de Colectores, Otras Cuencas y Rodas, Piedras Blancas y El Salado,
- Recolección de 207 descargas de agua residual.
- Entrada en operación de las redes de acueducto y alcantarillado y el colector expreso del proyecto Centro Parrilla.
- Entrada en operación de los proyectos Modernización y Ampliación de la PTAR San Fernando.

Principales avances y logros del cuatrienio

- Para los proyectos que hacen parte del Plan de saneamiento y manejo de vertimientos del río Aburrá (PSMV) se tiene una inversión acumulada para el periodo 2016-2019 de COP594,273 millones. Durante el año 2019 las inversiones alcanzaron un total de COP45,897 millones.
- Recolección de 207 descargas de agua residual desagregadas en los proyectos así: Otras Cuencas (76), Centro Parrilla (107), Cuencas La Iguaná-La García (60) y Cuencas Rodas, Piedras Blancas y El Salado (27). Del total de descargas 24 corresponden al año 2019.
- Entrada en operación de las redes de acueducto y alcantarillado y el colector expreso del proyecto Centro Parrilla.
- Entrada en operación de los proyectos Modernización y Ampliación de la Planta San Fernando. Esto permitió, entre otros beneficios, mejorar los índices de confiabilidad y aportar a la reducción de costos de operación.
- Estabilización de la PTAR Aguas Claras en 2019 y su operación, garantizando la calidad de los efluentes y cumpliendo parámetros normativos luego de lograr la estabilización de los procesos biológicos en los años siguientes.

Estrategia Climática del Grupo EPM

Lograr negocios resilientes y carbono eficientes al año 2025 es el objetivo de la Estrategia Climática del Grupo EPM, a través de una gestión de las emisiones de gases efecto invernadero (GEI), el análisis y la gestión de los riesgos asociados a variables climáticas y la gestión integral de los recursos hídricos y la biodiversidad.

Todos los esfuerzos que realice el Grupo EPM dentro de su Estrategia Climática son muestra de la materialización de unas acciones concretas que ha emprendido para apuntar al logro del Objetivo de Desarrollo Sostenible –ODS- 13 “Acción por el clima”, que busca adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

Gestión de la estrategia

Con la búsqueda de la operación carbono neutral a partir del año 2025, el Grupo EPM contribuye al compromiso de Colombia en el Acuerdo de París 2015: reducir el 20% de sus emisiones de gases efecto invernadero al 2030.

En la búsqueda de una **operación carbono neutral a 2025**, se estima anualmente la huella de carbono o inventario de emisiones de gases de efecto invernadero -GEI- (alcances 1 y 2)¹, según el referente “Protocolo de gases efecto invernadero. Estándar corporativo de contabilidad y reporte”, conocido como Protocolo GEI o Protocolo GHG (en inglés, *Green House Gases*). El inventario 2019 estará disponible a partir de abril, dado que los cálculos de los inventarios se realizan durante el primer cuatrimestre del año siguiente

En el marco de la Estrategia de Cambio Climático 2012-2018, EPM se comprometió a mantener su factor de emisión por debajo del factor del Sistema Interconectado Nacional -SIN-, compromiso que ha logrado desde el 2016 al 2018.

Anualmente EPM realiza la verificación de la reducción de emisiones obtenida por la operación de cada año anterior, de los proyectos de reducción de emisiones registrados ante diferentes estándares internacionales, con el fin de contar con su disponibilidad para los diferentes fines de compensación o comercialización, en los mercados nacional e internacional. En 2019 se realizó la primera verificación quinquenal del Proyecto REDD+, luego de su registro en 2013, y se logró la renovación del tercer y último periodo crediticio del parque eólico Jepirachi y las minicentrales La Vuelta y La Herradura.

La operación carbono neutral del Grupo EPM puede realizarse por proyectos de generación que cumplan con los estándares de registro, por la compra de certificados de terceros o la obtención de la certificación de reducción de emisiones de otras iniciativas como movilidad sostenible, generación de energía a partir de fuentes renovables no convencionales o programas de Eficiencia Energética, entre otras.

EPM tiene oportunidades para comercializar los créditos de carbono disponibles actualmente con otras empresas del país. En agosto 2019 se realizó una subasta de los 550,000 certificados de emisiones reducidas,

¹ **Emisiones Alcance 1 (emisiones directas).** Incluye las emisiones procedentes de fuentes propias que posee o controla la Empresa. Al igual que las emisiones de vehículos de la flota propia, las emisiones por vapor o calderas, y las emisiones fugitivas por aires acondicionados, ductos o sistemas propios.

Emisiones Alcance 2 (emisiones indirectas). Comprende las emisiones derivadas del consumo eléctrico, consumo de calor, vapor y refrigeración que se adquieren externamente.

disponibles por la operación de las minicentrales La Vuelta y La Herradura de 2010 a 2017, que generaron unos ingresos por COP8,415 millones.

A 2019 se han emitido 2,467,480 certificados de energía verde o certificados de origen REC de Jepirachi, La Vuelta, La Herradura y Porce III, de los cuales han sido redimidos 2,370,806, con un ingreso aproximado de COP4,204 millones, los cuales serán reinvertidos para el desarrollo de nuevos proyectos.

Mitigación del cambio climático – Eficiencia Energética

En el marco de la Estrategia Climática del Grupo EPM se busca el desarrollo e implementación de prácticas y operaciones que permitan optimizar el uso y la demanda de los diferentes modos de energía que requiere la Empresa para sus operaciones y negocios.

De esta manera, se retomó el análisis del negocio de Eficiencia Energética que tiene EPM con Veolia y se adoptaron las decisiones de i) continuar con la participando en el negocio de Eficiencia Energética como un inversionista no controlante, a través de VE Servicios de Eficiencia Energética S.A.S., y ii) autorizar nuevos recursos de la Empresa para esta sociedad, con miras al desarrollo de nuevas soluciones de Eficiencia Energética, a través de la cual se ha logrado llegar con ofertas a más de 165 clientes en diferentes regiones del país, principalmente industrias, edificios (hospitales, centros comerciales y oficinas, entre otros) y redes de calor y frío.

Las empresas del negocio Transmisión y Distribución de Energía implementaron iniciativas orientadas a la reducción de pérdidas de energía en las líneas y a las fugas de SF6 (hexafluoruro de azufre), un gas artificial utilizado ampliamente en los equipos eléctricos de alta tensión por ser un excelente aislante eléctrico

EPM inició la implementación de la reglamentación de construcción sostenible en los proyectos, considerando variables climáticas para el diseño de oficinas e instalaciones. La Empresa adelantó acciones para el ahorro en el consumo de energía eléctrica de áreas administrativas y operativas (sensores, iluminación eficiente y aires acondicionados de bajo consumo, entre otros) y sustituyó gases refrigerantes de aires acondicionados, neveras y otros sistemas de enfriamiento por otros menos contaminantes. Así mismo avanzó en la formulación de planes de uso eficiente de la energía.

Mitigación del cambio climático – Energías renovables

El Grupo EPM cuenta con un portafolio de proyectos de expansión para opciones de generación de energía renovable convencional y no convencional a partir de fuentes hidroeléctricas, fotovoltaicas, eólicas y geotérmicas.

Con el objetivo de generar valor estratégico y garantizar mayores sinergias que las alcanzadas de manera individual, EPM mantuvo su alianza estratégica con Invernergy para invertir, desarrollar, construir, operar y mantener (O&M) parques de generación de energía eléctrica con tecnologías eólica y/o solar (incluye la posibilidad de techos) en Colombia.

Con el fin de aprovechar el recurso solar, algunas empresas del Grupo EPM avanzan en el desarrollo de iniciativas para la autogeneración en sus sedes administrativas o instalaciones, tal es el caso de ENSA, Delsur, Aguas de Malambo, EPM Y CHEC.

Así mismo se avanzó en:

- Ofertas EPM a la medida para hogares, urbanizaciones, universidades, entidades estatales, pymes, empresas y establecimientos de comercio que deseen sustituir parte de su consumo con energía solar.
- Análisis para la implementación de sistemas de fuente renovable de energía a escala residencial y comercial por parte de CENS. Ya cuenta con la aprobación de estudios por parte de la UPME que viabilizarían la conexión de proyectos de energía solar fotovoltaica al sistema (80MW).

La filial Eegsa adelantó el proceso ante la Comisión Nacional de Energía Eléctrica de Guatemala para contratar la compra por 15 años del suministro de energía renovable.

EPM y CHEC avanzan en los estudios y licencias para desarrollar el proyecto de energía geotérmica en la zona centro-occidental de Colombia y en el desarrollo del modelo financiero para su viabilidad.

EPM, por su parte, continúa con el aprovechamiento del biogás en la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) San Fernando, que en promedio autogenera cerca del 40% de los requerimientos energéticos de la planta. Igualmente se han realizado análisis para definir el mejor uso del biogás que se genera en el relleno sanitario La Pradera, así como en la PTAR San Fernando, debido a una nueva regulación que permite su purificación e inyección a la red.

Mitigación del cambio climático – Movilidad sostenible

EPM lidera ocho proyectos de movilidad eléctrica que hicieron parte del Plan de Desarrollo 2016-2019: reglamentación del Acuerdo 44 de 2015 con el Decreto 1221 de 2016, donde se crea la estrategia para la promoción y masificación de la movilidad eléctrica en el municipio de Medellín, evento Semana de la Movilidad, firma de memorando con empresas del ecosistema, implementación del piloto de taxis eléctricos en Medellín, adquisición de buses eléctricos en convenio Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA)-Metro de Medellín-EPM, implementación de vehículos eléctricos con terceros y adecuación de cargadores públicos y privados.

EPM avanza en la consolidación de alianzas que permitan la implementación de medidas y el fortalecimiento de los planes de movilidad eléctrica y gas natural vehicular como alternativas de transporte limpio en los programas de calidad del aire. En este sentido se ha desarrollado el programa **Calidad del Aire** con la estrategia de **Movilidad Sostenible** e iniciativas que incluyen el **gas natural vehicular (GNV)**, la carga interna lenta y las **ecoestaciones** de carga pública para vehículos eléctricos, generando una reducción de emisiones de CO₂, un uso más racional de la energía y oportunidades para el país al diversificar y optimizar su matriz energética limpia.

Como promotores de **la movilidad eléctrica** en el Valle de Aburrá, los principales logros en 2019 fueron:

- Adecuación de una ecoestación de carga pública para un total de 20 en todo el Valle de Aburrá, con más de 600 usuarios de las ecoestaciones. Al cierre del año se tienen 613 vehículos eléctricos nuevos circulando en el Valle de Aburrá, para un total de 1,143.

- Dentro de la flota de transporte, en el 2019 entraron en funcionamiento 64 buses eléctricos correspondientes a los vehículos del metrolús, para un total de 66 rodando. Además, se logró la estructuración del proyecto de taxis eléctricos, de los cuales se cuenta con siete rodando, y se brindó asesoría en la redacción de proyectos de ley nacional y acuerdos municipales que enmarcan beneficios para los usuarios de esta tecnología.
- Establecimiento de la oferta de financiación de bicicletas y motos eléctricas para miembros de la tarjeta “Somos” (programa de lealtad de EPM).
- Firma del convenio EPM-Fepep (fondo de empleados de EPM) para la financiación de vehículos eléctricos a los empleados de la Empresa.
- Construcción durante el año de cinco instalaciones de carga interna para clientes de EPM, para un total de 50.
- Estructuración conjunta con Renting Colombia del primer proyecto de alquiler de autos 100% eléctricos del país.
- Las filiales ESSA y EDEQ, en Colombia, inauguraron estaciones de carga pública rápida y lenta para los usuarios de esta tecnología.

En gas natural se obtuvieron los siguientes avances durante el año:

- La función de EPM en la instalación de equipos de gas natural vehicular en vehículos es promover la financiación a través de algunos talleres de conversión, donde el programa Somos facilita la instalación a través de la tarjeta; EPM financió más de COP2,800 millones. En la actualidad se entrega un “bono” por parte de la cadena del gas natural (productor, transportador, distribuidor – EPM-), que tiene un monto de hasta COP1,254,000 por vehículo. Para 2019 se entregaron aproximadamente 3,800 bonos para la instalación de equipos de GNV, de los cuales EPM aportó un valor aproximado de COP1,400 millones.
- Se posibilitó el funcionamiento con gas natural de 411 buses del sistema masivo de transporte, y 4 en la flota de camiones compactadores de basuras de Emvarias que siguen siendo en total 63. En 2019 ingresaron 3 carrotanques de agua potable a EPM, para un total de 66 camiones entre la flota de Emvarias y EPM operando con gas natural. En total ruedan en el Valle de Aburrá, a diciembre de 2019, 503 vehículos dedicados a gas, entre buses, camiones, volquetas y taxis.
- Se tienen operando 17 estaciones de gas natural vehicular; 15 en el Valle de Aburrá, 1 en Apartadó y 1 en Rionegro. Entre las del Valle de Aburrá se tiene una para el suministro exclusivo del sistema de transporte masivo Metroplús y otra para los camiones compactadores de basura de Emvarias.

En cuanto a la flota propia EPM cuenta, al cierre del período, con el siguiente parque automotor dedicado a gas natural, cuyo principal beneficio ambiental es la baja emisión de material particulado, causante de la problemática de calidad del aire en el territorio; respecto a motores diésel las reducciones pueden ser de hasta un 99%:

- 3 carrotanques con capacidad de transportar 10 m³ de agua potable.
- 1 volqueta 100% a gas de la planta de tratamiento de aguas residuales.
- 1 vactor con repotenciación, con motores nuevos dedicados a GNV para unidades operadas con motor diésel. Motor 100% a gas original de fábrica.
- 1 bus dedicado a GNV para el transporte de funcionarios EPM en la ruta entre el Edificio EPM y la sede de la Empresa en el sector de Belén, Medellín.

EPM estima que con el uso del gas se ha reducido el material particulado en 91.87%, los compuestos orgánicos volátiles en 45.54% y el dióxido de carbono en 21.14%, estimados que se obtienen al comparar

la reducción en emisiones al usar gas como sustituto del diésel con tecnología Euro IV; para vehículos eléctricos la reducción es del 100%.

Adicionalmente EPM cuenta con el **Plan Empresarial de Movilidad Sostenible** – PEMS, con el cual se logró:

- Un total de 136 directivos y 324 funcionarios en teletrabajo, de los cuales 56 ingresaron en el 2019.
- Se mantuvo la flexibilidad en las jornadas de trabajo con 5 horarios laborales establecidos de manera escalonada: 6:00 a.m. a 4:00 p.m. (1,315 personas), 6:30 a.m. a 4:30 p.m. (1,032 personas), 7:00 a.m. a 5:00 p.m. (3,298 personas), 7:30 p.m. a 5:30 p.m. (935 personas) y 8:00 a.m. a 6:00 p.m. (201 personas).
- En el programa “En bici al trabajo”, que inició desde agosto de 2017, se obtuvo en 2019 la inscripción de otras 180 personas, para un total de 705, al tiempo que se mantuvieron los 221 biciparqueaderos en el Edificio EPM, 24 en la sede de La 30 y 40 en la Subestación Colombia de Medellín.
- Se habilitó el uso de la APP móovil “Enbici” con 471 usuarios.
- Para facilitar el trabajo en oficinas cerca de las áreas de residencia de los funcionarios, en 2019 se habilitaron 24 puestos de trabajo para personas que viven en el sur del área metropolitana.

Adaptación al cambio climático

Buscando una adecuada articulación con las herramientas empresariales que permitan su adecuada gestión y administración, durante 2019, se avanzó en:

- Formulación de un módulo climático enmarcado en el esquema de riesgos empresariales, con el fin de permitir la atención, análisis y gestión permanente de los riesgos climáticos según corresponda en los niveles de Grupo, Negocio, Empresa, Proyecto o Proceso.
- Realización de la fase II del estudio de escenarios climáticos al año 2100 en las zonas de mayor interés para los negocios de Agua y Energía ubicados en Antioquia. Se prevén aumentos de temperatura, tormentas y períodos secos, con impactos en la generación de energía, la provisión de agua y la distribución de energía eléctrica.
- Instalación de dos servidores en EPM que permitirán operar un modelo climático especializado por parte del grupo de profesionales expertos de los negocios de Aguas y Energía, para brindar las señales pertinentes en la toma de decisiones. El plan de adaptación climática del Grupo será actualizado y complementado a partir de las principales medidas que arroja este estudio.

Desarrollo de proyectos

Proyectos de crecimiento Visión 2025

Con base en análisis realizados por EPM sobre las transformaciones que en el ámbito global se han venido presentando en el sector de los servicios públicos, y las implicaciones que ello representa para el futuro de sus negocios, se desarrolló un proceso de consultoría en el año 2017 que arrojó una serie de recomendaciones sobre los nuevos negocios y las líneas que se deberían integrar, así como las rutas de acción en el mediano y largo plazo para maximizar el valor del Grupo EPM al 2025.

Energías renovables no convencionales - ERNC

Con el objetivo de crecer el portafolio energético de EPM a través de las soluciones de ERNC (parques solares, parques eólicos y plantas de autogeneración) con un aliado estratégico, adquiriendo las capacidades claves para el desarrollo de este tipo de negocios, se logró durante 2019 la selección de Invenenergy como aliado estratégico, la negociación del clausulado de plan de transferencia de conocimiento y la firma en noviembre de un acuerdo marco de colaboración. Se espera que esta iniciativa genere un Ebitda de COP178.2 mil millones para el año 2025.

Pequeñas centrales hidroeléctricas - PCH

Este proyecto busca mejorar la competitividad al interior de EPM en la planeación, construcción y operación de pequeñas centrales hidroeléctricas a través del diseño e implementación de mejoras aplicadas a los procesos que conduzcan a la ejecución de nuevos proyectos PCH. Dentro de este alcance se incluye la aplicación de las mejoras y la formalización de una alianza para el desarrollo del proyecto Santo Domingo (2 pequeñas centrales hidroeléctricas de 20 MW). Los principales logros son:

- Estructuración del proyecto Santo Domingo en 2 pequeñas centrales hidroeléctricas. Trámite exitoso en modificación de licencia, la cual se encuentra a la espera de obtención.
- Recomendación acerca de 5 potenciales aliados que continúan en el proceso para desarrollar de forma competitiva el proyecto Santo Domingo
- Radicación del estudio de impacto ambiental de la pequeña central hidroeléctrica Guacaica.
- Exención de diagnóstico ambiental de alternativas de los proyectos PGU6.

Se espera que esta iniciativa genere un Ebitda de COP49.3 mil millones a 2025.

Crecimiento y eficiencias en residuos sólidos

Con el objetivo de estructurar e implementar líneas de negocio viables para el crecimiento del negocio de residuos sólidos a través de rellenos sanitarios, reciclaje, residuos peligrosos y residuos de construcción y demolición, y para definir la configuración tecnológica con miras a la valorización de residuos no separados en fuente, durante el año se avanzó en:

- Firma de acuerdo con el IFC (*Internacional Finance Corporation*) para la definición de la hoja de ruta de valorización de residuos no separados en fuente.

- Inclusión en la tarifa de residuos sólidos del componente de corte y limpieza urbana.
- En eficiencia, con Emvarias: los procesos de poda y rocería se incluyen en la tarifa. Igualmente, el tratamiento de lixiviados se incluye parcialmente en la tarifa (COP5,000/ton). También se iniciaron los estudios para mejorar las rutas de barrido.
- Apoyo a Emvarias en la contenerización de algunas zonas de la ciudad.
- Estructuración del manejo de compras directas desde Emvarias.
- Valorización: se adjudicó el contrato de consultoría Hoja de Ruta para la valorización de residuos no separados en fuente.
- En la línea de aprovechamiento se realizó el esquema del piloto del programa para la responsabilidad extendida del productor con Emvarias, Kaptar y TriCiclos. Igualmente, el apoyo a aprovechamientos orgánicos, a las ECA (estaciones de clasificación y aprovechamiento) y a los Puntos Naranja de Emvarias.
- En residuos de construcción y demolición (RCD), para el aprovechamiento se seleccionó al aliado Reciclados Industriales de Colombia, RIC.

Se espera que esta iniciativa genere COP53.7 mil millones de Ebitda para el 2025.

Financiación

El proyecto tiene como objetivo potenciar las capacidades comerciales y operativas de EPM y las filiales nacionales para alcanzar una mayor penetración del mercado nacional del Grupo EPM. Durante el año 2019 se logró:

- Aprobación del caso de negocio con cada filial: CENS, ESSA, CHEC y EDEQ.
- Constitución del acta de interacción con filiales.
- Finalización del modelo financiero y contable del proyecto.
- Definición del manual de oferta comercial y el manual de imagen, que incluye los productos a financiar y las condiciones.
- Establecimiento de procedimientos de operación (vinculación de clientes, estudio de crédito, pago a aliados comerciales y proveedores, facturación, recaudo, gestión documental, etc.).
- Definición e iniciación de los planes de implementación del sistema de información.
- Inicio de la homologación de políticas de otorgamiento.

Se espera que esta iniciativa genere un Ebitda de COP81,000 millones para el 2025, además de cuadruplicar el número de clientes vinculados al programa Somos.

B2B B2C

Este proyecto permite definir e implementar un portafolio de servicios de valor agregado para ofrecer soluciones completas en lo relacionado con los servicios públicos domiciliarios para hogares, micro y pequeñas empresas, principalmente en equipos de energía: instalación, reparaciones y mantenimiento. Durante el año se logró:

- Prestación del servicio de mantenimiento con Haceb. Se prestaron 9 servicios.
- Campaña comercial y prestación del servicio de mantenimiento con Dismogas. Se prestaron 172 servicios, de una meta entre 50 y 200.

- Campaña comercial y prestación de servicios de instalación, mantenimiento y reparación con Haceb y Dismogas. Se prestaron 800 servicios de una meta de 500.
- Estrategia de venta membresía: 87 contactos y 21 aceptaciones, de una meta de 300 clientes.
- Definición de la estrategia de marca “EPM a tu puerta”.
- Contratación de proveedor “mrket team” para desarrollar la capacidad de “pricing”.

Se espera que esta iniciativa genere un Ebitda de COP28,000 millones para el 2025.

Proyecto de autogeneración solar

Busca ofrecer soluciones al mercado a través de la venta de energía solar para clientes grandes consumidores de energía - PPA (Power Purchase Agreement) y soluciones integrales fotovoltaicas para pymes y hogares - EPC. Durante el 2019 se instalaron sistemas mediante contratos PPA en Plaza Mayor (centro de convenciones y exposiciones de Medellín) y sed adelantó la suscripción de PPA para la universidad EAFIT. También, durante el 2019 se tuvieron 15 propuestas comerciales, 3 contratos suscritos y 0.423 MWp instaladas acumuladas para PPA. En cuanto a la solución solar integral EPC, al cierre del año se tienen 4 clientes vinculados, 45 clientes interesados y 7.75 KWp instalados, lo que equivale a 875 KWh/mes. Al finalizar diciembre se presentaron 720 solicitudes para PPA y EPC. Se espera que genere un Ebitda de COP15.4 mil millones para el 2025.

Proyectos de desarrollo empresarial

Durante el periodo se avanzó en la ejecución de los proyectos de transformación empresarial para mejorar el gobierno del Grupo EPM, optimizar los procesos y herramientas asociados a la operación de los negocios y las áreas de soporte, desarrollar las capacidades requeridas por la estrategia definida y a su vez beneficiar a los Clientes y usuarios y demás grupos de relación de EPM.

Estos fueron los logros:

Transformación empresarial - Estratégicos

El proyecto **Cadena de Suministros** se destaca por una captura de beneficios de COP272,220 millones durante la vigencia, asociados principalmente a las compras conjuntas y a la gestión de materiales y almacenes, así como a la implementación de la herramienta Ariba para la gestión de compras en EPM y las empresas filiales del Grupo.

Entre los proyectos de **Grupo EPM sin Fronteras** se encuentra el de **Productividad en Campo**. Tiene como propósito optimizar los procedimientos y recursos utilizados en campo, en los negocios de Gas, Provisión de Aguas, Gestión de Aguas Residuales, Gestión de Residuos Sólidos y Transmisión y Distribución de Energía; así se mejora la coordinación entre los negocios y se generan sinergias, eficiencias y menores costos trasladados a la tarifa. El proyecto ha permitido una mayor rapidez en el cierre de las órdenes de trabajo, menores visitas fallidas, menor consumo de horas extras, incrementos en las eficiencias de las cuadrillas, aumento de las horas de trabajo efectivo y una disminución en las horas de desplazamiento.

Se destaca que la metodología del proyecto también se adopta en las filiales internacionales. Los beneficios capturados durante el 2019 fueron de COP62,893 millones.

Se diseñó e implementó un sistema de **Gestión de Activos**, acorde con la norma ISO55001, que busca asegurar la creación de valor de forma sostenible y alineada con el plan organizacional. El proyecto tiene ahorros en costos de mantenimiento de válvulas de aguas por mejoras en las especificaciones, además de avanzar en la incorporación de reglas de negocio de gestión de activos en los procesos de mantenimiento del sistema de alcantarillado. En el negocio Generación la aplicación de las diferentes herramientas de Gestión de Activos contribuyeron a avanzar en la senda de mejoramiento del nivel de madurez; se resaltan los análisis de confiabilidad, mantenibilidad y disponibilidad de la central Guatapé, así como los índices en salud de activos. En 2019 se cerró el proyecto y la captura de beneficios fue de COP57,355 millones.

Se implementó el proyecto **Conexión Digital** en busca de una evolución en la arquitectura empresarial que permitiera la interacción entre las personas y el acceso a la información, además de la prestación de servicios seguros para los diferentes grupos de relación del Grupo EPM. A lo largo del año se resolvieron los problemas de seguridad en almacenamiento y la entrega al proveedor SOC; igualmente se implementó la VPN (red privada virtual) y se realizaron pruebas de desempeño Express Route- privado vs. VPN. El proyecto finalizó en el mes de diciembre de 2019 y se obtuvieron los siguientes logros en el año:

- Consolidación de centros de datos. En el tercer trimestre se consolidaron 13 servidores.
- Afinación del monitoreo. Se avanzó en la implementación de prácticas de “Operation Management Service” cuyo nombre cambió por “Log Analytics”. Se implementó una transacción de análisis de disponibilidad del portal externo de EPM.
- Se actualizó el tag Servicio - Aplicación de los objetos de la suscripción productiva de Azure.
- Se publicó al Grupo el mecanismo de asignación de valores Servicio -Aplicación al momento de crear un servicio.
- Se creó el documento de Plataforma de Gestión Multinibe para EPM con base en Gartner y otros documentos de los principales proveedores del cuadrante mágico.

Con el objetivo de suministrar de forma efectiva los bienes y servicios requeridos para el correcto funcionamiento del Grupo EPM, a través de un modelo de gestión se implementó el proyecto **Cadena de Suministros**, el cual obtuvo beneficios por COP272,220 millones, gracias principalmente a la disminución en los planes de contratación y compras conjuntas entre las filiales.

El apalancamiento de la transformación y la estrategia empresarial también se logra con la transformación de los espacios de trabajo. Es por esta razón que se llevó a cabo el proyecto **Renovación del Edificio EPM**, por medio del cual se modificó el servicio de comunicaciones del sótano 2, así como los pisos 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11 y 12. Durante el año 2019 se hicieron adecuaciones en el piso 0 y se inició la renovación del piso 9.

Proyectos Eficiencias 2025

El proyecto **Implementación de eficiencias en el negocio de Transmisión y Distribución de Energía** se destaca por ser catalogado como proyecto de investigación por Colciencias, lo que genera beneficios tributarios a EPM por COP973 millones aproximadamente.

La eficiencia en el proyecto **Centro de Servicios Compartidos Global**, busca fortalecer el crecimiento del Centro de Servicios Compartidos como soporte y optimizador de procesos comunes en el grupo empresarial. Se espera generar para el 2025 un Ebitda de COP23.8 mil millones. Los principales logros son:

- Finalización del levantamiento del estado actual, tanto para EPM como para las filiales nacionales de los procesos: Gestión de costos, Gestión contable y Gestión tributaria, Abastecimiento, cuentas por pagar, Compensación y Pólizas contributivas.
- Contratación de un consultor (Ernst and Young) que apoya todo el rediseño e implementación del centro de servicios.
- Rediseño, implementación y salida en vivo con el primer servicio: pólizas contributivas.
- Rediseño del servicio gestión de abastecimiento.

Para alcanzar las eficiencias en el servicio de gas se creó el proyecto **Implementación de eficiencias operativas en el negocio del Gas**. Busca disminuir costos operacionales mediante el análisis y la formulación de iniciativas en los procesos propios de la Vicepresidencia Gas. El objeto de impacto serán todos los procesos propios del negocio Gas sin incluir los procesos de soporte. Para el año 2025 se espera generar un Ebitda de COP4.7 mil millones. A lo largo del año, con las eficiencias identificadas, se han capturado beneficios por cerca de COP1,050 millones por encima de la meta establecida, siendo la eficiencia “Aseguramiento ingresos” la iniciativa con el mayor impacto positivo.

Con el fin de alcanzar mejoras en eficiencias en el negocio de Generación se creó el proyecto **Optimización de la disponibilidad de planta en centrales hidráulicas mayores en EPM**, buscando aumentar la disponibilidad de mediante la gestión de las horas de indisponibilidad. Para el 2025 se espera generar un Ebitda de COP2.9 mil millones.

Los principales logros son:

- Construcción de un modelo para determinar el índice de salud de activos en generación.
- Construcción del diagrama de bloques para hidráulicas mayores.
- Modelamiento funcional del CMD (Confiabilidad, Mantenibilidad y Disponibilidad, modelo diseñado para administrar todas las variables relacionadas con la disponibilidad de planta) para centrales hidráulicas mayores.
- Valoración del índice de salud de los activos significativos de todas las centrales hidráulicas mayores (estator, rotor, turbina y transformador).
- Presentación de la guía explicativa de los alcances de los diferentes mantenimientos *Overhaul*.
- Culminación en Porce III del sistema de optimización del mantenimiento planeado (PMO).
- Cumplimiento de la meta de disponibilidad, con valor de 92.9%, teniendo en cuenta que la meta era 92.68%.

El proyecto **Implementación de eficiencias en el negocio de Transmisión y Distribución de Energía** busca identificar oportunidades que permitan obtener beneficios en el corto plazo y logren disminuir los costos propios, aumentar ingresos, optimizar el costo-gasto y bajar la inversión, generando captura de eficiencias operativas en EPM y las filiales nacionales de energía. Para el 2025 se espera generar un Ebitda de COP37,7 mil millones.

Los principales logros son:

- Instalación de 20 macromedidores para el monitoreo del consumo de grandes clientes.

- Recuperación de energía con base en los datos arrojados por los equipos de macromedida instalados, que a la fecha suma aproximadamente 142,000 Kwh/mes.
- Reposición de 264 km de red en los circuitos críticos.
- Instalación de 250 equipos reconectores.
- Instalación de 9 sistemas de recierre automático en la red.
- Desarrollo de analítica para los indicadores de calidad en tiempo real.

Iniciativas de desarrollo de capacidades 2025

El Grupo EPM ejecuta constantemente proyectos de alto impacto para la sociedad. Es por este motivo que trabaja en el fortalecimiento de esta capacidad a través del proyecto **Gestión de Proyectos**, que tiene como objetivo alcanzar tasas de éxito del orden del 80% o superior a partir del 2025, en el desarrollo de proyectos de infraestructura a tiempo y dentro del costo, cumpliendo los objetivos y la intención de negocio iniciales, la calidad prevista y un alto nivel de madurez en la materialización de beneficios a través del fortalecimiento de capacidades internas en EPM y el mejoramiento de las capacidades entre EPM y su entorno. Se espera que esta iniciativa genere un Ebitda de COP3,7 miles de millones para el año 2025.

Los principales logros son:

- Implementación de 10 módulos del plan de capacitaciones en gestión de proyectos.
- Avance en la construcción de la estrategia de gestión de portafolios a nivel territorial.
- Elaboración de pliegos para la contratación de PPM (primavera).
- Construcción de bibliotecas BIM.
- Inicio de la consultoría de confiabilidad del diseño (*Design to value*).
- Implementación de planes de choche en los negocios para mejorar las ejecuciones presupuestales del año 2019.

El proyecto **Transformación Digital** pretende lograr un cambio fundamental en la forma de operar y ofrecer valor a los diferentes grupos de relación, incorporando la tecnología digital en todas las áreas de la Organización y digitalizando procesos y formas de interactuar. Esto se puede evidenciar a medida que se entreguen soluciones diferentes e innovadoras, se alcance a tener una mejor relación con los clientes transformando los procesos tradicionales hacia procesos centrados en estos, se aprovechen de forma óptima los datos y se tenga mayor capacidad de analítica que permita operar, invertir y explorar nuevas oportunidades. Para el año 2025 se espera generar un Ebitda de COP16 mil millones. Los principales logros son:

- Finalización del modelo de medición de capacidades.
- Iniciación de los cursos en metodologías ágiles y de innovación para equipos claves en la Organización.
- Siete semillas en ejecución (equipos de transformación digital enfocados a resolver retos de negocios) de cuatro planeadas inicialmente en 2019. Dos de ellas con subequipos para el trabajo en temas específicos (tecnología y procesos). Las semillas han generado mínimos productos viables en analítica avanzada, experiencia del cliente y componentes digitales transversales.

Otros estratégicos

Con el fin de disminuir los riesgos asociados a la información y a las operaciones en los negocios, se destaca el proyecto **Sistema de gestión de seguridad de la información** y el programa de **Seguridad Operacional**. El primero logró durante el año servicios de ciberinteligencia, lo que facilita la detección de amenazas provenientes del exterior; mientras que el segundo se consolidó como un programa para gestionar la seguridad operacional con vista EPM, desarrollando soluciones integrales para implementar los pilares de la seguridad operacional bajo estándares.

Con la ejecución de estos proyectos se están implementando prácticas y cultura de seguridad para que la posibilidad de afectación de las personas, los bienes y la infraestructura se reduzca mediante el proceso continuo de identificación de peligros y gestión de riesgos.

El otro destacado es el **sistema de acueducto con telemetría**. Su tecnología IoT le permite ser el primer acueducto regional, así como automatizar y controlar instrumentos de la planta de forma remota.

En el año 2017 se inició la implementación del proyecto **Sistema de gestión de seguridad de la información, “El Centinela”**, aplicable al Grupo EPM para conservar la confidencialidad, integridad, disponibilidad, trazabilidad y el no repudio de los activos de la información que apoyan los procesos para el logro de los objetivos estratégicos del Grupo. Permite exponer los servicios y la información del Grupo de forma segura a sus grupos de relación, minimizando los riesgos que afectan la reputación, la imagen, las finanzas y la continuidad en los servicios e información que ofrece.

Entre los principales logros alcanzados se encuentran los siguientes servicios:

- Centro Operativo de Seguridad y Ciberseguridad en operación.
- Monitoreo y correlación de eventos: buscando tener una mayor protección, el equipo está correlacionando más de 3,600 millones de registros mensuales y esto permite tener una mayor visibilidad de posibles ataques.
- Analítica avanzada interna: analizando comportamientos atípicos internos dentro de los sistemas.
- Servicios de ciberinteligencia: de manera preventiva se investigaron y analizaron amenazas.
- Servicios de ciberinteligencia: de manera preventiva se investigaron y analizaron amenazas externas que den indicio a posibles ataques, para poder reaccionar de manera oportuna.
- Servicios de ciberdefensa: se investigó el comportamiento de los atacantes.
- Implementación de sistemas que permiten la detección de intrusos en el centro de control.
- Implementación de soluciones para el tratamiento de información confidencial a través de herramientas de la nube que permiten controlar el envío y la copia de información sensible.
- Implementación de mecanismos de protección para asegurar la información que reside en dispositivos móviles (portátiles, celulares y tablets).
- Reducción del indicador de riesgo por ciberataques en las áreas y procesos del negocio de Energía: centros de control, reducción 4,99%; subestaciones, reducción 5,7%; telecomunicaciones, reducción 0,17%, y generación, reducción 13,54%.
- Contención de ataques: cambios en la configuración (352), bloqueo de servicios publicados en internet (52), tráfico malicioso en la red (213), robos de información (172), suplantación de identidad (84), uso no autorizado de la información (530), spam-pishing (5,908).
- Contratación del servicio de análisis de vulnerabilidad y monitoreo (SOC) en las 4 filiales de energía en Colombia (CHEC, CENS, EDEQ, ESSA).

- Valoración de riesgo en filiales nacionales y Emvarias.
- Avance en el desarrollo de un programa de concientización en temas de ciberseguridad para nuestros empleados y contratistas, mediante la implementación del curso de política de seguridad digital (efectividad del 65%), divulgación de cultura de seguridad digital en los medios internos de comunicación (Mi Canal, Correo Unificado, EPM al instante, EPM te escucha), charlas y talleres de ciberseguridad a 315 personas de manera presencial y por streaming 1,160 personas. Se realizó la semana de la seguridad en redes sociales (6 conferencias y 6 talleres de practica).

Se instalaron antivirus en equipos del Centro de Control implementado (30 máquinas). No obstante, la ejecución de estas acciones, en este mismo año los riesgos por ciberataques aumentaron y fueron clasificados dentro los tres riesgos más relevantes y de impacto estratégico por el Foro Económico Mundial (FEM).

Por su parte, el proyecto **Red Trunking** tiene como objetivo implementar un sistema de comunicaciones operativas que garanticen la cobertura actual, es decir, que permitan realizar las labores de desarrollo de proyectos, mantenimiento, operación y atención de emergencias en cada una de sus unidades de negocio (Generación, Distribución y Transmisión Energía, Acueducto y Alcantarillado, y Gas), además de las necesidades de expansión de EPM y de las filiales que lo requieran. Incluye el análisis, diseño e implementación de la red trunking. Entre los avances con los que cuenta este proyecto se destacan: la entrega de los diseños de detalle por parte del contratista, el envío de elementos críticos para el proyecto Ituango, entrada en operación del centro de control del piso 1; entrada en operación de los sitios de repetición de La Caverna, El Salto, Nevado, La Yegua, Marconi, Boquerón, Tarazá y La Cruzada.

Para incorporar las mejores prácticas de gestión en los procesos de Tesorería se implementó el proyecto **Gestión Integral de Tesorería**. Permite mitigar los riesgos existentes en las operaciones de deuda, cobertura, portafolio, conciliación bancaria, riesgo financiero y administración de la liquidez con alcance de Grupo, para apalancar la estrategia de la matriz de actuación. Durante el año 2019 se adquirió la infraestructura necesaria para implantar la funcionalidad de deuda y derivados, se configuraron los ambientes de desarrollo y pruebas, se compró la licencia y se revisaron por parte de la firma SAP los ambientes de Calidad y Producción, antes de la salida a producción, y se ajustaron configuraciones para garantizar el buen desempeño de los mismos. Igualmente se inició el paso a producción el 23 de diciembre de 2019, se realizaron cargas de saldos y datos maestros, al tiempo que se efectuaron cierres de periodo y se validaron las cifras para liberar en operación.

El programa **Seguridad Operacional** comprende el diseño e implementación de prácticas de seguridad operacional, según la norma OACI (documento 9859), en EPM matriz en los negocios de Generación, Transmisión, Distribución, Gas, Aguas, Gestión de Residuos y Provisión Agua, incluyendo los procesos de soporte que impactan la operación de los negocios. Los principales logros son:

- Se realizaron ajustes en la gestión de meriendas, con inicio en el negocio de Transmisión y Distribución en cuanto a gestión de turnos. En el negocio de Generación con la gestión del sistema contra incendios.
- Aguas y Saneamiento: se cuenta con la línea base de seguridad operacional divulgada y validada con todos los involucrados. Con este material se dará inicio al diseño de la hoja de ruta para abordar la meta de seguridad para el negocio. Se avanzó en la ejecución del plan de choque pero no se logró terminar al 100% porque existían elementos y acciones que requerían de la atención de otras áreas y de más tiempo para su ejecución.
- Gas: se cuenta con la línea base de seguridad operacional para el negocio, con el diagnóstico para el desarrollo de las acciones a emprender a través de la ejecución de la hoja de ruta. Igualmente se

ejecutaron las acciones correspondientes a los hallazgos de corto plazo que significaban riesgo para la seguridad operacional.

- Transmisión y Distribución: se cuenta con la línea base para la seguridad operacional y su respectiva hoja de ruta. También se logró cumplir con el objetivo de disminuir los riesgos que pueden afectar la seguridad operacional a través de la ejecución del 99% de las acciones propuestas.
- Generación: se completaron las acciones de la hoja de ruta de 2019 para el negocio y se logró, actualización del proceso de operación energía, la identificación de cuatro cargos críticos, la definición de los riesgos estratégicos asociados con Seguridad Operacional y se iniciaron los respectivos planes de atención, y de lineamientos varios como la regla de uso de dispositivos electrónicos que no hacen parte del proceso de producción, el acceso a plantas, entre otros.

Con base en el crecimiento constante de información en el Grupo EPM y la cantidad de herramientas informáticas que se tienen para diferentes procesos, se creó la iniciativa **Implementación de una solución de planificación de recursos empresariales (ERP) en el Grupo EPM**. Se encuentra en estado de formulación y el propósito es cambiar el ERP del Grupo EPM a nivel nacional, lo que hace necesario seleccionar, adquirir e implantar la mejor solución para la gestión de recursos empresariales, partiendo de las necesidades y características actuales del Grupo EPM.

Otro de los proyectos de desarrollo empresarial que se encuentra en el estado de formulación es el de **Arquitectura comercial transaccional**, enfocado en la definición, adquisición e implementación de una solución tecnológica para solucionar las necesidades y disminuir los riesgos del proceso comercial del negocio tradicional, incluyendo también los ajustes necesarios en las dimensiones de Estrategia, Procesos, Personas, Estructura e Información.

Con el propósito de implementar un esquema de medición inteligente más conveniente para EPM y las filiales nacionales de energía del grupo empresarial, que permita cumplir con los lineamientos regulatorios, las necesidades del mercado y las tendencias tecnológicas y de procesos, se desarrolla la formulación del proyecto **Implementación de infraestructura de medición avanzada en el servicio público de energía eléctrica en las empresas del Grupo EPM en Colombia**.

Con el objetivo de asegurar la disponibilidad y confiabilidad de la información documental en EPM, para optimizar las operaciones y mitigar los riesgos de la gestión inadecuada de la información, se desarrolló el proyecto **Consolidación de la Gestión Documental** que, a lo largo del año, logró la salida a producción del expediente de clientes e historias laborales en EPM y en las filiales nacionales; además se implementó Enter Online en las filiales ESSA, Emvarias, Aguas Regionales, Aguas del Oriente, Aguas de Malambo y EPRio. Cabe destacar que el proyecto avanzó en la construcción de las tablas de retención documental (TRD) y el plan institucional de archivo (Pinar).

Eficiencias en innovación

Se buscan eficiencias u optimización en proceso, producto y oferta en los negocios actuales. Para definir las iniciativas que lo conforman se adelantó una recopilación desde varios frentes: agenda de innovación y convocatoria de Creando Ando promovida por Desarrollo Humano, y realización de talleres con cada una de las dependencias de Planeación de los negocios para validar con ellos las iniciativas prioritarias, hasta llegar a un consenso sobre el entendimiento del problema y lo que se espera recibir desde D+I en los próximos años.

Se aprobó el proyecto **Inyectar biometano a la red de gas** con el fin de transformar el biogás que actualmente produce la PTAR (planta de tratamiento de aguas residuales) San Fernando a calidad de biometano, para posteriormente inyectarlo a la red de gas natural, lo que permite obtener unos ingresos importantes para los negocios de Gas y Aguas. Este proyecto, además de ser necesario por la obsolescencia tecnológica de los motogeneradores actuales, se convierte en el primero de economía circular al darle un uso más eficiente a este biogás. Se cumplió con el 100% de las actividades programadas en el estado de formulación y, por tal motivo, en el mes de septiembre de 2019 fue aprobado el caso de negocio.

El Grupo EPM, en su búsqueda de opciones de desarrollo en nuevos mercados y negocios, inició el proyecto **Fotovoltaica Flotante**, que permite identificar y validar si la tecnología de paneles solares flotantes puede convertirse en una opción tecnológica competitiva que brinde condiciones para el escalamiento y la explotación comercial. Durante el 2019 se ejecutó una modificación del contrato para certificar en RETIE (reglamento técnico de instalaciones eléctricas) ambos sistemas solares fotovoltaicos. En el segundo trimestre se presentó un daño en un material que recubre los cables, por lo cual está en proceso de reposición del *datalogger* flotante por parte del contratista, lo que ocasionó el retraso en la correcta operación y recepción de los informes planeados. Se trabajó en la obtención e instalación de equipos y materiales que cumplan la norma RETIE, y para enero de 2020 se espera que el sistema entre nuevamente en operación y se reinicie la entrega de los informes operativos.

En busca de implementar nuevas soluciones en el negocio de Aguas a través de desarrollos tecnológicos (sistemas PAT y telemedición), se creó la iniciativa **Sistema de acueducto con telemetría**, lo que proporciona un incremento en el rendimiento y la productividad de las operaciones. Se realizó una modificación del convenio para ampliar plazo y valor con dos propósitos: incluir dos puntos nuevos de monitoreo cerca al sector subnormal y ampliar la capacidad del tablero de control para la inclusión de nuevas señales operativas (presión y caudal del sector subnormal).

Este piloto se convierte en el primer acueducto regional con tecnología IoT (internet de las cosas) en Colombia, identificando hasta ahora múltiples beneficios, entre otros:

- Monitoreo en línea de la calidad del agua suministrada (ph, cloro y turbiedad).
- Automatización y control de la instrumentación de la planta de tratamiento de forma remota.
- Aporte a la toma de decisiones gracias a la información que se genera en tiempo real.
- Identificación oportuna de fallos en ERP (estación reguladora de presión).
- Mejoramiento en la calidad del servicio (continuidad, presión y parámetros fisicoquímicos del agua).

EPM tiene aproximadamente 200 mil instalaciones de energía eléctrica en ZDA (zona de difícil acceso), con alto esfuerzo físico o económico para prestar el servicio. Esto llevó a la creación del proyecto **Operación en zonas de difícil acceso**, en busca de mejorar los indicadores de calidad y la satisfacción en estos lugares. El objetivo inicial es desarrollar y probar una solución viable para Mandé, en Urao, Antioquia, de manera que pueda ser escalable a otras zonas similares. Durante el 2019 se seleccionó la mejor alternativa de solución para la operación comercial en esa localidad. En el año se trabajó en la definición del alcance para el piloto, los requerimientos y el plan de trabajo; la gestión de recursos y relaciones para el desarrollo del piloto y el inicio de su implementación. Se pospuso la instalación de medidores para el último trimestre del año, toda vez que fue necesario hacer algunos ajustes según los resultados del análisis de riesgos; sin embargo, por razones de orden público, la instalación del piloto se debió interrumpir y hasta la fecha no ha sido posible volver a entrar a la zona para terminarla.

Proyectos de infraestructura

Proyecto hidroeléctrico Ituango

El proyecto hidroeléctrico Ituango es el mayor reto que ha tenido EPM a lo largo de toda su historia empresarial. Es una obra de infraestructura trascendental para Colombia porque representa la generación del 17% de la energía del país, con tecnología limpia, confiable, segura y de bajo costo. Es también una iniciativa de **desarrollo regional** que beneficia de manera directa a 12 municipios y más de 160,000 personas en su área de influencia.

El 28 de abril de 2018, cuando el proyecto presentaba un avance físico del 84.3%, se produjo un taponamiento súbito e imprevisible de la galería auxiliar de desviación (GAD) que, entre otros efectos, llevó a tomar la decisión de habilitar la casa de máquinas como un canal para la descarga del agua embalsada, con el fin de dar prelación a la protección de la vida humana y el medio ambiente.

Para la atención de la contingencia, EPM, como una entidad más del Sistema Nacional coordinado por la UNGRD, dispuso toda su capacidad para intervenir en la **fase de preparación** a través de actividades de apoyo y capacitación para la implementación del Plan de Contingencia, en la **fase de manejo** a través de la realización de actividades para suplir las necesidades básicas de la población afectada, y en la **fase de recuperación** en la estructuración de un Plan de Acción Específico para la recuperación de los municipios de Ituango, Valdivia, Tarazá, Cáceres, Cauca y Nechí ubicados aguas abajo.

Durante la contingencia se evacuaron **5,626** familias de los municipios de Valdivia, Tarazá y Cáceres. Las familias de los municipios de Tarazá y Cáceres volvieron a sus hogares entre los meses de julio y octubre de 2018; por su parte las familias de Valdivia han ido retornando paulatinamente a sus hogares. A diciembre 31 son **1,974** las familias retornadas.

Con el fin de garantizar las condiciones de vida de las familias evacuadas y atender de manera ágil y oportuna todas las necesidades que se presentaron en las comunidades evacuadas y damnificadas, se definió una línea de apoyo económico se entregaron recursos por **COP29,239 millones**. Igualmente se realizó entrega de **84,344** ayudas humanitarias en Valdivia, Tarazá, Cáceres, Cauca y Nechí.

En el componente social y ambiental, como respuesta a los impactos generados durante la contingencia, se realizaron diferentes acciones para asegurar la protección, la conservación, el mantenimiento y la restauración del río Cauca. La ejecución presupuestal en este componente, con corte a diciembre 31 de 2019, es de **COP228,174 millones**. Adicionalmente se han ejecutado recursos por **COP659,069 millones** que hacen parte de la ejecución de inversión social adicional convenida en el contrato BOOMT y de gestión social y ambiental normal del proyecto, es decir, fuera de contingencia.

El proyecto se encuentra en un 76.7% de avance físico, y su costo actual asciende a **COP15,310,061 millones**. Este valor fue considerado para el Plan de Inversiones 2010-2023 que se encuentra en revisión permanente de acuerdo con el avance de las obras de recuperación del proyecto.

Para la recuperación y puesta en servicio del proyecto hidroeléctrico Ituango se tienen definidas algunas premisas relevantes; entre ellas contar con el levantamiento de la medida preventiva impuesta por la ANLA mediante la Resolución 0820 de 2018, contar con el dictamen de la empresa Poyry para obtener el levantamiento de la medida preventiva interpuesta por la ANLA, construir y/o reforzar los tapones de la galería auxiliar de desviación -GAD y el túnel de desviación derecho -TDD, y recuperar las conducciones y las obras de generación.

Algunos de los beneficios que el proyecto generará son:

- Menores costos de la energía para la demanda 2021-2028 por **COP34 billones**.
- Reducción **de CO2 de 4,4 millones** de toneladas anuales, beneficios para la economía por USD110 millones anuales.
- Impuesto de Renta por **COP18 billones (2021-2061)**.
- Inversiones restantes del proyecto por **COP5 billones (2019-2024)**, que aportan al PIB.
- Empleos directos en construcción: **5,535** formales promedios anuales (2011-2024).
- Empleos directos en operación: **370**.

Con la construcción de la central hidroeléctrica Ituango se satisfacen las necesidades del mercado y se ofrece a los grupos de relación estabilidad y seguridad energética, así como el compromiso con el largo plazo y el adecuado uso de los recursos.

Aguas Claras - Parque planta de tratamiento de aguas EPM

Aguas Claras - Parque planta de tratamiento de aguas EPM, hace parte de las obras que conforman el Plan de saneamiento y manejo de vertimientos del río Medellín (PSMV). Esta planta está diseñada para tratar un caudal promedio de 5 m³/s, con capacidad para remover 123 ton/día de demanda bioquímica de oxígeno- (DBO₅), con lo cual se removerá la carga contaminante del agua en un 80%. Esta planta de tratamiento secundario, que recibe las aguas residuales domésticas, industriales y comerciales de Medellín y Bello, es la más grande y moderna del país, y una de las más avanzadas en su género en América Latina. En octubre de 2018 inició la operación de su primera línea de tratamiento.

En el desarrollo del proyecto se implementaron tecnologías constructivas que disminuyen los impactos ambientales y el tiempo de ejecución de las obras, tales como: microtunelería con máquinas perforadoras (*tunnel boring machine TBM*) para la construcción del Interceptor Norte, excavación de muros pantalla (muros de contención prefabricados) en la PTAR Aguas Claras y la Planta de Secado Térmico de Biosólidos –PST, y empleo de soldadura automática en el montaje de los tanques digestores.

Operativamente se consideraron tecnologías modernas, eficientes y adecuadas al tratamiento, de acuerdo con la calidad del agua residual del Valle de Aburrá, con énfasis en generación de energía eléctrica con el biogás procedente de la estabilización de los lodos provenientes del tratamiento, y secado de biosólidos con recuperación de energía térmica.

Durante el año 2019 entró en operación la Planta de Secado Térmico de Biosólidos, así como la recepción por parte de la filial Aguas Nacionales de la operación de la Planta Aguas Claras al Consorcio HHA (constructor y operador por un año).

En cuanto a la gestión ambiental y social, durante el 2019 se sensibilizaron en el saneamiento del río Medellín 684 personas de la comunidad en el área de influencia del proyecto y se realizaron 62 visitas guiadas a la PTAR. Se entregaron 725 kits escolares en siete instituciones educativas del área de influencia directa del proyecto y se realizaron socializaciones a los grupos de relación durante la etapa de pruebas y estabilización de la planta.

Valle de San Nicolás

Este proyecto busca prestar el servicio de acueducto y parcialmente el de saneamiento en los sectores rurales y suburbanos de la zona centro-occidental del Valle de San Nicolás y el municipio de Envigado, para lo cual se construirá la siguiente infraestructura: Etapa 1 – Provisión Agua en Envigado, Etapa 2 – Provisión Agua El Retiro, Etapa 3 – Saneamiento Centro Poblado Alto Palmas y Retiro, y Etapa 4 – Provisión Agua Rionegro.

En 2019 se ejecutaron inversiones por COP42,782 millones y desde el inicio del proyecto se han invertido COP219,754 millones. Se destaca como gestión del año la obtención de los permisos ambientales para la ejecución de la etapa 4 y la orden de inicio de los procesos de contratación de obras civiles de los tramos glorieta La Fe - Tablazo – Gualanday, la finalización de las obras civiles de la etapa 2 (circuito La Fe – tramo Los Salados y glorieta La Fe) y la Finalización de las obras de la ampliación de la PTAR El Retiro e inicio de pruebas y estabilización de su operación.

Dentro de la gestión social y ambiental se destaca la realización de programas de información, sensibilización y participación comunitaria con los diferentes grupos de relación y fortalecimiento de las capacidades de líderes comunitarios, permitiendo establecer y fortalecer una comunicación de doble vía y relaciones de confianza para la viabilidad y sostenibilidad de los proyectos, así como el acompañamiento social para la constitución de servidumbres y gestión predial.

Programa de Intervención Provisión Aguas (PIPA)

Con el fin de garantizar la continuidad en la prestación del servicio de acueducto en el corto y mediano plazo, hacia finales de 2017 se configuró el Plan de Intervención Provisión Aguas – PIPA, que integra las intervenciones críticas definidas y una serie de proyectos que permitirán mejorar la continuidad en la prestación del servicio de provisión de aguas.

Este plan de intervención está compuesto por seis proyectos localizados en la parte alta del Occidente de Medellín (sectores Pajarito, San Cristóbal y San Javier, entre otros), sector Sur en el corregimiento San Antonio de Prado y el municipio de Itagüí, y en el Norte el municipio de Bello. El propósito es garantizar la prestación del servicio de acueducto a más de 500,000 usuarios de forma confiable, considerando el rápido crecimiento del Valle de Aburrá (proyectos de expansión y crecimiento vegetativo) y el deterioro de las fuentes hídricas.

El presupuesto total del plan es de COP582,600 millones, de los cuales durante el 2019 se ejecutaron inversiones por COP45,622 millones. En la gestión del año se destaca la entrada en operación de la conducción Aures I–Aures II en la cadena de Occidente, además de la finalización de las obras civiles de la caseta de bombeo Buey–Piedras.

Dentro de la gestión social y ambiental se resalta la elaboración de dos estudios de conectividad ecológica, realización de programas de información, sensibilización y participación comunitaria con los diferentes grupos de relación, fortalecimiento de las capacidades de líderes comunitarios y acompañamiento social para la constitución de servidumbres y gestión predial.

Proyectos del Sistema de Transmisión Regional – Zona Urabá

Desde enero de 2017, en la zona de Urabá se vienen ejecutando cuatro proyectos de expansión del Sistema de Transmisión Regional (STR), con el objetivo de garantizar el suministro de energía y la confiabilidad en la prestación del servicio para la conexión de Puerto Antioquia y de los usuarios actuales del sistema del Urabá Antioqueño, así como los que se proyectan con el dinamismo que trae el puerto, lo que a su vez permite afianzar la satisfacción de los clientes y usuarios con respecto al servicio prestado.

El portafolio de proyectos tiene una inversión aproximada de COP75,089 millones y a 2019 se han ejecutado COP33,426 millones, donde se destaca dentro de la gestión del año:

- Entrada en operación en octubre del proyecto Ampliación de capacidad de la subestación Urabá 220/110/44 kV, con una inversión total de COP12,717 millones.
- Entrada en operación en octubre del proyecto Normalización de la subestación Carepa 44/13.2 kV, con una inversión total de COP7,893 millones.
- Entrada en operación en marzo del proyecto Ampliación de capacidad de la subestación Arboletes 44/13.2 kV, con una inversión total de COP1,225 millones.
- En el proyecto Conexión Subestaciones Urabá-Nueva Colonia - Apartadó 110 kV se avanza con las obras civiles en la subestación Nueva Colonia, los diseños de detalle de control, la protección y SAS de las subestaciones, la gestión de contrataciones de equipos y materiales para la subestación Nueva Colonia y las líneas de transmisión, y la gestión predial de las servidumbres.

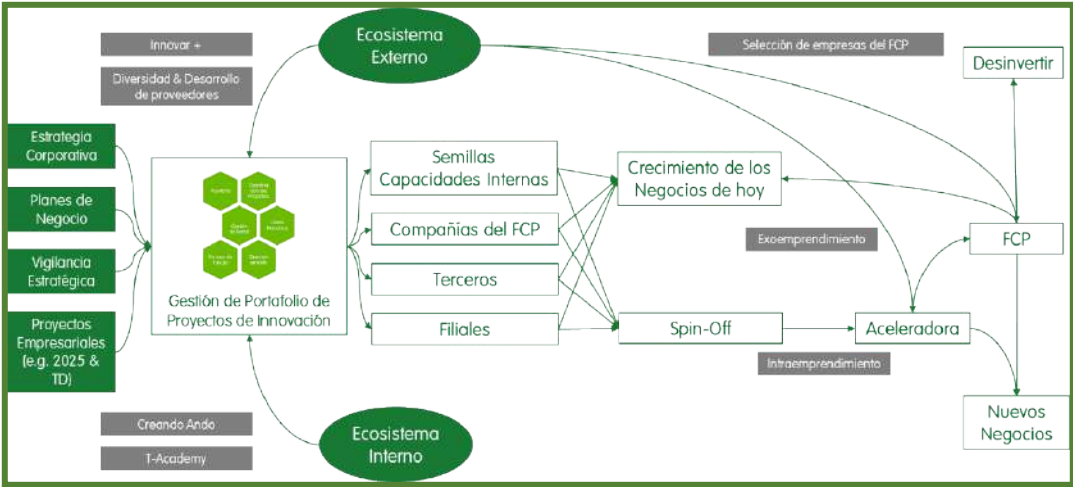
En la gestión social y ambiental se destaca la elaboración del Plan de Manejo Ambiental para obras civiles y montajes para la subestación Nueva Colonia, así como la concertación de la ruta definitiva de las líneas de transmisión a 110 kV del proyecto Conexión Subestaciones Urabá – Nueva Colonia – Apartadó con el gremio bananero y platanero, por donde cruza la línea. Se logró la aceptación del trazado de la línea con la mayoría de los propietarios y se continúa con el relacionamiento, atendiendo casos puntuales. Se radicó el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) el 15 de octubre de 2019 ante Corpourabá, mientras que en noviembre de 2019 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible emitió el permiso de levantamiento de Veda Nacional para el proyecto Conexión subestaciones Urabá - Nueva Colonia - Apartadó 110 kV. Se viene realizando el análisis del entorno sociopolítico para entregar las señales necesarias al proyecto Conexión Subestaciones Urabá–Nueva Colonia–Apartadó a 110 kV, además de la articulación de la gestión ambiental y social con el Modelo de Integración al Territorio -MIT- Urabá, apalancado desde la Gerencia EPM Urabá.

Gestión de la innovación






La innovación en el Grupo EPM es la capacidad para desarrollar e implementar nuevas soluciones, nuevas fuentes de ingreso y nuevos negocios que cambian vidas, entregan valor económico, social y ambiental, y contribuyen de manera efectiva al crecimiento y la sostenibilidad del Grupo EPM, articulando mecanismos y actores del ecosistema de innovación y emprendimiento. Se entiende abierta, centrada en el talento humano, orientada a alcanzar los ODS y enfocada en los grupos de relación.

El sistema de innovación está alineado con la estrategia corporativa y competitiva, e integra varias formas de crecimiento, incluidos el intra y extra-emprendimiento mediante mecanismos de aceleración de iniciativas, y a través del Fondo de Capital Privado la inversión en empresas altamente innovadoras en lo que respecta al quehacer del Grupo. En el sistema existen además los programas Creando Ando y T-

Academy, que es una escuela de formación en innovación y tecnología para el fomento de la innovación y el emprendimiento en los empleados; así como los programas Innovar+, Feria CT+I, Innóvate y Circuito Solar, para la integración y formación de capacidades de innovación en actores del ecosistema externo tales como universidades, proveedores, clientes, jóvenes universitarios y de colegios, etc.



Desde hace algunos años se vienen articulando esfuerzos y sinergias a través de un único plan de trabajo llamado “Agenda de Innovación”. A partir de los focos de innovación por negocio acordados en el año 2018, durante 2019 se identificaron unos retos de innovación para cada negocio y su lanzamiento tuvo lugar en el evento de formación y socialización denominado Innovar+, donde participaron tanto funcionarios del Grupo como proveedores y estudiantes de distintas Universidades. Así mismo se realizó la convocatoria de iniciativas de innovación Creando Ando 2019 con alcance de Grupo, en la cual se recibieron y analizaron 76 iniciativas y se escogieron 12 que continúan en un proceso de entrenamiento para madurarlas y llegar hasta la prueba de concepto y presentación de *pitch*.

				
Energías renovables no convencionales (ERNC)	Transmisión y distribución	Provisión Aguas Gestión agua residual	Gas	Gestión de residuos sólidos
<ul style="list-style-type: none"> • Solar. • Eólica. • Biomasa • Biogás. • Pequeñas centrales hidráulicas. • Geotermia. • Integración de ERNC. • Centrales hidráulicas y térmicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimización y rentabilización operacional. • Comprabilidad y digitalización. • Incremento en la prestación del servicio (crecimiento y cobertura). • Gestión ambiental y social. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión sostenible de fuentes hídricas. • Optimización de la infraestructura. • Soluciones distribuidas. • Eficiencia energética. • Subproductos del tratamiento de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Soluciones integrales. • Biogás. • Gas natural vehicular. • Nuevas aplicaciones del gas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimización operativa y de infraestructura del servicio público de aseo. • Aprovechamiento de residuos. • Valorización de residuos. • Gestión eficiente de rellenos sanitarios.

Durante el cuatrienio 2016-2019 se logró el reconocimiento de EPM como empresa altamente innovadora y la distinción a la Gerencia Desarrollo e Innovación como Unidad de I+D+i, a través de la cual se ejecutaron y presentaron ante Colciencias seis proyectos que fueron calificados como de ciencia, tecnología e Innovación, y por tanto se recibieron certificados por alrededor de COP33,000 millones para aplicar deducciones y descuentos tributarios.

Fondo de Capital Privado

Durante el año 2019 Ventures EPM avanzó en la estructuración del Fondo de Capital Privado II y selección de la Sociedad Administradora, al tiempo que ejecutó el primer piloto de aceleración de empresas a través del convenio con Créame y Ruta N. En este proceso se viene acelerando a las empresas HOH y NEU y ejecutando pruebas de concepto para algunas necesidades de los negocios Aguas y Distribución de Energía, respectivamente

Con ERCO Energía S.A.S. se firmó el contrato de venta de energía solar a 10 años con el centro de convenciones Plaza Mayor de Medellín. Además, se empezó a ofrecer el producto “Oferta Solar Integral” para hogares y se encuentran en diseño proyectos de techo solar para grandes clientes EPM. También se logró la implementación de pilotos de internet de las cosas (IoT) para gestión de acueductos rurales y de infraestructura del negocio con la participación de Telemetrik en el piloto exitoso, que permitió en 2019 hacer seguimiento al desempeño del sistema de telemetría.

Programa Público Joven (Jóvenes Innovadores)

El programa Jóvenes Innovadores es una apuesta de EPM para desarrollar capacidades de innovación en las nuevas generaciones de Medellín y otros municipios de Antioquia con proyectos que generen alternativas de solución en cinco líneas de interés: movilidad sostenible, fuentes alternativas de energía, agua y vida, gestión de residuos sólidos y soluciones integrales para el agro. Enmarca los eventos Innóvate EPM, y Circuito Solar EPM, en los cuales obtuvimos los siguientes avances durante el año:

- Innóvate EPM: se inscribieron proyectos de 15 universidades y para la fase actual participan 11 universidades, Se realizó acompañamiento a los 5 equipos finalistas con mentorías para cada uno de ellos y el 15 de noviembre se realizó el evento de clausura con los finalistas
- Circuito Solar EPM: se inscribieron 180 equipos para 94 proyectos, todos ellos de colegios de Antioquia. Por primera vez en la historia del programa se tuvo un sistema clasificatorio, por medio de carreras eliminatorias regionales donde los equipos participantes se agruparon en regiones: Medellín, Sur y Norte. Cada región tuvo una competencia de donde salieron los 60 mejores equipos para competir en la carrera final. Participaron 173 estudiantes y 40 maestros.

Desarrollos tecnológicos para los negocios

En 2019 el proyecto “Acueducto Aéreo y Senderos de Vida”, construido por EPM y la filial Aguas Regionales en el Distrito Portuario de Turbo, en el Urabá antioqueño, ocupó el segundo lugar en la categoría de innovación social de los Premios Ideas en Acción, organizados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Con las empresas de energía, el Grupo EPM trabaja en la búsqueda de soluciones para lograr la medición inteligente, el aumento de la eficiencia y la reducción de pérdidas. Es por ello que cuenta con proyectos como:

- Expansión de la red de telecomunicaciones (MPLS) para interconectar las redes de todas las filiales nacionales.
- Recubrimientos de barrera térmica y desarrollo de la “portabornera inteligente”.
- Modelos analíticos para mejorar los indicadores de calidad del servicio en el negocio de Transmisión y Distribución de Energía.

Para el negocio de Aguas se vienen implementando soluciones no tradicionales relacionadas con otras formas de captación de agua para el consumo humano, uso de nuevas fuentes de agua, empleo de nuevas estructuras y materiales e implementación de otras prácticas de remoción de microorganismos o contaminantes, entre otras. Durante el periodo 2019 se desarrollaron iniciativas como:

- Proyecto piloto para la construcción de sistemas de acueductos aéreos en el municipio de Turbo, Urabá.

- Evaluación de bombas PAT (bombas como turbina) para regular la presión o disipar el exceso de energía del flujo en la red de acueducto de EPM y, de esta manera, aprovechar sus excesos en generación de energía eléctrica.
- Con la filial Aguas Regionales se ejecuta el proyecto de telemetría en el sistema de acueducto del corregimiento de Sucre, municipio de Olaya.

Proyectos nuevos negocios

El Grupo EPM está en constante búsqueda de nuevas o mejores soluciones para sus clientes y usuarios. Es por ello que busca la incorporación de otras líneas de negocios gestadas a partir de la investigación, el desarrollo y la innovación para brindar soluciones adaptadas a las necesidades del mercado, que permitan evolucionar y transformar los negocios tradicionales de la Organización.

Durante el año 2019 se ejecutaron proyectos que buscan ahorros y eficiencias: seguimiento al desempeño del sistema de acueducto con telemetría en Sucre, operación en zonas de difícil acceso con un piloto en Mandé Urrao, construcción del caso de negocio para el proyecto Inyección de biometano a la red de gas, y la entrega del caso para la acción del proyecto Negocio renovación de aceites dieléctricos, autorizando su continuidad para la fase de incubación, este último hará parte del proyecto Gestión de residuos sólidos de visión 2025.

Operación de nuestros negocios

Generación

La generación real de EPM a nivel nacional durante 2019 fue de 14,864 GWh, de los cuales 14,641 GWh fueron generación hidráulica, 161 GWh térmica y 63 GWh eólica. En diciembre se generaron 146 GWh térmicos en mérito y el resto de la generación térmica fue por pruebas de operación. En relación con el 2018, la generación hidráulica presenta una reducción de 876 GWh (la generación hidro de 2018 fue de 15,517 GWh), diferencia que radica en que 2018 fue un año con aportes hídricos normales, mientras que el año 2019 estuvo afectado por fenómeno de El Niño que llevó a la baja la hidrología y redujo los caudales de los ríos, especialmente entre los meses de agosto y diciembre. En el último trimestre el promedio de aportes fue de 71% de la media, lo que motivó una reducción de la generación hidráulica para aumentar las reservas de los embalses y llegar en condiciones óptimas al verano de 2020.

Las plantas de generación presentaron altos índices de disponibilidad y las menores unidades generadas se debieron a menores aportes hídricos.

El comportamiento del precio de Bolsa en 2019 también estuvo impactado por las variaciones en los aportes hídricos. El precio promedio mensual de 2019 fue de 231 \$/KWh, por encima del registrado en 2018 (116 \$/KWh). Tuvo dos períodos de precios altos al inicio y al final del año, y un período de bajos precios a mitad de año, cuando se da el invierno de la zona oriental del país.

En 2019 los resultados de la disponibilidad de las plantas son en general positivos para EPM. Un hito importante es la recuperación definitiva de la central hidroeléctrica Playas, que desde el mes de julio empezó

a operar normalmente con la entrega de 207 megavatios de energía. Para gestionar de manera rentable y sostenible en el largo plazo la disponibilidad de las centrales hidráulicas mayores de EPM, se trabaja en el proyecto de Optimización de disponibilidades que busca mantener activos confiables y óptimos en su desempeño, que apalanquen las estrategias comerciales del negocio.

Al cierre del periodo, en las centrales menores no se logró el cumplimiento de la meta planeada de disponibilidad, principalmente por las salidas forzadas y los mantenimientos no programados. La disponibilidad eólica estuvo por encima de la meta, mientras que la disponibilidad térmica acumulada no se cumplió por la prolongación del mantenimiento de la unidad 1 de la termoeléctrica La Sierra.

En las filiales nacionales se presentaron eventos que impactaron negativamente el resultado: en ESSA por los trabajos de reconstrucción del *Skip* de Cascada y los mantenimientos correctivos en la central Palmas entre enero y julio de 2019; y en CHEC por el daño en el túnel de conducción Curazao de la central Ínsula, que impactó la disponibilidad de la central y la generación de toda la cadena (centrales Ínsula, Esmeralda y San Francisco) entre febrero y agosto de 2019.

Se fortaleció la estrategia de Alianzas para el Desarrollo, involucrando actores relevantes del territorio, ampliando el horizonte de negociación y focalizando acciones de mayor impacto.

Entre los principales logros se destacan las 9 alianzas suscritas y en ejecución con perspectiva regional en materia ambiental, económica y social:

En materia social:

- 13,000 niños y jóvenes formados mediante el convenio Recreando la paz y la convivencia, con la Universidad de Antioquia, dentro del propósito de fortalecer las habilidades para la vida y la formación a través de procesos educativos, deportivos, culturales y ambientales para la transformación de comunidades para la paz, la convivencia y el desarrollo integral. Se llegó a 277 veredas y 298 sedes educativas, dejando capacidad instalada para 405 docentes y 4.897 padres de familia.
- 134 organizaciones comunitarias vinculadas a procesos de fortalecimiento de sus capacidades y competencias.
- 245 líderes sociales y funcionarios públicos certificados en procesos formativos a través de los diplomados en Desarrollo y en Liderazgo comunitario y territorial.
- 15 iniciativas comunitarias y juveniles. Se ejecutaron COP335 millones en iniciativas sociales, ambientales y de turismo sostenible como estímulos comunitarios y de reconocimiento en las regiones.
- 12 agendas de desarrollo local y 2 subregionales alineadas con la agenda 2030 Antioquia Sostenible, en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en articulación con los procesos de planificación territorial.
- Una oferta educativa rural implementada en la sede de El Tablón, a través del “Modelo colaborativo de educación superior rural”, en alianza con 7 universidades e instituciones educativas con cobertura en el Norte y el Nordeste de Antioquia, lo que permitió el inicio del proceso de formación técnica en redes eléctricas de 24 estudiantes becados.

- Postulación ante Colciencias del modelo educativo El Tablón, como proyecto para “dotación de 4 entornos colaborativos digitales para la ciencia, la tecnología y la innovación”, por valor de COP8,298 millones, con una contrapartida de las entidades aliadas de COP1,914 millones. Se esperan resultados de la convocatoria en 2020.

En materia económica:

- 1,457 familias de productores agropecuarios de 19 municipios con énfasis en producción sostenible. Comercializan sus productos, cuentan con 8 centros de acopio, 8 fondos rotatorios conformados y mercados establecidos. Algunos de ellos lograron penetrar mercados internacionales con marcas propias; es el caso de la comercialización de más de 150 toneladas de tomate de El Peñol a la isla Martinica y más de 100 toneladas de café del cañón del río Porce exportadas a Bélgica.
- Culminación de las obras de la primera fase del Malecón de Guatapé, con nueva infraestructura al servicio de la comunidad y la región. Proyecto de segunda fase con la construcción del muelle-embarcadero, viabilizado para el 2020.
- En zona de influencia del parque eólico Jepirachi, 218 indígenas de la comunidad Wayuu con acceso a agua potable y proyectos productivos en pesca y artesanías, además de contar con procesos de formación en innovación del producto.

En materia ambiental

- Contribución de EPM a la protección de 13,600 hectáreas a través de diferentes estrategias de conservación, así como el mejoramiento del capital natural con programas como pago por servicios ambientales, desarrollo de buenas prácticas ambientales en procesos productivos, reforestación y restauración, declaración de áreas protegidas, saneamiento básico, turismo sostenible y educación ambiental.
- Siembra de más de 800,000 árboles con una amplia participación de actores comunitarios e institucionales en la iniciativa de la *Sembratón*.
- Más de 700 familias impactadas con nuevos sistemas de saneamiento básico rural, y 74 recibiendo pagos por servicios ambientales y desarrollando estrategias de monitoreo comunitario en el corredor biológico del puma del Oriente Antioqueño.

Transmisión y Distribución

En la **calidad del servicio** los indicadores han venido mejorando gracias a los esfuerzos de EPM en fortalecimiento de la infraestructura en el sistema de distribución (mantenimiento preventivo y correctivo del Sistema de Distribución Local- SDL), realización de actividades de expansión y reposición, aprovechamiento de suspensiones, implementación de nuevos *Loops Automation* e instalación y comunicación de nuevos equipos que ayudan a reducir los tiempos de restablecimiento del servicio de energía.

Se destaca la homologación del seguimiento de las actividades y de los procesos asociados a la calidad del servicio al interior de EPM y las filiales nacionales, así como la elaboración de una herramienta de análisis para la medición y el seguimiento de los tiempos de atención de eventos, y garantizar de este modo un restablecimiento del servicio en el menor tiempo posible.

Los resultados de los indicadores de calidad para cada una de las empresas son los siguientes:

SAIDI (horas/año)	
Empresa	2019
EPM	14.55
ESSA	23.15
CENS	27.33
CHEC	29.49
EDEQ	8.07
ENSA	12.43
Delsur	17.63
Eegsa	4.31

SAIFI (veces/año)	
Empresa	2019
EPM	7.29
ESSA	15.13
CENS	8.96
CHEC	27.88
EDEQ	6.54
ENSA	6.56
Delsur	9.14
Eegsa	2.70

Fuente: Vicepresidencia Transmisión y Distribución Energía.

Pie de tabla: Cifras del 2019 con corte a 31 de diciembre. La diferencia de valores entre empresas se da por causa del área geográfica atendida, la topología de la red, la cantidad de clientes atendidos y los análisis de eventos contabilizados. La diferencia de valores entre empresas nacionales e internacionales se da por causa de las particularidades de las regulaciones de cada país.

Con respecto a la **gestión y control de pérdidas de energía** en el Grupo EPM, el indicador de Pérdidas No Técnicas para el operador de red se sitúa en niveles excelentes desde el inicio del programa, tanto para EPM como para las filiales nacionales del Grupo. Los resultados hablan de una gestión integral y sostenible en el tiempo en el Grupo en Colombia, lo que ha permitido reducir el Indicador de Pérdidas para el Operador de Red Regulatorio IPORR, al pasar de 9.44% en 2015 a 8.72% en un lapso de 4 años.

Esto se ha logrado gracias a avances durante el año como:

- Homologación de procedimientos tácticos y técnico-operativos para los programas de recuperación de energía.
- Homologación para todo el Grupo EPM de normas y especificaciones técnicas de equipos y materiales para el proyecto.
- Disponibilidad de software de direccionamiento que permite mayor efectividad en el direccionamiento de las revisiones. El sistema alertará sobre aquellas zonas que presenten pérdidas de energía.
- Unificación de especificaciones técnicas para la contratación de mano de obra en el Grupo.
- Homologación del Contrato de Condiciones Uniformes, lo que permite igualdad de condiciones de prestación de servicio para los clientes del Grupo.

Índice de Pérdidas del Operador de Red (%)	
Empresa	2019
EPM	7.57
ESSA	12.01
CENS	11.86
CHEC	7.51
EDEQ	7.77
ENSA	11.47
Delsur	9.14
Eegsa	6.39
Filiales nacionales	8.72
Filiales internacionales	9.12
Grupo EPM	8.88

Fuente: Vicepresidencia Transmisión y Distribución Energía

Cifras del 2019 con corte a 31 de diciembre.

Agua y Saneamiento

En general las empresas de aguas presentaron altos índices de **continuidad en la prestación del servicio de acueducto**. En Aguas de Malambo se puso en marcha el funcionamiento de varios equipos de bombeo y la planta eléctrica, logrando una continuidad promedio de 56.56% (en 2018 era de 38.77%). En Turbo se alcanzó una continuidad de las 24 horas del día al 33% de los usuarios.

A partir del segundo semestre de 2017 se implementaron los requisitos del Nuevo Marco Tarifario de Acueducto y Alcantarillado (Resolución CRA 688 de 2014 modificada por la Resolución CRA 735 de 2015) en todas las empresas del Grupo con más de 5,000 usuarios (EPM, Aguas de Malambo, Aguas Regionales y Empresas Públicas de Rionegro), en lo relacionado con la continuidad del servicio de acueducto. Particularmente en EPM, para la evaluación de los dos semestres del año 2019 que exige la regulación, se

cumplió con el indicador de continuidad (frente a un meta de 98.36%) y no fue necesario generar descuentos a los usuarios por incumplimiento de la meta.

Los resultados del indicador de continuidad para cada una de las empresas son los siguientes:

Continuidad	
Empresa	2019
EPM	99.81 %
Aguas del Oriente	99.9%
Aguas Regionales	92.1%
Aguas de Malambo	56.56 %
EP Rio	99.73 %

Fuente: Vicepresidencia Agua y Saneamiento.

En cuanto a la **calidad del agua**, se instalaron mesas con autoridades sanitarias y ambientales para calidad del agua captada, se caracterizaron variables de calidad en el proceso de potabilización y se hizo seguimiento sistemático en la red de distribución. Igualmente se realizó la modernización y ampliación del tratamiento secundario en la planta San Fernando y el tratamiento terciario y la desinfección en la planta de El Retiro. Se destaca que durante el año 2019 todas las empresas de aguas del Grupo suministraron agua apta para consumo humano. Los resultados del Índice de Riesgo de Calidad del Agua son los siguientes:

Índice de Riesgo de Calidad del Agua	
Empresa	2019
EPM	0.56%
Aguas del Oriente	0.48%
Aguas Regionales	0.05%
Aguas de Malambo	0.01%
EP Rio	1.82%

Fuente: Vicepresidencia Agua y Saneamiento

Pie de gráfica: El IRCA (índice de Riesgo por Calidad del Agua) se calcula de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1575 y en la Resolución 2115 del 2007 del Ministerio de la Protección Social en Colombia. Se admite un valor máximo de 5% y se establece que el agua no tiene riesgo si el valor obtenido es menor al 5%. En este rango de valores, indica el Ministerio, se debe continuar el control y la vigilancia, y se declara que el agua es apta para consumo humano. Cifras del 2019 con corte a 31 de diciembre.

Respecto a **la gestión de pérdidas**, en las empresas del negocio se implementaron acciones encaminadas a la detección temprana de fugas y su respectiva reparación, el control de presiones acordes con las necesidades y el crecimiento del sistema, los proyectos de reposición de redes y reordenamiento del sistema, la renovación del parque de medidores de los clientes, los programas de detección y eliminación de fraudes, y la formulación de alternativas para los clientes desconectados. En EPM se destaca:

- o Un aumento del 3% en el volumen de pérdidas del sistema, al pasar de 86.8 millones de m³/año en el año 2018 a 89.5 millones de m³/año en 2019.
- o Con relación al año anterior se mantuvo el Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF) en 6.05 m³/usuario/mes a diciembre de 2019. El Índice de Agua no Contabilizada a diciembre del año 2019 fue de 30.58%.

A diciembre 31 de 2019 los resultados del Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF) y el Índice de Agua no Contabilizada para cada una de las empresas son los siguientes:

IPUF (m ³ /usuario facturado)		IANC	
Empresa	2019	Empresa	2019
EPM	6.05	EPM	30.58%
Aguas del Oriente	2.61	Aguas del Oriente	20.3%
Aguas Regionales	9.95	Aguas Regionales	43.8%
Aguas de Malambo	17.98	Aguas de Malambo	58.3%
EP Rio	2.95	EP Rio	19.9%

Fuente: Vicepresidencia Agua y Saneamiento.
Cifras del 2019 con corte a 31 de diciembre.

Dentro de la gestión del año también se destaca el **programa Cierre de brechas** que contribuye a la descontaminación de quebradas afluentes al río Medellín (con altos beneficios para la comunidad asentada en los diez municipios del Valle de Aburrá) y a garantizar mayor cobertura para la recolección, el transporte y el tratamiento de las aguas residuales generadas. Todo esto en cumplimiento de la Resolución CRA 688 de 2014 que establece en el Artículo 9, como una de las metas de los estándares de eficiencia, “La disminución de la diferencia entre suscriptores de acueducto y alcantarillado”. En este programa los principales avances durante el año fueron:

- Adjudicación y formalización de los contratos de “Diagnóstico de acometidas y diseño de redes para la vinculación del cliente al servicio de alcantarillado en zona norte y zona sur”. El contrato se inició en agosto de 2019.
- Avances en la elaboración de propuestas para la construcción de redes y acometidas para la vinculación del cliente y usuario al servicio de alcantarillado.
- A diciembre 31 de 2019 la brecha de usuarios de acueducto y alcantarillado es de 20,532 usuarios.

En la filial **Aguas de Malambo** se destaca dentro de la gestión del año el cumplimiento del plan de inversiones de 2019 con una ejecución cercana a los COP20,000 millones, el proyecto “Fondo fuente de vida Malambo” - Convenio entre PepsiCo, Waterteth, Postobón y la Fundación EPM, mediante el cual se beneficiaron más de 5,660 familias con la instalación de micromedidores (subsidiados del 66%).

En **Emvarias** se logró la Incorporación de 32,000 usuarios adicionales al sistema de facturación, la aprobación de la modificación tarifaria al tratamiento de lixiviados y la aprobación de medidas de compensación del relleno sanitario La Pradera.

En la filial **Ticsa** se logró el cierre del convenio de inversión, la Integración y consolidación de la comunicación e identidad organizacional (Ticsa Plantas y Ticsa Colombia), y la implementación del modelo de autoconstrucción en México.

En **Adasa (Chile)** se destaca el avance al 90% de la primera planta desaladora de Tocopilla 75 lps, el acuerdo de las inversiones no reconocidas (INR) por Econssa y la mejora de las relaciones con las comunidades indígenas aledañas a las captaciones.

Gas

En comercialización y distribución del gas se lograron en el año 768 millones de m³ vendidos. El mayor consumo fue en el mercado regulado con el 37%, seguido del mercado no regulado con el 34%. El negocio viene analizando diferentes opciones para usar el gas natural con empresas que puedan utilizarlo en sus procesos productivos, tales como el procesamiento de alimentos en secado y deshidratado. También se han explorado opciones en granjas avícolas y porcícolas, así como en la industria del plástico. De esta manera, se pudo vincular al servicio un cliente de deshidratado de fruta en Apartadó, 43 caficultores con secadoras y una granja porcícola. Durante el año se llevaron a cabo conversaciones con la institución universitaria Pascual Bravo para configurar una oferta comercial dirigida a la industria del plástico (al finalizar el año se logró definir una propuesta para crear un piloto y se espera su desarrollo durante el año 2020).

En **calidad del servicio** se destaca que el gas de EPM ha tenido un cumplimiento del 100%, según lo requerido por la normatividad, en todos los indicadores de calidad (Índice de Presión en Líneas Individuales, Índice de Odorización e Índice de Duración equivalente de interrupción del servicio).

En **gestión de pérdidas**, regulatoriamente existe un nivel que es remunerado por la CREG. Esto hace que las empresas distribuidoras trabajen para que su nivel de pérdidas esté dentro de dicho rango (<3.3). EPM obtuvo en 2019 un indicador de 4.3%. Este año también se hizo una mejora en la obtención de la información para el cálculo del indicador, principalmente por el ajuste de errores en la información de facturación y en la normalización de instalaciones con fraudes de magnitudes significativas. Durante el año se realizaron acciones de mejora como: verificación en la exactitud de los medidores de los usuarios por daños o terminación de su vida útil, avance en programas y controles a aquellos usuarios que consumen gas sin haber concluido el proceso de vinculación, realización de programas y acciones para el control de fraudes y robo de gas, y control sobre escapes por daños en la red y maniobras operativas.

Ingresos por nuevos negocios

En la búsqueda de nuevos ingresos, se han fortalecido relaciones comerciales con clientes y usuarios relevantes a nivel nacional, consolidando importantes negocios y generando ingresos adicionales para el Grupo EPM. De igual manera se ha incursionado en la venta de nuevos productos como los certificados de energía renovable (REC), energía solar y movilidad eléctrica, que empiezan a ser un rubro importante en los ingresos derivados de nuevos productos conexos.

Durante el año 2019 se facturaron nuevos ingresos por COP98,000 millones por la prestación de los servicios de energía, gas, acueducto y alcantarillado. Se destaca la facturación anual de COP16,000 millones derivado de trabajos de infraestructura de iluminación en diferentes municipios de Antioquia y en otros a nivel nacional. El ingreso del Grupo BIOS, cuyo contrato se celebró por 19 años, registró en 2019 un consumo promedio de energía del mercado no regulado de 12 GWh mes (COP4,300 millones promedio mensual), y Cementos Argos en Nare con un consumo promedio de gas del mercado no regulado de 1,600,000 m³ mes (COP960 millones promedio mensual). De igual manera se han generado ingresos representativos por la firma de nuevos contratos con terceros (facturación y recaudo) y por la estrategia de recuperación de clientes de energía del mercado regulado que estaban con otros comercializadores, logrando así una facturación año por valor de COP2,301 millones.

En renegociaciones de contratos de energía del mercado no regulado se logró el cierre al 100% de los contratos que vencían en 2019 (3.3 GWh al mes) y se anticipó, como estrategia de blindaje, la negociación del 60% de la energía que vence en 2020 y 2021 (32.4 GWh al mes).

Desde el inicio de las nuevas ofertas de Energía Verde, Movilidad Eléctrica y Energía Solar, se han facturado a diciembre de 2019 cerca de COP5,000 millones. Específicamente, en REC se han logrado ingresos por más de COP4,915 millones. Así se consolida esta oferta en el mercado no regulado de energía como un atributo importante y bien valorado por los clientes, al tiempo que se convierte a Colombia en el tercer país en el mundo, después de China y Brasil, en la venta de este producto.

Tecnología de Información

Se definió la estrategia de Transformación Digital que busca un cambio fundamental en la forma de operar y ofrecer valor a los grupos de relación, incorporando la tecnología digital en todas las áreas de la Organización.

Se definió el Plan para transformar a la Organización con tecnología y la información. En 2019 se obtuvieron los siguientes logros:

Transformar la relación con el negocio

- Realización de la identificación del **Roadmap integral** de los negocios de Energía, Aguas, Comercial y de Suministros. Se acordó la hoja de ruta de TI con el negocio de Transmisión y Distribución. En la elaboración de la hoja de ruta de Suministros y Servicios Compartidos se tiene un avance del 70%.

- Desarrollo de una **solución de Business Intelligence** para llevar control de los ANS, seguimiento de la demanda y de los proyectos. Al cierre de 2019 está en pruebas.

Habilitar el futuro

- Ejecución del experimento de IA (Inteligencia Artificial) y obtención del modelo de IA para la identificación de etiquetas (objetos) de la factura de EPM, con el fin de determinar si los histogramas, imágenes dinámicas e información de ley se encuentran impresas en la factura.
- En la mesa de robótica, implementación del Chat Bot para la atención de clientes, mesa de servicios, Contact Center y consulta de requisitos de la tarjeta Somos.
- En habilitación de la plataforma de información, se destaca el avance en la divulgación del modelo de gestión de información, la medición de madurez del negocio de Aguas en Gestión de información y la definición del mapa de ruta de Gestión de Información para la Gestión de Activos (diagnóstico CREG-Leving).
- En habilitación de capacidades para operacionalizar RPA (*Robotic Proces Automation*) y BPMS (Aura Portal), para comenzar a automatizar procesos de negocio, se avanzó en la entrega del modelo de gobierno a la Gerencia de TI y se está levantando la demanda de RPA.
- Definición del diseño de arquitectura para la aplicación de Autonomía de Aguas basada en enfoques modernos. Implementación de la arquitectura para asistentes digitales con enfoques modernos (microservicios, API Management y nube).

Excelencia operacional

- Inicio de la ejecución del plan de trabajo para llevar la solución de monitoreo proactivo a todos los servicios de TI de EPM. Se implantó el monitoreo en los servicios de Generación de Energía, Energía Prepago y Portal EPM.
- Avance en la simplificación de la arquitectura.
- Automatización de la operación de la infraestructura de TI. Se desarrollaron y entregaron los componentes (scripts) para automatización, con la respectiva incorporación de las automatizaciones en el contrato de operación de infraestructura.
- Con miras a implementar Alta disponibilidad (HA), se tiene el primer nodo de cluster de facturación funcionando en el nuevo data center; se entregó la solución hiper convergente.
- Avances en procesos de pruebas integrales: en OPEN se está implementando la primera prueba automatizada, donde el escenario seleccionado fue la facturación de un producto de forma individual; y en CRM se implementaron pruebas automatizadas para validar la creación de un caso en CRM y la integración con OPEN, Mercurio y Marco Polo.

Con respecto a la implementación de prácticas de gestión de información y de la generación de valor a partir de los datos, durante el año se avanzó en varias iniciativas como: Integración con Gestión Documental, Impactos de CREG 080, Articulación y apoyo a la comunidad de ciencia de datos (analítica predictiva), Apoyo a respuestas a auditorías en gobierno de datos, Mapa de formación en ciencia de datos, Mesa de datos del cliente, Modelo de información CSC, Proyecto Geniio (gestión de información en el negocio de Generación Energía), Conceptualización de la “monetización de datos”, Participación en MIPG (componentes de información de la política de Gobierno Digital), Inicio de modelado de la dimensión Información en la herramienta MEGA, Apoyo a gestión de información de los activos físicos (en EPM y en las filiales del grupo empresarial), Articulación en torno a la capacidad ADN Digital (por medio del proyecto Transformación Digital, en particular la caracterización y medición del atributo “Generar valor desde los datos”) y Trabajo con el Equipo de Arquitectura Empresarial desde la óptica de la Dimensión Información.

Proveedores y contratistas

A lo largo del año 2019 se fortalecieron los espacios de relacionamiento y el tejido productivo local, se continuó con las iniciativas de desarrollo de proveedores y el mejoramiento continuo de los procesos asociados al macroproceso de Suministro de Bienes y Servicios, para convertir la contratación en palanca de los objetivos estratégicos y del desarrollo sostenible y competitivo de territorios.

Relacionamiento con Proveedores y contratistas

Mejoramiento en el desempeño de los diferentes indicadores de impacto con Proveedores y contratistas, principalmente el de Lealtad de Contratistas, en el cual se obtuvo un resultado de 60.9%, el cual resulta de la diferencia entre contratistas promotores menos el número de contratistas críticos, es decir los contratistas más leales, que están satisfechos y que se refieren en términos positivos a EPM (ver tabla). Esta es una muestra del valor que percibe este grupo de en el esfuerzo de EPM por mejorar los procesos, herramientas y mecanismos de interacción con el mismo, reflejo del compromiso que tiene la Organización con el cumplimiento de nuestra política de relacionamiento con Proveedores y contratistas

Se destacan actividades como los talleres específicos con Proveedores y contratistas del negocio de Aguas, con el objetivo de identificar oportunidades de mejora que contribuyan al objetivo de ser más eficientes en la ejecución de los retos en proyectos y en operación de la infraestructura. Así mismo, en el marco del encuentro “Innovar +”, tuvo lugar el primer programa de reconocimiento a Proveedores y contratistas que postularon iniciativas innovadoras para favorecer la sostenibilidad de los negocios del Grupo y, en general, de los territorios donde está presente la Organización.

En el segundo semestre se realizó el evento con Proveedores y contratistas y allí EPM presentó diversos temas de interés como: avances en las iniciativas de desarrollo de proveedores a través del Ecosistema Sostenible de Desarrollo de Proveedores (ESDP), cambios en el registro de proveedores, evaluación interna de los requisitos del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo (SG-SST), facturación electrónica, avances en la Cadena de Suministro de EPM y tips sobre riesgo público.

Se desarrolló también un taller de profundización en facturación electrónica para proveedores y contratistas y las Juntas de Acción Comunal (JAC) asistieron al evento para crear un espacio de conversación y resolver preguntas.

Tuvo lugar en noviembre de 2019 un evento con proveedores y contratistas para la presentación del plan integral para la prevención del riesgo público por violencia social. Participaron representantes de este grupo de relación de las zonas de influencia de EPM como Ituango, Nechí y Porce entre otras. Asistieron 20 empresas.

Como balance general de las actividades de relacionamiento del Grupo EPM (EPM, filiales de energía, Emvarias y algunas filiales de aguas) con el grupo de relación Proveedores y contratistas durante el año 2019, se realizaron 43 eventos con cerca de 3,330 participantes. Se trataron diversos temas como: planes de

contratación, normatividad contractual, registro y procesos de contratación en el sistema de contratación Ariba, innovación, salud y seguridad en el trabajo, desarrollo de proveedores, facturación electrónica, tips en seguridad y riesgo público, entre otros.

Indicador	2019
Satisfacción de contratistas	89.7
Lealtad de contratistas	60.9
Reputación Proveedores y contratistas	867

Pie de Tabla: El impacto de las acciones realizadas en el Plan de Relacionamiento lo medimos a través de los indicadores de esta tabla.

- **Satisfacción de Proveedores y contratistas.** Mide la satisfacción del grupo de reacción con respecto a las diferentes transacciones que manejan con EPM en sus diferentes procesos de suministro de bienes y servicios.
- **Lealtad de contratistas.** Mide el grado de satisfacción con la relación y de preferencia con EPM.
- **Reputación.** Mide la percepción de este grupo de relación en relación con diferentes atributos asociados a la reputación de la Organización. Con las acciones plasmadas y priorizadas en el plan buscamos finalmente impactar todos los anteriores indicadores.

Fortalecimiento y desarrollo de proveedores

Destacamos la consolidación del **Ecosistema sostenible de desarrollo de proveedores** y el trabajo en asocio con otros aliados como el SENA, el clúster de energía y diversas empresas locales para el desarrollo de capacidades en proveedores y contratistas.

A lo largo del año se llegó a más proveedores con un mayor impacto, gracias al posicionamiento del modelo de desarrollo denominado “Ecosistema sostenible de desarrollo de proveedores”.

Este modelo busca la articulación de las necesidades del Grupo EPM y las empresas ancla con necesidades similares, así como el desarrollo de capacidades en los Proveedores y contratistas a través de la vinculación de aliados locales, regionales, nacionales o internacionales, fortaleciendo los tejidos empresariales del país a través del conocimiento o de aportes económicos. En 2019 el Grupo EPM ejecutó los siguientes programas de fortalecimiento y desarrollo de contratistas:

- Desarrollo de proveedores bajo la metodología Monozukuri, con la finalidad de optimizar los procesos de cadena de valor, teniendo como aliados a Innpulsa Colombia y Causa y Efecto. Participaron 18 y 8 empresas respectivamente.
- **Alianza con el CTA:** se realizó acompañamiento y formación en desarrollo de soluciones para mejorar la productividad y competitividad, así como el relacionamiento con los proveedores a un nivel de madurez que permite solucionar problemas. En este programa participaron 2 proveedores.
- En 2019 la Empresa emprendió dos iniciativas de gran impacto para el negocio de Aguas y para la sociedad en general: **EDA – Escuela de Destrezas de Aguas**, en asocio con el SENA, Causa y Efecto y proveedores y contratistas del sector; y el **Programa de Industrialización del Sector de Aguas (PISA)**, también en asocio con el SENA y proveedores y contratistas del sector, que busca mejorar la productividad y competitividad de estas empresas y del país, a partir de la integración y

promoción de la formación de su recurso humano; en este último programa ya se logró impartir formación a 249 personas en 3 cohortes en los temas de electro y termo fusión.

En la siguiente gráfica se pueden observar: el modelo de operación, las iniciativas y los proveedores impactados (números en paréntesis).



Contratación

Reducción de los tiempos de contratación en un 40% y la estructuración y puesta en funcionamiento de procedimientos especiales de contratación como suministro con selección de varios proveedores, acuerdo marco de precios y aliado estratégico para mejorar la oportunidad de la contratación para los negocios y los proyectos de infraestructura.

En las plataformas Tecuento y Secop se publicó información de contratación para cumplir con lo requerido por Colombia Compra Eficiente, buscando mantener nuestros índices de transparencia y reputación en la relación con el grupo de relación Proveedores y contratistas.

Tipo de contratación en empresas de Colombia del Grupo EPM 2019		
Tipo de contrato	Cantidad de contratos	Valor de los contratos (COP millones)
Suministro de bienes y servicios	39,978	1,965,776
Contratos de obra	143	621,521

Prestación de servicios	1,539	1,026,493
Bienes muebles y compras menores	172	74,262
Consultoría	108	71,326
Convenios y vinculaciones publicitarias	40	65,193
Otros	492	354,319
Total	42,472	4,178,889

Pie de tabla: La cantidad y los valores corresponden a lo firmado por empresas del Grupo EPM ubicadas en Colombia

Contratación por modalidad del Grupo EPM 2019		
Modalidad	Cantidad de contratos	Valor de los contratos (COP millones)
Solicitud pública de ofertas	7,155	2,050,277
Solicitud privada de ofertas	33,981	363,264
Solicitud única de oferta	1,336	1,765,349
Total	42,472	4,178,889

Pie de tabla: La cantidad y los valores corresponden a lo firmado por empresas del Grupo EPM ubicadas en Colombia

Contratación social

De 2019 se destaca en contratación social la definición de las temáticas de acompañamiento y formación para las juntas de acción comunal, la cual denominamos “malla curricular”.

Durante este año iniciamos la estructuración de una “malla curricular o plan de formación” exclusivo para la contratación social. Tiene como objetivo ser más pertinentes en los procesos de acompañamiento y fortalecimiento a las organizaciones comunitarias participantes, así como la vinculación de más aliados que se sumen a este propósito.

Contratación social		
Empresa	Número de contratos	Valor (COP millones)
EPM	116	37,923
Emvarias	28	2,018
ESSA	5	80

Total	149	40,021
--------------	------------	---------------

Pie de tabla: La cantidad y los valores corresponden a lo firmado por empresas del Grupo EPM ubicadas en Colombia en el 2019.

Contratación local, regional y nacional

Para el Grupo EPM, proveedor **local** es el que está ubicado en los municipios, corregimientos y veredas que cubran el área metropolitana de la empresa que se esté evaluando. Por **regional** se entiende al proveedor domiciliado en la empresa que abastece y está por fuera del área metropolitana. Y por **nacional** se entiende al proveedor domiciliado en diversos departamentos. **Extranjero** es el proveedor que está por fuera de Colombia.

Habilitación del procedimiento mediante el lineamiento 26 para la contratación a través de nuestras modalidades única y privada, como estrategia para utilizarla como mecanismo del desarrollo sostenible y competitivo del tejido local y/o regional, tanto para EPM como para sus filiales nacionales.

El Grupo EPM sigue con su compromiso de promover la contratación local. Durante el año 2019 se firmaron más de 36 mil contratos con proveedores locales, lo que equivale a un 85.73% de la contratación realizada.

Contratación local, nacional y extranjera del Grupo EPM		
Procedencia de los contratistas	Cantidad de contratos	Valor de los contratos (COP millones)
Local	36,414	1,653,053
Regional	1,605	308,701
Nacional	4,414	2,167,336
Extranjero	39	49,799
Total	42,472	4,178,889

Pie de tabla: la cantidad y los valores corresponden a lo firmado por empresas del Grupo EPM ubicadas en Colombia (EPM, CENS, CHEC, Emvarias, EDEQ y ESSA). Incluye contratación especial (EPM).

Gente Grupo EPM

En el Grupo EPM trabajan 14,046 colaboradores, de los cuales el 53.5% pertenece a EPM Matriz y de estos el 3% corresponde a directivos, 39% a profesionales, 39% a tecnólogos, técnicos y auxiliares, y el 19% a la curva de sostenimiento.

El Grupo EPM presenta un nivel de sindicalización cercano al 90%, con presencia de 34 organizaciones sindicales, incluidas las respectivas subdirectivas a nivel nacional. En el ámbito internacional se cuenta con 8 organizaciones sindicales. En total, en el grupo empresarial se tienen 20 convenciones colectivas vigentes.

Planta de empleados y movilidad

Durante los últimos 4 años EPM se ha ubicado en los 10 primeros lugares como mejor empresa para trabajar en Colombia, medición realizada entre las 100 empresas del Ranking Merco Talento Colombia.

Durante el cuatrienio 2016-2019 la planta de personal provista presentó un crecimiento del 19,63% y para la última vigencia fue del 5,05%, en gran medida por la cobertura de plazas autorizadas en la Junta Directiva para garantizar la seguridad operacional y la ejecución de proyectos de infraestructura y empresariales, así como el correcto mantenimiento de la operación de los negocios y la contingencia del proyecto hidroeléctrico Ituango.

En el año 2019 la planta presentó un promedio de movilidad interna del 9.04% frente a la planta ocupada anual. Con ello se dio la posibilidad de crecimiento del personal al interior de la Organización. La tasa de ingreso promedio ha sido de 6.81% anual con respecto a la planta total. Se destaca: ingreso de 570 personas a la Organización, 78 ascensos y 236 cambios por procesos de selección.

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 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

El 92,49% de la población de empleados de EPM hizo uso de al menos uno de los beneficios otorgados por la Empresa. En total se entregaron 52,099 beneficios por un valor de COP31,028 millones, y 161 personas se beneficiaron del crédito de vivienda por un valor desembolsado de COP21,001 millones. Los eventos de bienestar durante el año 2019 se ejecutaron al 100%.

En el año 2019 se diseñó e implementó en EPM el programa EPM Contigo, dirigido a los servidores con altos niveles de endeudamiento. Se brindaron capacitaciones, talleres sobre el adecuado manejo de las finanzas domésticas, acompañamiento individual y familiar, y asesoría financiera. Este programa, en el que

participaron 361 personas de la Empresa, fue una contribución al mejoramiento de la calidad de vida de los servidores y sus familias.

La filial ESSA (Santander) del Grupo EPM registra el cumplimiento de su plan de bienestar con los ahorros propuestos por la empresa y mediante aliados estratégicos. Por su parte, la filial Eegsa, en Guatemala, realizó eventos deportivos y culturales que permitieron la convivencia entre compañeros de distintas áreas. Delsur y ENSA (El Salvador y Panamá, respectivamente) realizaron programas para mejorar el estado de salud y los hábitos alimenticios de los participantes. Con diversas estrategias, EPRio (Rionegro, Antioquia) está ejecutando un plan de bienestar para los colaboradores, entre otros

EPM, EDEQ, CHEC, Delsur y Emvarias tienen programas especiales dirigidos a los trabajadores en edad de pre-pensionables, para propiciar una actitud positiva frente a su retiro de estas empresas del Grupo EPM y permitirles nuevos horizontes de vida luego del retiro de la vida laboral activa.

EPM, EDEQ y CHEC cambiaron las posibilidades de que ambos sexos puedan acogerse a permisos extralegales por maternidad y paternidad, promoviendo así el cuidado de los niños.

Calidad de vida

El programa Calidad de Vida se basa en la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo sicosocial del trabajador, tanto intra como extralaborales. La seguridad y salud en el trabajo trascienden los conceptos tradicionales y se incorporan como un importante elemento asociado a la productividad en las organizaciones modernas. Como contribución al bienestar de los funcionarios y sus familias, la medición de los riesgos sicosociales brinda información vital para focalizar las acciones que anticipan y previenen patologías causadas por el estrés ocupacional.

Los resultados de la medición de Calidad de Vida-Riesgo Sicosocial para EPM en 2019 evidencian que el 64.09% de la población encuestada se encuentra en el riesgo total bajo o sin riesgo, con una disminución del 0.13% respecto a la medición del año 2018. Estar por encima del 50% cataloga a EPM como una empresa saludable. Adicionalmente, este año fue el de mayor cobertura con 6,246 respuestas, toda vez que llegó al 86.07% de la población de EPM.

Estos resultados son producto del trabajo en acciones focalizadas en las variables: Características del liderazgo, Participación y manejo del Cambio, Retroalimentación del desempeño, Claridad del rol, y Reconocimiento y compensación.

En las filiales del Grupo estos fueron los aspectos destacados:

CHEC: todos los equipos de trabajo tienen un plan de acción para gestionar variables de clima laboral y, de manera articulada, las dimensiones de la encuesta de riesgo sicosocial.

EDEQ: ejecución del 100% el plan de trabajo definido para gestionar el riesgo sicosocial, lo cual llevó a que se mantuviera en nivel bajo.

CENS: realización de actividades lúdico-recreativas y pedagógicas dirigidas a fortalecer y sensibilizar sobre la importancia de la gestión del riesgo sicosocial y del incremento de la cultura del autocuidado.

Delsur: programa nutricional y clínica psicológica disponible para los colaboradores.

Eegsa: Se iniciaron los programas de mejoramiento de calidad de vida: gimnasia laboral, alimentación saludable y charlas de sensibilización de estrés, con participación de 790 trabajadores.

Aguas Nacionales y Aguas Regionales ejecutaron sus planes de intervención para el mejoramiento de la calidad de vida.

Emvarias diseñó y formuló el plan de intervención de acuerdo con los resultados de la encuesta de Calidad de Vida.

Formación y desarrollo

- EPM Implementó, para la gestión de su proceso de desarrollo, el Mapa de Conocimiento Organizacional. Permite identificar el conocimiento general, clave y crítico con que cuenta EPM y orientar las acciones de aprendizaje en consolidar los conocimientos que le dan ventaja competitiva sostenible o ventaja competitiva por explotar.
- Se diseñaron mallas curriculares para los procesos core de los negocios, proyectos, proceso comercial y activos fijos, con el objetivo de asegurar la idoneidad de las personas que participan en los procesos una vez certifiquen su recorrido curricular.
- Se ha dado relevancia a la autoformación y a los esfuerzos para incorporar tecnologías de virtualización, aprendizaje en línea, conversatorios, etc., que permiten el ingreso progresivo en el mundo digital de la formación y el desarrollo.
- Se ha hecho un énfasis especial en el desarrollo del liderazgo y en el modelo conversacional asociados con la Transformación Cultural como objetivo estratégico de la Organización.

EPM continuó la implementación del Campus Virtual de la Universidad EPM, con la realización de mejoras como acceso en línea, gestión de la información presencial y virtual, conservación del histórico educativo y presentación de informes. Igualmente se realizó transferencia de conocimiento de personas con saberes clave y se inició la “Mesa de Expertos” con el Centro de Excelencia Técnica.

En EPM se capacitaron 7,394 personas, mientras que 54,402 asistieron a eventos, con un promedio de capacitación por empleado de 32 horas. En 2019 se realizó una estrategia de Círculos de Conversación grupales e individuales, diseñadas para afianzar las acciones de transformación cultural desarrolladas en la

Organización. Igualmente se realizó capacitación para grupos focalizados de directivos y se dio inicio al programa ABC para directivos en el que participan igualmente los gestores de los equipos de trabajo

Se realizó el levantamiento del Mapa de Conocimientos en el 80% de los procesos y proyectos de visión 2025 identificando los conocimientos claves, críticos y generales con que cuenta EPM, que permiten determinar los contenidos necesarios en los planes de formación y oferta educativa para la Universidad EPM y realizar efectivamente la transferencia de conocimiento.

La Escuela de Liderazgo de la Universidad EPM coordina eventos para desarrollar la capacidad de los líderes en el acompañamiento a sus equipos, la toma de decisiones y el fortalecimiento de las actuaciones, en el marco de la propuesta de evolución cultural de EPM.

En cuanto al diseño detallado de mallas curriculares, que facilita la formación especializada de las personas que ejecutan los procesos y permite definir rutas de formación para cada uno de ellos, se desarrollaron las de los procesos de Mantenimiento del sistema de distribución de acueducto y alcantarillado y Mantenimiento del sistema de distribución de gas. Así mismo, se se actualizaron las mallas de Atención clientes y Gestión de proyectos.

En la filial CHEC se destacan: el "Entrenamiento interactivo en redes de distribución de energía eléctrica", calificado por Colciencias como proyecto de Desarrollo Tecnológico; las inversiones realizadas permiten a la empresa una deducción en rentas estimadas de COP42,384 millones, y en convenio con el SENA se avanzó en la construcción del ambiente de aprendizaje denominado "Campo de entrenamiento de redes" para la formación de linieros.

En CENS, el 81% de los colaboradores participó en los 68 eventos que se realizaron de Escuela de Líderes, Fortalecimiento de Competencias, Formación en SST y Normas Ambientales y de Laboratorio.

En ESSA, el 98% de los trabajadores participó en los 183 eventos relacionados con temáticas orientadas a la alineación de competencias, conductas y habilidades con el plan estratégico de la Organización, así como al desarrollo profesional y laboral de los trabajadores.

EDEQ, por su parte, realizó el programa de habilidades gerenciales y de "Desarrollo del Sistema Inicial de Innovación", mientras que Aguas Regionales recibió acompañamiento de EPM en acciones de formación y aprendizaje de diversas áreas relacionadas con el hacer para cualificar la labor desempeñada. Malambo y Aguas Nacionales también cumplieron sus planes de capacitación y 52 trabajadores del área operativa se certificaron en Normas de Competencia Laboral.

En la filial Eegsa (Guatemala) todo el equipo directivo participó en la Escuela de Liderazgo.

Fortalecimiento del líder Grupo EPM

EPM y su grupo empresarial consideran de vital importancia el rol del líder. Es por eso que durante el año se siguió centrando su atención en este grupo poblacional mediante la ejecución de actividades individuales y colectivas enfocadas en las dimensiones del Modelo de Liderazgo: gestión de sí mismo, gestión de otros y gestión de resultados. La orientación gerencial de Cercanía se reflejó en la ejecución de los planes de desarrollo de la Escuela de Liderazgo, en la que se definieron estrategias de fortalecimiento para mejorar el clima organizacional y la confianza entre los directivos de EPM y el grupo de relación Gente EPM.

- Círculos de Conversación con todos los niveles de la Organización orientados a fortalecer la Transformación Cultural.
- Acompañamiento individual mediante estrategias de coaching ejecutivo.
- Formación avanzada en gestión de personas, toma de decisiones y estrategia empresarial.
- Desarrollo de capacidades de liderazgo y toma de decisiones.
- Formación especializada en Liderazgo Consciente.

Se destaca la participación de 486 directivos en el programa ABC Gestión Administrativa para directivos, al tiempo que 110 directivos estuvieron comprometidos con su participación en el programa de formación avanzada para dirigentes, 93 asistieron al programa Impacto de onda- ética en las organizaciones y 84 en programas de vocería, al tiempo que 220 directivos y un total de 1,005 servidores de EPM participaron en los 183 círculos de conversación programados para conversar sobre la incertidumbre, el ego, la adaptabilidad y el propósito común, con el fin tomar conciencia de la forma de moverse, pensarse y operar como individuos y como Organización. Se destaca que 656 gestores de equipo participaron en las actividades de la Escuela de Liderazgo en eventos como ABC y Círculos de Conversación.

Dentro de las estrategias de desarrollo ejecutadas en las filiales se destaca:

En **CHEC** se destaca el "Entrenamiento interactivo en redes de distribución de energía eléctrica", calificado por Colciencias como proyecto de Desarrollo Tecnológico. En convenio con el SENA se avanzó en la construcción del ambiente de aprendizaje denominado "Campo de entrenamiento de redes" para la formación de linieros.

En **CENS**, el 81% de los colaboradores participó en los 68 eventos que se realizaron de Escuela de Líderes, fortalecimiento de competencias, formación en salud y seguridad en el trabajo, y normas ambientales y de laboratorio.

En **ESSA**, el 98% de los trabajadores participó en los 183 eventos relacionados con temáticas orientadas a la alineación de competencias, conductas y habilidades con el plan estratégico de la Organización, así como al desarrollo profesional y laboral de los trabajadores.

EDEQ, por su parte, realizó los programas Habilidades gerenciales y de Desarrollo del sistema inicial de innovación.

Aguas Regionales recibió acompañamiento de EPM en acciones de formación y aprendizaje de diversas áreas relacionadas con el hacer para cualificar la labor desempeñada.

Malambo y Aguas Nacionales también cumplieron sus planes de capacitación y 52 trabajadores del área operativa se certificaron en Normas de Competencia Laboral.

En la filial **Eegsa** todo el equipo directivo participó en la Escuela de Liderazgo.

Todas estas estrategias de fortalecimiento contribuyeron a mejorar el clima organizacional y la confianza entre los directivos de EPM y el grupo de relación Gente Grupo EPM.

Evolución Cultural

En el marco de la Evolución Cultural se conversa sobre el futuro emergente, el paso del egosistema al ecosistema, la resistencia a la adaptación con responsabilidad, el propósito común y el lugar interior. Se han generado más de 100 círculos de conversación con miembros de la Junta Directiva, el Comité de Gerencia, los directivos y otros servidores bajo el esquema de pioneros y habilitadores que, dentro de un proceso de intervención sistémica, serán multiplicadores de estas prácticas.

En 2018 y 2019 la invitación de la Empresa fue abrir la mente, el corazón y la voluntad para operar desde el futuro que emerge. EPM avanza en la comprensión de que la Evolución Cultural es siempre un proceso individual de darse cuenta, encontrar sentido y hacerse cargo del propio aporte en la Organización.

Se han realizado “prototipos” sobre temas relevantes de la Organización, los cuales se revisan y ajustan, propiciando participación y retroalimentación para obtener resultados con alto grado de apropiación entre los servidores.

En este marco, se hizo la medición del capital conversacional para EPM, que establece el nivel de desarrollo de la red de conversaciones en la Organización.

Dentro del concepto de la diversidad, se inició el programa piloto al que se vincularon 28 personas con diversos tipos de discapacidad.

Igualmente, se avanzó en la búsqueda de sinergias y puntos de conexión en los 35 proyectos de desarrollo empresarial a través de conversaciones de articulación entre líderes y patrocinadores, al tiempo que se conformó la red de agentes de cambio en EPM y las filiales del Grupo EPM.

Gobierno Corporativo

El Gobierno Corporativo del Grupo EPM se ha consolidado en respuesta a los retos que impone la naturaleza pública de EPM, el crecimiento y la consolidación como Grupo. En el año 2019 se aprobó por parte de la Junta Directiva de EPM la actualización del Código de Gobierno de EPM y el Grupo, el cual compila las prácticas que en esta materia se aplican y, entre otros asuntos, define el Gobierno Corporativo como “el sistema por el cual las empresas del Grupo EPM son dirigidas, gestionadas y controladas mediante el equilibrio entre la propiedad y la administración, a fin de garantizar su sostenibilidad y crecimiento, los derechos de sus inversionistas, la transparencia y ética en su actuación y el acceso a la información para sus grupos de relación.”

Plan de Gobierno Corporativo

Iniciativas de largo plazo

Las iniciativas de largo plazo buscan mantener una evolución constante en materia de Gobierno Corporativo

Se destaca en el año la compilación y estructuración de las prácticas de Gobierno Corporativo en la actualización del Código de Gobierno de EPM y el Grupo, hito relevante que permite consolidar una visión sistémica del Gobierno Corporativo y fortalecer su divulgación en las empresas del Grupo.

- Como entidad descentralizada del Municipio de Medellín, EPM participó en el empalme de la Administración Municipal para brindar información sobre los aspectos fundamentales para la sostenibilidad (presente y futuro de EPM y del Grupo) y facilitar al Alcalde Electo de Medellín el ejercicio del rol de dueño.
- Se elaboró la Guía para nominación de los miembros de Junta Directiva de EPM, en atención a una solicitud de la Comisión designada para el empalme por el Alcalde Electo para el periodo 2020-2023. Este documento recopiló las definiciones o los lineamientos existentes para la conformación de la Junta Directiva.
- Se actualizó el Estatuto de Gobernabilidad de EPM, incorporado al Código de Gobierno de EPM y el Grupo. Fue aprobado por la Junta Directiva y se diseñó un plan capacitación para su divulgación, en coordinación con la Universidad Grupo EPM, con el apoyo de un proveedor con experiencia en formación virtual.
- Se aprobaron los reglamentos de las Juntas Directivas de las empresas internacionales ENSA, Ticsa y HET.
- Se proyectó el acta de interacción para la adopción de la Guía para la celebración y administración de actas del Acuerdo de Gobierno en las filiales del negocio de Aguas. Adicionalmente, se diseñó un curso virtual en coordinación con la Universidad Grupo EPM, con el fin de fortalecer la divulgación del Acuerdo de Gobierno en las empresas del Grupo.
- Dirigida a los miembros del Comité de Gestión de la Junta Directiva de EPM, se realizó capacitación en “Gestión de Riesgos como un instrumento para la toma de decisiones”.
- Se actualizaron los mapas de riesgos estratégicos en las empresas nacionales de energía (negocios Transmisión y Distribución de Energía, y Generación de Energía), que cuentan con la validación de los respectivos Comités de Gerencia.
- Se realizó la evaluación al Sistema de Control Interno de EPM a través del Furag (Formato Único de Reporte de Avances en la Gestión) que establece el DAFP (Departamento Administrativo de la Función Pública).

Prácticas implementadas y marco de actuación del Gobierno Corporativo

Prácticas de Gobierno Corporativo que se aplican anualmente en el marco de actuación.

Se destaca el compromiso con el cumplimiento de las prácticas de Gobierno Corporativo y el cumplimiento de los principios y obligaciones del Convenio Marco de Relaciones suscrito entre el Municipio de Medellín y EPM, a los cuales se les hace seguimiento en el Informe de Gobierno que se publica cada año.

- Como parte del Plan de apertura informativa en época electoral se brindó información de Gobierno Corporativo con énfasis en el Convenio Marco que rige la relación propietario-empresa.
- En octubre de 2019, acorde con el proceso electoral, se conocieron los resultados de las elecciones locales del Municipio de Medellín para el período 2020-2023, donde fue elegido por votación popular como Alcalde de Medellín el señor Daniel Quintero Calle, quien en su calidad de representante del Municipio de Medellín ejercerá el rol de dueño de EPM durante el mencionado

período. En el marco del empalme se entregó información a las comisiones designadas por la Administración Municipal entrante, mediante el cumplimiento de una agenda exhaustiva que tuvo lugar durante 6 días, desde el lunes 25 de noviembre de 2019, con la presencia del Alcalde Electo.

Durante las sesiones presenciales se abordaron los siguientes temas:

- o Contexto de Grupo
- o Contexto de EPM
- o Visita y contexto del proyecto hidroeléctrico Ituango
- o Estrategia y Crecimiento
- o Negocio de Transmisión y Distribución Energía
- o Negocio de Agua y Saneamiento
- o Negocio de Generación de Energía
- o Negocio de Gas
- o Gestión Comercial
- o Gestión del Talento Humano y la Tecnología
- o Asuntos Legales y Secretaría General
- o Gestión Financiera
- o Gestión del Portafolio de Inversiones (ISA, Adasa, Electricaribe, UNE, entre otros)
- o Gobierno Corporativo
- o Proyectos de infraestructura
- o Gestión de las comunicaciones y relaciones corporativas
- o Gestión de la Auditoría Corporativa
- o Gestión de la Cadena de Suministro y el Centro de Servicios Compartidos
- o Innovación y Desarrollo
- o Visión 2025

También se entregaron los informes de gestión del cuatrienio 2016-2019 del Gerente y de la Junta Directiva, y el Acta de Informe del Gerente en cumplimiento de lo establecido por la ley.

- En la conformación de la Junta Directiva de EPM se presentaron dos novedades a partir del 31 de diciembre del 2019, con la renuncia del Dr. Carlos Raúl Yepes Jiménez y de la Dra. Claudia Jiménez Jaramillo, las cuales fueron aceptadas por el Alcalde de Medellín mediante el Decreto 2412 de diciembre del 2019, a partir del 1 de enero del 2020.
- La gestión de la Junta Directiva para la vigencia 2019 se resume en el Informe anual de Gobierno Corporativo que incluye un capítulo específico para la misma.
- Como parte de las prácticas de Gobierno Corporativo implementadas se realizó la evaluación anual de la Junta Directiva, que para la vigencia 2019 contó con el acompañamiento de un asesor externo.
- Con relación a la composición accionaria del Grupo, la Junta Directiva de EPM aprobó en agosto del 2019 la fusión por absorción de la filial EP RÍO SAS E.S.P.; decisión formalizada y registrada el 31 de diciembre del 2019. En septiembre de 2019 EPM Chile S.A., filial de EPM en ese país austral, acordó la venta a AES Gener S.A. y su filial Norgener Renovables SpA de sus acciones en las subsidiarias Parque Eólico Los Cururos SpA y EPM Transmisión Chile S.A.; compraventa cuyo cierre fue formalizado por parte de EPM el 27 de noviembre de 2019.
- En cuanto a la Gerencia de las filiales, en el año 2019 se presentaron los siguientes nombramientos por parte de las Juntas Directivas de cada filial:

- o John Fredy Restrepo Sánchez, Gerente de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P., quien desde el 27 de mayo inició en el cargo para cubrir la vacante generada por renuncia.
- o Juan Carlos Restrepo Perea, Presidente de Tecnología Intercontinental SAPI de CV (Ticsa), quien antes de su designación contaba con 4 años y 8 meses de experiencia en empresas del Grupo (su último cargo había sidio el de Director de Finanzas en Ticsa). Desde el 1 de octubre asumió el cargo para cubrir la vacante que se generó en vista de que el anterior Presidente fue designado como Vicepresidente de Gas de EPM.
- o Mario Alberto Naranjo Echeverri, Gerente de la Empresa Eléctrica de Guatemala S.A. (Eegsa), quien previo a su designación contaba con 22 años y 8 meses de experiencia en empresas del Grupo, y desde el 1 de diciembre asumió el cargo para cubrir la vacante que por jubilación del titular se generó en esa filial del Grupo EPM. Adicionalmente, durante la vigencia se reformó la estructura administrativa de la filial, en la cual se unificó el cargo de Gerente General y Gerente Adjunto; se destaca la trayectoria de los líderes que desempeñaron estas posiciones, quienes en promedio tenían 22 años de antigüedad en la empresa.

Fundación EPM

En el año 2019 la Fundación EPM realizó una inversión de COP28,900 millones en generar presencia y cercanía con las comunidades del área de influencia del Grupo EPM, mediante acciones de gestión social y ambiental que mejoran la calidad de vida de las comunidades. Con las iniciativas desarrolladas se logró beneficiar a más de 4 millones de personas en los departamentos de Antioquia, Atlántico, Cundinamarca y Chocó.

En el año 2019, gracias al trabajo articulado con las comunidades, entidades públicas y privadas, logramos la instalación de 45 soluciones de potabilización en centros educativos rurales, mediante su programa Agua para la Educación, Educación para el Agua, con beneficio para 4,988 niños. Desde el año 2011 el programa ha instalado 722 soluciones de potabilización en 5 departamentos de Colombia.

Durante el segundo semestre del año ejecutamos el proyecto Ambiente para la Vida en donde brindamos acompañamiento socioambiental al proyecto hidroeléctrico Ituango a través de la realización de acciones sociales y educativas en las comunidades aguas abajo del proyecto, con beneficio para 42,840 personas.

Acompañamos a EPM en su apuesta por mejorar la comunicación con el grupo de relación Clientes y usuarios mediante el proyecto Educación a Clientes y Comunidad EPM, así como en la ejecución de algunos programas del Plan de Manejo Ambiental (PMA) y el Plan de Monitoreo y Seguimiento (PMS) de los proyectos Nueva Esperanza y Sierra Cocorná.

Fortalecimos nuestro propósito mediante el trabajo conjunto con la filial Emvarias a partir del desarrollo de actividades de educación ambiental para la adecuada gestión integral de los residuos sólidos, lo mismo que con la filial Aguas de Malambo mediante la normalización del servicio para 3.530 usuario, en una dinámica que favorece el acceso al agua potable y contribuye a la cultura de pago y la legalidad.

Operamos los programas Unidades de Vida Articulada, Museo del Agua EPM, Biblioteca EPM, y Parque de los Deseos y Casa de la Música, con oferta de actividades educativas, culturales y recreativas para promover la apropiación social del conocimiento y el cuidado de los recursos naturales.

El programa Fondo de Becas de Educación Superior de Antioquia benefició a 542 jóvenes de Antioquia con su respectiva beca, que cubre los costos de matrícula y sostenimiento para realizar estudios de educación superior (técnico, tecnológico y universitario). Este programa se desarrolla en alianza con la Gobernación de Antioquia y el Instituto para el Desarrollo de Antioquia IDEA.

Fundación EPM	
Programa o proyecto	2019
Agua para la Educación, Educación para el Agua	4,988
Biblioteca EPM	395,139
Educación a clientes y comunidad EPM	157,773
Fondo Fuente de vida de Malambo	3,530
Museo del Agua EPM	97,517
Parque de los Deseos y Casa de la Música	1,800,195
UVA (14)*	1,774,118
Ambiente para la Vida	42,840
Cultura ciudadana del aseo	18,542
PMA y PMS La Sierra Cocorná	131
Puertas Abiertas	2,013
Agua hecha raíces	885
Fondo de Educación Superior de Antioquia**	542
Red de Bibliotecas	N.A
Saneamiento básico	N.A
Apropiación social TIC	N.A
Medellín es memoria viva	N.A

Pie de tabla:

* Las cifras del Fondo de Becas de Educación Superior de Antioquia corresponden a los becarios 2019. El número total de estudiantes es 11,617 en todo el departamento, en alianza con Gobernación de Antioquia y el Instituto para el Desarrollo de Antioquia, IDEA, de cuales 1,993 reciben apoyo con los recursos entregados por la Fundación EPM a la Corporación para el Fomento de la Educación Superior.

** La información corresponde al componente de educación y cultura de la Fundación.

Resultados financieros

Comportamiento macroeconómico

El Grupo EPM tiene presencia en Centro y Suramérica, regiones que se han caracterizado por ambientes económicos y políticos cambiantes; reformas tributarias y regulatorias que han incidido en los resultados financieros de las empresas.

En el año 2019 la actividad económica colombiana presentó un desempeño positivo que la consolidó como una de las economías de mejor comportamiento en la región, alcanzando un crecimiento de 3.3%, sustentado en un mayor dinamismo de la demanda interna, principalmente en los componentes de inversión en maquinaria y equipo, favorecida por la Ley de Financiamiento y por la alta ejecución de obras civiles (4G); y en el componente de consumo privado, impulsado por tasas de interés relativamente bajas y un fuerte crecimiento de las remesas. En línea con el mayor dinamismo de la economía, la demanda de energía eléctrica creció 4.02% frente al año 2018. La expansión del PIB se da en un contexto de aumento de la tasa de desempleo, tensiones políticas, ampliación del déficit de cuenta corriente y déficit fiscal como porcentaje del PIB, moderación en el crecimiento de la economía global, por el conflicto comercial entre EE. UU, China y Europa, y desaceleración en el crecimiento de los socios comerciales, debido a eventos idiosincráticos en algunas economías de la región.

Respecto a la inflación, el Índice de Precios al Consumidor -IPC registró una variación anual del 3.80%, dentro del rango meta establecido por el Banco Central (2%-4%). El aumento de los precios obedeció principalmente a choques de oferta, que afectaron en mayor medida a los precios de los alimentos; a presiones moderadas sobre los bienes transables, derivadas de la depreciación del peso y a un incremento en las tarifas de los servicios públicos; mientras que los precios de los combustibles mantuvieron una tendencia decreciente debido a una menor cotización del precio del petróleo.

En materia cambiaria, el año de 2019 estuvo marcado por altos niveles de volatilidad de los mercados financieros, que llevaron la cotización del peso frente al dólar a niveles históricamente altos, producto de los siguientes eventos: i) incertidumbre externa asociada a conflictos políticos y sociales, ii) la búsqueda de activos refugio dados los riesgos de una desaceleración económica mundial por las tensiones comerciales con China, iii) el marcado déficit de cuenta corriente, v) las protestas sociales en el último trimestre y en menor medida por el Brexit y el comportamiento de los precios del petróleo. Con ello, el peso colombiano se cotizó al cierre del año en \$3,277 por dólar y registró una depreciación anual de 0.84%.

En los demás países donde el Grupo EPM tiene presencia, el crecimiento económico de Chile, Panamá y México, se vio fuertemente afectado por tensiones políticas durante el último trimestre, por una menor dinámica de la demanda interna, producto del deterioro de la confianza empresarial y de los consumidores; además por una contracción de la inversión, del comercio global y del sector construcción, particularmente en Panamá. Por su parte, Guatemala y El Salvador mantuvieron una senda de crecimiento estable. En materia de inflación, se observó un descenso importante de los precios asociado principalmente al menor ritmo de expansión de la actividad económica y a la moderación en la cotización del precio del petróleo, escenario que propició una reducción de tasas de interés por parte de varios Bancos Centrales. El comportamiento de

las monedas frente al dólar estuvo influenciado, al igual que en Colombia, por episodios de volatilidad en los mercados financieros internacionales asociados con conflictos políticos y sociales.

A continuación, se anexan los principales indicadores macroeconómicos de los países donde el grupo EPM tiene presencia:

Concepto	Colombia	México	Panamá	Chile	El Salvador	Guatemala
IPC (Variación anual)	3.80%	2.83%	0.06%	3.00%	-0.01%	3.41%
IPP/IPM (Variación anual)	4.66%	0.84%	N.A.	6.12%	-0.12%	N.A.
Tasa de Cambio (fin de año)	3,277.1 COP/USD	18.86 MXN/COP	N.A.	744.62 CLP/USD	N.A.	7.70 GTQ/USD
Devaluación / Revaluación (anual)	0.84%	-4.00%	N.A.	7.03%	N.A.	-0.49%

IPC: Índice de Precios al Consumidor

IPP: Índice de Precios al Productor

IPM: Índice de Precios al Por Mayor

N.A: No aplica

Bajo este panorama externo y una dinámica interna diferente, el Grupo EPM logró mantener un desempeño financiero adecuado como producto de acciones que han permitido mitigar los riesgos.

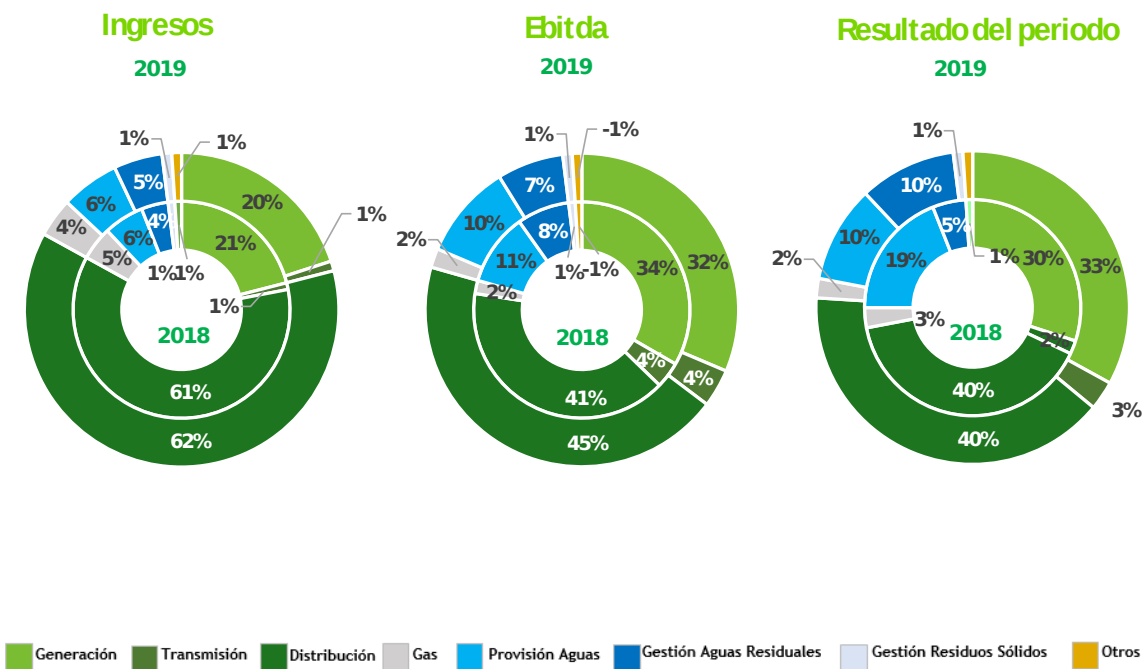
Resultados del Grupo EPM

El Grupo EPM ha asumido retos importantes y ha continuado con la estrategia orientada a garantizar la solidez financiera por medio de una optimización de fuentes de financiación, la priorización de la sostenibilidad de los negocios base, el cumplimiento del plan de inversiones, el cubrimiento de las necesidades generadas por la contingencia del proyecto Ituango y alcanzando eficiencias en la operación.

El Grupo EPM obtuvo ingresos por COP 18.4 billones, con un crecimiento del 12%; un Ebitda de COP 6.0 billones, 17% superior al de 2018 y un resultado del periodo de COP 3.2 billones, lo que muestra un incremento del 31%.

Con relación al presupuesto aprobado para la vigencia 2019 se obtuvo una sobre ejecución del 10% en ingresos, del 15% en Ebitda y 51% en resultado neto.

A su vez, EPM matriz alcanzó ingresos por COP 8.8 billones, con un crecimiento del 8%; un Ebitda de COP 3.8 billones, 15% superior al de 2018 y una utilidad neta de COP 2.7 billones, lo que muestra un incremento del 15%.



En materia de ingresos, se mantiene la estructura de participación por negocio, en donde el negocio de Distribución de Energía aporta el 62%, seguido de Generación con el 20%, Aguas con el 11% y el porcentaje restante lo conforman los negocios de Gas, Gestión Residuos Sólidos y Otros. Esta misma estructura se conserva en el Ebitda y en el resultado del periodo. Es importante anotar que los resultados de EPM impulsan los consolidados financieros del Grupo.

El **segmento Generación** en el año 2019 presentó dinámicas diferentes en los aportes hidrológicos de las fuentes, en el primer semestre los aportes estuvieron en el 100% de la media histórica permitiendo cumplir con los niveles de generación estimados. Entre los meses de agosto y diciembre el promedio de aportes fue de 71% de la media, causando la disminución en la generación hidráulica, especialmente entre septiembre y diciembre como medida preventiva para aumentar las reservas de los embalses y llegar en condiciones óptimas al verano 2020.

Bajo el panorama descrito, al cierre del 2019, el segmento Generación presentó un cumplimiento en ingresos del 102% superior en COP 61,149 millones, los costos y gastos presentaron un cumplimiento presupuestal del 84%, equivalente a COP 445,559 millones menos, el Ebitda obtuvo un cumplimiento del 114%, COP 247,577 millones por encima y el resultado del ejercicio cumplió al 152% sobre ejecución equivalente a COP 353,074 millones.

En relación con el año anterior, el segmento Generación del Grupo obtuvo un Ebitda de COP 1.9 billones, con un crecimiento del 9% frente al año 2018, explicado por incremento en ingresos dado los mayores precios de venta de energía en las empresas del Grupo, debido a que el año anterior se estaba desarrollando

el mercado bajo los efectos del fenómeno La Niña y este año bajo los efectos del fenómeno El Niño, en el primer y cuarto trimestre. Los otros ingresos fueron mayores en COP 78,295 millones por la reversión de la baja de activos en el 2018 correspondiente al proyecto Ituango. Por su parte, los costos y gastos efectivos disminuyeron por los menores costos de prestación de servicios, menores pagos de restricciones dados los mayores precios de bolsa y disponibilidad de redes del sistema que en el período anterior estuvieron interrumpidas para la costa, menores costos de transporte de energía por las menores unidades vendidas al mercado no regulado.

El **segmento Distribución** presenta el más amplio espectro de operaciones tanto a nivel nacional como internacional, es por este motivo que sus resultados se encuentran impactados por las dinámicas de mercado de cada uno de los países donde se tiene presencia. Es importante destacar que la vinculación de nuevos clientes, incremento de precios, la aplicación de la metodología de la Resolución CREG 015 de 2018 y efectos del escenario macroeconómico han incidido en los resultados del 2019.

En relación con el presupuesto, los ingresos cumplieron al 109%, superior en COP 1.0 billón, los costos y gastos presentaron un cumplimiento de 110%, equivalente a COP 933,855 millones más; el EBITDA presentó un cumplimiento del 105%, COP 133,237 millones por encima y el resultado del ejercicio cumplió en un 103% sobre ejecución equivalente a COP 39,983 millones.

El Ebitda del segmento Distribución con relación al año anterior, se ubicó en COP 2.8 billones con un crecimiento del 29%, presentando una variación equivalente a COP 627,063 millones, explicado principalmente en EPM y la filial ENSA, en EPM Distribución por incremento en los ingresos de comercialización por mayores unidades a mayor precio, causación del retroactivo de la resolución 015 de 2018 y recuperación del litigio de EADE; y, en ENSA por el efecto local combinado en el que le favorece el crecimiento de la utilidad bruta el menor crecimiento de los gastos operativos y la mayor tasa de cambio. En las demás filiales las variaciones positivas se explican en su mayoría por el incremento en la demanda de energía, y la aplicación de la resolución 015 de 2018.

El **segmento Transmisión** presentó un cumplimiento en sus ingresos frente al presupuesto del 103%, superior en COP 8,724 millones, los costos y gastos presentaron una ejecución del 98%, equivalente a COP 2,425 millones menos, el Ebitda cumplió al 103%, COP 7,081 millones por encima y el resultado del ejercicio presentó un cumplimiento presupuestal del 131% sobre ejecución equivalente a COP 24,601 millones.

El Ebitda del segmento Transmisión creció en COP 37,263 millones por efecto del crecimiento de los ingresos tanto en EPM como en TRELEC, en EPM el crecimiento en los ingresos fue producto del mayor IPP y al reconocimiento por parte del Ministerio de Minas y Energía de la remuneración de los activos en el STN, y en TRELEC el aumento frente al año anterior, es producto del diferencial cambiario e incremento en la cuota anual de transmisión por ajuste automático e ingresos CANON que se iniciaron a percibir en septiembre de 2019.

El **segmento Gas** presentó un cumplimiento presupuestal del 111%, superior en COP 90,868 millones, los costos y gastos presentaron una ejecución del 107%, sobre ejecución equivalente a COP 49,182 millones,

el Ebitda cumplió al 159%, COP 42,825 millones por encima y el resultado del ejercicio presentó un cumplimiento presupuestal del 178% sobre ejecución equivalente a COP 27,440 millones.

En relación con el año anterior el Ebitda se ubicó en COP 115,173 millones con un decrecimiento del 5%, presentando una variación equivalente a COP 6,108 millones menos, explicado principalmente a que en el año 2018 se presentaron mayores ventas al MNR y al Mercado Secundario, debido al incremento en la demanda térmica en la Costa Atlántica, no solo a los agentes térmicos sino a otros comercializadores, a precios más altos obteniendo así un mayor margen.

Como hecho relevante en el negocio de Aguas es la consideración en el presupuesto la desinversión de ADASA la cual no se materializó por el entorno social de Chile, situación que explica en gran medida las variaciones en sus indicadores.

El **segmento Provisión Aguas** presentó un cumplimiento en ingresos del 169%, equivalente a COP 501,561 millones más, los costos y gastos cumplieron al 160%, sobre ejecución equivalente a COP 303,989 millones, el EBITDA cumplió al 197%, COP 292,507 millones superior y el resultado del periodo presentó una ejecución 307% sobre ejecución equivalente a COP 207,335 millones.

El Ebitda para el **segmento Provisión Aguas** se incrementó en un 4% con relación al año 2018, equivalente en COP 22,413 millones, incremento explicado por los mayores ingresos en EPM derivados de mayores consumos y la aplicación de la senda tarifa, situación que explica también el comportamiento en el segmento Aguas Residuales.

El **segmento de Aguas Residuales** presentó una mayor ejecución de ingresos en COP 166,037 millones y el Ebitda fue superior con respecto al presupuesto en COP 13,874 millones. Con relación al 2018 este segmento obtuvo COP 10,247 millones más de Ebitda equivalente a un crecimiento del 3%.

El **segmento Gestión Residuos Sólidos**, registra las operaciones con la empresa filial EMVARIAS, que durante el año 2019 presentó una mayor ejecución de ingresos en COP 13,831 millones principalmente en el servicio de recolección por la incorporación de 39,923 clientes como parte de la homologación de usuarios con las bases de datos del grupo. Los costos y gastos presentan una menor ejecución de COP 6,875 millones por menores costos de agotamiento por la ampliación de la vida útil del vaso Altair. El Ebitda presenta una mayor ejecución de COP 11,649 millones explicada principalmente por mayores ingresos. El resultado del periodo presenta mayor ejecución de COP 18,229 millones por mayor EBITDA y menores gastos financieros. El Ebitda del segmento creció en un 85%, COP 33,069 millones más explicado por mayores ingresos y menores costos.

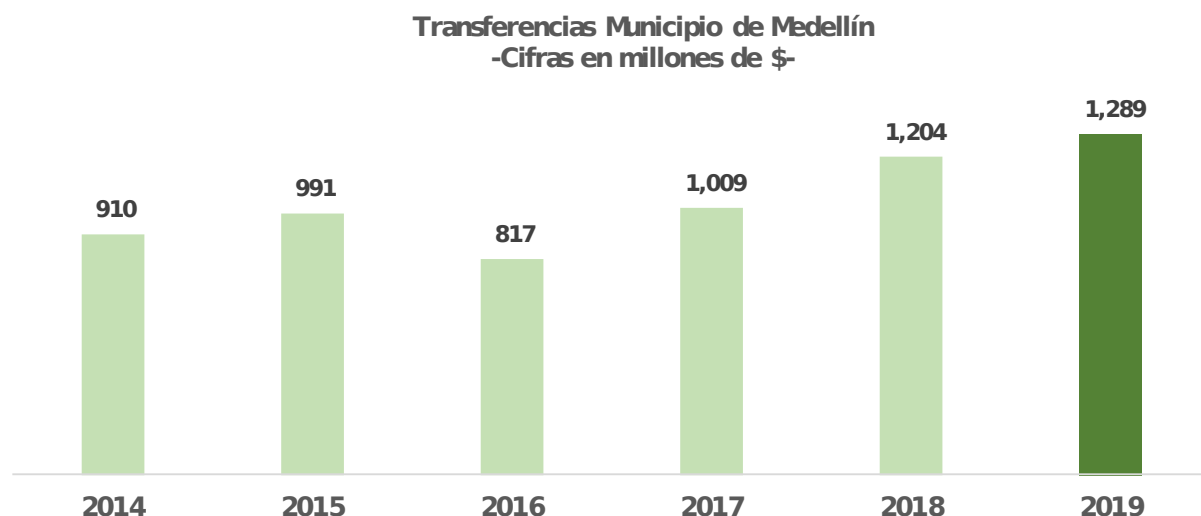
En el resultado integral del periodo se resaltan los ingresos de inversiones en subsidiarias y la eficiencia en la recuperación de impuestos sobre la renta y el patrimonio. Las filiales aportan al EBITDA del grupo COP 2.3 billones, de las cuales las filiales internacionales participan con el 55% y las nacionales con el 45%. La estructura por negocio presenta una contribución del 86% de las empresas de energía y el 14% de las empresas de aguas.

La utilidad neta de Grupo EPM fue de COP 3.2 billones con un crecimiento del 31%, equivalente a COP 738,438 millones explicado principalmente por el efecto neto de una variación positiva del Ebitda en COP

895,115 millones, mayores resultados no efectivos por recuperaciones, menores gastos por diferencia en cambio, menores costos y gastos para la atención de la contingencia de Ituango, mayor gasto de impuesto sobre la renta, mayores gastos financieros y gasto por activos regulatorios en la subsidiaria del segmento Distribución de Panamá.

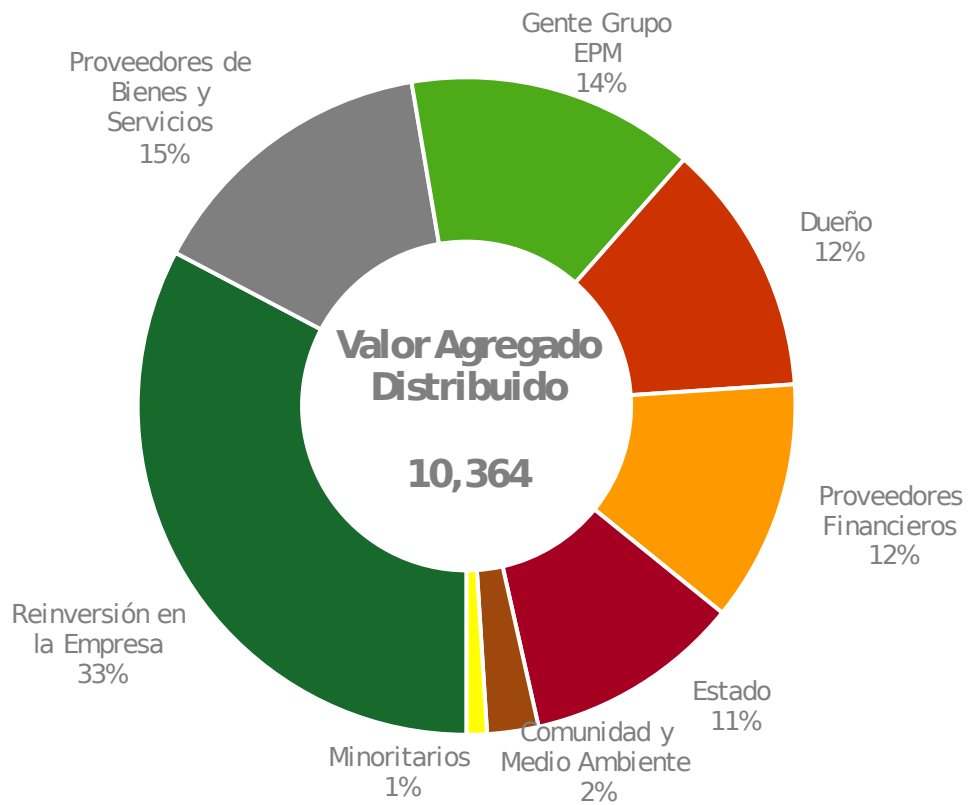
Transferencias al Municipio de Medellín

Las transferencias al Municipio en 2019 ascendieron a COP 1.3 billones, de los cuales COP 703,446 millones corresponden a transferencias ordinarias y COP 586,205 millones a extraordinarias. La variación con respecto al año anterior en cuanto a las transferencias ordinarias y extraordinarias es del 7%, equivalente a COP 85,000 millones.



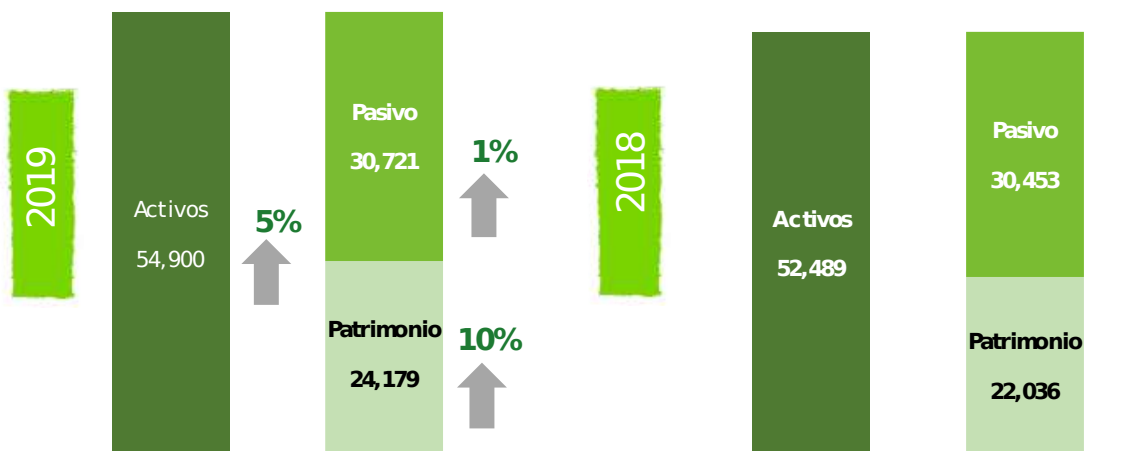
Valor generado y distribuido

El Grupo EPM generó Valor Agregado por COP 10.4 billones en el periodo, aportando así al desarrollo de los territorios en los que tiene presencia. Se destaca que los proveedores de bienes y servicios recibieron COP 1.5 billones, lo que se refleja en un importante aporte a la generación de empleo y al crecimiento económico. En este mismo concepto también se resaltan los COP 261 mil millones que se destinaron a las comunidades y al mejoramiento del ambiente.



Estado de la situación financiera

Grupo EPM



El crecimiento de los activos del Grupo fue del 5%, al pasar de COP 52.5 a COP 55 billones; los pasivos obtuvieron un crecimiento del 1%, pasando de COP 30.5 billones a COP 30.7 billones, y el patrimonio un crecimiento del 10% al pasar de COP 22 billones a COP 24 billones.

Los activos no corrientes del Grupo crecieron el 4%, explicado principalmente por EPM que representa el 92% del total de este rubro. El Grupo EPM invirtió en el año 2019 en proyectos de infraestructura un total de COP 3,2 billones, de los cuales EPM ejecutó COP 2,2 billones, las filiales nacionales COP 514,568 y las internacionales COP 539,376 millones. El proyecto hidroeléctrico Ituango continúa como la principal inversión de Grupo, seguidos por proyectos asociados al cumplimiento de los estándares del servicio y eficiencia exigido por el regulador en los negocios de Aguas y Transmisión Energía.

En las filiales nacionales de energía se destacan las inversiones que aportan al mejoramiento de la calidad y cobertura del servicio con la construcción y modernización de subestaciones y líneas y con el plan de expansión y reposición del sistema. Se destaca las inversiones que vienen realizando las filiales para aumentar la cobertura en zonas rurales.

En las internacionales, las inversiones estuvieron orientadas a la ejecución de proyectos de subestaciones y líneas, reducción de pérdidas y ampliación de la cobertura y calidad en nuevos clientes y usuarios.

Coherente con las estrategias de liquidez establecidas, el manejo de los pasivos especialmente lo asociado con la deuda, se convirtió en un punto clave para el Grupo, donde se destaca como EPM realizó de manera exitosa su quinta incursión en el mercado internacional de capitales, con la colocación de bonos equivalente a USD1,382 millones, incluyendo bonos por USD1,000 millones y Global COP por \$1.2 billones. Con estos recursos, EPM pagó anticipadamente un monto de USD1,035 millones de saldos de créditos con la banca comercial internacional y, adicionalmente, realizó la recompra anticipada de COP \$1.1 billones, correspondientes a la emisión internacional de bonos ejecutada en enero 2011 con vencimiento en 2021. Lo anterior, permitió mejorar el perfil de la deuda al pasar la vida media del portafolio de deuda de 5,41 a 7,08 años.

Derivado de la operación de manejo de deuda, se realizó la cancelación anticipada de derivados financieros por un monto de US\$535 millones, lo cual generó ingresos efectivos por US\$38 millones.

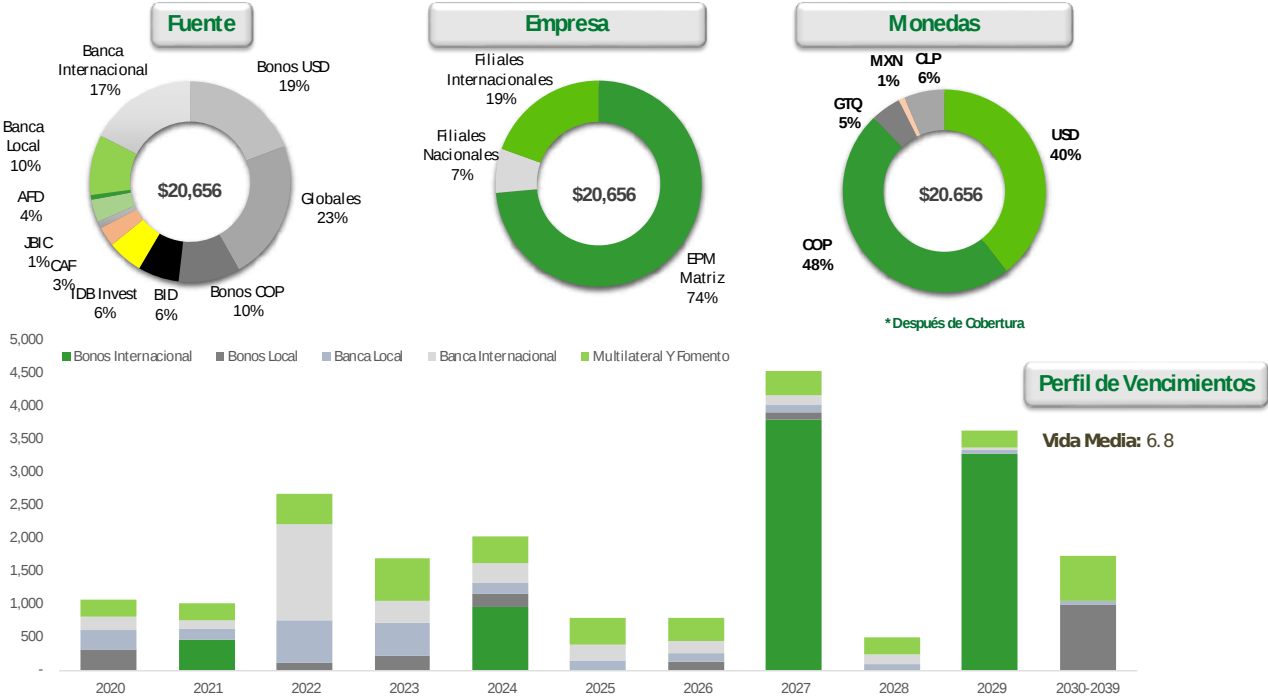
Se destaca también, el pago anticipado del Bono USD con vencimiento en julio 2019 por USD \$500MM, así como la mejora en las condiciones financieras, en algunos créditos vigentes con la banca comercial local e internacional.

Adicionalmente, se gestionaron oportunamente los requerimientos de financiación para las filiales del Grupo EPM, destacando la operación en Guatemala de Grupo Deca por US\$100 millones y en filiales locales por COP \$173,500 millones.

En el frente de las calificadoras de riesgo crediticio, EPM en el 2019 continuó con su práctica de mantenerlas ampliamente informadas con el propósito de brindarles de forma transparente y amplia los elementos para que desarrollaran de manera ilustrada su toma de decisiones y conservar la confianza en la Empresa. Se logró sostener el nivel de grado de inversión internacional por ambas agencias de calificación, Moody's en nivel "Baa3" con perspectiva negativa y Fitch Ratings en nivel "BBB" internacional y "AAA" nacional ambas, en observación negativa.

Con respecto a las filiales locales y ADASA, tuvieron comportamientos positivos al ser sostenidas sus calificaciones en “AAA” para las filiales locales de Energía, “A” para Aguas Regionales y “AA-” en calificación local en Chile para ADASA. Adicionalmente, se obtuvo nuevamente la calificación de EMVARIAS, alcanzando un nivel de AA+ con perspectiva estable.

Perfil de deuda



Los pasivos del Grupo crecieron en 1%, donde EPM representa el 74%. El indicador Deuda/Ebitda del Grupo empresarial a diciembre de 2019 ascendió a 3.49 quedando dentro del límite establecido de 3.5, mejoró con respecto al valor obtenido en 2018 (3.86) debido a que el EBITDA del Grupo superó los COP 6 billones, la cifra más alta en toda su historia, con un crecimiento del 17.5%; con dicho Ebitda la compañía se demoraría 3 años y medio para pagar la deuda financiera que tiene actualmente cercana a los COP 21 billones.

Indicadores financieros

Indicador	Anterior	Ejecutado	Presupuesto	%Ejecuc.	%Var.
Liquidez					
Razón corriente	0.77	0.99	1.26	78	28
EBITDA	5,115,430	6,010,545	5,243,810	115	17
Covenant	3.86	3.49	3.53	99	-10
Rentabilidad					
Rentabilidad del patrimonio	11.6%	14%	9%	151	24
Margen EBITDA	31%	33%	31%	106	6
Excedente operacional	3,593,899	4,969,746	3,881,950	128	38
Margen operacional	22%	27%	23%	116	23
Margen neto	15%	17%	13%	137	16
Endeudamiento					
Indice de endeudamiento	58%	56%	55%	101	-4
Endeudamiento financiero	41%	40%	38%	104	-3

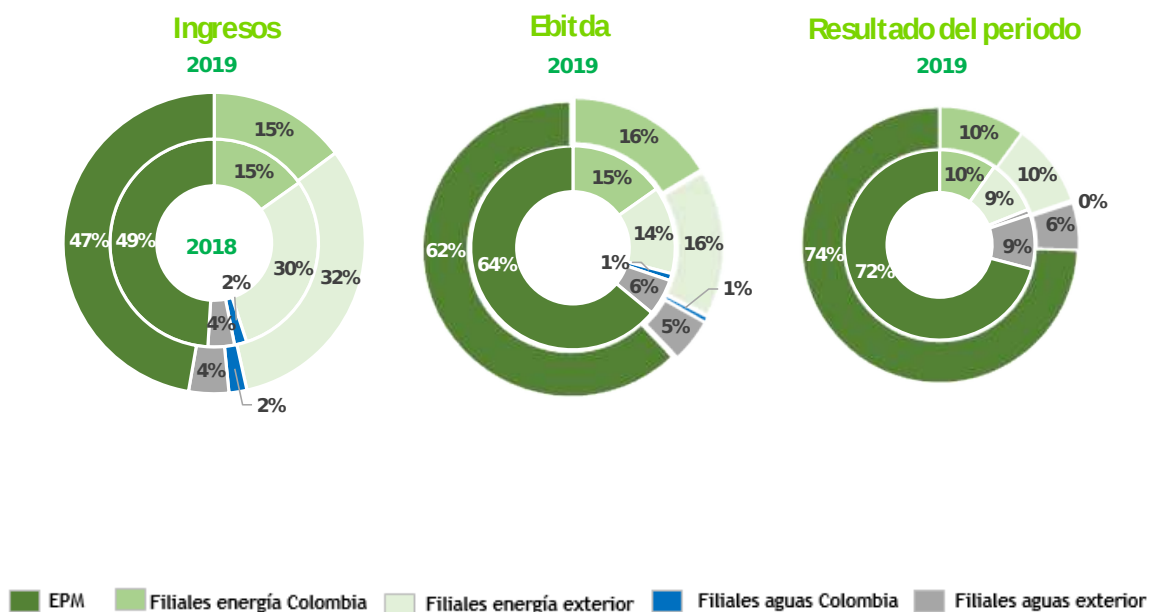
Comportamiento y evolución de las inversiones

EPM recibió de sus filiales y subsidiarias recursos por COP 752,305 millones, de los cuales las compañías controladas entregaron dividendos por COP 654,583 millones y las no controladas por COP 97,722 millones.

El valor en libros de las inversiones de portafolio en empresas controladas y no controladas asciende a COP 11.8 billones al cierre de 2019.

Durante el año 2019 EPM capitalizó a HET por COP 178,469 millones, EPM México por COP 74,661, Aguas de Malambo en COP \$12,000 millones y Aguas de Oriente por COP \$ 1,211 millones.

Del Ebitda del Grupo el 62% es generado por EPM y el 38% por las empresas del Grupo nacionales e internacionales.



Se continuó con la consolidación del Grupo en sus negocios base y sus filiales, destacándose la fusión por absorción de EPRIO en EPM como estrategia de aprovechamiento de sinergias para el mercado de oriente Antioqueño.

Impuestos, tasas y contribuciones

Para EPM el cumplimiento tributario es un mínimo legal y entiende que cumplir los compromisos obligatorios es la base para actuar de una manera socialmente responsable.

La contribución de EPM a la Nación, Municipios, Departamentos, entes de control y vigilancia, entre otros, con impuestos, tasas y contribuciones, durante la vigencia 2019 y 2018 se presenta en la siguiente tabla:

	2018	2019
Impuesto tasa o contribución		
Impuesto sobre la renta y complementarios	605,235	174,292
Impuesto sobre la renta para la equidad (CREE)	0	-25,936
Impuesto sobretasa CREE	0	0
Impuesto al patrimonio	0	0
Impuesto a la riqueza	0	0
Valorización	1,358	4,694
Impuesto de industria y comercio	47,878	50,014
Gravamen a los movimientos financieros (pyg y capitalizado)	43,447	37,094
Cuota de fiscalización y auditaje	18,504	17,923
Impuesto predial unificado	13,991	12,167
Impuesto sobre vehículos automotores	12	14
Contribuciones	21,504	20,809
Medio ambiente - ley 99 de 1993	89,328	81,325
Tasa por utilización de recursos naturales	4,081	3,662

	2018	2019
Impuesto tasa o contribución		
Tasa por contaminación de recursos naturales	8,482	9,442
Fazni - Fondo de apoyo financiero para la energización de las	28,013	28,729
Faer - Fondo de apoyo financiero para la energización de las zonas	0	0
Cuota de fomento de gas	4,085	3,742
Ministerio de comunicaciones y/o fondo de comunicaciones	183	170
Comité de estratificación -ley 550 de 1999	962	1,373
Peajes de carreteras	437	433
Otros impuestos, tasas y contribuciones	13,706	10,286
TOTAL	901,205	430,234

La depuración y cálculo de la provisión de renta por el año gravable 2019 se realizó de conformidad con la legislación tributaria vigente para dicho período.

La desagregación de la provisión por impuesto de renta, entre impuesto de renta corriente y diferido, es de COP 600,558 millones y COP 4,678 millones respectivamente.

Sobre el particular es importante destacar, entre otros aspectos, que dicha provisión considera:

- Las modificaciones que introdujo la Ley de Financiamiento, Ley 1943 de 2018, que estuvo vigente durante el año 2019
- El régimen de compañías holding colombianas (CHC), incorporado en citada ley 1943, lo que implica que los dividendos recibidos de las filiales del exterior serán considerados como renta exenta.
- En el 2018 debe considerarse la recuperación del impuesto diferido debido a la disminución de las tarifas de renta en los años futuros, determinadas en la misma Ley de Financiamiento.

- Tomar los beneficios fiscales señalados en el Estatuto Tributario por inversiones en ciencia, tecnología e innovación, capitalización de empresas de acueducto y alcantarillado de orden regional, al igual que por generación de energía a partir de fuentes no convencionales, lo que contribuye a disminuir la carga tributaria de la Entidad en el marco de la ley.
- Las condiciones particulares que otorga el Contrato de Estabilidad Jurídica para la actividad de generación de energía en normas tributarias, con una vigencia entre el año 2008 y el 2028, del que se destaca la estabilidad de la norma que permite tomar excepcionalmente como deducción en la declaración de renta el 40% de las inversiones en activos fijos, la tasa del impuesto a la renta y el impuesto al patrimonio, entre otros.
- Las situaciones asociadas a la contingencia del proyecto hidroeléctrico Ituango y su incidencia tributaria.

Relación con Inversionistas

EPM mantuvo sus prácticas de transparencia ante el mercado financiero internacional, brindando en forma amplia información actualizada de la empresa, algunas de las prácticas más representativas en ese sentido son: Teleconferencia trimestral de entrega de resultados financieros en dos versiones (Español e Inglés), reunión plenaria anual con público financiero local e internacional, atención permanente a las inquietudes de inversionistas locales e internacionales, Además se logró por 7º año consecutivo el reconocimiento IR (Investor Relations), por adoptar voluntariamente las mejores prácticas en materia de revelación y relación con inversionistas requeridas por la Bolsa de Valores de Colombia.

Solidez financiera

EPM ha buscado mantener sus indicadores financieros en niveles que permitan mantener su solidez. Este principio se ha mantenido, aun con los cambiantes niveles de riesgo que ha venido afrontando la Empresa.

En 2018, EPM enfrentó una dinámica interna diferente, derivada de la contingencia del proyecto hidroeléctrico Ituango que cambió el panorama de riesgo de la compañía y generó una percepción de incertidumbre en aspectos asociados con la sostenibilidad financiera de EPM, situación que obligó a replantear las metas establecidas.

La redefinición estratégica continúa apuntando a la solidez financiera, estableciéndose un nuevo mapa de ruta que tiene como propósito garantizar las fuentes de recursos. Con este objetivo se estableció una combinación de fuentes que incorpora créditos, optimizaciones al interior del Grupo y enajenación de algunos de los activos adquiridos en el pasado para mantener los niveles de liquidez adecuados y así la empresa pueda suplir el aplazamiento de la entrada de los ingresos del proyecto Ituango, además de cubrir las necesidades adicionales de inversión derivadas del mismo, la atención a la población afectada y el cumplimiento de obligaciones financieras. Adicionalmente, estos recursos se destinarán a realizar las inversiones en infraestructura requeridas para dar continuidad a la operación de los negocios, controlar los índices de endeudamiento y mantener el grado de inversión por parte de las calificadoras de riesgo.

Estrategia de liquidez

La estrategia de liquidez del Grupo EPM se concentra en emprender las siguientes acciones para garantizar las fuentes de recursos que permitan a la Empresa cubrir las necesidades derivadas de la normal operación de los negocios y garantizar la ejecución del plan de inversiones de infraestructura, con el fin de continuar prestando servicios públicos de calidad.

En 2019 el grupo EPM obtuvo una Generación Interna de Fondos (GIF) de COP 6.2 billones y EPM de COP 3.9 billones, recursos provenientes de la dinámica propia de su operación y de otras fuentes que han permitido financiar el plan de inversiones y otras obligaciones del Grupo.

Reclamación de las pólizas

En el 2019, la renovación del programa de seguros del Grupo EPM reflejó los impactos en los ciclos del mercado mundial de reaseguro, con fuertes alzas en las tasas, especialmente en las pólizas con alta siniestralidad tanto mundial como propia, con incrementos fuertes hasta de un 40%. Las gestiones realizadas, permitieron la obtención de indemnizaciones derivadas del evento de la Central Playas por un valor cercano a los USD6 millones de un total de USD35 millones pagados por la aseguradora, se estima que para el año 2020 pueda cerrarse el reclamo por un valor adicional cercano a los USD3 millones.

En cuanto a las indemnizaciones recibidas durante el año 2019 por reclamaciones en las demás pólizas del programa, se recibieron cerca de COP 7,000 millones para EPM y de COP 6,400 millones para las filiales nacionales.

En el marco de la contingencia del proyecto Ituango, en el mes de mayo se recibió un pago anticipado por las reclamaciones de los terceros afectados en la póliza de responsabilidad civil extracontractual por valor de COP 6,168 millones.

En cuanto a la póliza Todo Riesgo Construcción y Montaje, el 16 de septiembre de 2019 fue confirmada la cobertura por los daños a las obras y equipos del proyecto. En consecuencia, el día 4 de diciembre de 2019, Mapfre realizó un primer pago anticipado de USD150 millones que correspondiente a daño emergente en obras civiles.

Desinversiones

Por solicitud de la Junta Directiva de EPM se realizó un análisis del portafolio de inversiones (participaciones accionarias) de EPM en Colombia y el exterior, para determinar aquellas desinversiones que eventualmente se deberían realizar y así generar recursos a EPM en el contexto de la contingencia del proyecto hidroeléctrico Ituango.

La Junta Directiva de EPM autorizó la iniciación de los trámites necesarios para enajenar la participación que el Grupo EPM posee en ISA, Adasa, Parque Eólico Los Cururos, EPM Transmisión Chile S.A, Rio Aures y otras participaciones minoritarias como Promioriente y Gasoriente.

Luego de la autorización de la Junta Directiva se realizó el trámite ante el Concejo de Medellín para las enajenaciones de las participaciones accionarias de EPM en Colombia, que culminó con su aprobación mediante el Acuerdo 090 de 2018.

- Desinversión en Adasa:
 - Aunque se recibieron ofertas vinculantes en el mes de noviembre de 2019, el proceso de venta se suspendió temporalmente.
- Desinversión en el Parque Eólico Los Cururos SpA y EPM Transmisión Chile S.A.:
 - En el año 2019 se realizó el cierre de la transacción por USD 142.8 millones, de los cuales se recibieron en noviembre del 2019 USD138 millones y USD 4.8 en febrero del 2020 derivados del ajuste de precio acordado con el comprador.
- Desinversión en ISA:
 - Se vendieron 14,881,134 de acciones, por las cuales EPM recibió un monto total de COP233,633 millones. El número de acciones adjudicado equivale al 1.34% de la participación accionaria de ISA.

Proceso de desinversión Aguas de Antofagasta - Adasa

- Durante el primer semestre del año 2019 se llevaron a cabo los estudios que comprenden las debidas diligencias (financiera, contable, tributaria, legal, técnica, regulatoria y mercado), los cuales entregaron insumos para la modelación y ejecución del proceso de desinversión.
- Se seleccionaron las ofertas no vinculantes más convenientes que presentaron los inversionistas interesados. Se les dio acceso al cuarto de datos, además de una presentación gerencial y visita a las instalaciones.
- Aunque se recibieron ofertas vinculantes en el mes de noviembre de 2019, el proceso de venta se suspendió temporalmente.

Proceso de desinversión Parque Eólico Los Cururos y EPM Transmisión Chile

- En el mes de septiembre de 2019, luego de surtir un proceso competido, EPM Chile S.A. firmó un contrato de promesa de compraventa de las acciones del Parque Eólico Los Cururos y EPM Transmisión Chile con Norgener Renovables SpA y AES Gener S.A. A finales de noviembre se realizó el cierre de la transacción recibiendo USD138 millones producto de la misma; y posteriormente en febrero del 2020 se recibieron USD 4.8 millones derivados del ajuste de precio acordado con el comprador.

Proceso de desinversión ISA

- Durante la primera etapa del proceso de enajenación de la participación accionaria de EPM en ISA, dirigida a los destinatarios de condiciones especiales, se vendieron 14,881,134 acciones (1.34% de la participación accionaria de ISA), por las cuales se recibió un monto total de COP233,633 millones.

- En la segunda etapa se puso en venta el 8.66% de la participación accionaria en ISA y se establecieron las condiciones de precalificación y el mecanismo de subasta para que los potenciales inversionistas pudieran presentar sus ofertas. Sin embargo, los posibles inversionistas se fueron retirando del proceso por la incertidumbre política y social de ciertos países en donde ISA tiene presencia, , por lo cual requerirían de un plazo mayor al 31 de diciembre de 2019 para realizar los análisis necesarios y decidir la presentación de una oferta, plazo máximo previsto para desarrollar esta desinversión según lo establecido en el Acuerdo 090 de 2018 del Concejo de Medellín. Por esta razón, el 31 de diciembre de 2019 EPM finalizó el programa de enajenación de su participación accionaria en ISA.

Proceso de desinversión Gasorient e y Promioriente

- De acuerdo con la estrategia definida para la enajenación, EPM adquirió la totalidad de las acciones que su filial, la Electricadora de Santander (ESSA), poseía en Gasorient e y Promioriente, para posteriormente iniciar los procesos de venta según lo estipulado en la Ley 226.
- En Gasorient e se inició la primera etapa del proceso de enajenación de las acciones en junio y culminó en el mes de agosto. En esta etapa se vendieron 50,000 acciones, que equivalen a COP144.6 millones. Posteriormente, en noviembre, se realizó la subasta correspondiente a la segunda etapa del programa de enajenación y se vendió la totalidad de las acciones ofrecidas por un monto de COP35,000 millones aproximadamente.
En cuanto a Promioriente, en octubre se inició la primera etapa del programa de enajenación. Se vendieron 50,000 acciones por un monto de COP24.4 millones. Se informó al mercado la finalización del programa, teniendo en cuenta que esta etapa finalizó el 30 de diciembre y que el plazo para ejecutar el programa de enajenación iba hasta el 31 de diciembre del mismo mes.

Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG

2019 se constituye como el segundo año en el cual EPM avanza en el proceso de cierre de brechas identificadas en la autoevaluación para la implantación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión- MIPG. Las brechas que fueron foco de gestión son aquellas en la que en la autoevaluación tuvieron una calificación de 60 puntos o menos.

Adicionalmente, durante el primer trimestre del 2019, mediante la herramienta Furag II² se realizó la primera medición del avance en la implementación de MIPG con base en 2018, en la cual EPM se distingue como entidad referente entre los pares de su grupo de comparación

² Furag: Formulario Único de Reporte de Avance de Gestión.

Con un puntaje de 77 en el Furag II, EPM es la empresa referente del grupo de pares con que fue comparada. La siguiente gráfica muestra la calificación Furag II obtenida por EPM vista por las 7 dimensiones de MIPG:

Código Sigep	4256		
Índice	Puntaje por entidad	Promedio Grupo Par	Máximo Grupo Par
Índice de Desempeño Institucional	77,0	55,1	77,0
D1: Talento Humano			
D2: Direccionamiento Estratégico y Planeación	72,6	52,5	72,6
D3: Gestión para Resultados con Valores	77,6	54,7	77,6
D4: Evaluación de Resultados	72,1	52,3	72,1
D5: Información y Comunicación	79,0	53,6	79,0
D6: Gestión del Conocimiento	79,2	53,6	79,2
D7: Control Interno	75,0	41,5	75,0

Se observa que EPM sigue siendo referente entre el grupo de pares con que fue comparada en la vista por dimensiones de MIPG. La dimensión 1, Talento Humano, no fue evaluada en Furag porque EPM no aplica la carrera administrativa. A pesar de los resultados comparativos, EPM es consciente de que existen oportunidades de mejora importantes en algunas de sus políticas.

Se resumen a continuación algunos de los avances de la Organización en cuanto al Modelo Integrado de Planeación y Gestión-MIPG:

1. Armonización del Código de ética de EPM vs. Código de integridad de Modelo Integrado de Planeación y Gestión-MIPG.
2. Estructuración del esquema de las líneas de defensa en EPM.
3. Armonización de los conceptos grupos de relación y grupos de valor de MIPG con grupos de relación en EPM.
4. Análisis y propuesta para la definición de políticas de Gobierno Digital y de Gestión Documental en EPM.
5. Elaboración de la encuesta para el ITA³ para EPM.
6. Elaboración del Furag 2019.
7. Creación de la RIC de MIPG y activación de la misma, como mecanismo para la coordinación y el avance del plan de trabajo de MIPG.
8. Elaboración del plan de capacitación sobre MIPG por los funcionarios de EPM.
9. Presentación de referenciamiento de la implantación de MIPG ante el Comité de Gerencia (Comité Institucional de Gestión y Desempeño).
10. Estructuración y ejecución del plan de comunicaciones de MIPG ante la organización empresarial.
11. Aclaración de ámbito de aplicación de MIPG con el DAFP.
12. MIPG en sesiones, Comité de Gerencia (Comité Institucional de Gestión y Desempeño) y del Comité de Gerencia (Comité Institucional de Coordinación de Control Interno), Roles y Responsabilidades sobre MIPG, Definición de alcance del Comité de Gerencia en Gestión Documental.
13. Articulación del Ciclo de Planeación Integrada a MIPG y armonización de las políticas de MIPG con los diferentes instrumentos del modelo normativo equivalentes en EPM.

³ Índice de Transparencia y Acceso a la información.

Planes de mejora: en Avanza se tienen registrados 12 planes con origen Autoevaluación (MIPG); de ellos se encuentran terminados 4 planes relacionados con planear auditoría a Estrategias de Integridad, atención de Brechas de Publicación de Información (ATC), plan de Cierre de Brechas de las actividades de desarrollo humano y de tecnologías de Información y rendición de cuentas. Además, se encuentran en ejecución 8 planes relacionados con:

- o Indicador de trámites, OPA y servicios
- o Inventario de componentes de información
- o Opiniones globales de auditoría
- o Completar plan de formación del recurso humano
- o Registro de información en Sigep incompleta
- o Mejorar aspectos relacionados con la Cultura Organizacional
- o Tablas de Retención Documental
- o Migración a IPv6 del esquema de direccionamiento IP más escalable y amplio

A continuación, se presentan los resultados relevantes obtenidos para cada una de las dimensiones:

Dimensión Talento Humano:

Esta dimensión no fue evaluada bajo la medición de Furag II; no obstante, se han adelantado acciones con base en el autodiagnóstico y su calificación global fue mayor a 60 puntos, de 87.4. Comprende las siguientes políticas:

Política – Gestión Estratégica del Talento Humano: se identificaron puntos a mejorar en las acciones de Planeación y de Ingreso. En proceso de planeación, durante el año 2019 se han llevado a cabo estrategias de comunicación sobre la responsabilidad en la actualización de la información de las hojas de vida en el Sigep. En el proceso de ingreso, en 2019 se avanzó en la actualización de datos de los servidores públicos en la herramienta HCM a través del autoservicio, con el fin de mejorar la trazabilidad en la historia laboral.

Acorde a la información registrada en la herramienta HCM ⁴ a enero 30 de 2020:

- Planta activa: 7,970
- Aprendices y estudiantes de práctica activos: 395
- Servidores activos: 7,575
- Servidores con titulaciones registradas: 5,215
- Porcentaje de servidores con titulaciones registradas: 65%
- Servidores (2.360) y aprendices y estudiantes de práctica (395), sin titulaciones registradas: 2,755
- Porcentaje de servidores (30%) y aprendices y estudiantes de práctica (5%), sin titulaciones registradas: 35%
- Promedio de titulaciones registradas por servidor: 2

En los temas asociados con la **gestión de la información** se definieron indicadores clave de personal asociados a ingresos, retiros, ascensos, traslados, encargos, comisiones de servicio o de estudio, ausentismo, datos demográficos, prepensionados y reubicados, para los cuales se han establecido tanto los responsables como la periodicidad de su medición.

⁴ HCM: Human Capital Management.

Con respecto a la **capacitación**, en el plan de formación se incluyeron temas asociados con servicio al ciudadano (servicio al cliente), gobierno en línea (transformación digital), gestión financiera, cultura organizacional, Derechos Humanos, sostenibilidad, gestión de las tecnologías de la información, innovación, planificación y contratación pública. De igual forma, en el plan de formación se incluyó la reinducción a los servidores mediante el desarrollo de temáticas definidas por mecanismos como “Naturalmente” o “El valor de lo que hacemos”. En estos espacios se ha capacitado a los servidores en temas de la Organización y de su quehacer⁵, además de aspectos relacionados con el servidor público.

En 2019 se ejecutaron eventos internos que buscan incorporar el servicio público en la cultura EPM mediante el diseño del **plan para la transformación cultural**, como son los círculos de conversación para directivos, pioneros, habilitadores y otros públicos, en los cuales se trabajaron temas como el del servidor público, la medición del indicador capital conversacional y la incorporación de estrategias de innovación mediante la iniciativa de Creando Ando, entre otros. Se desarrollaron además actividades relacionadas con la Ley de Bilingüismo (Ley 1651 de 2013) y el programa Estado Joven.

Finalmente, se definió la estructura de las entrevistas de **retiro**, así como el repositorio para conservar la información que ha sido documentada en cada una de las mismas. A 2019 se alcanzó al 48% de la población que durante dicho periodo se ha retirado de la Organización.

Política de Integridad: no se generaron acciones de mejora para ser atendidas por la organización. Por el contrario, se avanza en el plan de acción relacionado con la internalización del código estipulado en EPM.

Dimensión Direccionamiento Estratégico y Planeación

El resultado de esta dimensión, mediante la evaluación Furag II, fue de 72.6, mientras que en el autodiagnóstico se obtuvo una calificación de 96.3. Esta dimensión está conformada por las políticas de Direccionamiento y Planeación y el Plan Anticorrupción, cuyos resultados se detallan a continuación:

Políticas de Direccionamiento y Planeación:

Entre el 2018 y 2019 la Empresa trabajó en la revisión y el ajuste del mapa de riesgos corporativos y del Direccionamiento Estratégico a raíz de los impactos generados por la contingencia del proyecto hidroeléctrico Ituango. Esto con el fin de garantizar la continuidad de los negocios y la sostenibilidad del Grupo EPM. Tanto el mapa de riesgos como el Direccionamiento Estratégico se revisarán continuamente y se ajustarán según la evolución de la situación y el contexto empresarial.

En cuanto al involucramiento de la ciudadanía y los grupos de relación en el diagnóstico y formulación de los planes, programas o proyectos de la entidad, de interés ciudadano, se identifica que por la naturaleza de la Empresa sujeta a competencia, no se tiene contemplado realizar un ejercicio abierto con la ciudadanía, sólo para el caso de los planes y proyectos relacionados con el modelo de integración territorial y las audiencias públicas para el desarrollo de proyectos.

Política – Plan Anticorrupción⁶:

⁵ Entre las temáticas abordadas se encuentra la actualización de los componentes del direccionamiento estratégico, que se está desarrollando desde cada uno de los negocios alrededor de la seguridad operacional, balance del proyecto hidroeléctrico Ituango durante el primer año bajo las dimensiones definidas, así como otros proyectos que actualmente se encuentra desarrollando la Organización bajo su visión de futuro. Además, se ha realizado la publicación de cursos virtuales como “Modelo Integrado de Planeación y Gestión-MIPG” e “Inclusión laboral”, los cuales deben ser realizados por todos los funcionarios de EPM.

⁶ El Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano (PAAC) (en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 73

En general, los resultados obtenidos en la aplicación del autodiagnóstico 2018 fueron de 94.3. Aunque el Furag II no reveló resultados para la misma, EPM avanzó en los siguientes aspectos en 2019:

- Presentación del mapa de riesgos de corrupción en el Comité de Auditoría del 22 de febrero de 2019. Se viene adelantando por parte de la Vicepresidencia Auditoría Corporativa una evaluación a los riesgos de corrupción, y se incluye como actividad regular de auditoría interna de la entidad.
- Estructuración y seguimiento periódico del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano, así como con su publicación. La gestión se adelanta desde los diferentes mecanismos de control y atención que se tienen para la detección de eventos de corrupción (Oficina de Control Disciplinario, Auditoría Corporativa, Comité de Convivencia Laboral, Unidad de Cumplimiento y Línea Ética: Contacto Transparente).

Dimensión Gestión con Valores para el Resultado

El resultado obtenido en Furag II para esta dimensión fue de 77.6, y el de la herramienta autodiagnóstico refleja un puntaje de 89.8. Bajo esta dimensión se incluyen las políticas relacionadas con: Fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos, Seguridad Digital, Mejora normativa, Gestión presupuestal, Gobierno Digital, Defensa Jurídica, Servicio al Ciudadano, Racionalización de trámites y Participación ciudadana. La gestión realizada en 2019 se resume a continuación:

Política - Fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos:

Actualmente se cuenta con un modelo de procesos para EPM. La última actualización se aprobó el 9 de septiembre de 2019 por parte del Comité de Núcleo Corporativo, motivada, entre otros aspectos, a partir del requerimiento de entes de control y de la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión-MIPG. Para el diseño y la gestión de los procesos se ha venido aplicando la metodología de diseño y ajuste de procesos basada en el referente internacional BPM⁷, cuyo objetivo es orientar la gestión por procesos para habilitar el logro de la estrategia empresarial.

Durante esta vigencia se documentó el manual de funciones por dependencia y su aprobación por parte de la Junta Directiva de EPM.

En relación a la gestión de la estructura organizacional se realizaron los ajustes en la estructura organizativa para atender la contingencia del proyecto Ituango, al tiempo que la variación en la composición en la estructura de cargos y la dinámica en la gestión por procesos suscitó la necesidad del diseño y/o ajuste de descripciones de cargos. Por ejemplo, la creación de cargos exclusivos para la reubicación médico-ocupacional de los servidores, y la creación de un Asesor de Negocios, así como de cargos para la implementación del programa de Inclusión Laboral al interior de la Organización.

Política – Gestión presupuestal y eficiencia del gasto público:

- La gestión presupuestal que se realiza en EPM es coherente con los principios de eficiencia, eficacia y efectividad del gasto público, alineado con el valor real de los contratos y el presupuesto correspondiente, los montos y los plazos.

de la Ley 1474 de 2011).

⁷ BPM: Business Process Management.

- Para un correcto registro de los hechos económicos se está desarrollando un plan de capacitación en la normatividad contable NIIF, que aplica para todos los servidores de la Empresa.
- Con el propósito de dar cumplimiento del Artículo 14 de la Ley 1474 de 2011, se actualizó en la página web de la entidad, en su sección Transparencia, la información asociada al proceso Gestión Presupuestal, con la publicación de las modificaciones al presupuesto realizadas durante el año 2019.

Política - Seguridad digital

En el marco del proyecto Centinela, que tiene como objetivo gestionar la seguridad de la información y la ciberseguridad para el Grupo EPM, con el propósito de exponer los servicios y la información de manera segura a sus diferentes grupos de relación y al mismo tiempo habilitar su integración y crecimiento, se destacan algunos hitos como la definición y creación del nuevo proceso “Seguridad digital y continuidad de los servicios de tecnología”, y el dimensionamiento de la planta para el nuevo proceso y su estructura documental. En cuanto a las políticas, se destaca el siguiente avance en 2019:

Política – Gobierno digital:

Se depuraron los trámites y los otros procedimientos administrativos (OPAS) de la entidad, asociados con los procesos misionales.

En la gestión y planeación de los componentes de información, se conceptualizaron los componentes de información, alineados con el modelo y el mapa de ruta de la gestión de la información.

En el plan de transición del protocolo IPv4 a IPv6, se elaboró el diagnóstico para la transición del protocolo de Internet IP versión 4 a protocolo de internet IP versión 6, a partir de allí se elaboró la propuesta de diseño IPv6 para la DMZ, y de los pasos a seguir en la implementación de *Dual-stack*.

Política – Defensa jurídica:

Se llevaron a cabo las sesiones del Comité de Conciliación, al menos dos veces al mes o cada vez que se requiriera en el año. Se encuentra conformado por funcionarios de nivel directivo designados para el efecto. Igualmente se realizó el estudio y la evaluación a los procesos que han cursado en contra de la entidad, con lo cual se identificaron las causas generadoras de los conflictos para proponer correctivos.

Política - Mejora normativa:

Se actualizó el modelo normativo interno de EPM para circunscribirlo a las directivas que el Núcleo Corporativo define para el Grupo EPM y, a su vez, para determinar el alcance de la aplicabilidad de las políticas, lineamientos y reglas de negocio.

Política – Servicio al ciudadano:

- Con relación a la entrega de la información a los ciudadanos, se publicó la información sugerida por MIPG en lugares visibles y diferentes al medio electrónico.
- Se realizó la implementación de información a los ciudadanos sobre sedes y horarios, líneas de atención definidas, transacciones web y telefónicas, autogeneración de certificados sin costo desde los módulos de autogestión, correos de contacto, vínculos de internet para remitirse a la rendición de cuentas,

información de actualidad de EPM, dependencia responsable de atención de las PQR⁸ y calendario de actividades en los servicios.

- Se validó el despliegue de videos educativos sobre acceso a programas de agua y energía prepago, uso de la APP EPM y sus transacciones, explicación sobre las inversiones en saneamiento en el área metropolitana y sus repercusiones en la variación de las tarifas, así como mensajes clave sobre las variaciones en la factura. Así mismo, se implementó en el portal web de EPM una solución de inquietudes denominada **chat boots EMA**, un asistente automático que guía al usuario en la atención de trámites, consultas de valores asociados a la factura y cupón para pago de la factura.
- Se obtuvo certificación en el Curso de Lenguaje Claro dictado por el DNP⁹ y se cumple con el diseño de trámites en cuatro pasos, según las disposiciones del DAFP¹⁰ y cumpliendo con la estructura requerida para que se encuentren disponibles en el portal de trámites y servicios.

Política – Racionalización de trámites:

Se realizó una depuración de los trámites y los otros procedimientos administrativos (OPAS) de la entidad, asociados con los procesos misionales

Mediante consultoría se viene recibiendo asesoría para la interpretación y debida aplicación de la Resolución CREG 080 de 2019, “*Por la cual se establecen reglas generales de comportamiento de mercado*” y se definen las siguientes normas de comportamiento: cumplimiento de los fines de la regulación, transparencia del mercado, procura de los intereses de los usuarios, independencia en la toma de decisiones, libre acceso a bienes esenciales, competencia en el mercado y adecuada prestación del servicio. Se está estudiando la información resultante para su posterior implementación en los procesos y por consiguiente en todos los trámites impactados.

Política – Participación ciudadana:

En relación con avances en la implementación y mantenimiento de esta política se ha realizado la divulgación del diagnóstico sobre la participación ciudadana a los responsables directos de los planes de relacionamiento.

Dimensión Evaluación de resultados

Política – Seguimiento y evaluación del desempeño institucional: se avanzó en las siguientes actividades:

- Con el desarrollo de la iniciativa *Alignment*, se está trabajando en alinear los indicadores de EPM desde el nivel operativo hasta el nivel estratégico.
- Se implementó el cálculo del porcentaje de cumplimiento de los objetivos empresariales a partir de los resultados obtenidos en el CMI.
- Se implementó la evaluación de eficacia y de efectividad de las iniciativas del plan de negocio.
- Se realizó una revisión y ajuste al mapa de objetivos estratégicos y sus indicadores, acorde con el Direccionamiento Estratégico definido como consecuencia de la contingencia del proyecto hidroeléctrico Ituango.

En atención a las brechas, se documentaron acciones de mejoramiento que dan cuenta de aspectos a mejorar, definidos en torno a la rendición de cuentas y cada una de las 5 fases establecidas en el Manual único de

⁸ PQR: Peticiones, quejas y reclamos.

⁹ DNP: Departamento Nacional de Planeación.

¹⁰ DAFP: Departamento Administrativo de la Función Pública.

rendición de cuentas (versión N. 2 de febrero 2019) emitido por el DAFP. Por medio de las acciones desarrolladas se obtuvieron los siguientes elementos:

- Definición del procedimiento integral para el desarrollo del ejercicio rendición de cuentas.
- Definición de funciones y responsables de la coordinación integral del ejercicio de rendición de cuentas (Gobierno).
- Ajuste de la Guía de revisión por la Dirección de los Sistemas de Gestión en EPM.

Respecto a los planes de mejoramiento, se gestionaron los indicadores para cada vicepresidencia asociados a la eficacia, vencimiento, atraso y reformulación de los planes, para hacer más conscientes a los responsables del mejoramiento continuo al interior de la Organización.

Dimensión información y comunicación:

Los avances en 2019 están concentrados principalmente en la gestión documental. Como parte del proyecto de Consolidación Documental, se elaboró una nueva versión del Pinar¹¹, ajustada a los requerimientos técnicos y legales de este documento. En cuanto a las políticas, se avanzó principalmente en:

Política – Gestión Documental: a continuación se resume de avance de las acciones formuladas:

- Análisis y propuesta de la política de gestión documental de EPM, de acuerdo con los lineamientos incluidos en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión.
- Envío de las tablas de Retención Documental -TRD- actualizadas al Consejo Departamental de Archivo para su revisión.
- Estructuración e inicio de ejecución del proyecto de Consolidación Gestión Documental, bajo el cual se implementarán las acciones necesarias para el cierre de las brechas identificadas mediante el ajuste de los componentes de la arquitectura empresarial, desde las dimensiones de procesos, tecnología, información, organización y personas.
- Ejecución de consultoría por parte de la Vicepresidencia Auditoría Corporativa, bajo la cual se ha realizado un acompañamiento en la evaluación de riesgos, control y gobierno del proceso de Gestión Documental, y seguimiento trimestral al plan de mejoramiento archivístico que se tiene suscrito ante el Archivo General de la Nación.

Política – Transparencia y acceso a la información:

Actualmente se cuenta con una guía institucional para el relacionamiento y el diálogo intercultural con las comunidades de los pueblos étnicos. La guía fue liderada por la Gerencia de Desarrollo Sostenible, en el marco de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y los Derechos Humanos, para el relacionamiento de las empresas del Grupo EPM con comunidades de pueblos étnicos. Actualmente está en un proceso de socialización y validación. Un caso aplicado en EPM a través de su filial Aguas Nacionales está desarrollando proyectos de abastecimiento de aguas; por ejemplo, en Manaure (La Guajira) se tiene un proyecto de agua de pozo y se contrató a una Indígena Wayú para la labor de traducción.

¹¹ PINAR: Plan Institucional de Archivos.

Dimensión Gestión del Conocimiento

Si bien no se ha generado una herramienta para realizar el autodiagnóstico de la política asociada a esta dimensión (Política Gestión del conocimiento), por medio de la evaluación Furag II se obtuvo un puntaje referente de 79.2

Dimensión Control interno

El avance de la dimensión incluye:

- La evaluación a la gestión ética empresarial se estableció como un trabajo obligatorio para su inclusión en el plan anual de auditoría, elaborado por la Vicepresidencia Auditoría Corporativa. En las evaluaciones desarrolladas por Auditoría, uno de los temas revisados corresponde a las estrategias para promover la integridad en el servidor público (foco: capacitación y sensibilización).
- Desde Auditoría Corporativa se desarrolló la propuesta para la emisión de opiniones globales, con la consolidación de los temas de gobierno, riesgo y control.
- Resultado de la evaluación Furag II (vigencia 2018), se identificó la necesidad de fortalecer las líneas de defensa al interior de la Organización de acuerdo con el esquema planteado por MIPG. Durante el año 2019 se realizó un ejercicio de identificación de las dependencias al interior de la entidad que tienen función de **segunda línea** de defensa, y a partir de allí se realizará un plan de trabajo para la oficialización, socialización y generación de cultura alrededor de este aspecto.
- Publicación del Plan anticorrupción y de atención al ciudadano (PAAC), vigencia 2019, que hace parte del MIPG y plantea acciones con los diferentes procesos de EPM, con miras a fortalecer los resultados del análisis de riesgos y el ciclo de planeación integrada, teniendo en cuenta el análisis del entorno.
- Aplicación de la evaluación al riesgo sicosocial en EPM.
- Promoción de forma permanente de la gestión ética empresarial y del rol como servidor público, mediante diferentes estrategias de comunicación, sensibilización y/o formación. Estas estrategias forman parte del Plan Integrado de Gestión Ética.
- Realización de círculos de conversación que tienen como objetivo apalancar la transformación cultural a través del fortalecimiento de las conversaciones entre los servidores y, de esta forma, lograr el desarrollo de capacidades organizacionales.
- Definición del plan de desarrollo de los servidores con base en las “Actuaciones” que se han establecido al interior de la Organización.
- Revisión y ajuste del mapa de riesgos corporativos y del Direccionamiento Estratégico a raíz de los impactos generados por la contingencia del proyecto hidroeléctrico Ituango.
- Actualización de la matriz de riesgos de corrupción de EPM y su debida publicación en la web de EPM.
- Seguimiento a los riesgos de empresa y generación de reportes para los comités respectivos.
- Bajo el ciclo normativo de la Organización, definición de políticas, lineamientos, reglas de negocio y procedimientos. Se asignan responsabilidades sobre la aplicación de controles.
- Difusión de la Línea Contacto Transparente con los grupos de relación externos a través de los medios de comunicación definidos en EPM.
- Ejecución del plan de trabajo anual de la actividad de auditoría interna de EPM, identificando oportunidades de mejora para atención por parte de los responsables de los procesos de la Organización.
- Seguimiento a los planes de mejoramiento que se encuentran en ejecución al interior de la entidad, originados por diferentes ejercicios de evaluación.

Premios y distinciones

EPM

- Entrega de Sellos de Excelencia de Gobierno Digital: EPM recibió durante 2019 cinco Sellos de Excelencia, tres de datos abiertos relacionados con tarifas de energía, aguas y gas que se dispusieron para uso de los ciudadanos; uno de participación ciudadana gracias a los ejercicios realizados en medios digitales (gobierno abierto); y uno por el servicio de factura web. Esta es una distinción otorgada por el Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones (Mintic), que certifica la alta calidad de trámites, servicios y productos dispuestos por medios digitales por parte de las entidades del Estado colombiano, así como las capacidades en gestión de Tecnologías de la Información de una entidad pública.
- Segundo lugar en la categoría de innovación social de los Premios Ideas en Acción del BID: el proyecto “Acueducto Aéreo y Senderos de Vida”, construido por EPM y la filial Aguas Regionales en el Distrito Portuario de Turbo, en el Urabá antioqueño, ocupó el segundo lugar entre las empresas más innovadoras en agua y saneamiento de Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, México, Perú y Paraguay, de acuerdo con una convocatoria del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Colciencias (Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación) calificó como de Innovación (con 100 puntos sobre 100) el proyecto de EPM Consolidación de Centros de Control, una iniciativa de la Organización que aporta al desarrollo del país y al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- Certificación por cumplimiento de las Normas Internacionales de Auditoría Interna y el Código de Ética del Auditor: después de un exhaustivo trabajo que consistió en la realización de entrevistas, encuestas al personal directivo de EPM, revisión de documentos y evaluación de trabajos de aseguramiento y consultoría, el evaluador externo del Instituto Internacional de Auditores, IIA, ratificó a la Empresa por segunda vez la calificación “Cumple Generalmente” con las Normas Internacionales de Auditoría Interna y con el Código de Ética del Auditor.

CHEC

- Certificación en tercer nivel del dominio semántico del marco de interoperabilidad para el servicio de intercambio de información de recaudos: en el marco de la implementación de buenas prácticas sobre la Política de Gobierno Digital, CHEC recibió el reconocimiento por parte del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (Min TIC) en el ámbito de Interoperabilidad y lenguaje claro.
- Entrega de Cordón de la Feria de Manizales: la distinción fue recibida la filial de EPM como un símbolo de compromiso y aporte al desarrollo de la capital de Caldas.

EDEQ:

- Reconocimiento del programa "Restaurar los bosques para conservar la vida": la Corporación Quindío Competitivo (CQC) entregó a EDEQ un reconocimiento por su aporte al programa que ha reforestado 86 hectáreas de bosque en el departamento.
- Primer reconocimiento Superservicios - Andesco a las mejores prácticas de servicio a usuarios: la Superintendencia de Servicios Públicos (Superservicios), a través de la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones (Andesco), entregó a EDEQ reconocimiento en la

categoría "Funcionamiento de las oficinas de peticiones y recursos" empresa mediana, por sus prácticas en la prestación de los servicios públicos.

- Tercer puesto en el premio ACIEM a la Ingeniería del Mantenimiento 2019: con la iniciativa Armonía electro-vegetal la Asociación Colombiana de Ingenieros (ACIEM) reconoció a EDEQ con el tercer puesto en el marco del XXI Congreso Internacional de Mantenimiento y Gestión de Activos.

CENS:

- Reconocimiento de buenas prácticas en atención a los usuarios: la Superintendencia de Servicios Públicos (Superservicios), a través de la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones (Andesco), entregó este reconocimiento resaltando las estrategias realizadas en el funcionamiento de las oficinas de peticiones y recursos de CENS. Un total de 80 empresas de servicios públicos se postularon en diferentes categorías y las mejores fueron resaltadas por parte de estas entidades, lo cual representa un gran logro para CENS, que se convierte en un referente nacional en las buenas prácticas de atención al usuario.
- Premio al mérito empresarial: la Universidad Simón Bolívar reconoció a CENS, entre 181 empresas de 12 departamentos de Colombia, en tres categorías en esta premiación que es el máximo reconocimiento entregado anualmente a empresas y empresarios en el territorio nacional.

Los reconocimientos fueron en estas categorías:

*Servicios en el ámbito nacional: resalta lo realizado en el servicio y la atención al cliente a través del fortalecimiento del personal, los planes de mejoramiento, los sistemas de gestión y las implementación de las TIC en los servicios que día a día fortalecen la satisfacción de los clientes.

* Responsabilidad Social Empresarial a nivel regional: reconoce la vocación de servicio para la generación de entornos favorables, dignos e incluyentes, y el cuidado y la protección del medio ambiente.

*Empresario del año: reconocimiento a José Miguel González Campo, Gerente General de CENS, por su trayectoria laboral y liderazgo permanente en el desarrollo de proyectos que contribuyen al desarrollo del territorio.

ESSA

- Medalla Héroe de la Energía: premio del Ministerio de Minas y Energía por participar en la Subasta de Energías Renovables 2019. El reconocimiento fue entregado el 9 de noviembre de 2019, en el municipio de Barichara del departamento de Santander, en el Taller Construyendo País número 41 de la Presidencia de la República.
- Reconocimiento Gente de Palabra: fue otorgado por La Corporación Festival de Cuenteros (Corfescu) como símbolo de agradecimiento a ESSA por el apoyo al 24° Festival Internacional de la Palabra, el 25 de octubre de 2019 en Bucaramanga.
- Reconocimiento por participación en calendario "Soñamos y sonreímos por Santander": otorgado por la Fundación Colombo Alemana 'Volver a Sonreír', por el apoyo que ESSA ha ofrecido a las diferentes iniciativas de esta fundación comprometida con el desarrollo de niños, adolescentes y sus familias en situación de vulnerabilidad, alto riesgo social y con derechos amenazados y/o vulnerados. Fue entregado en el mes de diciembre de 2019, en Bucaramanga.
- Reconocimiento Centenario, premios 'A la Vanguardia': el Periódico Vanguardia Liberal, en la celebración de sus 100 años de fundación, entregó distinción especial por los 128 años de historia de ESSA, en los que se ha caracterizado por la excelencia en la prestación de servicios públicos

domiciliarios y el compromiso, que se refleja en su esfuerzo por lograr altos indicadores de trabajo. Fue entregado el jueves 30 de mayo de 2019.

Emvarias

- Premio Expo Residuos 2019: otorgado por la Asociación Colombiana de Ingeniería Ambiental (Acodal) por ser una empresa líder del servicio de aseo en la región y por promover la gestión integral de los residuos sólidos. El reconocimiento se entregó en Medellín el 14 de noviembre de 2019 en el marco del Seminario Internacional Expo Residuos.

20200110008837

El suscrito Secretario de la Junta Directiva de las Empresas Públicas de Medellín E.S.P.

CERTIFICA

Que la Junta Directiva en su sesión del 26 de marzo de 2020, Acta 1685, aprobó el Informe de Gestión del Gerente General, correspondiente al año 2019.

El acta mencionada, con sus respectivos anexos, está sujeta al trámite de revisión y firmas correspondiente.

La presente certificación se expide con destino a la Superintendencia Financiera de Colombia, por solicitud de la Dirección Contabilidad y Costos de EPM.



JUAN GABRIEL ROJAS LÓPEZ
Secretario General

oslo

estamos ahí.

Empresas Públicas de Medellín E. S. P.
Carrera 58 N° 42-125
Conmutador: 3808080 - Fax: 3569111
Medellín-Colombia
www.epm.com.co



Empresas Públicas de Medellín E.S.P. y Subsidiarias

Estados Financieros Consolidados y Notas
31 de diciembre de 2019 y 2018



INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

Señores Junta Directiva
Empresas Públicas de Medellín E.S.P.:

Opinión

Hemos auditado los estados financieros consolidados de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. (el Grupo), los cuales comprenden el estado consolidado de situación financiera al 31 de diciembre de 2019, y los estados consolidados de resultados y otro resultado integral, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo por el año que terminó en esa fecha y sus respectivas notas, que incluyen las políticas contables significativas y otra información explicativa.

En nuestra opinión, los estados financieros consolidados que se mencionan y adjuntos a este informe, presentan razonablemente, en todos los aspectos de importancia material, la situación financiera consolidada del Grupo al 31 de diciembre de 2019, los resultados consolidados de sus operaciones y sus flujos consolidados de efectivo por el año que terminó en esa fecha, de acuerdo con Normas de Contabilidad y de Información Financiera aceptadas en Colombia adoptadas por la Contaduría General de la Nación mediante resolución 037 de 2017 y resolución 049 de 2019, aplicadas de manera uniforme con el año anterior, excepto por la aplicación de la NIIF 16 – Arrendamientos.

Bases para la opinión

Efectuamos nuestra auditoría de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría aceptadas en Colombia (NIAs). Nuestras responsabilidades de acuerdo con esas normas son descritas en la sección “Responsabilidades de los auditores en relación con la auditoría de los estados financieros consolidados” de nuestro informe. Somos independientes con respecto al Grupo, de acuerdo con el Código de Ética para profesionales de la Contabilidad emitido por el Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores (Código IESBA - International Ethics Standards Board for Accountants, por sus siglas en inglés) incluido en las Normas de Aseguramiento de la Información aceptadas en Colombia junto con los requerimientos éticos que son relevantes para nuestra auditoría de los estados financieros consolidados establecidos en Colombia y hemos cumplido con nuestras otras responsabilidades éticas de acuerdo con estos requerimientos y el Código IESBA mencionado. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido es suficiente y apropiada para fundamentar nuestra opinión.

Párrafo de énfasis

Llamamos la atención sobre la nota 4 a los estados financieros separados, la cual describe los eventos que ocurrieron en el Proyecto Hidroeléctrico Ituango y su impacto en los estados financieros. Las causas fundamentales de los eventos mencionados aún están siendo evaluadas por la Compañía y por los organismos de control y vigilancia pertinentes, por lo cual el resultado final no puede determinarse actualmente y en consecuencia no se ha previsto ningún efecto



adicional sobre los estados financieros separados de la Compañía. Nuestra opinión no es modificada en relación con este asunto.

Asuntos Clave de Auditoría

Asuntos clave de auditoría son aquellos que, según nuestro juicio profesional, fueron de la mayor importancia en la auditoría de los estados financieros consolidados del periodo corriente.

Estos asuntos fueron abordados en el contexto de nuestra auditoría de los estados financieros consolidados como un todo y al formarnos nuestra opinión al respecto no proporcionamos una opinión separada sobre estos asuntos.

Evaluación del Deterioro de la Unidad Generadora de Efectivo- Generación de Energía (Ver notas 2.24 y 8.2 de los estados financieros consolidados)	
Asunto clave de auditoría	Como se abordó este asunto clave de auditoría
<p>El estado de situación financiera consolidado del Grupo incluye en el activo no corriente propiedades, planta y equipo, neto e Intangibles por \$17.880.484 millones de pesos asociados a la unidad generadora de efectivo (UGE) de Generación de Energía de la Matriz.</p> <p>La evaluación del deterioro de la UGE es calculada por la Dirección de Planeación Financiera mediante el aplicativo HSF- Oracle configurado; la información base para la determinación de las proyecciones financieras de los negocios es aprobada por la respectiva Vicepresidencia y anualmente se lleva a la Junta directiva para ratificación. Al cierre del año se genera el reporte de Valor en Uso de los activos no financieros y se compara con el valor en libros de la UGE para determinar si se debe reconocer un deterioro en los estados financieros.</p> <p>Consideré la evaluación de la Unidad Generadora de Efectivo – Generación de Energía como un asunto clave de auditoría, porque involucra elementos de juicio complejos por parte de la Matriz para la evaluación del deterioro, y hubo juicio significativo y un esfuerzo de auditoría para evaluar la evidencia de auditoría obtenida</p>	<p>Nuestros procedimientos de auditoría para determinar la correcta evaluación del deterioro de la unidad generadora de efectivo - Generación de Energía incluyeron, entre otros, los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificación de la aprobación de las cifras financieras proyectadas por el Vicepresidente de cada negocio. - Revisión de la aprobación por parte de la Junta Directiva de las proyecciones financieras de los negocios. - Evaluación del diseño, la implementación y efectividad operativa de los controles clave establecidos por la Matriz para determinar los supuestos clave utilizados en la prueba de deterioro, con el involucramiento de profesionales con experiencia y conocimiento en valoración. Esto incluyó controles relacionados con la determinación de las hipótesis y variables macroeconómicas utilizadas para la estimación de las tasas de descuento aplicadas en la determinación del valor recuperable de la unidad generadora de efectivo. - Los profesionales con conocimiento en valoración nos asistieron en (i) evaluar la metodología de valor en uso; (ii) efectuar



<p>relacionada con (i) la metodología de valor en uso; (ii) los cálculos sobre el valor de los activos y (iii) los principales datos de entrada y supuestos utilizados en el modelo tales como: (1) cifras históricas base para la proyección; (2) cifras proyectadas sobre cambios en volúmenes, precios y márgenes; (3) indemnización por parte de las aseguradoras (4) tasas aplicadas para descontar los flujos de efectivo futuros y (5) gradiente tasa de crecimiento a perpetuidad.</p>	<p>recálculos independientes; y (iii) analizar y evaluar los principales datos de entrada utilizados en el modelo tales como: (1) cifras históricas base para la proyección; (2) variables de cambios en volúmenes, precios y márgenes; (3) sensibilizar el modelo de la indemnización por parte de las aseguradoras, eliminando los montos estimados por recibir en el año 2021, (4) evaluar las tasas aplicadas para descontar los flujos de efectivo futuros, (5) el rango de tasas de descuento para la unidad generadora de efectivo con parámetros de mercado y (6) retar el gradiente tasa de crecimiento a perpetuidad comparando las tasas utilizadas por la Matriz con fuentes públicas de mercado.</p>
<p>Evaluación de la suficiencia de las Provisiones por Litigios y adecuada evaluación de los pasivos contingentes (Ver notas 27.1.3 y 27.3 de los estados financieros consolidados)</p>	
<p>Asunto clave de auditoría</p>	<p>Como se abordó este asunto clave de auditoría</p>
<p>El estado de situación financiera consolidado de la Compañía incluye provisiones por Litigios por valor de \$ 275.820 millones de pesos y pasivos contingentes por \$1.701.087 millones de pesos.</p> <p>La valoración de estas provisiones y pasivos contingentes requiere de la realización por parte del Grupo, de estimaciones complejas, así como la aplicación de determinados juicios e hipótesis sobre la probabilidad de fallo desfavorable del proceso legal y con ello determinar y reconocer la obligación de pago, la estimación del valor a pagar con base en las pretensiones de la demanda y la fecha estimada de pago.</p> <p>Hemos considerado la evaluación de la suficiencia de las provisiones para litigios y contingencias como un asunto clave de auditoría debido a la complejidad en la asignación del valor a las hipótesis clave consideradas y porque la valoración de tales asunciones podría tener un impacto material en los estados financieros consolidados de situación financiera y de resultados y otro</p>	<p>Nuestros procedimientos de auditoría para la evaluación de la suficiencia de las provisiones sobre los pasivos contingencias y por litigios incluyeron, entre otros, los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entendimiento de los procesos establecidos por el Grupo para la estimación de las provisiones y pasivos contingentes incluyendo la evaluación del diseño e implementación y efectividad de los controles relevantes, lo que incluyó controles relacionados con: definición de probabilidad, clasificación en laborales, administrativos, civiles, y fiscales, promedio de duración, aplicación de jurisprudencia y uniformidad en criterio de estimación de valor. - Lectura de las actas de Junta Directiva para verificar el seguimiento y aprobación de las decisiones de la Dirección Jurídica sobre los procesos del Grupo. - Obtención de la relación de litigios elaborada por la Dirección Jurídica del Grupo y verificación de los importes



<p>resultado integral.</p>	<p>registrados y revelados en los estados financieros consolidados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtención de confirmaciones de los asesores legales internos y externos del Grupo sobre las probabilidades de fallo y el estado actual del proceso. - Selección de una muestra de los principales litigios para analizar la documentación soporte con el involucramiento de nuestros profesionales con experiencia y conocimiento en derecho laboral y administrativo que nos asistieron en: <ul style="list-style-type: none"> • Análisis legal de los documentos soportes de las demandas, la probabilidad de fallo en contra indicada por el Grupo y el monto estimado. • Análisis de la posibilidad para el Grupo de interponer un recurso en contra de la decisión judicial, según la situación actual de cada uno de los casos seleccionados. - Revisión de las revelaciones incluidas en las notas a los estados financieros consolidados de conformidad con el marco normativo de información financiera aplicable.
----------------------------	--

Responsabilidad de la administración y de los encargados del gobierno corporativo del Grupo en relación con los estados financieros consolidados.

La administración es responsable por la preparación y presentación razonable de estos estados financieros consolidados de acuerdo de acuerdo con Normas de Contabilidad y de información Financiera aceptadas en Colombia adoptadas por la Contaduría General de la Nación mediante resolución 037 de 2017 y resolución 049 de 2019. Esta responsabilidad incluye: diseñar, implementar y mantener el control interno que la administración considere necesario para permitir la preparación de estados financieros consolidados libres de errores de importancia material, bien



sea por fraude o error; seleccionar y aplicar las políticas contables apropiadas, así como establecer los estimados contables razonables en las circunstancias.

En la preparación de los estados financieros consolidados, la administración es responsable por la evaluación de la habilidad del Grupo para continuar como un negocio en marcha, de revelar, según sea aplicable, asuntos relacionados con la continuidad de la misma y de usar la base contable de negocio en marcha a menos que la administración pretenda liquidar el Grupo o cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa más realista que proceder de una de estas formas.

Los encargados del gobierno corporativo son responsables por la supervisión del proceso de reportes de información financiera del Grupo.

Responsabilidades de los auditores en relación con la auditoría de los estados financieros consolidados.

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable sobre si los estados financieros consolidados considerados como un todo, están libres de errores de importancia material bien sea por fraude o error, y emitir un informe de auditoría que incluya nuestra opinión. Seguridad razonable significa un alto nivel de aseguramiento, pero no es una garantía de que una auditoría efectuada de acuerdo con NIAs siempre detectará un error material, cuando este exista. Los errores pueden surgir debido a fraude o error y son considerados materiales si, individualmente o en agregado, se podría razonablemente esperar que influyan en las decisiones económicas de los usuarios, tomadas sobre la base de estos estados financieros consolidados.

Como parte de una auditoría efectuada de acuerdo con NIAs, ejercemos nuestro juicio profesional y mantenemos escepticismo profesional durante la auditoría. También:

- Identificamos y evaluamos los riesgos de error material en los estados financieros consolidados, bien sea por fraude o error, diseñamos y realizamos procedimientos de auditoría en respuesta a estos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría que sea suficiente y apropiada para fundamentar nuestra opinión. El riesgo de no detectar un error material resultante de fraude es mayor que aquel que surge de un error, debido a que el fraude puede involucrar colusión, falsificación, omisiones intencionales, representaciones engañosas o la anulación o sobrepaso del control interno.
- Obtenemos un entendimiento del control interno relevante para la auditoría con el objetivo de diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados en las circunstancias, pero no con el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la entidad.
- Evaluamos lo apropiado de las políticas contables utilizadas y la razonabilidad de los estimados contables y de las revelaciones relacionadas, realizadas por la administración.
- Concluimos sobre lo adecuado del uso de la hipótesis de negocio en marcha por parte de la administración y, basado en la evidencia de auditoría obtenida, sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con eventos o condiciones que puedan indicar dudas significativas sobre la habilidad del Grupo para continuar como negocio en marcha. Si concluimos que existe una incertidumbre material, debemos llamar la atención en nuestro informe a la revelación que describa esta situación en los estados financieros consolidados o,



si esta revelación es inadecuada, debemos modificar nuestra opinión. Nuestras conclusiones están basadas en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe. No obstante, eventos o condiciones futuras pueden causar que el Grupo deje de operar como un negocio en marcha.

- Evaluamos la presentación general, estructura y contenido de los estados financieros consolidados, incluyendo las revelaciones, y si los estados financieros consolidados presentan las transacciones y eventos subyacentes para lograr una presentación razonable.
- Obtenemos evidencia de auditoría suficiente y apropiada respecto de la información financiera de las entidades o actividades de negocios dentro del Grupo para expresar nuestra opinión sobre los estados financieros consolidados. Somos responsables por la dirección, supervisión y realización de la auditoría del Grupo. Somos los únicos responsables por nuestra opinión de auditoría.

Comunicamos a los encargados del gobierno del Grupo, entre otros asuntos, el alcance planeado y la oportunidad para la auditoría, así como los hallazgos de auditoría significativos, incluyendo cualquier deficiencia significativa en el control interno que identificamos durante nuestra auditoría.

También proporcionamos a los encargados del gobierno corporativo la confirmación de que he cumplido con los requerimientos éticos relevantes de independencia y que les hemos comunicado todas las relaciones y otros asuntos que razonablemente se pueda considerar que influyen en nuestra independencia y, cuando corresponda, las salvaguardas relacionadas.

A partir de los asuntos comunicados con los encargados del gobierno corporativo, determinamos los asuntos que fueron de la mayor importancia en la auditoría de los estados financieros consolidados del período actual y, por lo tanto, son los asuntos clave de auditoría. Describimos estos asuntos en nuestro informe de los auditores a menos que la ley o regulación impida la divulgación pública sobre el asunto o cuando, en circunstancias extremadamente excepcionales, determinamos que un asunto no debe ser comunicado en nuestro informe porque las consecuencias adversas de hacerlo serían razonablemente mayores que los beneficios al interés público de tal comunicación.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gonzalo Ochoa Ruiz', written over a light blue grid background.

Gonzalo Alonso Ochoa Ruiz
Socio
26 de marzo de 2020
Medellín

KPMG S.A.S.

Certificación del Representante Legal y del Contador de EPM

26 de marzo de 2020

**A la Junta Directiva de
Empresas Públicas de Medellín E.S.P.**


Los suscritos, en sus calidades de Representante Legal y Contador de Empresas Públicas de Medellín E.S.P., certificamos que los saldos de los Estados financieros consolidados de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. y subsidiarias a 31 de diciembre de 2019 y 2018, fueron tomados fielmente de los libros de contabilidad, los cuales están elaborados de conformidad con las Normas de contabilidad y de información financiera aceptadas en Colombia (NCIF) y adoptadas por la Contaduría General de la Nación a través de la Resolución 037 de 2017 y Resolución 049 de 2019. Estas normas de información contable y financiera se basan en las Normas Internacionales de Información Financiera adoptadas en Colombia y emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (International Accounting Standards Board, IASB), así como las interpretaciones emitidas por el Comité de Interpretaciones.

Se hace constar que, para su elaboración se verificaron las afirmaciones contenidas en los mencionados Estados financieros consolidados, con relación a:

- a) Todos los hechos económicos que han ocurrido durante el periodo de corte se han registrado adecuadamente en atención a su debido reconocimiento en las cantidades y cuentas apropiadas, y medidos por los importes razonables y revelados adecuadamente.
- b) Que los hechos económicos se clasifican, presentan y revelan conforme a lo establecido en las Normas de contabilidad y de información financiera aceptadas en Colombia (NCIF) y adoptadas por la Contaduría General de la Nación a través de la Resolución 037 de 2017 y Resolución 049 de 2019.
- c) Todos los activos, pasivos y patrimonio neto de los Estados financieros consolidados representan la existencia de bienes, derechos y obligaciones a cargo de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. y subsidiarias y se han valorado por los importes apropiados.
- d) Las revelaciones o notas contables están elaboradas con claridad y conforme a las Normas de contabilidad y de información financiera aceptadas en Colombia (NCIF) y adoptadas por la Contaduría General de la Nación a través de la Resolución 037 de 2017 y Resolución 049 de 2019.

Los estados financieros consolidados no contienen vicios, imprecisiones o errores que impidan conocer la verdadera situación financiera y el rendimiento financiero de la Entidad y sus subsidiarias.


Álvaro Guillermo Rendón López
Representante Legal


John Jaime Rodríguez Sosa
Contador Público
T.P. 144842-T

estamos ahí.

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. Y SUBSIDIARIAS
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA CONSOLIDADO



Periodos terminados a 31 de diciembre de 2019 y 2018

Cifras expresadas en millones de pesos colombianos

	Notas	2019	2018
Activo			
Activo no corriente			
Propiedades, planta y equipo, neto	5	35,605,655	34,488,599
Propiedades de inversión	6	140,354	91,382
Crédito mercantil	7	2,895,451	3,032,267
Otros activos intangibles	7	2,350,612	2,315,958
Activos por derecho de uso	14	609,412	-
Inversiones en asociadas	10	1,758,462	1,746,487
Inversiones en negocios conjuntos	11	82	82
Activo por impuesto diferido	39	220,026	249,700
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	12	1,013,685	929,475
Otros activos financieros	13	2,541,567	2,312,368
Otros activos	16	106,914	112,192
Efectivo y equivalentes al efectivo (restringido)	18	46,415	22,343
Total activo no corriente		47,288,635	45,300,853
Activo corriente			
Inventarios	17	391,244	409,665
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	12	4,072,661	3,284,742
Activo por impuesto sobre la renta corriente	39	169,185	118,400
Otros activos financieros	13	867,998	1,234,305
Otros activos	16	438,592	453,411
Efectivo y equivalentes de efectivo	18	1,664,151	1,576,039
Total activo corriente		7,603,831	7,076,562
Total activo		54,892,466	52,377,415
Saldos débito de cuentas regulatorias diferidas	30	-	111,868
Activos tributarios diferidos relacionados con saldos de cuentas regulatorias diferidas	30	7,683	-
Total activo y saldos débito de cuentas regulatorias diferidas		54,900,149	52,489,283

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. Y SUBSIDIARIAS
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA CONSOLIDADO



Periodos terminados a 31 de diciembre de 2019 y 2018

Cifras expresadas en millones de pesos colombianos

	Notas	2019	2018
Patrimonio			
Capital	19	67	67
Acciones en tesorería		(41)	-
Reservas	19	2,337,862	2,560,657
Otro resultado integral acumulado	20	3,304,761	2,894,627
Resultados acumulados	19	14,518,224	13,392,190
Resultado neto del periodo	19	2,985,182	2,258,293
Otros componentes de patrimonio		68,333	(23,323)
Patrimonio atribuible a las participaciones controladoras		23,214,388	21,082,511
Participaciones no controladoras	19	964,572	953,707
Total patrimonio		24,178,960	22,036,218
Pasivo			
Pasivo no corriente			
Créditos y préstamos	21	17,671,539	16,029,141
Acreedores y otras cuentas por pagar	22	601,393	502,769
Otros pasivos financieros	23	916,917	491,571
Beneficios a los empleados	25	931,492	858,515
Impuesto sobre la renta por pagar	39	33,701	33,701
Pasivo por impuesto diferido	39	2,243,327	2,556,008
Provisiones	27	491,930	474,148
Otros pasivos	28	116,440	119,527
Total pasivo no corriente		23,006,739	21,065,380
Pasivo corriente			
Créditos y préstamos	21	2,984,466	4,805,659
Acreedores y otras cuentas por pagar	22	2,534,254	2,698,694
Otros pasivos financieros	23	416,661	347,100
Beneficios a los empleados	25	247,466	251,260
Impuesto sobre la renta por pagar	39	363,584	91,264
Impuestos contribuciones y tasas por pagar	26	222,368	191,281
Provisiones	27	589,977	778,219
Otros pasivos	28	330,064	190,648
Total pasivo corriente		7,688,840	9,354,125
Total pasivo		30,695,579	30,419,505
Saldos crédito de cuentas regulatorias diferidas	30	25,610	-
Pasivos tributarios diferidos relacionados con saldos de cuentas regulatorias diferidas	30	-	33,560
Total pasivo y saldos crédito de cuentas regulatorias diferidas		30,721,189	30,453,065
Total pasivo y patrimonio		54,900,149	52,489,283

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros.


Álvaro Guillermo Rendón López
 Gerente General
 Adjunto Certificación


Jorge Andrés Tabares Ángel
 Vicepresidente Ejecutivo Finanzas e Inversiones


John Jaime Rodríguez Sosa
 Director Contabilidad y Costos
 T. P. 144842-T
 Adjunto Certificación

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. Y SUBSIDIARIAS
ESTADO DEL RESULTADO INTEGRAL CONSOLIDADO

Para los periodos comprendidos entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2019 y 2018
Cifras expresadas en millones de pesos colombianos



	Notas	2019	2018
Operaciones continuadas			
Venta de bienes	31	24,222	18,266
Prestación de servicios	31	17,612,673	15,834,371
Arrendamiento	31	111,824	83,110
Otros ingresos	32	609,319	325,878
Ingresos de actividades ordinarias		18,358,038	16,261,625
Utilidad en venta de activos	31	1,576	7,311
Total ingresos		18,359,614	16,268,936
Costos por prestación de servicios	33	(11,557,807)	(10,689,982)
Gastos de administración	34,1	(1,596,792)	(1,720,698)
Deterioro de cuentas por cobrar	34,2	(77,801)	(69,461)
Otros gastos	35	(157,467)	(197,647)
Ingresos financieros	36,1	370,837	270,836
Gastos financieros	36,2	(1,290,282)	(1,049,793)
Diferencia en cambio neta	37	(55,883)	(264,117)
Método de participación en asociadas y negocios conjuntos	10 y 11	11,793	(18,017)
Efecto por participación en inversiones patrimoniales	38	9,727	65,167
Resultado del periodo antes de impuestos		4,015,939	2,595,223
Impuesto sobre la renta	39	(810,199)	(210,606)
Resultado del periodo después de impuestos de operaciones continuadas		3,205,740	2,384,616
Operaciones discontinuadas, neto de impuesto a las ganancias	40	48,245	(4,034)
Resultado neto del periodo antes del movimiento neto en saldos de cuentas regulatorias diferidas		3,253,985	2,380,582
Movimiento neto en los saldos de cuentas regulatorias netas relacionadas con el resultado del periodo	30	(139,997)	52,884
Movimiento neto en impuesto diferido relacionado con cuentas regulatorias diferidas relacionadas con el resultado del periodo	30	41,988	(15,928)
Resultado neto del periodo y movimiento neto en saldos de cuentas regulatorias diferidas		3,155,976	2,417,538
Otro resultado Integral			
Partidas que no serán reclasificadas posteriormente al resultado del periodo:			
Nuevas mediciones de planes de beneficios definidos	20	(72,364)	(2,422)
Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio	20	465,395	(3,990)
Impuesto sobre la renta relacionados con los componentes que no serán reclasificados	20 y 39	149,678	8,567
Método de participación en asociadas y negocios conjuntos	10 y 20	(243)	(444)
		542,466	1,711
Partidas que pueden ser reclasificadas posteriormente al resultado del periodo:			
Coberturas de flujos de efectivo	20	28,841	3,283
Resultado reconocido en el periodo		(54,338)	171,581
Ajuste de reclasificación		83,179	(168,299)
Diferencias de cambio por conversión de negocios en el extranjero	20	(216,050)	100,380
Impuesto sobre la renta relacionados con los componentes que pueden ser reclasificados	20 y 39	19,268	(67,928)
Método de participación en asociadas y negocios conjuntos	10 y 20	(55)	(615)
		(167,996)	35,120
Otro resultado Integral, neto de impuestos		374,470	36,831
Resultado integral total del periodo		3,530,446	2,454,369
Resultado del periodo atribuible a:			
Participaciones controladoras		2,985,182	2,258,293
Participaciones no controladoras		170,794	159,245
		3,155,976	2,417,538
Resultado integral total atribuible a:			
Participaciones controladoras		3,358,619	2,288,787
Participaciones no controladoras		171,827	165,582
		3,530,446	2,454,369

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros


Álvaro Guillermo Rendón López
Gerente General
Adjunto Certificación


Jorge Andrés Tabares Ángel
Vicepresidente Ejecutivo Finanzas e Inversiones


John Jaime Rodríguez Sosa
Director Contabilidad y Costos
T.P. 144842-T
Adjunto Certificación

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. Y SUBSIDIARIAS
ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO CONSOLIDADO

Por los periodos comprendidos entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2019 y 2018
Cifras expresadas en millones de pesos colombianos



	Otro resultado integral												Total	
	Capital emitido	Acciones en tesorería	Reservas	Resultados acumulados	Otros componentes de patrimonio	Inversiones patrimoniales	Planes de beneficios definidos	Cobertura de flujo de efectivo	Diferencias de cambio por conversión de negocios en el extranjero	Reclasificación de propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión	Participación acumulada en el otro resultado integral de asociadas y negocios conjuntos	Atribuible a participaciones controladoras		Participaciones no controladoras
	Nota 19.1		Nota 19.2	Nota 19.3		Nota 20.3	Nota 20.2	Nota 20.5	Nota 20.6	Nota 20.1	Nota 20.4			Nota 19.4
Saldo al 1 de enero de 2018	67	-	3,479,283	13,692,151	(25,118)	2,173,346	(29,557)	(5,789)	716,674	12,079	(2,581)	20,010,555	857,654	20,868,209
Resultado del periodo	-	-	-	2,258,293	-	-	-	-	-	-	-	2,258,293	159,245	2,417,538
Otro resultado integral del periodo, neto de impuesto sobre la renta	-	-	-	-	-	(5,111)	1,032	(64,714)	100,377	-	(1,059)	30,525	6,306	36,831
Resultado integral del periodo	-	-	-	2,258,293	-	(5,111)	1,032	(64,714)	100,377	-	(1,059)	2,288,818	165,551	2,454,369
Excedentes y dividendos decretados	-	-	-	(1,203,504)	-	-	-	-	-	-	-	(1,203,504)	(106,956)	(1,310,460)
Movimiento de reservas	-	-	(918,626)	918,626	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Compras y ventas a las participaciones no controladoras	-	-	-	2	(35)	-	-	-	-	-	-	(33)	33	-
Transferencias a las ganancias retenidas	-	-	-	(51)	-	69	-	-	-	-	-	18	-	18
Impuesto sobre la renta relacionado con transacciones con los propietarios	-	-	-	(341)	-	-	-	-	-	-	-	(341)	(326)	(667)
Método de la participación por variaciones patrimoniales	-	-	-	-	1,837	-	-	-	-	-	-	1,837	-	1,837
Otro movimiento del periodo	-	-	-	(14,693)	(7)	-	144	-	-	(283)	-	(14,839)	37,751	22,912
Saldo al 31 de diciembre de 2018	67	-	2,560,657	15,650,483	(23,323)	2,168,304	(28,381)	(70,503)	817,051	11,796	(3,640)	21,082,511	953,707	22,036,218
Saldo al 1 de enero de 2019	67	-	2,560,657	15,650,483	(23,323)	2,168,304	(28,381)	(70,503)	817,051	11,796	(3,640)	21,082,511	953,707	22,036,218
Resultado del periodo	-	-	-	2,985,182	-	-	-	-	-	-	-	2,985,182	170,794	3,155,976
Otro resultado integral del periodo, neto de impuesto sobre la renta	-	-	-	-	-	587,736	(48,637)	48,116	(213,480)	-	(298)	373,437	1,033	374,470
Resultado integral del periodo	-	-	-	2,985,182	-	587,736	(48,637)	48,116	(213,480)	-	(298)	3,358,619	171,827	3,530,446
Readquisición de acciones	-	(41)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(41)	(40)	(81)
Excedentes y dividendos decretados	-	-	-	(1,289,652)	-	-	-	-	-	-	-	(1,289,652)	(139,590)	(1,429,242)
Movimiento de reservas	-	-	(222,651)	222,651	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Compras y ventas a las participaciones no controladoras	-	-	(144)	(40,216)	14,926	(1,090)	(107)	803	(2,806)	-	-	(28,634)	(31,561)	(60,195)
Transferencias a las ganancias retenidas	-	-	-	(8,994)	-	8,477	537	-	-	-	-	20	-	20
Impuesto sobre la renta relacionado con transacciones con los propietarios	-	-	-	1,955	-	-	-	-	-	-	-	1,955	1,866	3,821
Método de la participación por variaciones patrimoniales	-	-	-	(162)	3,752	-	-	-	-	-	24	3,614	-	3,614
Otro movimiento del periodo	-	-	-	(17,841)	72,978	30,978	(557)	-	-	438	-	85,996	8,363	94,359
Saldo al 31 de diciembre de 2019	67	(41)	2,337,862	17,503,406	68,333	2,794,405	(77,145)	(21,584)	600,765	12,234	(3,914)	23,214,388	964,572	24,178,960

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

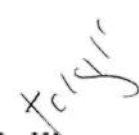

Álvaro Guillermo Rendón López
Gerente General
Adjunto Certificación


Jorge Andrés Tabares Ángel
Vicepresidente Ejecutivo Finanzas e Inversiones



John Jaime Rodríguez Sosa
Director Contabilidad y Costos
T.P. 144842-T
Adjunto Certificación

	Notas	2019	2018
Flujos de efectivo por actividades de la operación:			
Resultado neto del ejercicio		3,155,976	2,417,538
Ajustes para conciliar el resultado neto del ejercicio con los flujos netos de efectivo usados en las actividades de operación:			
Depreciación y amortización de propiedades, planta y equipo, activos por derecho de uso y activos intangibles	33 y 34	1,140,099	992,108
Deterioro de valor de propiedad, planta y equipo, activos por derecho de uso e intangibles	8	2,254	6,052
Deterioro de cuentas por cobrar	34,2	230,343	122,614
Reversión pérdida de deterioro de cuentas por cobrar	34,2	(152,542)	(53,153)
Resultado por diferencia en cambio, neto	37	55,883	264,117
Resultado por valoración de las propiedades de inversión	32	(51,808)	(4,352)
Resultado por valoración de instrumentos financieros y contabilidad de cobertura	36.1 y 36.2	(33,066)	24,479
Provisiones, planes de beneficios definidos post-empleo y de largo plazo	34	240,896	541,557
Subvenciones del gobierno aplicadas	32	(1,023)	(2,091)
Impuesto sobre la renta diferido	39,3	(233,502)	(357,497)
Impuesto sobre la renta corriente	39,3	1,043,701	574,890
Resultados por método de participación en asociadas y negocios conjuntos	10	(11,793)	18,017
Ingresos por intereses	36,1	(248,044)	(214,351)
Gastos por intereses	36,2	1,214,993	929,969
Resultado por disposición de propiedades, planta y equipo, derechos de uso, intangibles y propiedades de inversión	31 y 35	(1,538)	(3,148)
Resultado por disposición de instrumentos financieros	38	47,534	3,043
Dividendos de inversiones	38	(57,262)	(68,209)
Otros ingresos y gastos no efectivos, neto	32 y 35	(167,844)	38,816
		6,173,257	5,230,399
Cambios netos en activos y pasivos operacionales:			
Variación en inventarios		18,878	2,386
Variación en deudores y otras cuentas por cobrar		(217,220)	(514,522)
Variación en otros activos		99,965	105,108
Variación en acreedores y otras cuentas por pagar		(139,144)	197,318
Variación en beneficios a los empleados		(53,052)	(32,979)
Variación en provisiones		(368,479)	(38,476)
Variación en otros pasivos		376,587	(21,268)
Interes pagado		(1,612,421)	(1,268,260)
Impuesto sobre la renta pagado		(804,930)	(741,178)
Impuesto sobre la renta - devolución		1,255	374,974
Flujos netos de efectivo originados por actividades de la operación		3,474,696	3,293,502
Flujos de efectivo por actividades de inversión:			
Adquisición y capitalización de subsidiarias o negocios		(20)	-
Disposición de subsidiarias o negocios		471,808	-
Adquisición de propiedades, planta y equipo	5	(3,260,864)	(3,704,438)
Disposición de propiedades, planta y equipo	5	18,589	138,953
Adquisición de activos intangibles	7	(316,068)	(90,759)
Disposición de activos intangibles	7	44,096	19,433
Disposición de propiedades de inversión	6	2,165	-
Adquisición de inversiones en instrumentos financieros		(452,875)	(1,604,528)
Disposición de inversiones en instrumentos financieros		1,074,060	612,789
Intereses recibidos		3,335	4,498
Dividendos recibidos de subsidiarias		(92)	-
Dividendos recibidos de asociadas y negocios conjuntos	10	41,600	-
Otros dividendos recibidos	13	56,132	64,488
Indemnizaciones recibidas	4	531,607	-
Otros flujos de efectivo de actividades de inversión		(64,517)	95,823
Flujos netos de efectivo usados por actividades de inversión		(1,851,044)	(4,463,741)
Flujos de efectivo por actividades de financiación:			
Adquisición de acciones propias		(81)	-
Obtención de crédito público y tesorería	21	9,297,603	6,700,282
Pagos de crédito público y tesorería	21	(9,425,148)	(3,455,320)
Costos de transacción por emisión de instrumentos de deuda		(13,146)	(65,212)
Pago de pasivos por arrendamiento financiero		(40,883)	(1,040)
Dividendos o excedentes pagados al Municipio de Medellín	19,3	(1,289,652)	(1,503,504)
Dividendos o excedentes pagados a participaciones no controladoras	7	(103,162)	(126,389)
Subvenciones de capital		154	353
Pagos de capital derivados con fines de cobertura de flujos de efectivo	24	156,514	-
Compras netas a participaciones no controladoras		(60,197)	-
pago de bonos pensionales		(26,091)	-
Otros flujos de efectivo de actividades de financiación		43,570	83,899
Flujos netos de efectivo originados (usados) por actividades de financiación		(1,460,519)	1,633,069
Aumento neto de efectivo y efectivo equivalente		163,133	462,830
Efectos de las variaciones en las tasas de cambio en el efectivo y equivalentes de efectivo		(50,948)	(55,663)
Efectivo y efectivo equivalente al principio del periodo	18	1,598,381	1,191,214
Efectivo y efectivo equivalente al final del periodo		1,710,566	1,598,381
Recursos restringidos	18	196,072	173,375

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros


Álvaro Guillermo Rendón López
Gerente General
Adjunto Certificación


Jorge Andrés Tabares Ángel
Vicepresidente Ejecutivo Finanzas e Inversiones


John Jaime Rodríguez Sosa
Director Contabilidad y Costos
T.P. 144842-T
Adjunto Certificación

Índice de las notas a los Estados financieros consolidados

Nota 1.	Entidad reportante.....	1
Nota 2.	Políticas contables significativas.....	10
Nota 3.	Juicios contables significativos, estimados y causas de incertidumbre en la preparación de los estados financieros.....	44
Nota 4.	Transacciones significativas llevadas a cabo y otros aspectos relevantes ocurridos durante el periodo	47
Nota 5.	Propiedades, planta y equipo, neto.....	50
Nota 6.	Propiedades de inversión.....	57
Nota 7.	Crédito mercantil y otros activos intangibles	58
Nota 8.	Deterioro de valor de activos.....	62
Nota 9.	Inversiones en subsidiarias	66
Nota 10.	Inversiones en asociadas.....	78
Nota 11.	Inversiones en negocios conjuntos.....	80
Nota 12.	Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	81
Nota 13.	Otros activos financieros	85
Nota 14.	Arrendamientos	87
Nota 15.	Garantías.....	89
Nota 16.	Otros activos	90
Nota 17.	Inventarios.....	91
Nota 18.	Efectivo y equivalentes de efectivo.....	92
Nota 19.	Patrimonio	99
Nota 20.	Otro resultado integral acumulado.....	102
Nota 21.	Créditos y préstamos	105
Nota 22.	Acreedores y otras cuentas por pagar	117
Nota 23.	Otros pasivos financieros	118
Nota 24.	Derivados y coberturas.....	119
Nota 25.	Beneficios a los empleados.....	123
Nota 26.	Impuestos, contribuciones y tasas	131
Nota 27.	Provisiones, activos y pasivos contingentes	131
Nota 28.	Otros pasivos	169
Nota 29.	Cambios en los pasivos por las actividades de financiación.....	171
Nota 30.	Cuentas regulatorias diferidas.....	172

Nota 31.	Ingresos de actividades ordinarias	173
Nota 32.	Otros ingresos	175
Nota 33.	Costos por prestación de los servicios.....	176
Nota 34.	Gastos de administración y pérdida por deterioro de cartera.....	177
Nota 35.	Otros gastos.....	178
Nota 36.	Ingresos y gastos financieros.....	179
Nota 37.	Diferencia en cambio, neta	180
Nota 38.	Efecto por participación en inversiones patrimoniales	181
Nota 39.	Impuesto sobre la renta	181
Nota 40.	Operaciones discontinuadas	192
Nota 41.	Información a revelar sobre partes relacionadas	192
Nota 42.	Gestión del capital.....	195
Nota 43.	Objetivos y políticas de gestión de los riesgos financieros.....	195
Nota 44.	Medición del valor razonable en una base recurrente y no recurrente	205
Nota 45.	Acuerdos de concesión de servicios.....	211
Nota 46.	Segmentos de operación	213
Nota 47.	Hechos ocurridos después del periodo sobre el que se informa.....	218

Notas a los estados financieros consolidados del Grupo EPM para los períodos terminados al 31 de diciembre de 2019 y 2018

(En millones de pesos colombianos, excepto cuando se indique lo contrario)

Nota 1. Entidad reportante

Empresas Públicas de Medellín E.S.P. y subsidiarias (en adelante "Grupo EPM") es la matriz de un grupo empresarial multilatinamericano conformado por 45 empresas y una entidad estructurada¹; con presencia en la prestación de servicios públicos en Colombia, Chile, El Salvador, Guatemala, México y Panamá.

Empresas Públicas de Medellín E.S.P. (en adelante EPM), matriz del Grupo EPM, es una entidad descentralizada del orden municipal, creada en Colombia mediante el Acuerdo 58 del 6 de agosto de 1955 del Concejo Administrativo de Medellín, como un establecimiento público autónomo. Se transformó en empresa industrial y comercial del Estado del orden municipal, por Acuerdo 069 del 10 de diciembre de 1997 del Concejo de Medellín. En razón a su naturaleza jurídica, EPM está dotada de autonomía administrativa, financiera y patrimonio propio, de acuerdo con el Artículo 85 de la Ley 489 de 1998. El capital con el que se constituyó y funciona, al igual que su patrimonio, es de naturaleza pública, siendo su único propietario el municipio de Medellín. Su domicilio principal está en la carrera 58 No. 42-125 de Medellín, Colombia. No tiene establecido un término de duración.

EPM presta servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, energía y distribución de gas combustible. Puede también prestar el servicio público domiciliario de aseo, tratamiento y aprovechamiento de basuras, así como las actividades complementarias propias de todos y cada uno de estos servicios públicos.

El Grupo EPM ofrece sus servicios a través de los siguientes sectores:

- Energía: está conformado por los negocios de Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización de Energía y Distribución de Gas Natural.
- Aguas: integrado por los negocios de Acueducto, Aguas Residuales y Aseo.
- Segmento otros: conformado por los vehículos de inversión, Distribución Eléctrica Centroamericana II S.A. (DECA II), EPM Capital México S.A. de C.V., EPM Chile S.A., EPM Inversiones S.A., EPM Latam S.A., Inversiones y Proyectos Hidrosur SpA (antes Inversiones y Asesorías South Water Services SpA)², Panamá Distribution Group S.A. (PDG). Adicionalmente, cuenta con Maxseguros EPM Ltd., empresa reaseguradora cautiva, constituida para negociar, contratar, y proveer servicios de reaseguro.
- Igualmente, participa en el negocio de las telecomunicaciones, segmento en el que a partir de agosto de 2014 tiene influencia significativa, a través de UNE EPM Telecomunicaciones S.A. y sus filiales: Edatel S.A. E.S.P, Orbitel Servicios Internacionales S.A. - OSI, Cinco Telecom Corporation - CTC y Colombia Móvil S.A.; e Inversiones Telco S.A.S. y su filial Emtelco S.A.; ofreciendo servicios de voz, datos, Internet, servicios profesionales, data center, entre otros.

¹ Patrimonio Autónomo Financiación Social. Bajo Normas Internacionales de Información Financiera -NIIF, se considera una entidad estructurada que hace parte del perímetro de consolidación de estados financieros del Grupo EPM.

² Cambió su razón social el 26 de noviembre de 2018, mediante escritura pública N° 34.861-2018 de la Notaría 27 de Santiago de Chile.

Los estados financieros consolidados del Grupo correspondientes al año terminado al 31 de diciembre de 2019 fueron autorizados por la Junta Directiva para su publicación el 26 de marzo de 2020. Las principales actividades del Grupo se describen en la Nota 46 Segmentos de operación.

Marco legal y regulatorio

Las actividades que realiza el Grupo EPM, prestación de servicios públicos domiciliarios, están reguladas en Colombia, Chile, El Salvador, Guatemala, México y Panamá. Los aspectos regulatorios más significativos que le aplican son:

1. Normatividad para Colombia

La prestación de servicios públicos domiciliarios está regulada en Colombia principalmente por la Ley 142, Ley de Servicios Públicos, y la Ley 143 de 1994, Ley Eléctrica.

Las funciones de control, inspección y vigilancia de las entidades que prestan los servicios públicos domiciliarios, son ejercidas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).

EPM por ser una entidad descentralizada del orden municipal, está sujeta al control político del Concejo de Medellín, al control fiscal de la Contraloría General de Medellín y al control disciplinario de la Procuraduría General de la Nación.

1.1 Comisiones de regulación

El Decreto 1524 de 1994 delega en las comisiones de regulación la función presidencial de señalar políticas generales de administración y control de eficiencia en los servicios públicos domiciliarios.

Estas entidades son las siguientes:

- La Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), organismo técnico adscrito al Ministerio de Minas y Energía (MME), que regula las tarifas de venta de energía y aspectos relacionados con el funcionamiento del Mercado de Energía Mayorista (MEM) y, más en general, con la prestación de los servicios de energía eléctrica, gas y combustibles líquidos.
- La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), regula las tarifas de acueducto, alcantarillado y aseo y sus condiciones de prestación en el mercado. Es una unidad administrativa especial, adscrita al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

1.2 Regulación por sector

1.2.1 Actividades del sector de acueducto, alcantarillado y aseo

La Ley 142, Ley de Servicios Públicos, definió los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo:

Acueducto: llamado también servicio público domiciliario de agua potable. Actividad que consiste en la distribución municipal de agua apta para el consumo humano, incluida su conexión y medición. Incluye las actividades complementarias tales como captación de agua y su procesamiento, tratamiento, almacenamiento, conducción y transporte.

Alcantarillado: actividad que consiste en la recolección municipal de residuos, principalmente líquidos, por medio de tuberías y conductos. Incluye actividades complementarias de transporte, tratamiento y disposición final de tales residuos.

Aseo: actividad que consiste en la recolección municipal de residuos, principalmente sólidos. Incluye actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos.

Para los primeros dos servicios, el marco tarifario está establecido en las Resoluciones CRA 688 de 2014 y CRA 735 de 2015. Para el servicio público de aseo, en la resolución CRA 720 de 2015. En estas normas se establecen indicadores de calidad y cobertura, se incentiva el cumplimiento de metas y se definen mecanismos de remuneración en garantía de la suficiencia financiera de la empresa.

1.2.2 Actividades del sector eléctrico

La Ley 143 de 1994 segmentó el servicio de energía eléctrica en cuatro actividades: generación, transmisión, distribución y comercialización, las cuales pueden ser desarrolladas por empresas independientes. El marco legal tiene por objeto abastecer la demanda de electricidad bajo criterios económicos y de viabilidad financiera y propender a una operación eficiente, segura y confiable del sector.

Generación: consiste en la producción de energía eléctrica a partir de diferentes fuentes (convencionales o no convencionales), bien sea que desarrolle esa actividad en forma exclusiva o en forma combinada con otra u otras actividades del sector eléctrico, cualquiera de ellas sea la actividad principal.

Transmisión: la actividad de transmisión nacional es el transporte de energía en el Sistema de Transmisión Nacional (en adelante STN). Está compuesto por el conjunto de líneas, con sus correspondientes equipos de conexión, que operan a tensiones iguales o superiores a 220 kV. El Transmisor Nacional es la persona jurídica que opera y transporta energía eléctrica en el STN o ha constituido una empresa cuyo objeto es el desarrollo de dicha actividad.

Distribución: consistente en transportar energía eléctrica a través de un conjunto de líneas y subestaciones, con sus equipos asociados, que operan a tensiones menores de 220 kV.

Comercialización: actividad consistente en la compra de energía eléctrica en el mercado mayorista y su venta a otros agentes del mercado o a los usuarios finales regulados y no regulados, bien sea que desarrolle esa actividad en forma exclusiva o combinada con otras actividades del sector eléctrico, cualquiera de ellas sea la actividad principal.

1.2.3 Actividades del sector gas natural

La Ley 142 de 1994 definió el marco legal para la prestación de los servicios públicos domiciliarios, ámbito en el cual se define el gas natural como un servicio público.

Gas: es el conjunto de actividades ordenadas a la distribución de gas combustible, por tubería u otro medio, desde un sitio de acopio de grandes volúmenes o desde un gasoducto central hasta la instalación de un consumidor final, incluyendo su conexión y medición. También se aplicará esta Ley a las actividades complementarias de comercialización desde la producción y transporte de gas por un gasoducto principal, o por otros medios, desde el sitio de generación hasta aquel en donde se conecte a una red secundaria.

2. Normatividad para Chile

2.1 Actividades del sector eléctrico

En el mercado eléctrico chileno se identifican las actividades de generación, transmisión y distribución, reguladas por la Ley General de Servicios Eléctricos (LGSE).

En Chile existen cuatro sistemas eléctricos interconectados: dos sistemas pequeños que atienden el sur del país, el Sistema de Aysén y el Sistema de Magallanes, los cuales concentran el 0.29% y el 0.62% de la capacidad instalada en el país respectivamente y dos sistemas grandes, el Sistema Interconectado del Norte Grande (SING) y el Sistema Interconectado Central (SIC) los cuales concentran el 28,06% y el 71.03% de la capacidad instalada respectivamente y cuentan con un despacho coordinado de carga operando desde 2017.

Las reformas en el sector eléctrico chileno comenzaron en 1978 con la creación de la Comisión Nacional de Energía y se formalizaron con la aprobación de la Ley Eléctrica en 1982. Por la privatización del sector en Chile, a partir de 1980 no hay participación del Estado.

2.2 Actividades sector sanitario

El Sector Sanitario está constituido por el conjunto de entidades cuyas funciones se relacionan con los servicios de producción y distribución de agua potable y de recolección y disposición de aguas servidas, vale decir las empresas a cargo de la prestación de dichos servicios y la Superintendencia de Servicios Sanitarios, organismo regulador y fiscalizador de este sector.

2.3 Marco regulatorio

Eléctrico: de acuerdo con la Ley General de Servicios Eléctricos (LGSE), la Comisión Nacional de Energía es la autoridad competente para calcular las tarifas mediante los informes técnicos de fijación de precio de nudo, que posteriormente son establecidos por decreto del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. La legislación vigente establece como premisa básica que las tarifas deben representar los costos reales de generación, transmisión y distribución de electricidad para que se pueda obtener un desarrollo óptimo de los sistemas eléctricos.

El marco legal del sector eléctrico chileno está conformado principalmente por:

- Decreto con Fuerza de Ley (DFL) N° 1 DFL de 1982. La Ley General de Servicios Eléctricos establece las disposiciones fundamentales para el desarrollo de la actividad económica en la industria eléctrica. Sólo puede ser modificado en el Congreso Nacional y sus modificaciones más relevantes son las que se aplican mediante la Ley N° 19.940 de 2004 (Ley Corta I), que reformó el marco regulatorio de la Transmisión, y la Ley N° 20.018 de 2005 (Ley Corta II), que reformó el régimen de comercialización entre generadores y distribuidores para el suministro de los clientes regulados. Los reglamentos, por su parte, son elaborados por los organismos sectoriales del Poder Ejecutivo y deben someterse a las disposiciones establecidas en la Ley.
- Decreto con Fuerza de Ley (DFL) N° 4 DFL de 2007. Aprueba modificaciones al Decreto con Fuerza de Ley N° 1 de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica.
- Ley N° 20.257 de 2008. Introduce modificaciones a la Ley General de Servicios Eléctricos (LGSE) en cuanto a la generación de energía eléctrica con fuentes de energías renovables no convencionales.
- Ley N° 20.402 de 2009. Crea el Ministerio de Energía, estableciendo modificaciones al Decreto Ley N° 2.224 y a otros cuerpos legales.
- Ley N° 20.936 de 2016. Modifica la Ley 20.018 de 2005, establece un nuevo sistema de transmisión eléctrica y crea un organismo coordinador independiente del sistema eléctrico nacional.

Sanitario: En el esquema de regulación vigente, donde se separa la función normativa y fiscalizadora del Estado de la función productora, se crea la Superintendencia de Servicios Sanitarios, ente regulador y fiscalizador del sector. Este organismo es una entidad descentralizada dotada de personalidad jurídica y patrimonio propio, sujeta a la supervigilancia del Presidente de la República a través del Ministerio de Obras Públicas. Ejerce las funciones reguladoras y fiscalizadoras de la actividad de las empresas que operan en este sector.

El modelo de regulación pone énfasis en dos aspectos cruciales para introducir la racionalidad económica en el funcionamiento del sector: las tarifas y el régimen de concesiones, ambos aspectos están contenidos en el marco legal bajo el cual se norma el funcionamiento del sector, siendo función de la Superintendencia de Servicios Sanitarios aplicar y hacer cumplir lo dispuesto en los cuerpos legales respectivos: el D.F.L. N° 70 de 1988, Ley de Tarifas, y el D.F.L. N° 382 de 1988, Ley General de Servicios Sanitarios.

El marco legal del sector sanitario chileno está conformado principalmente por:

- Ley de la Superintendencia de Servicios Sanitarios - Ley 18.902 de 1990 (Modificada por Ley N° 19.549 de 1998 y Ley N° 19.821 de 2002): crea la Superintendencia de Servicios Sanitarios como un servicio funcionalmente descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, sujeto a la supervigilancia del Presidente de la República a través del Ministerio de Obras Públicas.

A la Superintendencia de Servicios Sanitarios le corresponderá la fiscalización de los prestadores de servicios sanitarios, del cumplimiento de las normas relativas a servicios sanitarios y el control de los residuos líquidos industriales que se encuentren vinculados a las prestaciones o servicios de las empresas sanitarias, pudiendo por oficio o a petición de cualquier interesado inspeccionar las obras de infraestructura sanitaria que efectúen las prestadoras.

- Reglamento de la Ley General de Servicios Sanitarios, Decreto Supremo (D.S.) del Ministerio de Obras Públicas (M.O.P.) N° 1199, dic/2004 - Publicado en el Diario Oficial (D.O.) el 09-nov-2005: aprueba el reglamento de las concesiones sanitarias de producción y distribución de agua potable y de recolección y disposición de aguas servidas y de las normas sobre calidad de atención a los usuarios de estos servicios.
- Ley de tarifas de los servicios sanitarios: Decreto con Fuerza de Ley MOP N° 70 de 1988 - Publicado en D.O. 30-mar-1988.
- Código de Aguas y sus modificaciones: en el DFL N° 1.122 se regula la propiedad y el derecho de aprovechamiento de las aguas. Las últimas modificaciones son; la Ley N° 20.017 de 2005 y la Ley N° 20.099 de 2006.
- Reglamento de la Ley General de Servicios Sanitarios- D.S. MOP N° 1199, dic/2004: aprueba el reglamento de las concesiones sanitarias de producción y distribución de agua potable y de recolección y disposición de aguas servidas y de las normas sobre calidad de atención a los usuarios de estos servicios.

2.4 Entidades regulatorias

Algunos de los principales entes de regulación para el sector eléctrico en Chile son:

- Ministerio de Energía: es el órgano superior de colaboración del Presidente de la República en las funciones de gobierno y administración del sector de energía. Este organismo público es el responsable de determinar los planes, políticas y normas para el desarrollo del sector eléctrico. Además, otorga concesiones para centrales hidroeléctricas, líneas de transmisión, subestaciones y zonas de distribución eléctrica. Del Ministerio de Energía depende la Comisión Nacional de Energía (CNE).
- Comisión Nacional de Energía (CNE): es un organismo público y descentralizado, con patrimonio propio y plena capacidad para adquirir y ejercer derechos y obligaciones, que se relaciona con el Presidente de la República por intermedio del Ministerio de Energía. En particular, la Comisión Nacional de Energía conduce los procesos de fijación de tarifas a las empresas de electricidad y gas de red. Es responsable de diseñar normas técnicas y calcular los precios regulados establecidos en la Ley. Igualmente monitorea y proyecta el funcionamiento actual y esperado del sector energético, mediante la generación del plan de obras, que constituye una guía indicativa para la expansión del sistema a diez años. Asimismo, propone al Ministerio de Energía las normas legales y reglamentarias que se requieran en las materias de su competencia.
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC): es el órgano público que tiene por misión vigilar la adecuada operación de los servicios de electricidad, gas y combustibles, en términos de su seguridad, calidad y precio. Además de fijar los estándares técnicos, el objetivo de la SEC es fiscalizar y supervisar el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias sobre generación, producción, almacenamiento, transporte y distribución de combustibles líquidos, gas y electricidad, para verificar que la calidad de los servicios que se presten a los usuarios sea la señalada en dichas disposiciones y normas técnicas y que las operaciones y el uso de los recursos energéticos no constituyan peligro para las personas o sus cosas. El marco institucional de la SEC es la Ley 18.410 de 1985, modificada por la Ley 20.402 de 2009.
- Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional: a través de la Ley 20.936, se crea este coordinador encargado de preservar la seguridad del servicio en el sistema eléctrico, garantizar una operación económica, garantizar acceso abierto a los sistemas de transmisión, coordinar y determinar las transferencias económicas entre empresas. El Coordinador es una entidad autónoma, sin ánimo de

lucro y su directorio es elegido por el Comité esencial de nominaciones, sus miembros son independientes de las empresas coordinadas.

- El Panel de Expertos: es un órgano colegiado autónomo creado en el 2004 por la Ley N° 19.940 cuya función es pronunciarse sobre diferencias de entendimiento, conflictos o inconformidades que resulten de la aplicación de la legislación eléctrica entre empresas eléctricas y otras entidades y que estas mismas sometan a su consideración. Los dictámenes de esta entidad son de carácter vinculante para las partes.

Algunos de los principales entes de regulación para el sector sanitario (agua potable y alcantarillado) en Chile son:

- Ministerio de Obras Públicas (MOP): otorga las concesiones y promueve el abastecimiento de agua y el saneamiento en zonas rurales a través de su departamento de Programas de Saneamiento. Aparte de las funciones que le son propias, en relación con el sector sanitario le corresponde la administración de la legislación en materia de recursos hídricos, la asignación de los derechos de agua y la aprobación de los derechos de concesión para establecer, construir y explotar servicios sanitarios.
- Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS): organismo del Estado de Chile que regula y fiscaliza a las empresas que brindan el servicio de agua potable y recolección y tratamiento de las aguas servidas de la población urbana.
- Ministerio de Salud: vigila la calidad del agua en los servicios sanitarios que no están bajo la jurisdicción de la Superintendencia (que no son servicios públicos sanitarios) y oficializa las normas de calidad estudiadas bajo las disposiciones del Instituto Nacional de Normalización.
- Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción: diseña y monitorea la implementación de políticas públicas que afecten la competitividad del país; fomenta y fiscaliza las actividades en los sectores de la industria, los servicios y el comercio. Sus principales ejes de acción están relacionados con el diseño y promoción de las Políticas de Innovación y Emprendimiento. En relación con el sector sanitario es la fijación de los precios regulados, a proposición de la Superintendencia.

3. Normatividad para El Salvador

En El Salvador se desarrolló un proceso de reestructuración del sector eléctrico, el cual se materializó en un marco jurídico e institucional que pretende promover la competencia y las condiciones necesarias para asegurar la disponibilidad de una oferta energética eficiente, capaz de abastecer la demanda bajo criterios técnicos, sociales, económicos, ambientales y de viabilidad financiera.

En la década de los noventa, El Salvador impulsó un proceso de reformas en el sector energético que consistió en la reestructuración de los sectores de hidrocarburos y de electricidad, la privatización de la mayoría de empresas estatales que proporcionaban bienes o servicios energéticos y la desregulación de los mercados.

3.1 Marco regulatorio

El marco legal del sector eléctrico salvadoreño está conformado por la Ley de Creación de la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET), emitida mediante el Decreto Legislativo 808 del 12 de septiembre de 1996, que dio vida jurídica al ente regulador; así como por la Ley General de Electricidad (LGE), emitida mediante el Decreto Legislativo 843 del 10 de octubre de 1996, y por el Reglamento de la Ley General de Electricidad, establecido mediante el Decreto Ejecutivo 70 del 25 de julio de 1997, incluyendo sus modificaciones.

Como resultado del proceso de reestructuración del sector eléctrico se crearon la Unidad de Transacciones S.A. (UT), que administra el Mercado Mayorista de Energía Eléctrica, y la Empresa Transmisora de El Salvador (ETESAL), al tiempo que se privatizaron las empresas de distribución, así como las de generación térmica. Además, se separaron las actividades de generación hidroeléctrica y geotérmica.

3.2 Entidades regulatorias

Algunos de los principales entes de regulación a nivel energético en El Salvador son:

- **Ministerio de Economía (MINEC):** institución del Gobierno Central cuya finalidad consiste en la promoción del desarrollo económico y social mediante el incremento de la producción, la productividad y la racional utilización de los recursos. Tiene entre sus responsabilidades definir la política comercial del país, el seguimiento e impulso a la integración económica centroamericana y encabezar el Consejo Nacional de Energía. Igualmente contribuye al desarrollo de la competencia y competitividad de actividades productivas, tanto para el mercado interno como para el externo.
- **Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET):** es una institución autónoma de servicio público sin fines de lucro. Dicha autonomía comprende los aspectos administrativo y financiero y es la entidad competente para aplicar las normas contenidas en tratados internacionales sobre electricidad y telecomunicaciones vigentes en El Salvador, así como en las leyes que rigen los sectores de electricidad y telecomunicaciones y sus reglamentos, además de conocer del incumplimiento de las mismas.
- **Unidad de Transacciones (UT):** entre sus funciones está administrar con transparencia y eficiencia el mercado mayorista de energía eléctrica y operar el sistema de transmisión, manteniendo la seguridad y la calidad y brindando a los operadores del mercado respuestas satisfactorias para el desarrollo de sus actividades. De igual manera, coordina con el Ente Operador Regional (EOR) las transacciones de energía que realiza El Salvador con otros países a nivel centroamericano e internacional. Finalmente, determina responsabilidades en caso de fallas en los sistemas.
- **Consejo Nacional de Energía (CNE):** El CNE es la autoridad superior, rectora y normativa de la política energética cuyos objetivos son elaborar la Política Energética Nacional y la planificación energética de corto, mediano y largo plazo; propiciar la existencia de marcos regulatorios para promover la inversión y desarrollo del sector energético, vigilar el buen funcionamiento de los mercados energéticos; promover el uso racional de la energía; desarrollar y expandir los recursos de energías renovables e impulsar la integración de mercados energéticos regionales.

4. Normatividad para Guatemala

La Constitución Política de la República de Guatemala de 1985 declaró como urgencia nacional la electrificación del país, con base en planes formulados por el Estado y las municipalidades, en un proceso que podría contar con la participación de la iniciativa privada.

4.1 Marco regulatorio

Con la Constitución Política como asidero legal, en 1996 se decretó la Ley General de Electricidad (Decreto No. 93-96), por medio de la cual se establecieron las normas jurídicas fundamentales para facilitar la actuación de los diferentes sectores del sistema eléctrico.

4.2 Entidades regulatorias

Algunos de los principales entes de regulación a nivel energético en Guatemala son:

- **Ministerio de Energía y Minas:** es el ente guatemalteco gubernamental más importante del sector eléctrico. Es responsable de hacer cumplir la Ley General de Electricidad y las regulaciones relacionadas, lo mismo que de la coordinación de las políticas entre la Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE) y el Administrador del Mercado Mayorista (AMM). Esta dependencia gubernamental también tiene la autoridad para otorgar permisos de autorización para la operación de las compañías de distribución, transmisión y generación.
- **Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE):** el sector eléctrico guatemalteco es regulado por la CNEE, una entidad reguladora creada de conformidad con la Ley General de Electricidad, como órgano técnico del Ministerio de Energía y Minas y subordinado a este. Está conformada por tres

miembros nombrados por el Presidente de la República a partir de ternas propuestas por los rectores de las universidades, el Ministerio de Energía y Minas y los agentes del Mercado Mayorista. La duración de cada directorio es de cinco años.

- **Administrador del Mercado Mayorista (AMM):** es el ente encargado de administrar el Mercado Mayorista guatemalteco, un ente privado creado por la Ley General de Electricidad, que coordina la operación de las instalaciones de generación, las interconexiones internacionales y las líneas de transmisión que forman el Sistema Nacional Interconectado. Igualmente, es responsable de la seguridad y la operación del sistema al realizar un despacho económicamente eficiente y administrar los recursos de electricidad, de tal manera que minimice los costos de operación, incluyendo los costos de fallas, dentro de las restricciones impuestas por el sistema de transmisión y los requerimientos de calidad del servicio. También, el AMM se encarga de la programación del suministro y el despacho de electricidad. Los reglamentos del AMM están sujetos a la aprobación de la CNEE. Si una compañía de generación, de transmisión, de distribución o un agente de electricidad o usuario grande no opera sus instalaciones de conformidad con las regulaciones establecida por el AMM, la CNEE tiene la capacidad de sancionarla con multas y, en caso de una violación grave, puede requerir que se desconecte del Sistema Nacional Interconectado.

5. Normatividad para México

5.1 Marco regulatorio del sector de agua y saneamiento

En el ámbito estatal, cada una de las 32 entidades federativas tiene sus respectivas leyes de agua, con propósitos sensiblemente iguales a pesar de las diversas denominaciones. Las modificaciones a la legislación estatal asociada a la prestación de los servicios de agua y saneamiento derivaron principalmente de una serie de iniciativas impulsadas por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en la década de los noventa.

La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) es un organismo administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, creado en 1989, cuya responsabilidad es administrar, regular, controlar y proteger las aguas nacionales en México.

Así se resume la evolución que desde entonces y hasta principios de la presente década ha experimentado el régimen legal estatal en materia de agua y saneamiento:

- Reformas de 1983 al Artículo 115 constitucional, con las que se ratificó y fortaleció el carácter municipal de los servicios de agua y saneamiento, lo que obligó a orientar el papel de las autoridades estatales en esta materia para asignarles un papel subsidiario y en alguna medida regulatorio.
- Políticas gubernamentales establecidas para promover la creación de organismos descentralizados (decretos de creación) de la Administración Municipal, con la capacidad técnica y la autonomía administrativa y financiera necesaria para la provisión eficiente de los servicios, junto con la introducción de esquemas de participación del sector privado.
- Mayor participación de las autoridades estatales en la administración de las aguas nacionales, mediante convenios que, conforme a lo previsto en el Artículo 116 constitucional, puede suscribir la federación con los gobiernos de los estados, a efecto de que estos últimos lleven a cabo o ejerzan distintas tareas o atribuciones, de exclusiva competencia del gobierno federal. Esta posibilidad se reforzó aún más con las reformas y adiciones a la Ley de Aguas Nacionales que entraron en vigencia en 2004.

5.2 Entidades regulatorias

Algunos de los principales entes de regulación en el sector de saneamiento en México son:

- **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT):** en los diferentes ámbitos de la sociedad y de la función pública incorpora criterios e instrumentos que aseguren la óptima protección, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales del país, conformando así una

política ambiental integral e incluyente que permita alcanzar el desarrollo sustentable, siempre que no estén encomendados expresamente a otra dependencia; asimismo, en materia de ecología, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano y de la actividad pesquera, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades.

- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA): con la participación de la sociedad, administra y preserva las aguas nacionales, para lograr el uso sustentable del recurso con la corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno y la sociedad en general. Se constituye en autoridad con calidad técnica y promotora de los órdenes de gobierno en la gestión integrada del recurso hídrico y sus bienes públicos inherentes, y protege los cuerpos de agua para garantizar un desarrollo sustentable y preservar el medio ambiente.
- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL): define los compromisos de la administración para avanzar en el logro de un efectivo desarrollo social. Formula y coordina la política social solidaria y subsidiaria del gobierno federal, orientada hacia el bien común, y la ejecuta en forma corresponsable con la sociedad.

6. Normatividad para Panamá

El sector eléctrico en Panamá está dividido en tres áreas de actividades: generación, transmisión y distribución. El país tiene establecida una estructura reglamentaria para la industria eléctrica, basada en la legislación que se aprobó entre 1996 y 1998. Este marco crea un regulador independiente, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), y crea también un proceso transparente de fijación de tarifas para la venta de energía a clientes regulados.

6.1 Marco regulatorio

El régimen regulatorio está compuesto principalmente por las siguientes normas:

- Ley 6 del 3 de febrero de 1997: dicta el marco regulatorio e institucional para la prestación del servicio público de electricidad. Establece el régimen al que se sujetarán las actividades de distribución, generación, transmisión y comercialización de energía eléctrica.
- Ley 57 del 13 de octubre de 2009: se efectúan varias modificaciones a la Ley 6 de 1997, entre las cuales figuran: la obligación de las empresas generadoras a participar en los procesos de compra de energía o potencia, la obligatoriedad a la Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (ETESA) de comprar energía en representación de las distribuidoras, y el aumento en las multas que puede imponer el regulador hasta por \$20 millones de balboas, al tiempo que establece el derecho de los clientes de abstenerse de pagar por la porción que reclamen y otorga un plazo de 30 días para reclamar ante el regulador en caso de no estar satisfechos con la respuesta dada por la distribuidora.
- Ley 58 del 30 de mayo de 2011: se modifican los artículos relativos a electrificación rural, entre los cuales están: la modificación del cálculo del subsidio que debe pagar la Oficina de Electrificación Rural (OER) a las distribuidoras por un periodo de 4 años (antes se pagaba a 20 años) y la creación de un fondo de electrificación rural por 4 años, que estará conformado por los aportes de los agentes del mercado que vendan energía eléctrica y no excederá del 1% de su utilidad neta antes de impuestos.

6.2 Entidades regulatorias

Algunos de los principales entes de regulación a nivel energético en Panamá son:

- La Secretaría de Energía: su misión es formular, proponer e impulsar la política nacional de energía con la finalidad de garantizar la seguridad del suministro, el uso racional y eficiente de los recursos y la energía de manera sostenible, según el Plan de Desarrollo Nacional. Actualmente está gestionando ante la Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA) la conformación de una matriz energética con mayor y más variados recursos renovables y limpios (eólico, gas, entre otros).

- La Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP): establecida de acuerdo con la ley del ente regulador de los servicios públicos de 1996. Es una entidad autónoma del Gobierno con responsabilidad de regular, controlar y fiscalizar la prestación de los servicios de agua y alcantarillado sanitario, telecomunicaciones, radio y televisión, electricidad y gas natural.

El 22 de febrero de 2006, por Decreto Ley 10, el Ente Regulador de los Servicios Públicos (ERSP) fue reestructurado y cambió de nombre, por lo cual desde abril de 2006 es conocido como la ASEP, con las mismas responsabilidades y funciones que tuvo el ente regulador, pero con un administrador general y un director ejecutivo, cada uno designado por el Presidente de la República de Panamá y ratificado por la Asamblea Nacional. Igualmente, cuenta con tres directores nacionales bajo la autoridad del administrador general, uno para el sector de electricidad y agua, uno para el sector de telecomunicaciones y uno para el sector de atención al usuario. Los directores nacionales son responsables de emitir resoluciones relacionadas con sus respectivas industrias y las apelaciones a las mismas son resueltas por el administrador general como etapa final del proceso administrativo.

- La Unidad de Planificación de la Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA): elabora los planes de expansión de referencia y proyecta los requerimientos globales de energía y las formas para satisfacer tales requerimientos, incluyendo el desarrollo de fuentes alternativas y estableciendo programas para conservar y optimizar el uso de la energía. Las compañías de servicio público están llamadas a preparar y presentar sus planes de expansión a ETESA.
- El Centro Nacional de Despacho (CND): es operado por ETESA. Planifica, supervisa y controla la operación integrada del Sistema Interconectado Nacional. Recibe las ofertas de los generadores que participan en el mercado de venta de energía (spot), determina los precios spot de energía, administra la red de transmisión y provee los valores de liquidación entre suplidores, productores y consumidores, entre otros.
- La Oficina de Electrificación Rural (OER): es responsable de promover la electrificación en áreas rurales no servidas, no rentables y no concesionadas.

Nota 2. Políticas contables significativas

2.1 Bases para la preparación de los estados financieros

Los estados financieros consolidados del Grupo se preparan de conformidad con las Normas de contabilidad y de información financiera aceptadas en Colombia (NCIF) adoptadas por la Contaduría General de la Nación a través de la Resolución 037 de 2017 y Resolución 049 de 2019 (en adelante, NIIF adoptadas en Colombia). Estas normas de información contable y financiera se basan en las Normas Internacionales de Información Financiera (en adelante, NIIF adoptadas en Colombia) emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (International Accounting Standards Board, en adelante, IASB), así como las interpretaciones emitidas por el Comité de Interpretaciones (en adelante, CINIIF). Dichos estados financieros están armonizados con los principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia consagrados en el Anexo del Decreto 2420 de 2015 y sus posteriores modificaciones.

Los estados financieros consolidados del Grupo se preparan de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (en adelante, NIIF) vigentes emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (International Accounting Standards Board, en adelante, IASB), así como las interpretaciones emitidas por el Comité de Interpretaciones (en adelante, CINIIF).

La presentación de los estados financieros de conformidad con las NIIF adoptadas en Colombia requiere realizar estimaciones y suposiciones que afectan los montos informados y revelados en los estados financieros, sin menoscabar la confiabilidad de la información financiera. Los resultados reales pueden diferir de dichas estimaciones. Las estimaciones y suposiciones son constantemente revisadas. La revisión de las estimaciones contables se reconoce para el periodo en el que son revisados, si la revisión afecta a dicho periodo o en el periodo de revisión y periodos futuros. Las estimaciones realizadas por la

Administración al aplicar las NIIF adoptadas en Colombia, que tienen un efecto material en los estados financieros, y aquellas que implican juicios significativos para los estados financieros anuales, se describen con mayor detalle en la Nota 3 Juicios contables significativos, estimados y causas de incertidumbre en la preparación de los estados financieros.

EPM y cada una de las subsidiarias presentan estados financieros separados o individuales, según corresponda, para el cumplimiento ante los entes de control y para propósito de seguimiento administrativo interno y suministrar información a los inversionistas

Los activos y pasivos se miden al costo o al costo amortizado, con la excepción de ciertos activos y pasivos financieros y las propiedades de inversión que se miden a valor razonable. Los activos y pasivos financieros medidos a valor razonable corresponden a aquellos que: se clasifican en la categoría de activos y pasivos a valor razonable a través de resultados, algunas inversiones patrimoniales a valor razonable a través de patrimonio, así como todos los derivados financieros activos y pasivos reconocidos que son designados como partidas cubiertas en una cobertura de valor razonable, cuyo valor en libros se ajusta con los cambios en el valor razonable atribuidos a los riesgos objeto de cobertura.

Los estados financieros consolidados se presentan en pesos colombianos y sus cifras están expresadas en millones de pesos colombianos.

2.2 Principios de consolidación

Los estados financieros consolidados incluyen los estados financieros de EPM y de sus subsidiarias al 31 de diciembre de 2019 y 2018. Utilizando el método de integración global, EPM consolida los resultados financieros de las empresas sobre las que ejerce control, las cuales están detalladas en la Nota 9 Inversiones en subsidiarias.

El control se obtiene cuando alguna de las empresas del Grupo controla las actividades relevantes de la subsidiaria, que generalmente son las actividades de operación y financiación, está expuesta, o tiene derecho, a los rendimientos variables de ésta y posee la capacidad de utilizar su poder sobre la subsidiaria para influir en sus rendimientos.

Generalmente existe una presunción de que una mayoría de los derechos de voto resulta en control. Para apoyar esta presunción, y cuando el Grupo tiene menos de la mayoría de los derechos de voto o similares de una entidad participada, el Grupo considera todos los hechos y circunstancias pertinentes para evaluar si tiene poder sobre una participada, incluyendo los acuerdos contractuales con los otros tenedores de voto de la entidad participada, los derechos derivados de otros acuerdos contractuales y los derechos de voto del Grupo como los potenciales derechos de voto. El Grupo re-evalúa si controla o no a la participada, si los hechos y circunstancias indican que hay cambios en uno o más de los tres elementos de control.

Los estados financieros consolidados del Grupo se presentan en pesos colombianos, que a la vez es la moneda funcional y la moneda de presentación de EPM, controladora del Grupo. Cada subsidiaria del Grupo determina su propia moneda funcional e incluye las partidas en sus estados financieros utilizando esa moneda funcional.

La información de todas las empresas del Grupo se preparó utilizando las mismas políticas contables del Grupo, según las NIIF adoptadas en Colombia.

Para propósitos de consolidación, los estados financieros de las subsidiarias se preparan bajo las políticas contables del Grupo, y se incluyen en los estados financieros consolidados desde la fecha de adquisición hasta la fecha en que el Grupo pierde su control.

Los activos, pasivos, patrimonio, ingresos, costos, gastos y flujos de efectivo intragrupo se eliminan en la preparación de los estados financieros consolidados; es decir, los relacionados con transacciones entre las Empresas del Grupo, incluidos los resultados internos no realizados, los cuales se eliminan en su totalidad.

La consolidación de una subsidiaria comienza cuando el Grupo obtiene el control sobre la subsidiaria y termina cuando el Grupo pierde el control. Específicamente, los ingresos y gastos de una subsidiaria

adquirida o vendida durante el año se incluyen en el estado del resultado integral consolidado desde la fecha en que el Grupo obtiene el control hasta la fecha en que deja de controlar la subsidiaria.

Cuando el Grupo pierde el control sobre una subsidiaria, los activos (incluyendo el crédito mercantil), los pasivos, la participación no controladora y otros componentes del patrimonio neto se dan de baja en cuentas; cualquier participación residual que se retenga se mide al valor razonable, las ganancias o pérdidas que surgen de esta medición se reconocen en el resultado del periodo.

Las participaciones no controladoras en los activos netos de las subsidiarias se presentan por separado del patrimonio del Grupo. El resultado del periodo y el otro resultado integral también se atribuyen a las participaciones no controladoras y controladoras.

Los cambios en la participación del Grupo en las subsidiarias que no resultan en la pérdida de control se contabilizan como transacciones patrimoniales. El valor en libros de las participaciones controladoras del Grupo y la participación no controladora se ajusta para reflejar los cambios en sus participaciones relativas en las subsidiarias. Cualquier diferencia entre el importe por el que se ajustan la participación controladora, la participación no controladora y el valor razonable de la contraprestación pagada o recibida se reconoce directamente en el patrimonio neto.

Cuando el Grupo pierde el control sobre una subsidiaria, la ganancia o pérdida se reconoce en los resultados y se calcula como la diferencia entre: la suma del valor razonable de la contraprestación recibida y el valor razonable de cualquier participación retenida y el importe en libros previo de los activos (incluyendo el crédito mercantil) y los pasivos de la subsidiaria y cualquier participación no controladora. Todos los importes relacionados con la subsidiaria, previamente reconocidos en el otro resultado integral se contabilizan como si el Grupo hubiera dispuesto directamente de los activos o pasivos relacionados de ésta (es decir reclasificada a utilidad o pérdida o transferido a otra categoría de patrimonio según sea permitido por las NIIF aplicables y adoptadas en Colombia). El valor razonable de la inversión retenida en la anterior subsidiaria en la fecha en que se pierde el control es considerado como el valor razonable en el reconocimiento inicial para su posterior medición, ya sea como una inversión en un instrumento financiero o una inversión en un negocio conjunto o en una asociada.

2.3 Clasificación de activos y pasivos en corrientes y no corrientes

Un activo se clasifica como activo corriente cuando se mantiene principalmente para propósitos de negociación o se espera que sea realizado en un plazo no mayor a un año, después del periodo sobre el que se informa o es efectivo y equivalentes al efectivo que no está sujeto a restricciones para su intercambio o para su uso en la cancelación de un pasivo al menos un año después del periodo sobre el que se informa. Los demás activos se clasifican como activos no corrientes.

Un pasivo se clasifica como pasivo corriente cuando se mantiene principalmente para propósitos de negociación, o cuando se espera que sea liquidado en un plazo no mayor a un año después del periodo sobre el que se informa, o cuando el Grupo no tenga un derecho incondicional para aplazar su liquidación por al menos un año después del periodo sobre el que se informa. Los demás pasivos se clasifican como pasivos no corrientes.

Los instrumentos derivados que no les aplica la contabilidad de cobertura se clasifican como corrientes o no corrientes, o se separan en porciones corrientes y no corrientes, con base en la evaluación de los hechos y las circunstancias (es decir, los flujos de efectivo contractuales subyacentes):

- Cuando el Grupo mantenga un derivado, al cual no se le aplica la contabilidad de coberturas, durante un periodo de más de doce (12) meses contados a partir de la fecha de presentación, el derivado se clasifica como no corriente (o dividido en porciones corrientes y no corrientes) para que se corresponda con la clasificación de la partida subyacente.
- Los instrumentos derivados que se designan como instrumentos de cobertura y que son eficaces, se clasifican en forma coherente con la clasificación de la partida cubierta subyacente. El instrumento derivado se divide en una porción corriente y otra no corriente solamente si se puede efectuar tal asignación de manera fiable.

2.4 Efectivo y equivalentes de efectivo

El efectivo y equivalentes al efectivo en el estado de situación financiera y en el estado de flujos de efectivo incluyen el dinero en caja y bancos y las inversiones de alta liquidez, fácilmente convertibles en una cantidad determinada de efectivo y sujetas a un riesgo insignificante de cambios en su valor, con un vencimiento de tres meses o menos desde la fecha de su adquisición. Los sobregiros bancarios exigibles que forman parte integrante de la administración del efectivo del Grupo representan un componente del efectivo y equivalentes al efectivo en el estado de flujos de efectivo.

2.5 Combinaciones de negocio

Las combinaciones de negocios se registran por el método de la adquisición. El costo de una adquisición se mide como la suma de la contraprestación transferida medida a fecha de adquisición al valor razonable y el importe de los intereses minoritarios en la adquirida. Para cada combinación de negocios, el Grupo decide si las participaciones no controladoras en la adquirida deben ser medidos a su valor razonable o por la parte proporcional de los activos netos identificables de la entidad adquirida. Todos los costos relacionados con la adquisición se reconocen como gasto cuando se incurren y se incluyen en los gastos de administración.

Los activos identificables adquiridos y los pasivos asumidos se registran por su valor razonable en la fecha de adquisición, excepto que:

- Los impuestos diferidos activos o pasivos y los activos o pasivos relacionados con los acuerdos de beneficios a los empleados deberán ser reconocidos y medidos de acuerdo con la NIC 12 Impuesto a las ganancias adoptada en Colombia y NIC 19 Beneficios a los empleados adoptada en Colombia, respectivamente.
- Los pasivos o instrumentos de patrimonio relacionados con los acuerdos de pago con base en acciones de la adquirida o acuerdos de pago con base en acciones del Grupo realizados como remplazo de los acuerdos con pago basado en acciones de la adquirida se midan de conformidad con la NIIF 2 Pagos basados en acciones en la fecha de adquisición.
- Los activos (o grupo de activos para su disposición) que son clasificados como mantenidos para la venta de conformidad con la NIIF 5 Activos no corrientes mantenidos para la venta y operaciones discontinuadas adoptada en Colombia, se midan de conformidad con dicha Norma.

Cuando el Grupo adquiere un negocio se evalúan los activos y pasivos financieros asumidos para la clasificación y designación apropiada de conformidad con los términos contractuales, las circunstancias económicas y las condiciones pertinentes en la fecha de adquisición. Esto incluye la separación de los derivados implícitos en los contratos anfitriones por la adquirida.

El Grupo reconoce un activo intangible adquirido en una combinación de negocios, independiente del crédito mercantil, siempre que dicho activo intangible cumpla con los criterios de reconocimiento, sea identificable, o surja de derechos contractuales y legales; mide el valor de un derecho readquirido reconocido como un activo intangible basándose en el término contractual restante del contrato relacionado, independientemente de si los participantes del mercado considerarían renovaciones contractuales potenciales para determinar el valor razonable.

Si se realiza una combinación de negocios por etapas, cualquier participación previa se vuelve a valorar a su fecha de adquisición al valor razonable y cualquier ganancia o pérdida resultante se reconoce en resultados. El tratamiento contable de lo que esté registrado en el Otro Resultado Integral (ORI), al momento de la nueva compra, es decir los montos resultantes de la participación anterior en la adquirida a la fecha de adquisición que habían sido previamente reconocidos en otro resultado integral, se reclasifican al resultado del periodo siempre y cuando dicho tratamiento fuera apropiado, en caso de que se vendiera dicha participación.

Si la contabilización inicial de una combinación de negocios no está concluida al final del periodo de presentación de los estados financieros en que la combinación ocurre, el Grupo reporta los importes provisionales de las partidas para los que la contabilización está incompleta. Durante el periodo de

medición, la adquirente reconoce ajustes a los importes provisionales o reconoce activos o pasivos adicionales necesarios para reflejar la información nueva obtenida sobre hechos y circunstancias que existían en la fecha de adquisición y que, de conocerse, habrían afectado la medición de los importes reconocidos en esa fecha.

La contraprestación transferida se mide como el valor agregado del valor razonable, en la fecha de adquisición, de los activos entregados, los pasivos incurridos o asumidos y los instrumentos de patrimonio emitidos por el Grupo, incluyendo cualquier contraprestación contingente, para obtener el control de la adquirida.

El crédito mercantil se mide como el exceso de la suma de la contraprestación transferida, el valor de cualquier participación no controladora, y cuando es aplicable, el valor razonable de cualquier participación previamente mantenida en la adquirida, sobre el valor neto de los activos adquiridos, los pasivos y los pasivos contingentes asumidos en la fecha de adquisición. La ganancia o pérdida resultante de la medición de la participación previamente mantenida se reconoce en los resultados del periodo o en el otro resultado integral. Cuando la contraprestación transferida es inferior al valor razonable de los activos netos de la adquirida, la correspondiente ganancia es reconocida en el resultado del periodo, en la fecha de adquisición.

Cualquier contraprestación contingente de una combinación de negocios se clasifica como activo, pasivo o patrimonio y se reconoce a valor razonable en la fecha de adquisición y es incluida como parte de la contraprestación transferida en una combinación de negocios. Los cambios posteriores al periodo de medición al valor razonable de una contraprestación contingente, clasificada como activo o pasivo financiero, se reconocen en el resultado del periodo, o en el caso de los pasivos concretos designados a valor razonable con cambios en resultados, el importe del cambio en el valor razonable que sea atribuible a cambios en el riesgo de crédito del pasivo se reconocen en el otro resultado integral; cuando se clasifica como patrimonio no se vuelve a medir y su liquidación posterior se reconoce dentro del patrimonio. Si la contraprestación no clasifica como un pasivo financiero se mide conforme a la NIIF aplicable: un activo o pasivo se remide a su fecha de reporte de conformidad con la NIIF 9 Instrumentos financieros o NIC 37 Provisiones, pasivos contingentes y activos contingentes cuando sea apropiado.

La política contable establecida para registrar los cambios a valor razonable de la prestación contingente durante el periodo de medición es la siguiente: todos los cambios a valor razonable de la contraprestación contingente que califican como ajustes al periodo de medición son ajustados de manera retrospectiva, con los ajustes correspondientes contra el crédito mercantil. Los ajustes del periodo de medición son ajustes que surgen de la información adicional obtenida durante el 'periodo de medición' (que no puede exceder de un año a partir de la fecha de adquisición) sobre hechos y circunstancias que existían a la fecha de adquisición.

El crédito mercantil surgido en una combinación de negocios se asigna, en la fecha de adquisición, a las unidades generadoras de efectivo - UGE del Grupo, que se espera serán beneficiadas con la combinación, independientemente de si otros activos o pasivos de la adquirida se asignan a esas unidades. El crédito mercantil que surge de la adquisición de un negocio es registrado al costo a la fecha de adquisición del negocio menos las pérdidas por deterioro acumuladas, si hubiera.

Para fines de la evaluación del deterioro, el crédito mercantil es asignado a cada una de las UGE (o grupos de UGE) del Grupo que espera obtener beneficios de las sinergias de esta combinación.

Las UGE a las cuales se asigna el crédito mercantil son sometidas a evaluaciones por deterioro anualmente, o con mayor frecuencia, si existe un indicativo de que la unidad podría haber sufrido deterioros. Si el monto recuperable de la UGE es menor que el monto en libros de la unidad, la pérdida por deterioro se asigna primero a fin de reducir el monto en libro del crédito mercantil asignado a la unidad y luego a los otros activos de la unidad, proporcionalmente, tomando como base el monto en libros de cada activo en la unidad. Cualquier pérdida por deterioro para el crédito mercantil se reconoce directamente en ganancias o pérdidas. La pérdida por deterioro reconocida para fines del crédito mercantil no puede revertirse en el siguiente periodo.

Cuando el crédito mercantil forma parte de una UGE y parte de la operación dentro de tal unidad se vende, el crédito mercantil asociado con la operación vendida se incluye en el valor en libros de la operación al momento de determinar la ganancia o pérdida por la disposición de la operación. El crédito mercantil que se da de baja se determina con base en el porcentaje vendido de la operación, que es la relación del valor en libros de la operación vendida y el valor en libros de la UGE.

Si la contabilización inicial de una combinación de negocios está incompleta al final del periodo contable en el que se produce la combinación, el Grupo revela los valores provisionales de las partidas cuya contabilización está incompleta. Esos valores provisionales se ajustan durante el periodo de medición y se reconocen los activos y pasivos adicionales, para reflejar la nueva información obtenida sobre hechos y circunstancias que existían a la fecha de la adquisición que habrían afectado a los valores reconocidos en esa fecha.

Las combinaciones de negocios bajo control común se registran utilizando como referencia el método de unificación de intereses. Bajo este método los activos y pasivos involucrados en la transacción se mantienen reflejados a los mismos valores utilizados en la consolidación de los estados financieros de la controladora de las empresas bajo control común, cualquier diferencia entre lo pagado sobre el valor en libros de los activos adquiridos y pasivos transferidos se reconoce como una transacción patrimonial; los ingresos, costos y gastos de las empresas combinadas (después de eliminación de transacciones entre éstas) son combinados desde el inicio del periodo en el cual la combinación ocurre hasta la fecha de la combinación de entidades bajo control común.

2.6 Inversiones en asociadas y negocios conjuntos

Una asociada es una entidad sobre la cual el Grupo posee influencia significativa sobre las decisiones de política financiera y de operación, sin llegar a tener control o control conjunto.

Un negocio conjunto es un acuerdo en el que el Grupo tiene el control conjunto, según el cual el Grupo tiene derechos sobre los activos netos del acuerdo, en lugar de derechos sobre sus activos y obligaciones por sus pasivos.

En la fecha de adquisición, se reconoce el exceso del costo de adquisición sobre la parte del valor razonable neto de los activos identificables, pasivos y pasivos contingentes asumidos de la asociada o negocio conjunto como crédito mercantil. El crédito mercantil se incluye en el valor en libros de la inversión y no se amortiza ni se somete individualmente a pruebas de deterioro de su valor.

Las inversiones en asociadas y negocios conjuntos se miden en los estados financieros consolidados por el método de la participación, excepto si la inversión o una porción de la misma es clasificada como mantenida para la venta, en cuyo caso se contabiliza de acuerdo con la NIIF 5 Activos no corrientes mantenidos para la venta y operaciones discontinuadas. A través de esta metodología contable, la inversión se registra inicialmente al costo y posteriormente es ajustada en función de los cambios experimentados después de la adquisición, por la porción de los activos netos de la entidad que corresponde al inversionista. El resultado del periodo del Grupo incluye su participación en el resultado del periodo de la participada y el otro resultado integral del Grupo incluye su participación en el otro resultado integral de la participada. Cuando se presentan variaciones en los porcentajes de participación en la asociada o negocio conjunto que no implican una pérdida de influencia significativa o de control conjunto, el efecto de estos cambios se reconoce directamente en el patrimonio. Cuando la participación del Grupo en las pérdidas de una asociada o negocio conjunto exceda la participación del Grupo en los mismos (que incluye cualquier participación a largo plazo que, en esencia, forma parte de la inversión neta del Grupo en la asociada o negocio conjunto), el Grupo deja de reconocer su participación en pérdidas futuras. Las pérdidas adicionales se reconocen siempre y cuando el Grupo haya contraído alguna obligación legal o implícita o haya realizado pagos en nombre de la asociada o negocio conjunto. Cuando la asociada o negocio conjunto obtiene posteriormente ganancias, la empresa reanuda el reconocimiento de su participación en éstas únicamente después de que su participación en las citadas ganancias iguale la participación en las pérdidas no reconocidas.

Las inversiones en asociadas y negocios conjuntos se contabilizan usando el método de la participación desde la fecha en la que la participada se convierte en asociada o negocio conjunto.

Los dividendos recibidos de la asociada o negocio conjunto se reconocen como una reducción en el valor de la inversión cuando se establece el derecho de la empresa a recibir el pago.

El Grupo analiza periódicamente la existencia de indicadores de deterioro de valor y si es necesario reconoce pérdidas por deterioro en la inversión en la asociada o negocio conjunto. Las pérdidas de deterioro se reconocen en el resultado del periodo y se calculan como la diferencia entre el valor recuperable de la asociada o negocio conjunto, siendo éste el mayor entre el valor en uso y su valor razonable menos los costos necesarios para su venta, y su valor en libros.

Cuando se pierde la influencia significativa sobre la asociada o el control conjunto sobre el negocio conjunto, el Grupo mide y reconoce cualquier inversión residual que conserve en ella a su valor razonable. La diferencia entre el valor en libros de la asociada o negocio conjunto y el valor razonable de la inversión residual retenida, con el valor procedente de su venta, se reconoce en el resultado del periodo.

El Grupo discontinúa el uso del método de la participación desde la fecha en que la inversión deja de ser una asociada o un negocio conjunto, o cuando la inversión es clasificada como mantenida para la venta. Adicionalmente, el Grupo registra todos los importes previamente reconocidos en otro resultado integral con respecto a esa asociada o negocio conjunto sobre la misma base que hubiera sido requerida si dicha asociada o negocio conjunto vendiera directamente los activos o pasivos financieros. Por lo tanto, si una ganancia o pérdida previamente contabilizada en otro resultado integral por parte de la asociada o negocio conjunto hubiera sido reclasificada a ganancias o pérdidas al momento de la venta de los activos o pasivos relacionados, el Grupo reclasificaría la ganancia o pérdida desde el patrimonio a ganancias o pérdidas (como un ajuste de reclasificación) al momento en que discontinúe el uso del método de la participación.

2.7 Operaciones conjuntas

Es un acuerdo conjunto mediante el cual las partes con control conjunto del acuerdo tienen derecho a los activos y obligaciones con respecto a los pasivos, relacionados con el acuerdo.

En las operaciones conjuntas el Grupo reconoce su participación así: sus activos, incluyendo su participación en los activos mantenidos conjuntamente; sus pasivos, incluyendo su participación en los pasivos incurridos conjuntamente; sus ingresos de actividades ordinarias procedentes de la venta de su participación en el producto que surge de la operación conjunta; su participación en los ingresos de actividades ordinarias procedentes de la venta del producto que realiza la operación conjunta; y sus gastos, incluyendo su participación en los gastos incurridos conjuntamente. El Grupo contabiliza los activos, pasivos, ingresos de actividades ordinarias y gastos relativos a su participación en una operación conjunta de acuerdo con los lineamientos aplicables en particular a los activos, pasivos, ingresos de actividades ordinarias y gastos.

2.8 Moneda funcional y moneda extranjera

Los estados financieros del Grupo se presentan en pesos colombianos, que es la moneda funcional y de presentación de la matriz.

Las transacciones en moneda extranjera se registran inicialmente a las tasas de cambio de la moneda funcional vigentes a la fecha de la transacción. Posteriormente, los activos y pasivos monetarios en moneda extranjera se convierten a la tasa de cambio de la moneda funcional, vigente a la fecha de cierre del periodo, las partidas no monetarias que se miden a su valor razonable se convierten utilizando las tasas de cambio a la fecha en la que se determina su valor razonable y las partidas no monetarias que se miden a costo histórico se convierten utilizando las tasas de cambio vigentes a la fecha de las transacciones originales.

Todas las diferencias de cambio se reconocen en el resultado del periodo, excepto los ajustes originados de los costos por intereses que sean capitalizables y las procedentes de préstamos en moneda extranjera en la medida en que se consideren como ajustes de los costos por intereses.

Para la presentación de los estados financieros consolidados del Grupo, los activos y pasivos de los negocios en el extranjero, incluyendo el crédito mercantil y cualquier ajuste al valor razonable de los activos y pasivos surgidos de la adquisición, se convierten a pesos colombianos a la tasa de cambio vigente a la fecha de cierre del periodo que se informa. Los ingresos, costos y gastos y flujos de efectivo se convierten a las tasas de cambio promedio del periodo.

Las diferencias de cambio que surgen de la conversión de los negocios en el extranjero se reconocen en el otro resultado integral, al igual que las diferencias de cambio de las cuentas por cobrar o por pagar de largo plazo que hagan parte de la inversión neta en el extranjero. En la disposición del negocio en el extranjero, la partida del otro resultado integral que se relaciona con el negocio en el extranjero se reconoce en el resultado periodo.

Los ajustes correspondientes al crédito mercantil y el valor razonable sobre activos y pasivos identificables adquiridos generados en la adquisición de un negocio en el extranjero se consideran como activos y pasivos de dicha operación y se convierten al tipo de cambio vigente al final de cada periodo sobre el que se informa. Las diferencias en cambio que surjan serán reconocidas en otro resultado integral.

Adicionalmente, con respecto a la disposición parcial de una subsidiaria (que incluye un negocio en el extranjero), la entidad volverá a atribuir la parte proporcional del importe acumulado de las diferencias de cambio a las participaciones no controladoras y no se reconocen en ganancias o pérdidas. En cualquier otra disposición parcial (es decir, disposición parcial de asociadas o acuerdos conjuntos que no involucren la pérdida de influencia significativa y control conjunto por parte del Grupo) la entidad reclasificará a ganancias o pérdidas solamente la parte proporcional del importe acumulado de las diferencias de cambio.

2.9 Ingresos de actividades ordinarias

Los ingresos de actividades ordinarias corresponden básicamente al desarrollo de la actividad principal del Grupo, que es la prestación de los servicios de energía, gas, provisión de aguas y saneamiento, y se reconocen cuando el servicio es prestado o en el momento de la entrega de los bienes, en la medida en que se satisfagan las obligaciones de desempeño por parte del Grupo. Cuando el servicio ha sido prestado y no se ha facturado se realiza la causación del ingreso como un estimado. Los ingresos se miden al valor de la contraprestación recibida o por recibir, excluyendo impuestos u otras obligaciones. Los descuentos, compensaciones al cliente por calidad del servicio y componentes financieros que se otorguen, se registran como ajuste al valor de los ingresos. Solo se reconoce el componente de financiación si el contrato con clientes tiene una duración superior a un año.

Los ingresos más representativos del negocio de energía en Colombia son los siguientes:

Cargo por confiabilidad: remuneración que se paga a un agente generador por la disponibilidad de activos de generación con las características y parámetros declarados para el cálculo de la energía firme para el cargo por confiabilidad - ENFICC, que garantiza el cumplimiento de la Obligación de Energía Firme - OEF que le fue asignada en una subasta para la asignación de obligaciones de energía firme o en el mecanismo que haga sus veces.

Contratos de largo plazo: contrato de compra venta de energía celebrado entre agentes comercializadores y generadores que se liquida en la bolsa de energía, bajo esta modalidad de contrato de energía los generadores y los comercializadores pactan libremente cantidades y precios para la compra y venta de energía eléctrica a plazos superiores a un día. Para el caso de los contratos de compra de largo plazo de energía, que tienen precios inferiores a los del mercado y cuya intención no es utilizar la energía comprada en la operación sino revenderla en un mercado para obtener beneficios, se considera que no cumple con la excepción de uso propio.

Mercado secundario de energía firme o mercado secundario: mercado bilateral en el que los generadores negocian entre sí un contrato de respaldo para garantizar, durante un periodo de tiempo determinado, el cumplimiento parcial o total de las obligaciones de energía firme adquiridas por uno de ellos.

Venta de energía mercado no Regulado: Es la energía que se vende en el mercado a clientes cuya demanda máxima es superior a un valor en MW (megavatio por su sigla en inglés) o a un consumo mensual mínimo de energía en MWh (megavatio por hora por su sigla en inglés), definidos por el ente regulador, por instalación legalizada, a partir de la cual no utiliza redes públicas de transporte de energía eléctrica y la utiliza en un mismo predio o en predios contiguos. Sus compras de electricidad se realizan a precios acordados libremente entre el comprador y el vendedor.

Venta de energía mercado regulado: Es la energía que se vende a clientes cuyo consumo mensual es menor que un valor predeterminado y no está facultado para negociar el precio que paga por ella, dado que ambos conceptos son establecidos regulatoriamente; usualmente utiliza la energía para su consumo propio o como insumo para sus procesos de manufactura y no para desarrollar actividades de comercialización de ésta.

Regulación automática de generación - AGC: es un sistema para el control de la regulación secundaria, usado para acompañar las variaciones de carga a través de la generación, controlar la frecuencia dentro de un rango de operación y los intercambios programados. El AGC, puede programarse en modo centralizado, descentralizado o jerárquico.

Energía firme: es el aporte incremental de las plantas de generación de una empresa al sistema interconectado, el cual se efectúa con una confiabilidad de 95% y se calcula con base en una metodología aprobada por la Comisión y en los modelos de planeamiento operativo utilizados en el sistema interconectado nacional.

Los ingresos del gas provienen de la distribución y venta del gas natural al mercado regulado y no regulado.

En el negocio del agua los ingresos provienen de la prestación de servicios de acueducto y alcantarillado.

En los demás países donde el Grupo presta sus servicios, incluidos los de energía, poseen su propia regulación, la cual se describe por cada país en el Marco legal y regulatorio de la nota 1.

En el momento del reconocimiento de los ingresos el Grupo evalúa con base en criterios específicos para identificar cuándo actúa en calidad de principal o de comisionista y así determinar si se deben reconocer los ingresos en forma bruta o neta para las actividades de comercialización.

2.10 Contratos con clientes

Cuando los resultados del contrato pueden ser medidos confiablemente, el Grupo reconoce los ingresos y gastos asociados a contratos con clientes, midiendo el grado de avance en la satisfacción de las obligaciones de desempeño empleando el método del recurso en función de la proporción que representan los costos devengados por el trabajo realizado hasta la fecha y los costos totales estimados hasta su finalización.

El costo incurrido comprende los costos, incluidos los costos por préstamos, directamente relacionados con el contrato, hasta que el trabajo ha sido completado. Los costos administrativos se reconocen en el resultado del periodo.

Por su parte, los costos incrementales en que incurre el Grupo para obtener o cumplir contratos con clientes se reconocen como un activo en el estado de situación financiera dentro del rubro Otros activos y se amortizan de forma lineal durante la vigencia del contrato, siempre y cuando el plazo del contrato sea superior a un año. En caso contrario, el Grupo lo reconoce directamente en el resultado del periodo.

Los pagos recibidos del cliente antes de que el correspondiente trabajo haya sido realizado, se reconocen como un pasivo en el estado de situación financiera como otros pasivos.

La diferencia entre el ingreso reconocido en el resultado del periodo y la facturación se presenta como un activo en el estado de situación financiera denominado Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, o como un pasivo denominado Otros pasivos.

En el reconocimiento inicial de una cuenta por cobrar procedente de un contrato con un cliente, la diferencia que se presenta entre la medición de la cuenta por cobrar y el valor del ingreso correspondiente se presenta como un gasto en el estado del resultado integral denominado Deterioro de cuentas por cobrar.

2.11 Primas emitidas y costo de adquisición

Las primas emitidas comprenden el total de las primas por cobrar por el periodo de cobertura. El ingreso por primas emitidas se reconoce en forma proporcional, a lo largo de la duración de la póliza; el ingreso de estas primas se reduce por las cancelaciones y anulaciones; para el caso de las cancelaciones, corresponde al monto de la prima devengada hasta el momento de la cancelación por haber vencido el plazo para el pago.

Los ingresos por primas aceptadas en reaseguros se causan en el momento de recibir los correspondientes estados de cuenta de los reaseguradores.

Las primas no devengadas se calculan por separado para cada póliza individual para cubrir la parte restante de las primas emitidas.

2.12 Ingresos diferidos comisión de reaseguro

En el Grupo se registran las comisiones diferidas en el desarrollo de su actividad reaseguradora, donde se difiere el ingreso por los valores cobrados de las comisiones a los reaseguradores por las cesiones de primas realizadas cada mes. El reasegurador abona a la cedente una comisión sobre las primas que recibe con el objeto de compensar los gastos de captación del negocio y de mantenimiento de la cartera, el valor de la comisión se establece como un porcentaje de ésta sobre la prima y dependerá de la negociación realizada.

2.13 Reaseguro

El Grupo considera el reaseguro como una relación contractual entre una compañía de seguros y una empresa reaseguradora, en la cual la primera cede total o parcialmente, al reasegurador, el o los riesgos asumidos con sus asegurados.

Las primas correspondientes al reaseguro cedido se registran de acuerdo con las condiciones de los contratos de reaseguro y bajo los mismos criterios de los contratos de seguros directos.

Todas las cuentas por cobrar y cuentas por pagar que se generen en la relación con el reasegurador se manejan de forma independiente y las mismas no son sujeto a compensación.

2.14 Subvenciones del gobierno

Las subvenciones del gobierno se reconocen a valor razonable cuando existe seguridad razonable de que se recibirán y se cumplirán todas las condiciones ligadas a ellas. Las subvenciones que pretenden compensar costos y gastos, ya incurridos, sin costos posteriores relacionados, se reconocen en el resultado del periodo en que se conviertan en exigibles. Cuando la subvención se relaciona con un activo, se registra como ingreso diferido y se reconoce en el resultado del periodo sobre una base sistemática a lo largo de la vida útil estimada del activo correspondiente. El beneficio de un préstamo del estado a una tasa de interés por debajo del mercado es tratado como una subvención del gobierno, medido como la diferencia entre los montos recibidos y el valor razonable del préstamo con base en la tasa de interés de mercado.

2.15 Impuestos

La estructura fiscal de cada país en donde están ubicadas las empresas del Grupo, los marcos regulatorios y la pluralidad de operaciones que desarrollan las compañías hacen que cada empresa sea sujeto pasivo

de impuestos, tasas y contribuciones del orden nacional y territorial. Son obligaciones que se originan a la Nación, los departamentos, los entes municipales y demás sujetos activos, una vez se cumplan las condiciones previstas en las correspondientes normas expedidas.

Entre los impuestos más relevantes se detallan el impuesto sobre la renta y el impuesto sobre las ventas.

Impuesto sobre la renta

- **Corriente:** los activos y pasivos corrientes por el impuesto sobre la renta del periodo se miden por los valores que se espera recuperar o pagar a la autoridad fiscal. El gasto por impuesto sobre la renta se reconoce en el impuesto corriente de acuerdo con la depuración efectuada entre la renta fiscal y la utilidad o pérdida contable afectada por la tarifa del impuesto sobre la renta del año corriente y conforme con lo establecido en las normas tributarias del país. Las tasas y las normativas fiscales utilizadas para computar dichos valores son aquellas que estén promulgadas o sustancialmente aprobadas al final del periodo sobre el que se informa, en el país en el que el Grupo opera y genera utilidades imponibles.

La ganancia fiscal difiere de la ganancia reportada en el resultado del periodo debido a las partidas de ingresos y gastos imponibles o deducibles en otros años, y partidas que no serán gravables o deducibles en el futuro.

Los activos y los pasivos corrientes por el impuesto sobre la renta también se compensan si se relacionan con la misma autoridad fiscal y se tiene la intención de liquidarlos por el valor neto o a realizar el activo y a liquidar el pasivo de forma simultánea.

- **Diferido:** el impuesto diferido sobre la renta se reconoce utilizando el método del pasivo calculado sobre las diferencias temporarias entre las bases fiscales de los activos y pasivos y sus valores en libros. El impuesto diferido pasivo se reconoce generalmente para todas las diferencias temporarias imponibles, mientras que el impuesto diferido activo se reconoce para todas las diferencias temporarias deducibles y por la compensación futura de créditos fiscales y pérdidas fiscales no utilizadas en la medida en que sea probable la disponibilidad de ganancias impositivas futuras contra las cuales se puedan imputar. Los impuestos diferidos no se descuentan.

Los activos y pasivos por impuestos diferidos no se reconocen si la diferencia temporaria surge del reconocimiento inicial de un activo o un pasivo en una transacción que no constituya una combinación de negocios y que, al momento de la transacción, no afectó ni la ganancia contable ni la ganancia o pérdida fiscal; y para el caso del pasivo por impuesto diferido cuando surja del reconocimiento inicial del crédito mercantil.

Los pasivos por impuestos diferidos relacionados con las inversiones en subsidiarias, asociadas y participaciones en negocios conjuntos, no se reconocen cuando la oportunidad de la reversión de las diferencias temporarias se pueda controlar y sea probable que dichas diferencias no se revertan en el futuro cercano. Los activos por impuestos diferidos relacionados con las inversiones en subsidiarias, asociadas y participaciones en negocios conjuntos se reconocen solamente en la medida en que sea probable que las diferencias temporarias se revertirán en un futuro cercano y sea probable la disponibilidad de ganancias impositivas futuras contra las cuales se imputarán esas diferencias deducibles.

El valor en libros de los activos por impuesto diferido se revisa en cada fecha de presentación y se reduce en la medida en que ya no sea probable que exista suficiente ganancia impositiva para utilizar la totalidad o una parte del activo por impuesto diferido. Los activos por impuesto diferido no reconocidos se reevalúan en cada fecha de presentación y se reconocen en la medida en que sea probable que las ganancias impositivas futuras permitan su recuperación.

Los activos y pasivos por impuesto diferido se miden a las tasas fiscales que se espera sean de aplicación en el periodo en que el activo se realice o el pasivo se cancele con base en las tasas y normas fiscales que fueron aprobadas a la fecha de presentación, o cuyo procedimiento de aprobación se encuentre próximo a completarse para tal fecha. La medición de los activos y pasivos por impuestos diferidos reflejará las consecuencias fiscales que se derivarían de la forma en que la entidad espera,

al final del periodo sobre el que se informa, recuperar o liquidar el importe en libros de sus activos y pasivos.

Los activos y pasivos por impuestos diferidos deberán presentarse como no corrientes.

Los activos y pasivos por impuesto diferido se compensan si existe un derecho legalmente exigible para ello y son con la misma autoridad tributaria.

El impuesto diferido se reconoce en el resultado del periodo, excepto el relacionado con partidas reconocidas fuera del resultado; en este caso se presentará en el otro resultado integral o directamente en el patrimonio.

Con el propósito de medir los pasivos por impuestos diferidos y los activos por impuestos diferidos para propiedades de inversión que se miden usando el modelo de valor razonable, el valor en libros de dichas propiedades se presume que se recuperará completamente a través de la venta, a menos que la presunción sea rebatida. La presunción es rebatida cuando la propiedad de inversión es depreciable y se mantiene dentro de un modelo de negocio cuyo objetivo es consumir sustancialmente todos los beneficios económicos que genera la propiedad de inversión en el tiempo, y no a través de la venta. Los directivos revisaron la cartera de propiedades de inversión del Grupo y concluyeron que ninguna de las propiedades de inversión del Grupo se mantiene bajo un modelo de negocio cuyo objetivo sea consumir sustancialmente todos los beneficios económicos generados por las propiedades de inversión en el tiempo y no a través de la venta. Por lo tanto, los directores han determinado que se aplica la presunción de “venta” establecida en las modificaciones a la NIC 12 Impuesto a las ganancias.

Cuando el impuesto corriente o impuesto diferido surge de la contabilización inicial de la combinación de negocios, el efecto fiscal se considera dentro de la contabilización de la combinación de negocios.

Impuesto sobre las ventas -IVA

Son responsables del régimen común de este impuesto las empresas del Grupo ubicadas en Colombia, que realicen venta de bienes tangibles muebles y algunos inmuebles; venta o transferencia de derechos sobre intangibles asociados a propiedad industrial; prestación de servicios en Colombia o desde el extranjero; importación de bienes; operación de servicios de juegos de azar o venta de entradas a juegos de azar. El impuesto generado se reconoce como un valor a pagar a la administración tributaria, del cual se descuenta el impuesto pagado en la compra o adquisición de insumos; pero cuando la empresa genera tanto ingresos excluidos del IVA como ingresos exentos y gravados, deberá realizar un prorrateo del impuesto pagado para determinar cuál es el porcentaje de este a ser descontado.

Actualmente, en Colombia la prestación de los servicios de energía, acueducto, alcantarillado y gas domiciliario se encuentra excluida de este impuesto; por ello, el IVA pagado en las compras forma parte del costo.

En Colombia la tarifa general es el 19% y existe tarifa diferencial del 5% y bienes y servicios exentos (tarifa 0%).

En Panamá el Impuesto al Traslado de Bienes Materiales y Servicios (ITBMS), se genera por la transferencia de bienes corporales muebles y la prestación de servicios en Panamá. La tarifa general del impuesto es el 7%, pero también hay tarifas del 10% y el 15%.

En Guatemala, la enajenación de bienes muebles, la prestación de servicios, la importación, el arrendamiento de bienes muebles e inmuebles, la dación en pago de muebles e inmuebles, el autoconsumo de bienes y otras operaciones con bienes inmuebles, como la primera venta de los mismos, generan el Impuesto al Valor Agregado. La tarifa general es del 12%; pero se reduce al 5% en las ventas de pequeños contribuyentes, hay bienes exentos con tarifa 0% y en la venta de vehículos usados se cobra una cantidad fija. El período de imposición es mensual, y su efecto es traslativo hacia el consumidor final.

El Impuesto al valor agregado en El Salvador tiene una tarifa general del 13% y hay bienes exentos (tarifa 0%); el impuesto grava la transferencia de bienes muebles tangibles y la prestación de servicios; la importación de servicios; la importación y exportación de bienes muebles tangibles; y el autoconsumo de

inventarios o la transferencia de tangibles para fines promocionales. Sin embargo, la transferencia de activos fijos que se han utilizado durante cuatro años o más no está sujeta al impuesto.

En México el Impuesto al Valor Agregado se causa en su territorio por actos o actividades como enajenación de bienes, prestación de servicios independientes, uso o goce temporal de bienes e Importación de bienes y servicios. La tarifa general es el 16%, no obstante, existen actos gravados al 0%, exentos y no objeto del impuesto.

El impuesto al valor agregado (IVA) en Chile se aplica a las ventas y otras operaciones de transferencia de bienes muebles e inmuebles tangibles, excepto los terrenos ; a la provisión de servicios, prestados o utilizados en el país; a la importación de bienes; a los retiros de inventario, contribuciones en especie y arrendamiento de bienes muebles; así como a la venta recurrente o habitual de bienes inmuebles, pero el terreno está exento, de manera que debe restarse de la base gravable del IVA para determinar el impuesto. El tipo impositivo general es del 19%.

2.16 Activos clasificados como mantenidos para la venta y operaciones discontinuadas

Los activos no corrientes y los grupos de activos para su disposición se clasifican como mantenidos para la venta si su valor en libros se recuperará a través de una transacción de venta, en lugar de su uso continuado. Estos activos o grupos de activos se presentan de forma separada, como activos y pasivos corrientes, en el estado de situación financiera por el menor entre su valor en libros o su valor razonable menos los costos de venta, y no se deprecian ni amortizan desde la fecha de su clasificación.

Esta condición se cumple si el activo o el grupo de activos se encuentran disponibles, en sus condiciones actuales, para su venta inmediata, la transacción de venta es altamente probable y se espera concretar dentro del año siguiente a la fecha de clasificación.

Cuando el Grupo se encuentra comprometido con un plan de venta que involucra la venta de una inversión, o una porción de una inversión, en una asociada o negocio conjunto, la inversión o la porción de la inversión que será vendida se clasifica como mantenida para la venta cuando se cumplen los criterios descritos anteriormente, y el Grupo discontinúa el uso del método de la participación en relación con la porción que es clasificada como mantenida para la venta. Cualquier porción retenida de una inversión en una asociada o en un negocio conjunto que no haya sido clasificada como mantenida para la venta, sigue contabilizándose, usando el método de la participación. El Grupo discontinúa el uso del método de la participación al momento de la venta cuando la venta resulta en que el Grupo pierda influencia significativa sobre la asociada o el negocio conjunto.

Luego de que se realiza la venta, el Grupo contabiliza cualquier interés retenido en la asociada o negocio conjunto de acuerdo con la NIIF 9 Instrumentos financieros, a menos que el interés retenido siga siendo una asociada o un negocio conjunto, en cuyo caso el Grupo usa el método de la participación.

Los ingresos, costos y gastos procedentes de una operación discontinuada se presentan de forma separada de los procedentes de las actividades continuadas, en una sola partida después del impuesto sobre la renta, en el estado del resultado integral consolidado del periodo corriente y del periodo comparativo del año anterior, aun cuando el Grupo retiene una participación no controladora en la empresa que en su momento fue subsidiaria después de la venta.

2.17 Propiedades, planta y equipo

Las propiedades, planta y equipo se miden al costo, neto de la depreciación acumulada y de pérdidas por deterioro del valor acumuladas, si las hubiera. El costo incluye el precio de adquisición, los costos directamente relacionados a la ubicación del activo en el lugar y las condiciones necesarias para que opere en la forma prevista por el Grupo, los costos por préstamos de los proyectos en construcción que toman un periodo substancial para ser completados, si se cumplen los requisitos de reconocimiento y el valor presente del costo esperado para el desmantelamiento del activo después de su uso, si los criterios de reconocimiento para una provisión se cumplen.

Las construcciones en curso se miden al costo menos cualquier pérdida por deterioro de valor reconocido y se incluyen aquellas erogaciones que son indispensables y que están directamente relacionadas con la construcción del activo, tales como los honorarios profesionales, interventoría, obra civil y, en el caso de aquellos activos calificados, se capitalizan los costos por préstamos. Dichas construcciones en curso se clasifican a las categorías apropiadas de propiedades, planta y equipo al momento de su terminación y cuando están listas para su uso. La depreciación de estos activos inicia cuando están listos para su uso de acuerdo con la misma base que en el caso de los otros elementos de propiedades, planta y equipo.

El Grupo capitaliza como mayor valor de los activos, las adiciones o mejoras que se hagan sobre los mismos, siempre que cumplan alguna de las siguientes condiciones: a) aumentan la vida útil, b) amplían la capacidad productiva y eficiencia operativa de los mismos y c) reducen costos al Grupo. Todos los demás costos de reparación y mantenimiento se reconocen en el estado del resultado integral a medida que se incurren en ellos.

Los inventarios de repuestos para proyectos específicos, que se espera no tendrán rotación en un año y que cumplen los criterios para ser capitalizados, conocidos como activos de reemplazo, se presentan en el rubro otras propiedades, planta y equipo. Se deprecian considerando el tiempo de permanencia en bodega y la vida útil técnica del activo una vez se inicie su uso.

La depreciación inicia cuando el activo está disponible para su uso y se calcula en línea recta a lo largo de la vida útil estimada del activo de la siguiente manera:

Plantas, ductos y túneles	
Obra civil	50 a 100 años
Equipos	10 a 100 años
Redes, líneas y cables	
Red transmisión eléctrica	30 a 40 años
Red distribución eléctrica	30 a 40 años
Red acueducto	40 a 80 años
Red agua residual	30 a 80 años
Red gas	60 a 80 años
Edificios	50 a 100 años
Equipos de comunicación y computación	5 a 40 años
Maquinaria y equipo	7 a 40 años
Muebles, enseres y equipos de oficina	10 a 15 años
Terrenos ⁽¹⁾	10 a 20 años

⁽¹⁾ Corresponde a la filial Emvarias que agota los terrenos sobre los cuales ejerce la actividad de disposición final en razón al detrimento que sufre con la disposición de residuos sólidos, de degradación y periodo de recuperación ambiental que va más allá de 20 años.

Las vidas útiles se determinan considerando, entre otras, las especificaciones técnicas del fabricante, el conocimiento de los técnicos que operan y mantienen los activos, la ubicación geográfica y las condiciones a las que está expuesto el mismo.

El Grupo calcula la depreciación por componentes, lo que implica depreciar individualmente las partes del activo que tengan vidas útiles diferentes. El método de depreciación utilizado es línea recta; el valor residual que se calcula para los activos no hace parte del importe depreciable.

Un componente de propiedades, planta y equipo y cualquier parte significativa reconocida inicialmente se da de baja ante su disposición o cuando no se espera obtener beneficios económicos futuros por su uso o disposición. La ganancia o pérdida en el momento de dar de baja el activo, calculada como la diferencia entre el valor neto de la disposición y el valor en libros del activo, se incluye en el estado del resultado integral.

Los activos clasificados temporalmente fuera de servicios se continúan depreciando y se someten a prueba de deterioro dentro de la UGE a la cual están asignados.

Los métodos de depreciación, las vidas útiles y los valores residuales se revisan en cada fecha de reporte y se ajustan en caso de que sea requerido.

2.18 Arrendamientos

La determinación de si un acuerdo constituye o contiene un arrendamiento se basa en la esencia del acuerdo a su fecha de inicio, considerando si el cumplimiento del acuerdo requiere del uso de un activo y si transfiere el derecho a controlar el uso de dicho activo por un periodo de tiempo, a cambio de una contraprestación.

En la fecha de inicio del contrato de arrendamiento el Grupo que actúa como arrendatario reconoce un activo por derecho de uso y un pasivo por arrendamiento, exceptuando los arrendamientos con una duración inferior a 12 meses o aquellos cuyo valor a nuevo del activo subyacente sea inferior a 15 (quince) salarios mínimos legales vigentes (SMMLV).

El Grupo que actúa como arrendador clasifica el arrendamiento en operativo o financiero. Un arrendamiento se clasifica como financiero cuando los riesgos y beneficios inherentes a la propiedad del bien arrendado se transfieren sustancialmente al arrendatario, en caso contrario, se clasifica como arrendamiento operativo.

Grupo EPM como arrendatario

Los activos entregados bajo arrendamientos financieros se reconocen y se presentan como activos en el estado de situación financiera al comienzo del arrendamiento, por el valor razonable del activo arrendado o el valor presente de los pagos mínimos del arrendamiento, el que sea menor. El correspondiente pasivo es incluido en el estado de situación financiera como una obligación de arrendamiento financiero.

Los activos por derecho de uso se reconocen y se presentan como activos en el estado de situación financiera al inicio del arrendamiento, al costo. El pasivo correspondiente es incluido en el estado de situación financiera como un pasivo por arrendamiento.

Los activos por derecho de uso se amortizan a lo largo de la vida útil del activo mediante el método de la línea recta, si al final del contrato se transfiere la propiedad del activo subyacente o si se ejerce una opción de compra. Si no se transfiere la propiedad del activo subyacente al final del plazo del arrendamiento o si no se ejerce opción de compra del activo, este se amortiza solo hasta el final de la vida útil o el plazo del arrendamiento, lo que ocurra primero.

Los pagos del arrendamiento se dividen entre los gastos financieros y la amortización de la deuda. Las cargas financieras se reconocen en el resultado del periodo a menos que puedan ser directamente atribuibles a activos calificables, en cuyo caso se capitalizan de acuerdo con la política del Grupo para los costos por préstamos. Los pagos por arrendamiento variables, que dependen de un índice o una tasa, se incluyen en la valoración del pasivo por arrendamiento. Los arrendamientos con una duración inferior a 12 meses o aquellos cuyo valor a nuevo del activo subyacente sea inferior a 15 (quince) SMMLV se reconocen como arrendamientos operativos en el resultado del periodo a lo largo del plazo del arrendamiento.

Grupo EPM como arrendador

Los activos arrendados bajo arrendamientos financieros no se presentan como propiedades, planta y equipo dado que los riesgos asociados con la propiedad han sido transferidos al arrendatario, se reconoce en cambio una cuenta por cobrar por un valor igual a la inversión neta en arrendamiento.

Cuando un contrato de arrendamiento incluye componentes de terrenos y edificios conjuntamente, el Grupo evalúa la clasificación de cada componente por separado como un arrendamiento financiero u operativo. Si los pagos por el arrendamiento no pueden distribuirse fiablemente entre estos dos componentes, todo el arrendamiento se clasifica como arrendamiento financiero, a menos que esté claro que ambos componentes son arrendamientos operativos, en cuyo caso todo el arrendamiento se clasificará como operativo.

Los ingresos por arrendamiento variables, que dependen de un índice o una tasa, se incluyen en la valoración de la inversión neta en arrendamiento.

Los costos directos iniciales como, por ejemplo: comisiones, honorarios, legales y costos internos que son incrementales y directamente atribuibles a la negociación y contratación del arrendamiento, se incluyen en la medición de la inversión neta en el arrendamiento al inicio, y se refleja en el cálculo de la tasa de interés implícita.

2.19 Costos por préstamos

Los costos por préstamos que sean directamente atribuibles a la adquisición, construcción o producción de un activo que necesariamente lleve un periodo de tiempo sustancial para prepararlos para su uso destinado o su venta, se capitalizan como parte del costo de los activos respectivos hasta que el activo esté listo para su uso pretendido. El ingreso percibido por la inversión temporal en préstamos específicos pendientes para ser consumidos en activos calificados es deducido de los costos por préstamos aptos para su capitalización. Todos los demás costos por préstamos se contabilizan como gastos en el periodo en que se incurren. Los costos por préstamos consisten en intereses y otros costos en los que incurre el Grupo en relación con el préstamo de fondos. En la medida en que los fondos procedan de préstamos genéricos y se utilicen para obtener un activo calificado, se determina el valor de los costos susceptibles de capitalización aplicando una tasa de capitalización (promedio ponderado de los costos por préstamos aplicable a los préstamos generales pendientes durante el periodo) a los desembolsos efectuados en dicho activo.

La capitalización de los costos por préstamos se inicia en la fecha en la que se cumplen las siguientes condiciones:

- Se incurre en desembolsos en relación con el activo.
- Se incurre en costos por préstamos, y
- Se llevan a cabo las actividades necesarias para preparar el activo para el uso al que está destinado o para su venta.

Se suspende la capitalización de los costos por préstamos durante los periodos en los que se interrumpe el desarrollo de actividades de un activo calificado por periodos superiores a un año. Sin embargo, no se interrumpe la capitalización de los costos por préstamos durante un periodo si se están llevando a cabo actuaciones técnicas o administrativas importantes. Tampoco se suspende la capitalización de costos por préstamos cuando una demora temporal sea necesaria como parte del proceso de preparación de un activo calificado para su uso o para su venta.

La capitalización de los costos por préstamos se finaliza cuando sustancialmente se han completado todas las actividades necesarias para preparar al activo calificado para su uso o venta. Cuando el activo tiene componentes que puedan ser utilizados por separado mientras continúa la construcción, se detiene la capitalización de los costos por préstamos sobre tales componentes.

2.20 Propiedades de inversión

Las propiedades de inversión son terrenos o edificios o parte de un edificio o ambos, mantenidas para obtener alquileres o revalorizaciones del capital (incluyendo las propiedades de inversión en construcción para dichos propósitos). Las propiedades de inversión se miden inicialmente al costo, incluido los costos asociados a la transacción. El valor en libros incluye el costo de reposición o sustitución de una parte de una propiedad de inversión existente al momento en que el costo se incurre, si se cumplen los criterios de reconocimiento; y excluye los costos del mantenimiento diario de la propiedad de inversión.

Con posterioridad al reconocimiento inicial, las propiedades de inversión se miden al valor razonable que refleja las condiciones del mercado a la fecha de presentación. Las ganancias y pérdidas que surgen de cambios en los valores razonables de las propiedades de inversión se incluyen en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo en el periodo en el que surgen.

Las propiedades de inversión se dan de baja, ya sea en el momento de su disposición, o cuando se retira del uso en forma permanente, y no se espera ningún beneficio económico futuro. La diferencia entre el valor obtenido neto de la disposición y el valor en libros del activo se reconoce en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo en el periodo en el que fue dado de baja.

Se realizan transferencias a, o desde las propiedades de inversión, solamente cuando exista un cambio en su uso. Para el caso de una transferencia desde una propiedad de inversión hacia propiedades, planta y equipo, el costo tomado en cuenta para su contabilización posterior es el valor razonable a la fecha del cambio de uso. Si una propiedad planta y equipo se convierte en una propiedad de inversión, se contabilizará por su valor razonable, la diferencia entre el valor razonable y el valor en libros se registrará como una revaluación aplicando NIC 16 Propiedades, planta y equipo.

2.21 Activos intangibles

Los activos intangibles adquiridos en forma separada se miden inicialmente a su costo. El costo de los activos intangibles adquiridos en combinaciones de negocios es su valor razonable a la fecha de adquisición. Después del reconocimiento inicial, los activos intangibles se contabilizan al costo menos cualquier amortización acumulada y cualquier pérdida acumulada por deterioro del valor. Los activos intangibles generados internamente, se capitalizan siempre y cuando cumplan con los criterios para su reconocimiento como activo y se debe clasificar la generación del activo en: fase de investigación y fase de desarrollo; si no es posible distinguir la fase de investigación de la fase de desarrollo, los desembolsos deberán reflejarse en el estado del resultado integral en el periodo en el que se incurre.

Las vidas útiles de los activos intangibles se determinan como finitas o indefinidas. Los activos intangibles con vidas útiles finitas se amortizan a lo largo de su vida útil económica en línea recta y se evalúan para determinar si tuvieron algún deterioro del valor, siempre que haya indicios de que el activo intangible pudiera haber sufrido dicho deterioro. El periodo de amortización y el método de amortización para un activo intangible con una vida útil finita se revisan al menos al cierre de cada periodo. Los cambios en la vida útil esperada o en el patrón esperado de consumo de los beneficios económicos futuros del activo se contabilizan al cambiar el periodo o método de amortización, según corresponda, y se tratan como cambios en las estimaciones contables. El gasto por amortización de activos intangibles con vidas útiles finitas se reconoce en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo en la categoría de gastos que resulte coherente con la función del activo intangible.

Los activos intangibles con vidas útiles indefinidas no se amortizan, sino que se someten a pruebas anuales para determinar si sufrieron un deterioro del valor, ya sea en forma individual o por unidad generadora de efectivo - UGE. La evaluación de la vida indefinida se revisa en forma anual para determinar si dicha vida indefinida sigue siendo válida. En caso de no serlo, el cambio de la vida útil de indefinida a finita se realiza en forma prospectiva.

Las vidas útiles de los activos intangibles son:

Concesiones y derechos similares	Según vigencia del contrato
Servidumbres	Indefinida
Desembolsos por desarrollo capitalizados	Indefinida
Software y aplicaciones informáticas	Indefinida/ finita 3 a 5 años
Licencias	Indefinida/ finita 3 a 5 años
Derechos	Según vigencia del contrato
Otros activos intangibles	Indefinida/ finita 7 a 15 años

Un activo intangible se da de baja al momento de su disposición, o cuando no se esperan beneficios económicos futuros de su uso o disposición. Las ganancias o pérdidas que surjan se miden por la diferencia entre el valor obtenido en la disposición y el valor en libros del activo, y se reconoce en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo.

Costos de investigación y desarrollo

Los costos de investigación se contabilizan como gastos a medida que se incurre en ellos. Los desembolsos por desarrollo en un proyecto individual se reconocen como activo intangible cuando el Grupo pueda demostrar:

- La factibilidad técnica de finalizar el activo intangible para que esté disponible para su uso o venta.
- Su intención de finalizar el activo y su capacidad de utilizar o vender el activo.
- Cómo el activo generará beneficios económicos futuros, considerando, entre otros, la existencia de un mercado para la producción que genere el activo intangible o para el activo en sí, o la utilidad del activo para la entidad.
- La disponibilidad de recursos técnicos y financieros para finalizar el activo y para utilizarlo y venderlo.
- La capacidad de medir de manera fiable el desembolso durante el desarrollo.

En el estado de situación financiera el activo por desembolsos por desarrollo se reconoce desde el momento en que el elemento cumple las condiciones para su reconocimiento establecidas anteriormente, y se contabilizan al costo menos la amortización acumulada y las pérdidas acumuladas por deterioro del valor.

Cuando se inicia el desarrollo de un activo intangible relacionado con un proyecto de generación de energía, los costos son acumulados como construcciones en curso.

La amortización del activo comienza cuando se ha completado el desarrollo y este se encuentra disponible para ser utilizado. Se amortiza a lo largo del periodo del beneficio económico futuro esperado. Durante el periodo de desarrollo el activo se somete a pruebas en forma anual para determinar si existe deterioro de su valor.

Los costos de investigación y los costos de desarrollo que no califican para su capitalización se contabilizan como gastos en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo.

Crédito mercantil

El crédito mercantil representa la diferencia entre el costo de una combinación de negocios y el valor razonable en el momento de la adquisición de los activos adquiridos, los pasivos asumidos y los pasivos contingentes de la adquirida.

El crédito mercantil no se amortiza, se mide al costo menos cualquier pérdida acumulada por deterioro del valor y está sujeto a pruebas de deterioro de valor anuales o más frecuentemente cuando existen indicadores de deterioro. Las pérdidas de deterioro de valor se reconocen en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo.

Para las UGE que tienen crédito mercantil asignado, se evalúa el deterioro de valor anualmente, lo cual implica el cálculo del valor en uso de las UGE a las cuales se está asignando. El cálculo del valor en uso requiere la determinación de los flujos de efectivo futuros que deben surgir de las UGE y una tasa de descuento apropiada para calcular el valor actual. Cuando los flujos de efectivo futuros reales son menores de los esperados, puede surgir una pérdida por deterioro.

2.22 Instrumentos financieros

Un instrumento financiero es un contrato que da lugar a un activo financiero en una entidad y, simultáneamente, a un pasivo financiero o instrumento de capital en otra entidad.

Los activos y pasivos financieros se reconocen en el estado de situación financiera cuando el Grupo se convierte en parte de acuerdo con las condiciones contractuales del instrumento.

2.22.1 Activos financieros

El Grupo reconoce al momento inicial sus activos financieros al valor razonable. Los costos de transacción directamente atribuibles al activo financiero se agregan o deducen de su valor razonable si estos posteriormente se miden a costo amortizado o valor razonable con cambios en otro resultado integral, o se reconocen de inmediato en el estado del resultado integral, si los activos son medidos a su valor razonable con cambios en los resultados.

Para la medición posterior, los activos financieros son clasificados a costo amortizado o a valor razonable (a través de otro resultado integral o a través de resultados) dependiendo del modelo de negocio del Grupo para gestionar los activos financieros y las características de los flujos de efectivo contractuales del instrumento

– Activos financieros al valor razonable con cambios en resultados

Los activos financieros a valor razonable a través de resultados son activos cuyos flujos de efectivo contractuales son altamente líquidos. El Grupo clasifica un activo financiero en esta categoría si es adquirido principalmente para efectos de ser vendido en el corto plazo.

Se incluyen las inversiones que se realizan para optimizar los excedentes de liquidez, es decir, todos aquellos recursos que de manera inmediata no se destinan al desarrollo de las actividades que constituyen el objeto social de la empresa. La inversión de los excedentes de liquidez se hace bajo los criterios de transparencia, seguridad, liquidez y rentabilidad, bajo las directrices de un adecuado control y en condiciones de mercado sin ánimo especulativo (Decreto de Gerencia General de EPM 2015-DECGGL-2059 de febrero 6 de 2015). Las ganancias y pérdidas que surgen de cambios en el valor razonable se incluyen en el estado del resultado integral en el rubro Ingresos o Gastos financieros, en el período en el que se producen los referidos cambios en el valor razonable.

Los ingresos por dividendos se reconocen cuando se establece el derecho del Grupo a recibir el pago.

A la vez, el Grupo puede designar un activo financiero de forma irrevocable como medido al valor razonable con cambios en resultados.

– Activos financieros al valor razonable con cambios en otro resultado integral

Se clasifican como activos medidos al valor razonable con cambios en otro resultado integral los instrumentos de deuda que se mantienen bajo un modelo de negocio cuyo objetivo se logra obteniendo los flujos de caja contractual y vendiendo los instrumentos y además el instrumento otorga, en fechas específicas, flujos de efectivo que corresponden únicamente a pagos del capital e intereses sobre el valor del capital pendiente.

Las variaciones en el valor razonable de la inversión son registradas en el otro resultado integral, a excepción de las pérdidas o recuperaciones de deterioro, ingresos por intereses y ganancias y pérdidas cambiarias que se reconocen en el resultado del periodo.

El Grupo ha realizado la elección irrevocable de presentar en otro resultado integral los cambios posteriores en el valor razonable de algunas inversiones en instrumentos de patrimonio que no son mantenidos para negociar. Los dividendos procedentes de este tipo de inversiones se reconocen en el resultado del periodo cuando se establezca el derecho a recibir el pago.

En la disposición de las inversiones patrimoniales a valor razonable a través del otro resultado integral, el valor acumulado de las ganancias o pérdidas es transferido directamente a los resultados acumulados y no se reclasifican al resultado del periodo.

– **Activos financieros al costo amortizado**

Un activo financiero se mide posteriormente a costo amortizado usando la tasa de interés efectiva³ si el activo es mantenido dentro de un modelo de negocio cuyo objetivo es mantenerlo para obtener los flujos de efectivo contractuales y los términos contractuales del mismo que otorgan, en fechas específicas, flujos de efectivo que son únicamente pagos del capital e intereses sobre el valor del capital pendiente.

Deterioro de instrumentos financieros

En cada fecha de presentación, el Grupo reconoce corrección de valor por pérdidas crediticias esperadas sobre los activos financieros que se miden a costo amortizado o a valor razonable con cambios en otro resultado integral, incluidas las cuentas por cobrar por arrendamientos, activos de contratos o compromisos de préstamos y contratos de garantías financieras a los que se les aplica los requerimientos de deterioro de valor durante el tiempo de vida del activo.

Las pérdidas crediticias esperadas se estiman considerando la probabilidad de que una pérdida por incobrabilidad pueda o no ocurrir y se reconocen como una ganancia o pérdida en el resultado del periodo contra un menor valor del activo financiero. El Grupo evalúa el riesgo de crédito de las cuentas por cobrar mensualmente al momento de presentar los informes para determinar la corrección de valor por pérdidas crediticias esperadas sobre los activos financieros.

El Grupo evalúa sobre una base colectiva las pérdidas esperadas para los activos financieros que no sean individualmente significativos. Cuando se realiza la evaluación colectiva de pérdidas esperadas, las cuentas por cobrar se agrupan por características de riesgo de crédito similares, que permitan identificar la capacidad de pago del deudor, de acuerdo con los términos contractuales de negociación de la cuenta por cobrar.

El Grupo determina que el riesgo de crédito de un cliente aumenta de forma significativa cuando exista algún incumplimiento en los convenios financieros por la contraparte, o cuando la información interna u obtenida de fuentes externas indican que el pago del deudor es improbable, sin tener en cuenta las garantías mantenidas.

El incumplimiento de los convenios generalmente se mide de acuerdo con lo indicado en los contratos de prestación de servicios y las normas propias de la filial en cada país, no obstante, existen convenios o contratos individuales que señalan el incumplimiento inmediatamente se deja de atender la obligación.

El Grupo determina que un activo financiero presenta deterioro crediticio cuando exista algún incumplimiento en los convenios financieros por la contraparte, o cuando la información interna u obtenida de fuentes externas indican que el pago del deudor es improbable, sin tener en cuenta las garantías mantenidas.

³ El método de la tasa de interés efectiva es un método de cálculo del costo amortizado de un activo financiero y de imputación del ingreso a lo largo del periodo relevante. La tasa de interés efectiva es la tasa de descuento que iguala exactamente los flujos de efectivo futuros de un activo financiero (incluyendo todos los honorarios, comisiones y puntos pagados o recibidos que hacen parte integral de la tasa de interés efectiva, costos de transacción y otras primas y descuentos) a través de la vida esperada del instrumento, o si fuese apropiado, un periodo más corto, a su valor en libros en el reconocimiento inicial.

El riesgo de crédito se afecta cuando se presentan modificaciones en los activos financieros, la política del Grupo para reevaluar el reconocimiento de las pérdidas de crédito es: cuando exista un incumplimiento de los convenios financieros por parte de la contraparte; o la información desarrollada internamente u obtenida de fuentes externas indica que es improbable que el deudor pague a sus acreedores, en su totalidad, sin tener en cuenta las garantías mantenidas. El Grupo da de baja el activo financiero cuando hay información que indica que la contraparte está en dificultades financieras severas y no hay perspectivas realistas de recuperación, por ejemplo, cuando la contraparte haya sido puesta en liquidación o haya iniciado un proceso de quiebra o, en el caso de cuentas por cobrar, cuando las cantidades superen los dos años vencidos, lo que ocurra antes.

Los activos financieros deteriorados pueden seguir sujetos a actividades de ejecución de cobro bajo los procedimientos de recuperación del Grupo, teniendo en cuenta el cobro jurídico cuando proceda. Las recuperaciones realizadas se reconocen en el resultado del periodo.

Baja en cuenta de los activos financieros

Un activo financiero o una parte de él, es dado de baja del estado de situación financiera cuando se vende, transfiere, expiran o el Grupo pierde control sobre los derechos contractuales o sobre los flujos de efectivo del instrumento.

El Grupo da de baja un activo financiero cuando hay información que indica que la contraparte está en dificultades financieras severas y no hay perspectivas realistas de recuperación, cuando la contraparte haya sido puesta en liquidación o haya iniciado un proceso de quiebra o, en el caso de cuentas por cobrar, cuando las cantidades superen los dos años vencidos, lo que ocurra antes.

Si el Grupo no transfiere ni retiene sustancialmente todos los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad y continúa reteniendo el control del activo transferido, el Grupo reconoce su participación en el activo y la obligación asociada por los montos que tendría que pagar, así mismo, si el Grupo retiene sustancialmente todos los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad de un activo financiero transferido, el Grupo continúa reconociendo el activo financiero y también reconoce un préstamo garantizado de forma colateral por los ingresos recibidos.

En la baja total en cuentas de un activo financiero medido a valor razonable con cambios en resultados, la diferencia entre el importe en libros del activo y la suma de la contraprestación recibida y por recibir, se reconoce en el resultado del periodo. Para los activos financieros medidos a valor razonable con cambios en otro resultado integral, la diferencia entre el importe en libros del activo y la suma de la contraprestación recibida y por recibir se reconoce en el resultado del periodo, y la ganancia o pérdida que hubiese sido reconocida en el otro resultado integral se reclasifica a los resultados acumulados.

Refinanciación de créditos

Cuando se renegocian los flujos de efectivo contractuales de un activo financiero o se modifican de otro modo y la renegociación o modificación no da lugar a la baja en cuentas de ese activo financiero de acuerdo con la NIIF 9 adoptada en Colombia, el Grupo recalcula el valor en libros bruto del activo financiero y reconoce una ganancia o pérdida por modificación en el resultado del periodo. El valor en libros bruto del activo financiero se recalcula como el valor presente de los flujos de efectivo contractuales modificados o renegociados que están descontados a la tasa de interés efectiva original del activo financiero (o tasa de interés efectiva ajustada por calidad crediticia para activos financieros con deterioro crediticio comprados u originados) o, cuando proceda, la tasa de interés efectiva revisada. Cualquier costo o comisión incurrido ajusta el importe en libros del activo financiero modificado y se amortiza a lo largo de la duración restante de éste.

2.22.2 Pasivos financieros

En el reconocimiento inicial, el Grupo mide los pasivos financieros a su valor razonable. Los costos de transacción directamente atribuibles a la adquisición u obtención del pasivo financiero se deducen de su valor razonable si estos posteriormente se miden a costo amortizado, o se reconocen en el resultado del

periodo si los pasivos son medidos a su valor razonable. Posteriormente los pasivos financieros se miden, así:

- **Al valor razonable con cambios en resultados**, incluyen los pasivos mantenidos para negociar, los pasivos financieros designados al momento de su reconocimiento inicial como al valor razonable con cambios en resultados y los derivados. Las ganancias o pérdidas por pasivos mantenidos para negociar se reconocen en el resultado del periodo. En el reconocimiento inicial, el Grupo designó pasivos financieros al valor razonable con cambios en resultados.
- **A costo amortizado**, se miden usando la tasa de interés efectiva. Las ganancias y pérdidas se reconocen en el resultado del periodo.

Instrumentos compuestos

Los instrumentos financieros que contienen tanto un componente pasivo como de patrimonio (instrumentos financieros compuestos), se reconocen y contabilizan por separado. Por lo tanto, para la medición inicial el componente pasivo está determinado por el valor razonable de los flujos de caja futuros y el valor residual es asignado al componente patrimonial.

Para la medición posterior, el componente pasivo es medido a costo amortizado incluyendo el efecto de los costos de amortización, intereses y dividendos. El componente de patrimonio conserva la medición del reconocimiento inicial.

Contratos de garantía financiera

Los contratos de garantía financiera que emite el Grupo son aquellos que requieren que se haga un pago específico para reembolsar al tenedor por la pérdida en la que se incurre cuando un deudor especificado incumple su obligación de pago, de acuerdo con las condiciones de un instrumento de deuda. Los contratos de garantía financiera se reconocen inicialmente como un pasivo al valor razonable, ajustado por los costos de transacción directamente atribuibles a la emisión de la garantía. Posteriormente, el pasivo se mide al valor mayor de (i) el monto de la corrección de valor por pérdidas esperadas y (ii) el valor reconocido inicialmente menos, el valor acumulado de los ingresos reconocidos.

Baja de pasivos financieros

Un pasivo financiero o una parte de él es dado de baja del estado de situación financiera cuando la obligación contractual ha sido liquidada o haya expirado.

Cuando un pasivo financiero existente es reemplazado por otro proveniente del mismo prestamista bajo condiciones sustancialmente diferentes, o si las condiciones de un pasivo existente se modifican de manera sustancial, tal intercambio o modificación se trata como una baja del pasivo original y el reconocimiento de un nuevo pasivo y la diferencia en los valores respectivos en libros se reconocen en el resultado del periodo.

En el evento de que los cambios no sean sustanciales el Grupo recalcula el valor en libros bruto del pasivo financiero y reconoce una ganancia o pérdida por modificación en el resultado del periodo. El valor en libros bruto del pasivo financiero se recalcula como el valor presente de los flujos de efectivo contractuales modificados o renegociados que están descontados a la tasa de interés efectiva original del pasivo financiero o, cuando proceda, la tasa de interés efectiva revisada. Cualquier costo o comisión incurrido ajusta el importe en libros del pasivo financiero modificado y se amortiza a lo largo de la duración restante de éste.

2.22.3 Instrumentos de patrimonio

Un instrumento de patrimonio consiste en cualquier contrato que evidencie un interés residual en los activos de una entidad, luego de deducir todos sus pasivos. Los instrumentos de patrimonio emitidos por las empresas del Grupo se reconocen por los ingresos recibidos, neto de los costos de emisión directos.

La recompra de los instrumentos de patrimonio propios de las empresas del Grupo se reconocen y deducen directamente en el patrimonio, lo que implica que no se reconoce ninguna ganancia o pérdida en los

resultados provenientes de la compra, venta, emisión o cancelación de los instrumentos de patrimonio propios de las empresas del Grupo.

2.22.4 Instrumentos financieros derivados

Un derivado financiero es un instrumento cuyo valor varía como respuesta a los cambios en una variable como un tipo de interés, de cambio, el precio de un instrumento financiero, una calificación o índice de carácter crediticio. Este instrumento no requiere una inversión inicial o es inferior en relación con otros instrumentos financieros con respuesta similar a los cambios en las condiciones de mercado y se liquida, generalmente, en una fecha futura.

El Grupo utiliza instrumentos financieros derivados, como contratos a plazos (forward), contratos de futuros, permutas financieras (swaps) y opciones para cubrir varios riesgos financieros, principalmente el riesgo de tasa de interés, tasa de cambio y precio de productos básicos (commodities). Tales instrumentos financieros derivados se reconocen inicialmente a sus valores razonables a la fecha en la que se celebra el contrato derivado, y posteriormente se vuelven a medir a su valor razonable. Los derivados se contabilizan como activos financieros cuando su valor razonable sea positivo, y como pasivos financieros cuando su valor razonable sea negativo, en el estado de situación financiera.

Los contratos de productos básicos que cumplen con la definición de un derivado, pero que se celebran de conformidad con los requerimientos de compra esperados del Grupo, se reconocen en el resultado del periodo como costo de ventas.

Cualquier ganancia o pérdida que surja de los cambios en el valor razonable de los derivados se reconoce directamente en el resultado del periodo, salvo aquellos que se encuentren bajo contabilidad de cobertura.

En general, los derivados incorporados en los contratos principales se tratan como derivados separados siempre que cumplan con la definición de un derivado y cuando sus riesgos y características no estén estrechamente relacionados con esos contratos principales y los contratos no se midan a valor razonable con cambios en resultados. Sin embargo, los derivados implícitos en contratos donde el anfitrión es un activo financiero en el alcance de la NIIF 9 adoptada en Colombia nunca se separan. En su lugar, el instrumento financiero híbrido en su conjunto se evalúa para la clasificación de activos financieros.

Contabilidad de coberturas

Al inicio de una relación de cobertura, el Grupo designa y documenta formalmente la relación de cobertura a la que desea aplicar la contabilidad de coberturas, y el objetivo de la gestión del riesgo y la estrategia para llevar a cabo la cobertura. La documentación incluye la identificación del instrumento de cobertura, la partida o transacción cubierta, la naturaleza del riesgo que se cubre y cómo el Grupo evaluará la eficacia de los cambios en el valor razonable del instrumento de cobertura al compensar la exposición ante los cambios en el valor razonable de la partida cubierta o en los flujos de efectivo, atribuibles al riesgo cubierto. Se espera que las coberturas sean altamente eficaces en lograr la compensación de cambios en el valor razonable o en los flujos de efectivo, y para tal fin se evalúan permanentemente a lo largo de los periodos de información para los cuales fueron designados.

Para propósitos de la contabilidad de cobertura, las coberturas se clasifican y se contabilizan de la siguiente manera, una vez se cumplan los criterios estrictos para su contabilización:

- **Coberturas del valor razonable**, cuando cubren la exposición a los cambios en el valor razonable de activos o pasivos reconocidos o de compromisos en firme no reconocido.

El cambio en el valor razonable de un derivado que sea un instrumento de cobertura se reconoce en el resultado del periodo como costo o ingreso financiero. El cambio en el valor razonable de la partida cubierta atribuible al riesgo cubierto se registra como parte del valor en libros de la partida cubierta, y también se reconoce en el resultado del periodo como costo o ingreso financiero.

Para las coberturas del valor razonable que se relacionan con partidas contabilizadas al costo amortizado, los ajustes al valor en libros se amortizan a través del resultado del periodo durante el

plazo restante hasta su vencimiento. La amortización de la tasa de interés efectiva podrá comenzar en cuanto exista un ajuste al valor en libros de la partida cubierta, pero deberá comenzar a más tardar cuando la partida cubierta ya no se ajuste por cambios a su valor razonable atribuibles al riesgo que se está cubriendo. La amortización de los ajustes al valor en libros se basa en la tasa de interés efectiva recalculada en la fecha de inicio de la amortización. Si la partida cubierta se da de baja, el valor razonable no amortizado se reconoce inmediatamente en el resultado del periodo.

Cuando un compromiso en firme no reconocido se designe como una partida cubierta, el cambio acumulado posterior en el valor razonable del compromiso en firme atribuible al riesgo cubierto se reconoce como un activo o pasivo con su correspondiente ganancia o pérdida reconocida en el resultado del periodo.

- **Coberturas de flujo de efectivo**, cuando cubren la exposición a la variación en los flujos de efectivo atribuidas, ya sea a un riesgo particular asociado con un activo o pasivo reconocido o a una transacción prevista altamente probable, o al riesgo de tasa de cambio en un compromiso firme no reconocido.

La contabilidad de cobertura de flujos de efectivo tiene por objeto reconocer en el otro resultado integral las variaciones de valor razonable del instrumento de cobertura para aplicarlas a las cuentas de resultados cuando y al ritmo que la partida cubierta afecte a los mismos.

La porción eficaz de la ganancia o pérdida por la medición del instrumento de cobertura se reconoce inmediatamente en el otro resultado integral, mientras que la porción ineficaz se reconoce inmediatamente en el resultado del periodo como gasto financiero.

Los valores reconocidos en el otro resultado integral se reclasifican al resultado del periodo cuando la transacción cubierta afecta al resultado, así como cuando se reconoce el ingreso o gasto financiero cubierto, o cuando tenga lugar la transacción prevista. Cuando la partida cubierta constituya el costo de un activo o pasivo no financiero, los valores reconocidos en el otro resultado integral se reclasifican al valor en libros inicial del activo o pasivo no financiero. Si ya no se espera que ocurra la transacción prevista o el compromiso en firme, la ganancia o pérdida acumulada reconocida previamente en el otro resultado integral se reclasifica al resultado del periodo.

Si el instrumento de cobertura expira o se vende, se resuelve, o se ejerce sin un reemplazo o renovación sucesiva de un instrumento de cobertura por otro instrumento de cobertura, o si su designación como cobertura se revoca, cualquier ganancia o pérdida acumulada reconocida previamente en el otro resultado integral permanece en el otro resultado integral hasta que la operación prevista o el compromiso en firme afecte al resultado

- **Coberturas de una inversión neta en el extranjero**, cuando cubren la exposición a las variaciones en la conversión de negocios en el extranjero a la moneda de presentación del Grupo asociado al riesgo de tasa de cambio.

El objetivo de la cobertura de inversión neta en moneda extranjera es cubrir los riesgos de tasa de cambio que pueda llegar a tener una Matriz Principal o Intermedia que tenga negocios en el extranjero sobre el impacto en la conversión de estados financieros de moneda funcional a moneda de presentación. La cobertura de inversión neta en moneda extranjera es una cobertura de la exposición en moneda extranjera, no una cobertura del valor razonable por los cambios en el valor de la inversión.

Las ganancias o pérdidas del instrumento de cobertura que se relacione con la porción eficaz de la cobertura se reconocen en otro resultado integral, mientras que cualquier ganancia o pérdida relacionada con la porción ineficaz se reconoce en el resultado del periodo. Ante la disposición del negocio en el extranjero, el valor acumulado de las ganancias o pérdidas registradas en el otro resultado integral se reclasifica al resultado del periodo.

2.22.5 Compensación de instrumentos financieros

Los activos y pasivos financieros son objeto de compensación de manera que se informe el valor neto en el estado de situación financiera, solamente si (i) existe, en el momento actual, un derecho legalmente

exigible de compensar los valores reconocidos, y (ii) existe la intención de liquidarlos por el valor neto, o de realizar los activos y cancelar los pasivos en forma simultánea.

2.23 Inventarios

Se clasifican como inventarios los bienes adquiridos con la intención de venderlos en el curso ordinario del negocio o de consumirlos en el proceso de prestación de servicios.

Los inventarios se valúan al costo o al valor neto realizable, el que resulte menor. El valor neto realizable es el precio de venta estimado en el giro normal de los negocios, menos los costos estimados de finalización y los costos estimados necesarios para efectuar la venta.

Los inventarios incluyen mercancías en existencia que no requieren transformación, como medidores de energía, gas y agua y bienes de proveeduría. Incluyen materiales como repuestos menores y accesorios para la prestación de servicios y los bienes en tránsito y en poder de terceros.

Los inventarios se valoran utilizando el método del promedio ponderado y su costo incluye los costos directamente relacionados con la adquisición y aquellos incurridos para darles su condición y ubicación actual.

2.24 Deterioro de valor de activos no financieros

A cada fecha de presentación, el Grupo evalúa si existe algún indicio de que un activo tangible o intangible pueda estar deteriorado en su valor. El Grupo estima el valor recuperable del activo o UGE, en el momento en que detecta un indicio de deterioro, o anualmente (al 30 de noviembre y se revisa si hay hechos relevantes o significativos presentados en diciembre que ameriten analizarse e incluirse en el cálculo del deterioro) para los activos intangibles con vida útil indefinida y los que aún no se encuentran en uso.

El valor recuperable de un activo es el mayor valor entre el valor razonable menos los costos de venta, ya sea de un activo o de una UGE, y su valor en uso se determina para un activo individual, salvo que el activo no genere flujos de efectivo que sean sustancialmente independientes de los de otros activos o grupos de activos, en este caso el activo deberá agruparse a una UGE. Cuando se identifica una base razonable y consistente de distribución, los activos comunes/corporativos son también asignados a las UGE individuales, o distribuidas al grupo más pequeño de UGE para los cuales se puede identificar una base de distribución razonable y consistente. Cuando el valor en libros de un activo o de una UGE exceda su valor recuperable, el activo se considera deteriorado y se reduce el valor a su monto recuperable.

Al calcular el valor en uso, los flujos de efectivo estimados, ya sea de un activo o de una UGE, se descuentan a su valor presente mediante una tasa de descuento antes de impuestos que refleja las consideraciones de mercado del valor temporal del dinero y los riesgos específicos del activo. Para determinar el valor razonable menos los costos de venta se emplea un modelo de valoración adecuado.

Las pérdidas por deterioro del valor se reconocen en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo en aquellas categorías de gastos que correspondan con la función del activo deteriorado. Las pérdidas por deterioro atribuibles a una UGE se asignan de manera proporcional con base en el valor en libros de cada activo a los activos no corrientes de la UGE después de agotar el crédito mercantil. La UGE es el grupo identificable de activos más pequeño, que genera entradas de efectivo a favor del Grupo, que son en buena medida, independientes de los flujos de efectivo derivados de otros activos o grupos de activos. En el Grupo se definieron las UGE considerando: 1) la existencia de ingresos y costos para cada grupo de activos, 2) la existencia de un mercado activo para la generación de los flujos de efectivo y 3) la forma en que se administran y monitorean las operaciones. A efectos de evaluar las pérdidas por deterioro del valor, los activos se agrupan en las siguientes UGE:

Filial	UGE
Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. (CHEC)	Generación
Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. (ESSA)	
Empresas Públicas de Medellín E.S.P. (EPM)	
Hidroecológica del Teribe S.A. (HET)	
Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. (CHEC)	Transmisión
Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P. (CENS)	
Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. (ESSA)	
Empresas Públicas de Medellín E.S.P. (EPM)	
Transportista Eléctrica Centroamericana S.A. (TRELEC)	
Almacenaje y Manejo de Materiales Eléctricos S.A. (AMESA)	Distribución
Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. (CHEC)	
Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P. (CENS)	
Comercializadora Eléctrica de Guatemala S.A. (COMEGSA)	
Crediegsa S.A. (CREDIEGSA)	
Distribuidora de Electricidad del Sur (DELSUR)	
Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. (ESSA)	
Elektra Noreste S.A. (ENSA)	
Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P. (EDEQ)	
Empresa Eléctrica de Guatemala S.A. (EEGSA)	
Empresas Públicas de Medellín E.S.P. (EPM)	
Enérgica S.A. (ENERGICA)	
ENSA Servicios S.A.	
Inmobiliaria y Desarrolladora Empresarial de América S.A. (IDEAMSA)	

Filial	UGE
Empresas Públicas de Medellín E.S.P. (EPM)	Gas
EV Alianza Energética S.A.	
Aguas de Antofagasta S.A.	Provisión de Aguas
Aguas de Malambo S.A. E.S.P.	
Aguas Regionales EPM S.A. E.S.P.	
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P.	
Empresas Públicas de Medellín E.S.P. (EPM)	
Empresas Públicas de Rionegro S.A. E.S.P. (EP RIO)	
Aguas de Antofagasta S.A.	
Aguas de Malambo S.A. E.S.P.	
Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P.	
Aguas Regionales EPM S.A. E.S.P.	
Aquasol Morelia S.A. de C.V.	
Corporación de Personal Administrativo S.A. de C.V.	
Desarrollos Hidráulicos de Tampico S.A. de C.V.	
Ecoagua de Torreón S.A. de C.V.	
Ecosistema de Ciudad Lerdo S.A. de C.V.	
Ecosistemas de Celaya S.A. de C.V.	
Ecosistemas de Colima S.A. de C.V.	
Ecosistemas de Tuxtla S.A. de C.V.	
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P.	
Empresas Públicas de Medellín E.S.P. (EPM)	
Empresas Públicas de Rionegro S.A. E.S.P. (EP RIO)	
Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P.	

Filial	UGE
Proyectos de Ingeniería Corporativa S.A. de C.V.	Otros
Tecnología Intercontinental S.A. de C.V. TICSA	
Gestión de Empresas Eléctricas S.A. (GESA)	
Innova Tecnología y Negocios S.A. de C.V.	
Maxseguros EPM Ltd.	
Promobiliaria S.A.	

El deterioro del valor para el crédito mercantil se determina evaluando el valor recuperable de cada UGE (o grupo de UGE) a las que se relaciona el crédito mercantil. Las pérdidas por deterioro de valor relacionadas con el crédito mercantil no se pueden revertir en periodos futuros.

Para los activos en general, excluido el crédito mercantil, en cada fecha de presentación se efectúa una evaluación sobre si existe algún indicio de que las pérdidas por deterioro del valor reconocidas previamente ya no existen o hayan disminuido. Si existe tal indicio, el Grupo efectúa una estimación del valor recuperable del activo o de la UGE. Una pérdida por deterioro del valor reconocida previamente solamente se revierte si hubo un cambio en los supuestos utilizados para determinar el valor recuperable de un activo desde la última vez en que se reconoció la última pérdida por deterioro del valor. La reversión se limita de manera tal que el valor en libros del activo no exceda su monto recuperable, ni exceda el valor en libros que se hubiera determinado, neto de la depreciación, si no se hubiese reconocido una pérdida por deterioro del valor para el activo en los años anteriores. Tal reversión se reconoce en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo.

2.25 Provisiones

Las provisiones se registran cuando el Grupo tiene una obligación presente, legal o implícita, como resultado de un suceso pasado. Es probable que el Grupo tenga que desprenderse de recursos que incorporan beneficios económicos para cancelar la obligación, y puede hacerse una estimación fiable del valor de la obligación. En los casos en los que el Grupo espera que la provisión se reembolse en todo o en parte, el reembolso se reconoce como un activo separado, pero únicamente en los casos en que tal reembolso sea prácticamente cierto y el monto del activo pueda ser medido con fiabilidad. En el Grupo cada provisión es utilizada sólo para afrontar los desembolsos para los cuales fue originalmente reconocida.

Las provisiones se miden por la mejor estimación de la administración de los desembolsos requeridos para liquidar la obligación presente, al final del periodo sobre el que se informa, teniendo en cuenta los riesgos y las incertidumbres correspondientes. Cuando se mide una provisión usando el flujo de efectivo estimado para cancelar la obligación presente, su importe en libros corresponde al valor presente de dicho flujo de efectivo, utilizando para el descuento una tasa calculada con referencia a los rendimientos del mercado de los bonos emitidos por el Gobierno Nacional del país en el que se encuentre la filial. En Colombia, se debe utilizar el rendimiento de los Bonos TES (Títulos de deuda pública emitidos por la Tesorería General de la Nación) al final del periodo sobre el que se informa.

El gasto correspondiente a cualquier provisión se presenta en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo neto de todo reembolso. El aumento de la provisión debido al paso del tiempo se reconoce como un gasto financiero.

Provisión por desmantelamiento

El Grupo reconoce como parte del costo de un activo fijo en particular, siempre que exista una obligación legal o implícita de desmantelar o restaurar, la estimación de los costos futuros en los cuales el Grupo espera incurrir para realizar el desmantelamiento o restauración y su contrapartida la reconoce como una provisión por costos de desmantelamiento o restauración. El costo por desmantelamiento se deprecia durante la vida útil estimada del activo fijo.

Los costos de desmantelamiento o restauración se reconocen por el valor presente de los costos esperados para cancelar la obligación utilizando flujos de efectivo estimados. Los flujos de efectivo se descuentan a una tasa antes de impuestos, la cual se debe determinar tomando como referencia; para las filiales en Colombia, en cuanto a las tasas libre del riesgo, se utiliza el rendimiento de los Bonos TES (Títulos de deuda pública emitidos por la Tesorería General de la Nación); para las filiales en Panamá se utilizan los rendimientos del mercado de los bonos emitidos por el Gobierno Nacional y en El Salvador por los rendimientos de las NOTASV27 (notas de la República de El Salvador con vencimiento en 2027).

Los costos estimados futuros por desmantelamiento o restauración se revisan anualmente. Los cambios en los costos estimados futuros, en las fechas estimadas de los desembolsos o en la tasa de descuento aplicada se añaden o deducen del costo del activo, sin superar el valor en libros del activo. Cualquier exceso se reconoce inmediatamente en el resultado del periodo. El cambio en el valor de la provisión asociado al paso del tiempo se reconoce como un gasto financiero en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo.

Contratos onerosos

El Grupo reconoce las obligaciones presentes que se derivan de un contrato oneroso, como provisiones y su contrapartida es en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo. Un contrato oneroso es aquel en el que los costos inevitables de cumplir con las obligaciones que conlleva, exceden a los beneficios económicos que se espera recibir del mismo.

Pasivos contingentes

Las obligaciones posibles que surgen de eventos pasados y cuya existencia será confirmada solamente por la ocurrencia o no ocurrencia de uno a más eventos futuros inciertos que no están enteramente bajo el control del Grupo o las obligaciones presentes, que surgen de eventos pasados, pero que no es probable, sino posible, que una salida de recursos que incluye beneficios económicos sea requerida para liquidar la obligación o el monto de la obligación no puede ser medido con suficiente confiabilidad, no se reconocen en el estado de situación financiera y, en cambio, se revelan como pasivos contingentes. Los pasivos contingentes originados en una combinación de negocios se reconocen a valor razonable a la fecha de adquisición.

Activos contingentes

Los activos de naturaleza posible, surgidos a raíz de sucesos pasados, cuya existencia ha de ser confirmada sólo por la ocurrencia, o en su caso por la no ocurrencia, de uno o más eventos inciertos en el futuro, que no están enteramente bajo el control del Grupo, no se reconocen en el estado de situación financiera, en cambio se revelan como activos contingentes cuando es probable su ocurrencia. Cuando el hecho contingente sea cierto se reconoce el activo y el ingreso asociado en el resultado del periodo. Los activos contingentes adquiridos en una combinación de negocios se miden inicialmente por sus valores razonables, en la fecha de adquisición. Al final de los periodos subsecuentes sobre los cuales se informa, dichos activos contingentes se miden al monto mayor entre el que hubiera sido reconocido y el monto reconocido inicialmente menos la amortización acumulada reconocida.

2.26 Beneficios a empleados

2.26.1 Beneficios post-empleo

Planes de aportaciones definidas

Las contribuciones a los planes de aportaciones definidas se reconocen como gastos en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo al momento en que el empleado ha prestado el servicio que le otorga el derecho a hacer las aportaciones.

Planes de beneficios definidos

Son planes de beneficios post-empleo aquellos en los que el Grupo tiene la obligación legal o implícita de responder por los pagos de los beneficios que quedaron a su cargo.

Para los planes de beneficios definidos, la diferencia entre el valor razonable de los activos del plan y el valor presente de la obligación de dicho plan se reconoce como un activo o pasivo en el estado de situación financiera. El costo de brindar beneficios bajo los planes de beneficios definidos se determina de forma separada para cada plan, mediante el método de valoración actuarial de la unidad de crédito proyectada, usando supuestos actuariales a la fecha del periodo que se informa. Los activos del plan se miden a valor razonable, el cual se basa en la información de precios del mercado y, en el caso de títulos valores cotizados, constituye el precio de compra publicado.

Las ganancias o pérdidas actuariales, el rendimiento de los activos del plan y los cambios en el efecto del techo del activo, excluyendo de estos los valores incluidos en el interés neto sobre el pasivo (activo) de beneficios definidos netos, se reconocen en el otro resultado integral. Las ganancias o pérdidas actuariales comprenden los efectos de los cambios en las suposiciones actuariales, así como los ajustes por experiencia.

El interés neto sobre el pasivo (activo) por beneficios definidos neto comprende el ingreso por intereses por los activos del plan, los costos por intereses por la obligación por beneficios definidos e intereses por el efecto del techo del activo y se reconocen en el resultado del periodo.

El costo del servicio actual, el costo del servicio pasado, cualquier liquidación o reducción del plan se reconoce inmediatamente en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo en el periodo en el que surgen.

2.26.2 Beneficios corto plazo

El Grupo clasifica como beneficios a empleados a corto plazo aquellas obligaciones con los empleados, que espera liquidar en el término de los doce meses siguientes al cierre del periodo contable en el que se ha generado la obligación o prestado el servicio. Algunos de estos beneficios, se generan por la normatividad laboral vigente, por convenciones colectivas o por prácticas no formalizadas que generan obligaciones implícitas.

El Grupo reconoce los beneficios a corto plazo en el momento en que el empleado haya prestado sus servicios como:

Un pasivo, por el valor que será retribuido al empleado, deduciendo los valores ya pagados con anterioridad, y su contrapartida como un gasto del periodo, a menos que otro capítulo obligue o permita incluir los pagos en el costo de un activo o inventario, por ejemplo, si el pago corresponde a empleados cuyos servicios están directamente relacionados con la construcción de una obra, estos se capitalizarán a ese activo.

Los valores ya pagados con anterioridad corresponden, por ejemplo, a anticipos de salarios y anticipos de viáticos, entre otros, los cuales en caso de que excedan el pasivo correspondiente, el Grupo deberá reconocer la diferencia como un activo en la cuenta de gasto pagado por anticipado, en la medida que el pago por adelantado de lugar a una reducción en los pagos a efectuar en el futuro o a un reembolso en efectivo.

De acuerdo con lo anterior, el reconocimiento contable de los beneficios a corto plazo se realiza en el momento en que las transacciones ocurren, independientemente de cuándo se pagan al empleado o a los terceros a quienes el Grupo ha encomendado la prestación de determinados servicios.

2.26.3 Beneficios largo plazo

El Grupo clasifica como beneficios a empleados a largo plazo aquellas obligaciones que espera liquidar después de los doce meses siguientes al cierre del ejercicio contable o al periodo en que los empleados proveen los servicios relacionados, es decir, del mes trece en adelante; son diferentes de los beneficios a corto plazo, beneficios post-empleo y beneficios por terminación de contrato.

El Grupo mide los beneficios a largo plazo de la misma forma que los planes de beneficios definidos post-empleo. Aunque su medición no está sujeta al mismo grado de incertidumbre, se aplicará la misma metodología para su medición como sigue:

- El Grupo deberá medir el superávit o déficit en un plan de beneficios a empleados a largo plazo, utilizando la técnica que se aplica para los beneficios post-empleo tanto para la estimación de la obligación como para los activos del plan.
- El Grupo deberá determinar el valor de los beneficios a empleados a largo plazo neto (pasivo o activo) hallando el déficit o superávit de la obligación y comparando el tope del activo.

Los beneficios que reciben los empleados año tras año a lo largo de toda la vida laboral no deben considerarse de “largo plazo”, si al cierre del ejercicio contable de cada año el Grupo los ha entregado en su totalidad.

2.26.4 Beneficios por terminación

El Grupo reconoce como beneficios por terminación, las contraprestaciones concedidas a los empleados, pagaderas como resultado de la decisión de la empresa de terminar el contrato laboral a un empleado antes de la fecha normal de jubilación o la decisión de un empleado de aceptar la renuncia voluntaria a cambio de esos beneficios.

2.27 Reservas actividades de reaseguros

Los activos y pasivos por contratos de reaseguros representan para el Grupo la mejor estimación sobre los cobros y pagos futuros a efectuar por los riesgos asumidos y cedidos en las obligaciones de reaseguro; los cuales se miden y se reconocen a través de reservas técnicas:

2.27.1 Reserva de prima suscrita y cedida no devengada

Se constituyen para el cumplimiento de las obligaciones futuras derivadas de los compromisos asumidos y cedidos en las pólizas vigentes. Corresponden a la porción de la prima que, a la fecha de cálculo, no ha sido reconocida como un ingreso o egreso por el reasegurador. Tiene por finalidad ajustar el resultado para que la utilidad se asigne al período en el que se ganó la prima, independientemente de cuándo fue emitida. Esta reserva se calcula póliza a póliza, como el resultado del total de la prima asumida entre el número de días de la vigencia de la póliza, multiplicado por el número de días correspondiente al tiempo no corrido del riesgo a la fecha de cálculo. Así mismo, se calcula la parte de la reserva correspondiente al retrocesionario, teniendo en cuenta la prima que ha sido cedida.

2.27.2 Reserva de pérdidas o siniestros avisados

Esta reserva es una provisión de dinero que el Grupo debe tener para hacer frente a los costos derivados de los siniestros ya avisados y pendientes de pago. Tiene como propósito establecer adecuadas reservas para garantizar el pago de los siniestros ocurridos que no hayan sido resueltos durante el ejercicio contable. Esta reserva se constituye por siniestro, en la fecha en que la aseguradora tenga conocimiento de la ocurrencia del siniestro y corresponde a la mejor estimación técnica del costo del mismo. El monto de la reserva constituido se reajusta en la medida en que se cuente con mayor información y en caso de

existir informes de liquidadores internos o externos. La reserva incluye los gastos de liquidación en que se incurre para atender la reclamación, incluidos los costos de honorarios de abogados para aquellos siniestros que se encuentren en proceso judicial.

2.27.3 Reserva de pérdidas incurridas no reportadas (IBNR)

Representa una estimación del monto de recursos que debe destinar el Grupo para atender los futuros pagos de siniestros que ya han ocurrido a la fecha de cálculo de esta reserva, pero no han sido avisados o para los cuales no se cuenta con suficiente información. Para el cálculo de esta reserva se utilizan las siguientes metodologías, el método de Bornhuetter-Ferguson y el método Chain-ladder. El método de Bornhuetter-Ferguson es un método actuarial estándar que se utiliza para estimar los costos finales de reclamos. La técnica combina; (a) una estimación inicial de referencia o de mercado de pérdidas finales; y (b) una estimación de pérdidas finales basada en la experiencia real de reclamaciones hasta la fecha. El primero se basa en una medida de exposición, como las primas o el número de pólizas. El segundo se basa en los reclamos pagados o incurridos hasta la fecha. Las dos estimaciones se combinan usando una fórmula que da más peso a la estimación basada en la experiencia a medida que pasa el tiempo. El método de Chain Ladder es un método actuarial estándar que puede aplicarse a primas, siniestros pagados, reservas de siniestros en curso o reclamos incurridos o cantidad de reclamos. El método implica el análisis de factores de desarrollo de reclamos históricos (la proporción de montos acumulados en un período de desarrollo con respecto al período de desarrollo anterior). En base a este análisis, se selecciona un patrón de desarrollo que se utiliza para estimar futuros reclamos / desarrollo de primas.

2.27.4 Prueba de adecuación de pasivos

Las provisiones técnicas registradas por el Grupo son regularmente sujetas a prueba de razonabilidad con el objeto de determinar su suficiencia. Si como consecuencia de la prueba se pone de manifiesto que las mismas son insuficientes, son ajustados con cargo al resultado del periodo.

2.28 Acuerdos de concesión de servicios

El Grupo reconoce los acuerdos de concesión de servicios conforme a los requerimientos de la interpretación CINIIF 12 Acuerdos de Concesión de Servicios.

Esta interpretación es aplicable para las concesiones en las que:

- La concedente controla o regula qué servicios debe proporcionar el operador con la infraestructura, a quién debe suministrarlos y a qué precio.
- La concedente controla, a través de la propiedad, del derecho de uso o de otra manera, cualquier participación residual significativa en la infraestructura al final del plazo del acuerdo.

El Grupo no reconoce estas infraestructuras como propiedades, planta y equipo, reconoce la contraprestación recibida en los contratos que cumplen las condiciones anteriores por su valor razonable, como un activo intangible en la medida que el Grupo recibe un derecho a efectuar cargos a los usuarios del servicio, siempre y cuando estos derechos estén condicionados al grado de uso del servicio, o como un activo financiero, en la medida en que exista un derecho contractual incondicional a recibir efectivo u otro activo financiero, ya sea directamente del cedente o de un tercero. En los casos en los que se paga al Grupo por los servicios de construcción, en parte mediante un activo financiero y en parte mediante un activo intangible, se contabiliza cada componente de la contraprestación por separado.

Los activos financieros de acuerdos de concesión de servicios se reconocen en el estado de situación financiera consolidado y posteriormente se miden a costo amortizado, empleando la tasa de interés efectiva. La evaluación del deterioro de valor de estos activos financieros se realiza conforme a la política de deterioro de valor de los activos financieros.

Los activos intangibles de acuerdos de concesión de servicios se reconocen en el estado de situación financiera consolidado como activos intangibles denominados “activos intangibles por acuerdos de concesión de servicios” y son amortizados de forma lineal dentro del periodo de duración de la misma.

Los ingresos de actividades ordinarias y los costos relacionados con los servicios de operación se reconocen de acuerdo con la política contable de ingresos de actividades ordinarias y los servicios relacionados con los servicios de construcción o de mejora de acuerdo con la política contable de contratos de construcción. Las obligaciones contractuales asumidas por el Grupo para el mantenimiento de la infraestructura durante su operación, o por su devolución al cedente al final del acuerdo de concesión en las condiciones especificadas en el mismo, en la medida en que no suponga una actividad que genera ingresos, se reconoce siguiendo la política contable de provisiones.

2.29 Valor razonable

El valor razonable es el precio que se recibiría al vender un activo o se pagaría al transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado a la fecha de medición, independientemente de si ese precio es directamente observable o estimado usando otra técnica de valuación.

Para determinar el valor razonable el Grupo tiene en cuenta las características del activo o del pasivo de la misma forma en que los participantes del mercado tendrían en cuenta al fijar el precio de dicho activo o pasivo en la fecha de medición. El valor razonable para efectos de medición y revelación en los estados financieros se determina sobre esa base, excepto por las transacciones de pagos basados en acciones, las transacciones de arrendamiento y las mediciones que tienen ciertas similitudes con el valor razonable pero que no son valor razonable, como el valor neto de realización o el valor en uso. El valor razonable de todos los activos y pasivos financieros se determina a la fecha de presentación de los estados financieros, para reconocimiento y revelación en las notas a los estados financieros.

El valor razonable se determina:

- Con base en precios cotizados en mercados activos para activos o pasivos idénticos a los que el Grupo puede acceder en la fecha de la medición (nivel 1).
- Con base en insumos aplicados sobre metodologías de valuación comúnmente usadas por los participantes del mercado, los cuales son distintos de los precios cotizados que son observables para los activos o pasivos, directa o indirectamente (nivel 2).
- Con base en técnicas de valuación internas de descuento de flujos de efectivo u otros modelos de valoración, utilizando variables estimadas por el Grupo no observables para el activo o pasivo, en ausencia de variables observadas en el mercado (nivel 3).

En la Nota 44 Medición del valor razonable en una base recurrente y no recurrente se provee un análisis de los valores razonables de los instrumentos financieros y activos y pasivos no financieros y mayor detalle de su medición

2.30 Segmento de operación

Un segmento operativo es un componente del Grupo que desarrolla actividades de negocio de las que puede obtener ingresos de las actividades ordinarias e incurrir en costos y gastos, sobre el cual se dispone de información financiera y cuyos resultados de operación son revisados regularmente por la máxima autoridad en la toma de decisiones de operación del Grupo, que es la Junta Directiva para decidir sobre la asignación de los recursos a los segmentos y el Comité de Gerencia para evaluar su rendimiento.

La información financiera de los segmentos operativos se prepara bajo las mismas políticas contables utilizadas en la elaboración de los estados financieros consolidados del Grupo.

2.31 Dividendos y excedentes en efectivo distribuidos a los accionistas y dueño del Grupo

El Grupo reconoce un pasivo para hacer las distribuciones a los accionistas y dueño del Grupo en efectivo cuando la distribución está autorizada y ya no es a discreción del Grupo. El importe correspondiente se reconoce directamente en el patrimonio neto.

2.32 Cambios en políticas contables

Durante 2019, el Grupo implementó los cambios en las NIIF (nuevas normas, enmiendas o interpretaciones), emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) que son obligatorias para el período anual que comenzó a partir del 1 de enero de 2019.

NIIF 16 Arrendamientos. Emitida en enero de 2016, esta nueva norma introduce un modelo integral para la identificación de contratos de arrendamiento y tratamientos contables para arrendadores y arrendatarios. Reemplazará las actuales normas para el tratamiento contable de los arrendamientos incluidas en la NIC 17 Arrendamientos y las interpretaciones relacionadas, tales como la CINIIF 4 determinación de si un acuerdo contiene un arrendamiento, SIC-15 arrendamientos operativos–Incentivos y SIC-27 evaluación de la esencia de las transacciones que adoptan la forma legal de un arrendamiento.

Para realizar la distinción entre los arrendamientos y los contratos de servicios se basa en el control del cliente sobre el activo identificado. Para el arrendatario se elimina la distinción de los arrendamientos operativos (fuera de balance) y los arrendamientos financieros (en el balance general) y se sustituye por un modelo en el que debe reconocerse un activo (derecho de uso) y su correspondiente pasivo para todos los arrendamientos (es decir, todo en el estado de situación financiera), excepto los arrendamientos a corto plazo y los arrendamientos de activos de bajo valor.

Los activos (derechos de uso) se miden inicialmente al costo y posteriormente se miden al costo (con ciertas excepciones) menos la depreciación acumulada y las pérdidas por deterioro de valor, ajustadas para cualquier reevaluación del pasivo por arrendamiento. El pasivo por arrendamiento se mide inicialmente por el valor presente de los pagos futuros por arrendamiento. Posteriormente, el pasivo por arrendamiento se ajusta a los pagos de intereses y arrendamientos, así como al impacto de las modificaciones de arrendamiento, entre otros. Además, la clasificación de los flujos de efectivo también se afecta debido a que los pagos de arrendamiento operativo según la NIC 17 se presentan como flujos de efectivo operativos; mientras que bajo NIIF 16, los pagos por arrendamiento se dividirán en amortización del pasivo y una porción de intereses que se presenta como flujo de efectivo de actividades de financiación y operación, respectivamente.

A diferencia con la contabilidad del arrendatario, la NIIF 16 incluye como requisitos contables para el arrendador los mismos que trae la NIC 17, es decir, continúa requiriendo que un arrendador clasifique un arrendamiento como un arrendamiento operativo o un arrendamiento financiero.

Después de haber concluido el inventario y la valoración de los arrendamientos, la empresa adoptó la NIIF 16 de manera retroactiva con efecto acumulativo de la aplicación inicial, reconocida el 1 de enero de 2019, sin utilizar la reexpresión de la información comparativa como se estipula en el párrafo C7 de esta NIIF. En consecuencia, la información financiera del 2018 no se ha reexpresado y se continúa informando de acuerdo con la NIC 17.

El efecto acumulado inicial reconocido como ajustes de apertura teniendo en cuenta las tasas indicativas que se están utilizando actualmente para el financiamiento del Grupo, aplicadas a los pasivos por arrendamiento es: Activos netos del derecho de uso: \$662,122, Pasivos financieros totales por arrendamiento: \$662,122, no hubo impuestos diferidos netos y ganancias acumuladas.

Adicionalmente se reclasificó \$127,487, desde la propiedad, planta y equipo a los activos por derecho de uso correspondiente a arrendamientos financieros que venían reconocidos bajo NIC 17.

No se presenta efecto en las utilidades retenidas, toda vez que la opción tomada para la valoración del activo es igualarlo al pasivo ajustado por arrendamientos anticipados o acumulados (devengados) reconocidos en el Estado de Situación Financiera inmediatamente anterior a la aplicación inicial. En el Grupo no se identificaron pagos por arrendamientos anticipados o acumulados.

Los arrendamientos de corto plazo que no excedan los 12 meses o que correspondan a activos subyacentes de bajo valor no son reconocidos como activos por derecho de uso, a cambio, el Grupo utiliza el expediente práctico y reconoce dichos arrendamientos en el estado del resultado integral.

Nota 3. Juicios contables significativos, estimados y causas de incertidumbre en la preparación de los estados financieros

Los siguientes son los juicios y supuestos significativos, incluyendo aquellos que involucran estimados contables, que la administración del Grupo utilizó en la aplicación de las políticas contables bajo NIIF adoptadas en Colombia, y que tienen un efecto significativo en los valores reconocidos en los estados financieros consolidados.

Las estimaciones se basan en experiencia histórica y en función a la mejor información disponible sobre los hechos analizados a la fecha de corte. Estos estimados se usan para determinar el valor de los activos y pasivos en los estados financieros consolidados, cuando no es posible obtener dicho valor de otras fuentes. El Grupo evalúa sus estimados regularmente. Los resultados reales pueden diferir de estos estimados.

Las estimaciones y los juicios significativos realizados por el Grupo se describen a continuación:

– **Evaluación de la existencia de indicadores de deterioro de valor para los activos, el crédito mercantil y valoración de activos para determinar la existencia de pérdidas de deterioro de valor.**

En cada fecha de presentación de reportes es revisado el estado de los activos, para determinar si existen indicios de que alguno haya sufrido una pérdida por deterioro. Si existe pérdida por deterioro, el importe recuperable del activo es afectado, si el importe recuperable estimado es menor, se reduce hasta su valor recuperable y la pérdida por deterioro se reconoce inmediatamente en el resultado del periodo.

La evaluación de la existencia de indicadores de deterioro de valor se basa en factores externos e internos, y a su vez en factores cuantitativos y cualitativos. Las evaluaciones se basan en los resultados financieros, el entorno legal, social y ambiental y las condiciones del mercado; cambios significativos en el alcance o manera en que se usa o se espera usar el activo o UGE y evidencia sobre la obsolescencia o deterioro físico de un activo o UGE, entre otros.

La determinación de si el crédito mercantil ha sufrido deterioro implica el cálculo del valor en uso de las UGE a las que ha sido asignado. El cálculo del valor en uso requiere que la entidad determine los flujos de efectivo futuros que deberían surgir de las UGE y una tasa de descuento apropiada para calcular el valor actual. Cuando los flujos de efectivo futuros reales son menos de los esperados, puede surgir una pérdida por deterioro.

– **Las hipótesis empleadas en el cálculo actuarial de las obligaciones post-empleo con los empleados.**

Las suposiciones e hipótesis que se utilizan en los estudios actuariales comprenden: suposiciones demográficas y suposiciones financieras, las primeras se refieren a las características de los empleados actuales y pasados, tienen relación con la tasa de mortalidad y las tasas de rotación entre empleados, las segundas tienen relación con la tasa de descuento, los incrementos de salarios futuros y los cambios en beneficios futuros.

– **La vida útil y valores residuales de las propiedades, planta y equipos e intangibles.**

En las suposiciones e hipótesis que se utilizan para la determinación de las vidas útiles de las propiedades, planta y equipo e intangibles, se consideran aspectos técnicos tales como: mantenimientos periódicos e inspecciones realizadas a los activos, estadísticas de falla, condiciones ambientales y entorno operacional, sistemas de protección, procesos de reposición, factores de obsolescencia, recomendaciones de fabricantes, condiciones climatológicas y geográficas y experiencia de los técnicos conocedores de los

activos. Para la determinación del valor residual se consideran aspectos tales como: valores de mercado, revistas de referencia y datos históricos de venta.

– **Los supuestos utilizados para el cálculo del valor razonable de los instrumentos financieros incluyendo riesgo de crédito.**

El Grupo revela el valor razonable correspondiente a cada clase de instrumento financiero de la forma en que se permita la comparación con los valores en libros. Se utilizan las proyecciones macroeconómicas calculadas al interior de la empresa del Grupo. Se valora el portafolio de las inversiones a precio de mercado. Cuando hay ausencia de éste, se busca una similar en el mercado y si no se utilizan los siguientes supuestos.

- Los derivados se estiman a valor razonable.
- Las cuentas por cobrar se estiman a la tasa del mercado vigente para créditos similares. Las cuentas por cobrar a los empleados se valoran de manera similar a deudores masivos, excepto para los créditos de vivienda.
- Para las inversiones patrimoniales, la metodología es el flujo de caja; se estima a precio de mercado para las que cotizan en bolsa.

– **La probabilidad de ocurrencia y el valor de los pasivos de valor incierto o contingentes.**

Los supuestos utilizados para los pasivos inciertos o contingentes incluyen la calificación del proceso jurídico por el “Juicio de experto” de los profesionales de las áreas, el tipo de pasivo contingente, los posibles cambios legislativos y la existencia de jurisprudencia de las altas cortes que se aplique al caso concreto, la existencia dentro del Grupo de casos similares, el estudio y análisis del fondo del asunto, las garantías existentes al momento de la ocurrencia de los hechos. El Grupo revela y no reconoce en los estados financieros aquellas obligaciones calificadas como posibles; las obligaciones calificadas como remotas no se revelan ni se reconocen.

– **Los desembolsos futuros por obligaciones de desmantelamiento y retiro de activos.**

En las suposiciones e hipótesis que se utilizan para la determinación de los desembolsos futuros por obligaciones de desmantelamiento y retiro de activos se consideraron aspectos tales como: estimación de erogaciones futuras en las cuales el Grupo debe incurrir para la ejecución de las actividades asociadas a desmantelamientos de los activos sobre los cuales se han identificado obligaciones legales o implícitas, la fecha inicial del desmantelamiento o restauración, la fecha estimada de finalización y las tasas de descuento.

– **Determinación de existencia de arrendamientos financieros u operativos en función de la transferencia de riesgos y beneficios de los activos arrendados.**

Los supuestos significativos que se consideran para la determinación de existencia de un arrendamiento incluyen la evaluación de las condiciones si se transmite el derecho a controlar el uso del activo por un periodo de tiempo a cambio de una contraprestación, es decir, se evalúa la existencia de un activo identificado; el derecho a obtener sustancialmente todos los beneficios económicos del uso del activo a lo largo del periodo de utilización; el derecho a dirigir como y para qué propósito se usa el activo a lo largo del periodo de utilización; derecho a operar el activo a lo largo de uso del periodo sin que existan cambios en las instrucciones de operación.

– **La recuperabilidad de los activos por impuestos diferidos.**

El impuesto diferido activo en el Grupo ha sido generado por las diferencias temporarias, que generan consecuencias fiscales futuras en la situación financiera de las empresas del Grupo. Estas diferencias se encuentran representadas fundamentalmente en activos fiscales que superan los activos bajo NIIF

adoptadas en Colombia, y en los pasivos fiscales, inferiores a los pasivos bajo NIIF adoptadas en Colombia, como es el caso de los componentes del pasivo pensional, costo amortizado de los bonos, arrendamiento financiero y otras provisiones diversas y para contingencias.

El impuesto diferido activo del Grupo se recupera en la renta líquida gravada sobre el impuesto sobre la renta corriente generado en cada empresa del Grupo.

– **La determinación de si un conjunto de activos cumple las condiciones para ser clasificada como una operación discontinuada.**

Los supuestos significativos para que un conjunto de activos sea clasificado como operación discontinuada consideran el hecho de que se trate de un componente de la entidad que ha sido dispuesto, o bien que ha sido clasificado como mantenido para la venta, y representa una línea de negocio o un área geográfica, que es significativa y puede considerarse separada del resto y es parte de un único plan coordinado para su venta.

El Grupo clasifica a un activo no corriente (o un grupo de activos para su disposición) como mantenido para la venta, si su importe en libros se recuperará fundamentalmente a través de una transacción de venta, en lugar de su uso continuado.

Para aplicar la clasificación anterior, el activo (o el grupo de activos para su disposición) debe estar disponible, en sus condiciones actuales, para su venta inmediata, sujeto exclusivamente a los términos usuales y habituales para la venta de estos activos (o grupos de activos para su disposición), y su venta debe ser altamente probable.

– **La determinación de control, influencia significativa o control conjunto sobre una inversión.**

Influencia significativa sobre VE Servicios de Eficiencia Energética S.A.S.

Al 31 de diciembre de 2019, el Grupo a través de la subsidiaria EPM Latam S.A. tiene 2.1% de los instrumentos de patrimonio de VE Servicios de Eficiencia Energética S.A.S., por tanto, no mantiene más del 20% de participación en los derechos de voto de ésta, sin embargo, debido acuerdos contractuales y a la representación en la Junta Directiva de la entidad con 2 miembros de un total de 5, el Grupo ejerce influencia significativa sobre las decisiones de política financiera y de operación de VE Servicios de Eficiencia Energética S.A.S., y por tanto, es incorporada en los estados financieros consolidados del Grupo como inversión en asociada medida por el método de la participación.

– **Determinación del deterioro de cartera**

Para el cálculo de la pérdida crediticia esperada se le asigna a cada obligación una probabilidad individual de no pago que se calcula a partir de un modelo de probabilidad que involucra variables sociodemográficas, del producto y de comportamiento.

El modelo se aplicará con base en la tabla de puntajes (Scorecard) desarrollada teniendo en cuenta la información de cada empresa del Grupo. Los modelos se definen de acuerdo con la información disponible y las características de los grupos poblacionales para cada uno. Si bien la metodología se aplica a todas las cuentas con saldo, se deben considerar algunas exclusiones, tales como: cuentas castigadas; autoconsumos; contribuciones; alumbrado público y en general cobros de terceros. Para su cálculo, previamente se define el momento a partir del cual se considera que una obligación se incumplió y no se recuperará.

Para calcular la pérdida crediticia de los deudores comerciales y otras cuentas por cobrar (excepto las cuentas por cobrar entre partes relacionadas) se utiliza la siguiente fórmula:

PE = SE x PI x PDI, donde:

Saldo Expuesto del Activo (SE): corresponde al saldo de capital, saldo de intereses, y otros cargos vigentes de las obligaciones. Probabilidad de Incumplimiento (PI): corresponde al resultado de un modelo estadístico que proporciona la probabilidad de que cada cuenta incurra en incumplimiento en los siguientes doce meses. Esta probabilidad individual se ubica dentro de un rango encontrado para atenuar las fluctuaciones en el valor de la provisión general de un mes al siguiente y estabilizar su comportamiento, lo que resulta en un PI estándar por rango.

Pérdida dado el incumplimiento (PDI): se define como el deterioro económico en que incurriría la entidad en caso de que se materialice alguna de las situaciones de incumplimiento. Es un porcentaje obtenido de una tabla tomada de las regulaciones actuales de la Superintendencia Financiera de Colombia, Capítulo II de la Circular Externa 100 de 1995.

– Estimación de ingresos

El Grupo reconoce los ingresos originados por la venta de bienes y la prestación de servicios en la medida en que se satisfagan las obligaciones de desempeño por parte del Grupo, independientemente de la fecha en que se elabora la correspondiente factura, para realizar esta estimación se toma la información de los contratos o acuerdos con los clientes y así se establece el valor a reconocer en el ingreso.

Cuando se presenta incertidumbre sobre el momento en el cual se debe reconocer el ingreso, el Grupo determina reconocerlo en el momento en el que se cumple la obligación de desempeño, para aquellas obligaciones de desempeño que se satisfacen a lo largo del tiempo es común utilizar el método del recurso calculado como los costos ejecutados comparados con los costos estimados.

Para otros conceptos diferentes a la prestación de servicios públicos domiciliarios, el Grupo estima y reconoce el valor de los ingresos por ventas de bienes o prestación de servicios con base en los términos o condiciones de tasa de interés, plazo, entre otros, de cada contrato que origina la venta.

En el mes posterior al registro de los ingresos estimados, su valor se ajusta por la diferencia entre el valor de los ingresos reales ya conocidos contra los ingresos estimados.

– Segmentos de operación

Para determinar los segmentos operativos se parte de la información que se le suministra regularmente a la máxima autoridad en la toma de decisiones del Grupo y se identifica como está segmentada esta información. Una vez identificados estos segmentos, se analiza la capacidad de generar ingresos e incurrir en costos y gastos de las agrupaciones identificadas. Igualmente, se verifica si la máxima autoridad en la toma de decisiones revisa los rendimientos y asigna recursos basado en esta segmentación, por último, se examina si se tiene información financiera desagregada que soporte esta segmentación. Además de los factores anteriores, se analiza el enfoque y gestión del Grupo, con el fin de tener en consideración hoy, posibles segmentos que surjan en un futuro, según su estrategia.

Nota 4. Transacciones significativas llevadas a cabo y otros aspectos relevantes ocurridos durante el periodo

Las transacciones significativas y otros aspectos relevantes ocurridos durante el período, diferentes a los del giro normal de los negocios del Grupo, están relacionados con la contingencia del proyecto Hidroeléctrico Ituango que se presentó el 28 de abril de 2018 por un evento geológico que taponó el túnel de desviación del río Cauca con aproximadamente 160 mil metros cúbicos de roca y suelo, que generó un embalsamiento de la presa no programado. Como consecuencia de lo anterior, EPM ha priorizado sus decisiones en proteger en primera instancia a las comunidades y el ambiente y en segunda instancia la infraestructura del proyecto, por tanto, el 7 de mayo de 2018, se tomó la decisión de evacuar el agua embalsada a través de casa de máquinas de la futura central de

generación de energía para que se encauzara de nuevo al río Cauca, con el propósito de que retornara a su caudal tradicional y el nivel del embalse descendiera.

El 16 de enero y 5 de febrero de 2019, se cerraron las compuertas de captación #2 y #1, respectivamente, con lo que se suspendió el flujo de agua por casa de máquinas. A partir del 8 de febrero de 2019, se inició la recuperación del caudal del río Cauca a través del flujo de agua por el vertedero.

El 1 de marzo de 2019, Skava Consulting entrega los resultados del análisis de causa raíz indicando la hipótesis más probable que pudo haber generado el taponamiento de la GAD, el cual consecuentemente ocasionó la contingencia del proyecto hidroeléctrico Ituango.

El 7 de marzo de 2019, en la casa de máquinas los trabajos se concentran en las actividades de drenaje del agua. En la presa concluyó la construcción de la pantalla de concreto plástico (pantalla bentonítica) y el vertedero opera de manera óptima evacuando las aguas del río Cauca que llegan al embalse.

El 29 de mayo de 2019, se completó el cierre de una de las dos compuertas de la Galería de Desviación Auxiliar (GAD), en un nuevo hito en el trabajo de mitigación de riesgos en el proyecto. Con el cierre de primera compuerta, la izquierda, se materializó el trabajo de cerca de tres meses. Después del cierre de la compuerta izquierda del GAD, los siguientes trabajos se centraron en el cierre de la compuerta derecha para completar el cierre total, hito que se alcanzó el 18 de diciembre de 2019, cuando se cerró la segunda compuerta de la Galería Auxiliar de Desviación (GAD). El pretaponamiento de la GAD, con sus dos compuertas debidamente cerradas disminuye los riesgos para las comunidades aguas abajo de las obras y significa la continuación del proceso de recuperación del proyecto. Posteriormente, se construirá un tapón de 22 metros aguas abajo de la cámara de compuertas en el eje de la presa.

El 11 de junio de 2019, la aseguradora Mapfre hizo un primer pago de indemnización por el amparo de responsabilidad civil extracontractual (RCE) por \$6,169 correspondientes a las afectaciones ocasionadas a terceros. Esta indemnización se da en los términos y condiciones de la póliza de RCE, aclarando que conforme a las estimaciones que han realizado, las indemnizaciones por las afectaciones a terceros pueden superar los \$15,000.

El 19 de julio de 2019, se terminaron los trabajos de construcción de la presa que permitieron llevar esta estructura a la altura de 435 metros sobre el nivel del mar (msnm), es decir, la máxima establecida en los diseños originales. Como consecuencia de lo anterior, los demás avances técnicos logrados en el proyecto hidroeléctrico Ituango y las capacidades instaladas por EPM en las comunidades para reaccionar ante una posible eventualidad, permitieron que el 26 de julio de 2019, el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) modificara el estado de alerta para la evacuación de las poblaciones ubicadas aguas abajo de la futura central de generación de energía. Con la determinación ninguna localidad queda en alerta roja, que significa evacuación permanente de carácter preventiva.

El 16 de septiembre de 2019, la Compañía Mapfre Seguros Generales de Colombia S.A. indicó su decisión de otorgar cobertura bajo la póliza todo riesgo construcción y montaje, por la contingencia en el proyecto Hidroeléctrico Ituango. Dicha aseguradora designó una serie de expertos nacionales e internacionales (ingenieros, geólogos y geotecnistas especialistas en presas y obras subterráneas, abogados, entre otros) para revisar la información técnica de los principales frentes de obra del proyecto; incluyendo túneles, cavernas, presa y vertedero. Así mismo revisaron los diseños, planos, especificaciones técnicas, procesos constructivos, bitácoras de obra, matriz de riesgo, estudios pre y pos-contingencia. De esta manera, concluyó que la causa de la contingencia, ocurrida el pasado 28 de abril de 2018, está enmarcada en los términos y condiciones de la póliza, confirmando así la cobertura.

La póliza expedida por Mapfre a favor de EPM cubre afectaciones a la infraestructura, obras civiles, equipos del proyecto y el lucro cesante derivado del retraso en la entrada en operación. Posteriormente, la aseguradora cuantificará el valor del siniestro, y siguiendo los límites y condiciones establecidos en la póliza de seguros, reembolsará a EPM los recursos para ingresar a los estados financieros del proyecto Hidroeléctrico Ituango.

La póliza establece un límite asegurado por USD 2,556 millones para cobertura de daños materiales de infraestructura y equipos. También cuenta con cobertura para cubrir el retraso de entrada en operación (dinero dejado de percibir por los daños derivados de la contingencia) por US\$628 millones, montos que fijan la máxima responsabilidad de la aseguradora. El monto que reconocerá la aseguradora y su correspondiente cronograma de pagos será el resultado de un análisis riguroso de la cuantificación de daños, cuyos resultados estarán ligados a las condiciones de la póliza tales como deducibles, límites, coberturas adicionales, entre otros.

27 de septiembre de 2019: Para esta fecha se ha realizado una exploración en detalle del 80% de la caverna de máquinas, transformadores, almenaras, túneles y galerías adyacentes. Se han encontrado daños de obras civiles del orden de un 30% de las zonas que han podido ser inspeccionadas de manera directa. Al 30 junio de 2020 se espera tener explorado el 100% del complejo de cavernas y el dimensionamiento de los daños para de esta manera definir y empezar las actividades de reparación total del complejo de cavernas.

El 8 de noviembre de 2019, se culminaron las obras de urbanismo y se entregó la vía sobre la cima de la presa del proyecto a la comunidad del municipio de Ituango, para que sus habitantes puedan tener movilidad continua desde y hacia su casco urbano.

El 4 de diciembre de 2019, la aseguradora Mapfre hizo un primer pago por daño material en obras civiles, por \$525,438 (USD 150 millones).

El 18 de diciembre de 2019, EPM realizó la maniobra de cierre del ramal derecho de la Galería Auxiliar de Desviación (GAD). Este cierre asegura el pre-taponamiento del sistema Auxiliar de desviación (SAD) mediante las compuertas y permite alcanzar condiciones óptimas para el taponamiento definitivo.

El 3 de marzo de 2020, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) facultó a EPM para continuar con las obras del proyecto hidroeléctrico Ituango, con lo cual la empresa podrá adelantar los trabajos que permitan disipar de manera óptima, a través de las turbinas que se alojarán en la casa de máquinas, la energía del agua contenida en el embalse. La decisión de la ANLA se apoya en el marco de lo establecido en la Resolución 0820 (junio de 2018) de esa entidad, medida preventiva que no involucra la suspensión de "...actividades, obras, trabajos de ingeniería y obra civil que deba ejecutar la empresa para garantizar la integralidad del proyecto, y prevenir y mitigar los riesgos asociados a la contingencia presentada...", de manera que se pueda preservar prioritariamente la vida de las comunidades aguas abajo del proyecto.

EPM y los organismos de control y vigilancia pertinentes continúan evaluando las causas fundamentales de los eventos antes mencionados.

Respecto a la contingencia, el Grupo EPM tiene reconocidas las siguientes partidas en sus estados financieros consolidados al 31 de diciembre de 2019:

- Costo y avance de la construcción del proyecto hidroeléctrico Ituango por \$9,961,227 (ver nota 5).
- Cuentas por cobrar a la aseguradora Mapfre por \$456,914 por concepto de afectación de obra civil y pérdida total de maquinaria y equipo amparado en la póliza todo riesgo y construcción y \$8,831 por responsabilidad civil extracontractual (ver nota 12).

- Provisión total por \$45,676 de los cuales se reconocieron en el año 2019 \$6,799 (2018: \$38,877) para la atención de los afectados de Puerto Valdivia, por indemnización de daño emergente, lucro cesante y daño moral, debido a la creciente de las aguas del río Cauca como consecuencia del taponamiento que tuvo el proyecto el 28 de abril de 2018. Durante 2019 se efectuaron pagos por \$9,741 (2018: \$62) para un saldo en pasivos en la cuenta de provisión por \$35,873 (2018: \$38,815) (ver nota 27.1.6).
- Provisión total por \$48,375 de los cuales se reconocieron en el año 2019 \$5,459 (2018: \$42,917) para la atención de las personas que se debieron evacuar como consecuencia de dicho evento. Durante 2019 se efectuaron pagos por \$20,420 (2018: \$23,700) para un saldo en pasivos en la cuenta de provisión por \$4,256 (2018: \$19,217) (ver nota 27.1.6).
- Provisión total por \$151,401 de los cuales se reconocieron en el año 2019 \$14,083 (2018: \$137,318) de garantía por cargo de confiabilidad que ampara la construcción y puesta en operación de la Central Hidroeléctrica Pescadero Ituango. Al 31 de diciembre de 2019 se efectuaron pagos por \$151,401 (2018: \$-) (ver nota 27.1.5).
- Provisión total por \$69,897 de los cuales se reconocieron en el año 2019 \$38,509 (2018: \$31,388) para contingencia ambiental y social, establecida por el plan de acción específico para la recuperación de las partes afectadas por los eventos del taponamiento del túnel de desviación del río Cauca que tuvo el proyecto el 28 de abril de 2018 y por el cierre de compuertas que disminuyó el caudal del río aguas abajo del proyecto. Durante 2019 se efectuaron pagos por \$15,043 (2018: \$-) para un saldo en pasivos en la cuenta de provisión por \$54,854 (2018: \$31,388) (ver nota 27.1.1).
- Provisión total por \$108,630 de los cuales se reconocieron en el año 2019 entre gasto estimado e intereses producto de la valoración \$6,833 (2018: \$101,797) por el incumplimiento, de enero a octubre de 2021, al transportador Intercolombia por los meses posteriores a la entrada en operación de la infraestructura de conexión del proyecto Ituango. Al 31 de diciembre de 2019 y 2018 no se efectuaron pagos por este concepto (ver nota 27.1.5).
- Provisión total por \$14,284 de los cuales se reconocieron en el año 2019 \$11,864 (2018: \$2,420) para sanciones ambientales interpuestas por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA. Durante 2019 se efectuaron pagos por \$2,420 (2018: \$-) para un saldo en pasivos en la cuenta de provisión por \$11,864 (2018: \$2,420) (ver nota 27.1.6)
- Adicionalmente, en el Estado de Resultados Integral se reconocieron otros gastos por \$24,929 (diciembre 2018: \$45,639) para la atención de la comunidad afectada por la contingencia (ver nota 35).

Nota 5. Propiedades, planta y equipo, neto

El siguiente es el detalle del valor en libros de las propiedades, planta y equipo:

Propiedad, planta y equipo	2019	2018
Costo	43,603,770	42,120,534
Depreciación acumulada y deterioro de valor	(7,998,115)	(7,631,935)
Total	35,605,655	34,488,599

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El siguiente es el detalle del valor en libros de las propiedades, planta y equipo que se encuentran temporalmente fuera de servicio:

Propiedades, planta y equipos temporalmente fuera de servicio	2019	2018
Plantas, ductos y túneles	9,196	34,572
Terrenos y edificios	15,231	21,508
Redes, líneas y cables	2,377	1,489
Otras propiedades, planta y equipo	546	105
Maquinaria y Equipo	314	33
Total propiedades, planta y equipos temporalmente fuera de servicio	27,664	57,707

Cifras en millones de pesos colombianos

La variación más significativa obedece a la puesta en operación de la central dolores y la baja de la central Rio abajo.

El Grupo posee propiedades, planta y equipo retiradas de su uso y que no han sido clasificadas como activos no corrientes mantenidos para la venta. Estos corresponden principalmente a la central Rio Piedras que pasó del negocio de Generación al negocio de provisión aguas, cuyo objetivo es recuperar la minicentral; la modernización del bombeo cucarachos los naranjos; los terrenos del proyecto Porce IV que no se realizó y los terrenos de proyecto espíritu santo que aún no se pone en marcha. El valor en libros de estos activos está conformado así: para el 2019 el costo asciende a \$ 27,663, (2018: \$57,707).

El movimiento del costo, la depreciación y deterioro de las propiedades, planta y equipo se detalla a continuación:

2019	Redes, líneas y cables	Plantas, ductos y túneles	Construcciones en curso ⁽¹⁾	Terrenos y edificios	Maquinaria y equipo	Equipos de comunicación y computación	Muebles y Enseres y equipos de oficina	Otra propiedad, planta y equipo ⁽²⁾	Total
Saldo inicial del costo	11,001,434	11,719,710	11,398,786	6,226,917	803,664	436,703	131,663	401,657	42,120,535
Adiciones ⁽³⁾	41,666	42,666	3,440,154	14,722	20,567	45,121	2,160	46,972	3,654,027
Anticipos entregados (amortizados) a terceros	502	-	(17,417)	-	-	-	-	(1,804)	(18,720)
Transferencias (-/+)	835,602	408,160	(1,636,803)	208,666	40,044	9,580	2,983	(14,853)	(146,621)
Disposiciones (-)	(9,961)	(4,276)	(6,450)	(1,281)	(1,030)	(5,859)	(133)	(3,091)	(32,079)
Retiros (-)	(11,350)	(112,133)	(909,800)	(4,453)	(9,213)	(21,999)	(281)	(21,109)	(1,090,338)
Reexpresión por cambio de políticas ⁽⁴⁾	346	-	2,229	(204,286)	51	46	18	68	(201,527)
Efecto por conversión en moneda extranjera	36,702	41,534	5,143	3,606	(795)	94	60	(1,155)	85,188
Efecto en pérdida de control de subsidiaria	-	(613,662)	(34,205)	(45,762)	(327)	(34)	-	-	(693,990)
Otros cambios	49,110	66,607	(64,404)	(46,480)	(67,532)	(6,354)	1,685	(5,337)	(72,704)
Saldo final del costo	11,944,051	11,548,606	12,177,233	6,151,651	785,430	457,299	138,155	401,345	43,603,770
Depreciación acumulada y deterioro de valor									
Saldo inicial de la depreciación acumulada y deterioro de valor	(3,216,290)	(2,859,219)	(1,039)	(824,201)	(295,444)	(252,556)	(53,790)	(129,397)	(7,631,935)
Depreciación del periodo	(401,843)	(291,275)	-	(78,785)	(45,831)	(46,222)	(13,360)	(16,630)	(893,945)
Deterioro del periodo	-	(1,386)	-	(784)	(39)	(5)	(9)	(20)	(2,243)
Disposiciones (-)	3,807	2,711	-	255	712	5,191	57	2,297	15,029
Retiros (-)	7,848	55,216	-	1,232	6,175	18,806	262	1,999	91,538
Transferencias (-/+)	1	(0)	-	(11)	10	163	116	-	279
Reexpresión por cambio de políticas ⁽⁴⁾	(34)	-	-	77,001	(15)	(7)	(13)	(28)	76,904
Efecto por conversión en moneda extranjera	(14,616)	(22,836)	(48)	(1,290)	1,230	64	117	393	(36,986)
Efecto en pérdida de control de subsidiaria	-	359,575	1,086	25,399	167	29	-	17	386,274
Otros cambios	(11,615)	(16,635)	-	3,970	17,863	3,871	(596)	115	(3,029)
Saldo final depreciación acumulada y deterioro de valor	(3,632,741)	(2,773,850)	-	(797,216)	(315,173)	(270,668)	(67,215)	(141,253)	(7,998,115)
Total saldo final propiedades, planta y equipo neto	8,311,311	8,774,756	12,177,233	5,354,434	470,257	186,631	70,940	260,092	35,605,655
Anticipos entregados a terceros									
Saldo inicial	859	-	52,458	-	-	-	-	2,302	55,619
Movimiento (+)	477	-	38,809	-	-	-	-	7,014	46,301
Movimiento (-)	25	-	(56,227)	-	-	-	-	(8,819)	(65,020)
Diferencia en cambio ajuste por conversión	76	-	(119)	-	-	-	-	-	(43)
Saldo final	1,437	-	34,922	-	-	-	-	498	36,857

- Cifras en millones de pesos colombianos -

2018	Redes, líneas y cables	Plantas, ductos y túneles	Construcciones en curso ⁽¹⁾	Terrenos y edificios	Maquinaria y equipo	Equipos de comunicación y computación	Muebles y Enseres y equipos de oficina	Otra propiedad, planta y equipo ⁽²⁾	Total
Saldo inicial del costo	9,750,271	9,910,586	10,824,257	6,083,884	728,530	385,321	130,617	375,900	38,189,366
Adiciones ⁽³⁾	33,100	35,300	3,938,568	19,680	19,834	47,031	2,260	30,360	4,126,133
Anticipos entregados (amortizados) a terceros	318	-	19,093	-	-	(86)	-	1,106	20,431
Transferencias (-/+)	988,873	1,757,066	(3,060,750)	38,290	42,242	16,843	18,971	(8,937)	(207,402)
Disposiciones (-)	(21,331)	(40,108)	(81,212)	(3,789)	(16,720)	(28,161)	(2,031)	(5,278)	(198,630)
Efecto por conversión en moneda extranjera	180,742	144,889	25,885	35,965	38,040	6,205	1,395	3,383	436,504
Efecto en pérdida de control de subsidiaria	-	-	(27,129)	-	8	(11)	-	-	(27,132)
Otros cambios	69,462	(88,023)	(239,925)	52,888	(8,270)	9,561	(19,550)	5,121	(218,736)
Saldo final del costo	11,001,435	11,719,710	11,398,787	6,226,918	803,664	436,703	131,662	401,655	42,120,534
Depreciación acumulada y deterioro de valor									
Saldo inicial de la depreciación acumulada y deterioro de valor	(2,784,511)	(2,546,524)	(1,074)	(731,260)	(249,969)	(225,501)	(54,765)	(115,666)	(6,709,270)
Depreciación del periodo	(370,797)	(261,731)	-	(80,647)	(44,727)	(46,113)	(10,775)	(14,397)	(829,187)
Disposiciones (-)	5,402	21,861	-	127	2,462	26,620	1,886	4,468	62,826
Transferencias (-/+)	-	6,122	-	(6,292)	168	6	19	4	27
Efecto por conversión en moneda extranjera	(73,417)	(83,373)	(93)	(6,430)	(13,111)	(4,688)	(584)	(2,372)	(184,068)
Efecto en pérdida de control de subsidiaria	-	-	-	-	-	11	-	-	11
Otros cambios	7,032	4,427	128	302	9,733	(2,892)	10,431	(1,435)	27,726
Saldo final depreciación acumulada y deterioro de valor	(3,216,291)	(2,859,218)	(1,039)	(824,200)	(295,444)	(252,557)	(53,788)	(129,398)	(7,631,935)
Total saldo final	7,785,144	8,860,492	11,397,748	5,402,718	508,220	184,146	77,874	272,257	34,488,599
Anticipos entregados a terceros									
Saldo inicial	518	-	33,305	-	-	86	-	1,196	35,105
Movimiento (+)	318	96	75,280	-	-	-	-	1,524	77,219
Movimiento (-)	-	(96)	(56,187)	-	-	(86)	-	(418)	(56,787)
Diferencia en cambio ajuste por conversión	23	-	60	-	-	-	-	-	83
Saldo final	859	-	52,458	-	-	-	-	2,302	55,619

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- (1) Incluye capitalización de costos por préstamos por \$381,123 (2018: \$326,689), la tasa efectiva promedio ponderado utilizada para determinar el monto de los costos por préstamos en pesos fue del 8.28%;(2018: 7.85%); y la tasa en dólares fue 5.19%;(2018: 5.73%). Adicionalmente, incluye activos por derecho de uso asociados a las construcciones en curso que ascienden a \$3,282.
- (2) Incluye equipos y vehículos del parque automotor, equipo médico y científico, propiedades, planta y equipo en montaje, propiedades, planta y equipo en tránsito y activos de reemplazo, equipos de comedor, cocina, despensa y hotelería.
- (3) Incluye las compras, desembolsos capitalizables que cumplen el criterio de reconocimiento, los bienes recibidos de terceros y los costos por desmantelamiento y retiro de elementos de propiedades, planta y equipo.
- (4) Corresponde a la propiedad planta y equipo que a enero 1 de 2019 bajo la NIIF 16 fueron reconocidos como derechos de uso.

Los principales proyectos en construcción que se tienen son los siguientes:

Proyecto	2019	2018
Ituango ⁽¹⁾	9,961,227	9,368,040
Otros proyectos	915,877	880,664
Construcción, ampliación y mantenimiento de subestaciones, redes, líneas y cables filiales DECA	497,566	435,911
Subestaciones, redes, líneas y control de pérdidas ESSA	339,088	227,104
Subestaciones, líneas y crecimiento de red ENSA	229,828	181,109
Expansión del STN, STR, redes, líneas y control de pérdidas CENS	93,083	103,773
Proyectos Empresas públicas de Rionegro	42,717	23,017
Subestaciones, redes, líneas y control de pérdidas CHEC	34,960	67,163
Redes de acueducto y alcantarillado Aguas Regionales EPM	21,640	26,709
Redes de distribución e Implementación GIS, Delsur	17,491	14,893
Expansión y reposición de plantas, rede, líneas y cables EDEQ	9,234	14,079
Proyectos EMVARIAS - Vaso Altair (fase 3)	6,987	22,962
Proyectos Hidrosur	3,678	280
Proyectos Aguas de Malambo- Redes de acueducto y alcantarillado	2,995	8,479
Proyectos Aguas de Oriente	858	273
Plantas de tratamiento de aguas Grupo Ticsa	2	5,003
Proyectos Transmisión Chile	-	16,510
Proyectos Parque Eólico Los Cururos	-	1,778
Total	12,177,233	11,397,748

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- ⁽¹⁾ Al 31 de diciembre de 2019, el proyecto hidroeléctrico Ituango presentaba un avance físico del 76.7% (31 de diciembre de 2018: 88.2%), el avance físico que se presenta a la fecha del periodo sobre el que se informan los estados financieros separados, corresponde a la nueva versión del programa de recuperación y puesta en servicio. A raíz de la contingencia que se presentó el 28 de abril de 2018, ocasionada por un evento geológico que taponó el túnel de desviación del río Cauca con aproximadamente 160 mil metros cúbicos de roca y suelo, que generó un embalsamiento no programado, fue necesaria la ejecución de actividades adicionales no contempladas en el cronograma. Debido a lo anterior, se realizó un nuevo cronograma que incluye actividades de recuperación y duraciones mayores, por tal razón el porcentaje de avance disminuye tanto en lo programado como en lo ejecutado. Este nuevo cronograma es susceptible a cambios y/o modificaciones, ya que aún, no se conoce el estado real de las obras subterráneas que aún no ha sido posible inspeccionar de manera directa. Para la puesta en operación, se tiene estimado que la primera unidad de generación de energía podría entrar a finales del último trimestre del 2021. Sin embargo, esta fecha de puesta en operación es muy dinámica, debido a los cambios que se presentan en las variables técnicas y la evolución y eficiencia de las medidas implementadas para atender la contingencia.

Como consecuencia de lo anterior, EPM ha priorizado sus decisiones en proteger en primera instancia a las comunidades y el ambiente y en segunda instancia la infraestructura del proyecto, por tanto, el 7 de mayo de 2018, se tomó la decisión de evacuar el agua embalsada a través de la casa de máquinas de la futura central de generación de energía para que se encauzará de nuevo al río Cauca, con el propósito de que retornara a su caudal tradicional y el nivel del embalse descendiera. El 16 de enero y 5 de febrero de 2019, se cerraron las compuertas de captación #2 y #1, respectivamente, con lo que se suspendió el flujo de agua por casa de máquinas, lo cual permitió la inspección de la caverna

principal donde se ubica la casa de máquinas, las zonas de transformadores y la almenara 1, con esto se dio inicio a las labores de limpieza y bombeo de agua para poder determinar la patología de las obras, el estado de la casa de máquinas y los trabajos que se deben hacer para su recuperación. En consecuencia, a la fecha de corte de los estados financieros, si bien es cierto se ha podido explorar gran parte de las obras del proyecto, unas de manera directa y otras de manera indirecta por ejemplo con perforaciones y ensayos de geofísica, como es el caso de zona sur del complejo de cavernas, no es posible aun tener una estimación precisa del valor total y exacto de los daños asociados a la obra civil; sin embargo, se ha reconocido baja de equipos y obra civil por un valor de \$456,914; adicionalmente el proyecto ha sido sometido a prueba de deterioro, considerando lo establecido en la NIC 36 y no se ha evidenciado deterioro.

Una vez se concluyan las actividades antes indicadas, se podrán realizar las estimaciones ajustadas en cuanto al tiempo de las intervenciones, la ingeniería de recuperación y las obras a implementar para recuperar completamente el proyecto, utilizando información actualizada. En cuanto a la indemnización de los daños ocurridos, la aseguradora Mapfre, el 4 de diciembre de 2019, hizo un primer pago por daño material en obras civiles, por \$525,438 (USD 150 millones), lo que implicó la baja de la obra civil por este valor.

De acuerdo con lo anterior, el total de las bajas al 31 de diciembre de 2019 ascienden a \$ 982,352, de los cuales \$904,057 corresponden al año 2019.

El 29 de mayo de 2019, se completó el cierre de una de las dos compuertas de la Galería de Desviación Auxiliar (GAD), en un nuevo hito en el trabajo de mitigación de riesgos en el proyecto. Con el cierre de primera compuerta, la izquierda, se materializó el trabajo de cerca de tres meses. Después del cierre de la compuerta izquierda del GAD, los siguientes trabajos se centrarán en el cierre de la compuerta derecha para completar el cierre total. Posteriormente, se construirá un tapón de 22 metros aguas abajo de la cámara de compuertas en el eje de la presa.

En Julio de 2019, se terminó la construcción de la presa esto se traduce en la reducción de riesgos para las poblaciones aguas abajo. Durante septiembre se construyó el muro en tierra armada entre las unidades 2 y 3 y el lleno en material 3A, en las unidades 1 y 2 de la caverna de casa de máquinas; asimismo, se ingresó equipo pesado a la casa de máquinas, para realizar limpieza y retiro de materiales desde la sala de montajes hacia el sector sur de casa de máquinas, se terminó la rehabilitación del túnel de acceso a casa de máquinas y se inició renivelación de la vía entre el portal norte del túnel vial y la vía que conduce a Puerto Valdivia, hasta la abscisa km 13+610.

El 8 de noviembre de 2019, se culminaron las obras de urbanismo y se entregó la vía sobre la cima de la presa del proyecto a la comunidad del municipio de Ituango, para que sus habitantes puedan tener movilidad continua desde y hacia su casco urbano.

El 18 de diciembre de 2019, se cerró la segunda compuerta de la Galería Auxiliar de Desviación (GAD). El pretaponamiento de la GAD, con sus dos compuertas debidamente cerradas disminuye los riesgos para las comunidades aguas abajo de las obras y significa la continuación del proceso de recuperación del proyecto.

Se toman como partidas efectivas las adiciones de propiedades, planta y equipo por \$3,654,027 menos el movimiento de los anticipos por \$18,720 y los intereses capitalizados por \$421,543 más las provisiones ambientales y desmantelamiento por \$47,100.

Al cierre del periodo, se realizó prueba de deterioro de valor a los activos que se encuentran vinculados a la UGE de Generación, Distribución, Trasmisión, Gas, Provisión Aguas y Saneamiento y que tienen

registrados activos intangibles con vida útil indefinida obteniendo cómo resultado deterioro de valor en algunos componentes de la subsidiaria ESSA por valor de \$2,243.

Al 31 de diciembre de 2019, existen restricciones sobre la realización de las propiedades, planta y equipo, asociadas a algunos equipos del parque automotor por un valor neto en libros de \$2 (2018: \$2) Estas restricciones se dan por hurto y han sido afectados como garantía para el cumplimiento de obligaciones.

Los compromisos más significativos de adquisición de propiedades, planta y equipo del Grupo a la fecha de corte ascienden a 2,487,972; (2018: \$3,667,414).

El siguiente es el costo histórico de las propiedades, planta y equipo totalmente depreciados que continúan en operación al 31 de diciembre de 2019 y 2018:

Grupo	2019	2018
Equipos de comunicación y computación	57,438	51,411
Edificios	1,655	20,085
Plantas, ductos y túneles	17,103	12,602
Maquinaria y equipo	13,662	12,312
Otras propiedades, planta y equipo	8,991	9,572
Redes, líneas y cables	10,738	5,713
Total	109,587	111,695

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Nota 6. Propiedades de inversión

El valor razonable de las propiedades de inversión está basado en una tasación anual realizada por peritos que tienen capacidad profesional reconocida y una experiencia reciente sobre la categoría de las inversiones inmobiliarias objeto de la valoración; este valor ha sido determinado por funcionarios del Grupo EPM especialistas valuadores o por compañías valuadoras independientes como Corporación Avalúos Lonja Inmobiliaria, Ingeniería y Avalúos S.A.S. Para la determinación del valor razonable de las propiedades de inversión se utiliza el método comparativo o de mercado, el cual consiste en deducir el precio por comparación de transacciones, oferta y demanda y avalúos de inmuebles similares o equiparables, previos ajustes de tiempo, conformación y localización; el método residual, que se aplica únicamente a las edificaciones y se basa en la determinación del costo de la construcción actualizado menos la depreciación por antigüedad y estado de conservación; y el método de renta, que es empleado para determinar el posible valor de un bien de acuerdo con su capacidad de generar ingresos teniendo en cuenta el valor probable de canon mensual que estarían dispuestos a pagar los arrendatarios en el mercado de los arrendamientos. Véase la nota 44 Medición del valor razonable en una base recurrente y no recurrente.

Propiedades de inversión	2019	2018
Saldo inicial	91,382	126,740
Ganancia neta por ajuste del valor razonable ⁽¹⁾	51,517	3,873
Efecto por conversión de moneda extranjera	115	889
Transferencias ⁽²⁾ (-/+)	(2,660)	(40,120)
Saldo final	140,354	91,382

- Cifras en millones de pesos colombianos -

(1) Ver detalle en nota 32. Otros ingresos y nota 35. Otros gastos.

(2) Incluye transferencias hacia inventarios.

Los ingresos por arrendamientos de propiedades de inversión del periodo ascendieron a \$694 (2018: \$657). Los gastos directos relacionados con propiedades de inversión \$74 (2018: \$61).

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018 no hubo obligaciones contractuales para adquirir, construir o desarrollar propiedades de inversión o por reparaciones, mantenimiento o mejoras a las mismas.

Al 31 de diciembre de 2019, no existen restricciones contractuales sobre la propiedad de inversión

Nota 7. Crédito mercantil y otros activos intangibles

El siguiente es el detalle del valor en libros de los activos intangibles:

Intangibles	2019	2018
Costo		
Crédito mercantil	3,102,023	3,325,834
Concesiones y franquicias	2,395,253	2,274,306
Derechos	23,049	12,204
Licencias	140,714	142,853
Software	409,232	329,599
Servidumbres	199,999	195,685
Desembolsos Fases de Desarrollo	34,070	40,076
Intangibles relacionados con clientes	420,771	462,876
Otros intangibles	16,692	48,752
Deterioro de valor		
Crédito mercantil	(206,572)	(293,567)
Amortización acumulada y deterioro de valor		
Concesiones y franquicias	(859,119)	(807,989)
Derechos	(2,477)	(2,057)
Licencias	(76,791)	(80,243)
Software	(205,463)	(151,016)
Servidumbres	(4,976)	(4,901)
Desembolsos Fases de Desarrollo	-	(6,675)
Intangibles relacionados con clientes	(117,227)	(101,978)
Otros intangibles	(23,116)	(35,534)
Total	5,246,063	5,348,225

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El movimiento del costo, la amortización y el deterioro de los activos intangibles se detalla a continuación:

2019	Crédito mercantil	Concesiones y derechos similares	Desembolsos por desarrollo capitalizados	Software y aplicaciones informáticas	Licencias	Derechos	Otros activos intangibles ⁽¹⁾	Total
Saldo inicial costo	3,325,834	2,274,306	40,076	329,598	142,853	12,203	707,313	6,832,183
Adiciones ⁽²⁾	-	263,482	9,991	19,159	11,094	12,106	838	316,670
Anticipos entregados a terceros	-	(602)	-	-	-	-	-	(602)
Transferencias (-/+)	-	84,259	-	47,958	7,436	-	3,360	143,013
Disposiciones (-)	-	(44,092)	-	-	(360)	(90)	-	(44,542)
Retiros	-	-	-	(1,469)	(2,067)	-	-	(3,536)
Efecto por pérdida de control en subsidiaria	(13,538)	-	(16,835)	-	(5,038)	-	(32,622)	(68,033)
Otros cambios	(80,248)	(5,639)	97	13,470	(13,303)	-	(204)	(85,827)
Efecto por conversión de moneda extranjera	(130,025)	(176,461)	741	516	99	(1,170)	(41,222)	(347,522)
Saldo final costo	3,102,023	2,395,253	34,070	409,232	140,714	23,049	637,463	6,741,804
Saldo inicial amortización acumulada y deterioro	(293,567)	(807,989)	(6,674)	(151,016)	(80,243)	(2,056)	(142,412)	(1,483,957)
Amortización del periodo ⁽³⁾	-	(101,900)	1	(41,835)	(14,558)	(382)	(32,543)	(191,217)
Amortización Capitalizada	-	(1,770)	-	-	-	-	1,769	(1)
Disposiciones (-)	-	(3)	-	1	359	90	-	447
Transferencias (-/+)	-	-	-	-	4	-	-	4
Retiros	-	-	-	1,332	1,547	-	-	2,879
Efecto por pérdida de control en subsidiaria	12,519	-	7,001	-	1,996	-	16,830	38,346
Efecto por conversión de moneda extranjera	(4,419)	52,924	(328)	(483)	255	(5)	10,767	58,711
Otros cambios	78,895	(381)	-	(13,462)	13,849	(124)	270	79,047
Saldo final amortización acumulada y deterioro	(206,572)	(859,119)	-	(205,463)	(76,791)	(2,477)	(145,319)	(1,495,741)
Saldo final activos intangibles neto	2,895,451	1,536,134	34,070	203,769	63,923	20,572	492,144	5,246,063

Anticipos entregados a terceros

Saldo inicial		856						856
Anticipos movimiento +		200						200
Anticipos movimiento -		(803)						(803)
Combinación de negocios								-
Efecto por conversión de moneda extranjera		(53)						(53)
Saldo Final		200						200

- Cifras en millones de pesos colombianos -

2018	Crédito mercantil	Concesiones y derechos similares	Desembolsos por desarrollo capitalizados	Software y aplicaciones informáticas	Licencias	Derechos	Otros activos intangibles ⁽¹⁾	Total
Saldo inicial costo	3,349,147	1,899,895	71,454	243,145	115,548	53,964	712,723	6,445,876
Adiciones ⁽²⁾	-	25,762	15,100	27,936	13,624	-	7,478	89,900
Anticipos entregados a terceros	-	860	-	-	-	-	-	860
Transferencias (-/+)	-	101,489	(47,794)	49,565	10,932	-	37,333	151,525
Disposiciones (-)	-	(18,236)	-	(2,487)	(2,353)	(83)	(1,040)	(24,199)
Retiros	-	-	-	-	(7)	-	(356)	(363)
Efecto por conversión de moneda extranjera	(23,313)	(53,761)	1,316	8,569	4,831	342	(11,516)	(73,532)
Otros cambios	-	318,297	-	2,871	278	(42,019)	(37,309)	242,118
Saldo final costo	3,325,834	2,274,306	40,076	329,599	142,853	12,204	707,313	6,832,185
Saldo inicial amortización acumulada y deterioro	(288,476)	(702,567)	(5,623)	(116,523)	(64,806)	(1,615)	(129,141)	(1,308,751)
Amortización del periodo ⁽³⁾	-	(81,724)	(506)	(31,448)	(13,622)	(485)	(35,136)	(162,921)
Deterioro del periodo	-	6,052	-	-	-	-	-	6,052
Disposiciones (-)	-	-	-	2,450	2,316	-	-	4,766
Transferencias (-/+)	-	2,750	-	-	-	-	(2,753)	(3)
Retiros	-	-	-	-	-	-	356	356
Efecto por conversión de moneda extranjera	(5,091)	13,659	(551)	(3,537)	(3,282)	(56)	(1,544)	(402)
Otros cambios	-	(46,158)	5	(1,959)	(849)	99	25,805	(23,057)
Saldo final amortización acumulada y deterioro	(293,567)	(807,988)	(6,675)	(151,017)	(80,243)	(2,057)	(142,413)	(1,483,960)
Saldo final activos intangibles neto	3,032,267	1,466,318	33,401	178,582	62,610	10,147	564,900	5,348,225

Anticipos entregados a terceros

Saldo inicial								-
Anticipos movimiento +		860						860
Anticipos movimiento -								-
Combinación de negocios								-
Efecto por conversión de moneda extranjera		(4)						(4)
Saldo Final		856						856

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- (1) Incluye servidumbres, intangibles relacionados con clientes y otros intangibles correspondientes a las primas en las Estaciones de Servicio de Gas.
- (2) Incluye las compras, los desembolsos capitalizables que cumplen el criterio de reconocimiento y las concesiones. En 2019, las compras asociadas a desembolsos por desarrollo capitalizados se destinaron a proyectos Informáticos: Gestión de Activos EAM, Proyectos Centinela, Proyecto Tesorería.
- (3) Ver nota 33 Costos por prestación de servicios y nota 34 Gastos de administración.

Al cierre de los periodos se realizó prueba de deterioro de valor a los activos para aquellos intangibles con vida útil indefinida. El detalle del deterioro de valor reconocido en el estado del resultado integral se encuentra en la nota 8. Deterioro de valor de activos.

Las vidas útiles de los activos intangibles son:

Concesiones y derechos similares	Según vigencia del contrato
Servidumbres	Indefinida
Desembolsos por desarrollo capitalizados	Indefinida
Software y aplicaciones informáticas	Indefinida/ finita 3 a 5 años
Licencias	Indefinida/ finita 3 a 5 años
Derechos	Según vigencia del contrato
Otros activos intangibles	Indefinida/ finita 7 a 15 años

La amortización de los intangibles se reconoce como costos y gastos en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo, en las líneas costos por prestación de servicios y gastos de administración.

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018 no se identificaron restricciones sobre la realización de los activos intangibles y no se identificaron compromisos contractuales para la adquisición de dichos activos.

El valor en libros a la fecha de corte y el periodo restante de amortización para los activos intangibles significativos es:

Activos intangibles significativos	Vida útil	Periodo restante de amortización - años	2019	2018
Crédito mercantil	Indefinida	-	2,895,451	3,032,267
Concesión Chile	Definida	14	922,785	914,472
Servidumbre líneas corredor 53	Indefinida	-	63,041	63,040
Red Distribución Circuito Bello	Definida	9	52,227	25,089
Elektra Noreste S.A. - Sistema de Gestión Comercial y ERP SAP	Definida	9	47,337	39,532
Deca-Sistema Medición Inteligente	Definida	5	15,511	-
Distribución Eléctrica del Sur - Sistema de Gestión Comercial SAP	Definida	8	12,818	14,976

- Cifras en millones de pesos colombianos -

La amortización de los intangibles se reconoce como costos por \$155,773 (2018: \$137,180) y gastos por \$35,444 (2018: \$25,740) en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo, en las líneas costos por prestación de servicios (nota 33) y gastos de administración (nota 34).

Los siguientes activos intangibles tienen vida útil indefinida: créditos mercantiles y servidumbres, estas últimas se pactan a perpetuidad.

Por definición una servidumbre es el derecho real, perpetuo o temporario sobre un inmueble ajeno, en virtud del cual se puede hacer uso de él, o ejercer ciertos derechos de disposición, o bien impedir que el propietario ejerza algunos de sus derechos de propiedad. En el Grupo las servidumbres no se tratan de modo individual, ya que éstas se constituyen para proyectos de servicios públicos, donde prevalece el interés general sobre el particular, considerando que el objetivo es mejorar la calidad de vida de la comunidad; los proyectos antes mencionados no tienen una temporalidad definida por eso se constituyen a perpetuidad soportados en su uso. Sin embargo, existen algunas servidumbres con vida útil definida, debido a que éstas están atadas a la vida útil del activo principal que requiere la servidumbre.

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018 los activos intangibles con vida útil indefinida tienen un valor en libros por \$3,090,474 y \$3,218,138 respectivamente.

Activos intangibles con vida útil indefinida	2019	2018
Crédito Mercantil		
Aguas de Antofagasta	1,464,940	1,611,530
Empresa eléctrica de Guatemala S.A.	966,326	955,695
Proyecto Central Generación Ituango	177,667	177,667
Elektra Noreste S.A.	119,447	119,041
Espíritu Santo	82,981	82,981
Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P	78,642	78,642
Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P.	5,135	5,135
Tecnología Intercontinental S.A. de C.V.	-	1,263
Surtigás Necoclí	303	303
Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P	10	10
Subtotal crédito mercantil ⁽¹⁾	2,895,451	3,032,267
Otros activos intangibles		
Servidumbres	195,023	185,871
Subtotal otros activos intangibles	195,023	185,871
Total activos intangibles con vida útil indefinida	3,090,474	3,218,138

- Cifras en millones de pesos colombianos -

⁽¹⁾ La variación que presenta el crédito mercantil obedece principalmente al efecto por conversión de moneda extranjera en el crédito mercantil de Aguas de Antofagasta.

Nota 8. Deterioro de valor de activos

8.1 Deterioro de valor de inversiones asociadas y negocios conjuntos

A la fecha de presentación de los estados financieros no se reconocieron pérdidas por deterioro en el estado del resultado integral, relacionado con inversiones en asociadas y negocios conjuntos.

8.2 Deterioro de valor de Unidades Generadoras de Efectivo

El valor en libros del crédito mercantil y los activos intangibles con vida útil indefinida asociados a cada UGE se detallan a continuación:

Unidad Generadora de Efectivo	Valor en libros		Pérdidas (reversión) de deterioro	
	2019	2018	2019	2018
Segmento Generación energía				
Crédito mercantil	260,647	260,647	-	-
Servidumbres	892	770	-	-
Terrenos			104	-
Edificaciones			680	-
Plantas, ductos y túneles			1,386	-
Maquinaria y equipo			39	-
Muebles, enseres y equipo de oficina			9	-
Equipos de comunicación y computación			5	-
Equipo de transporte, tracción y elevación			9	-
Activos de reemplazo			11	-
Derechos de uso Equipo de transporte tracción y elevación			11	-
Generación	261,539	261,417	2,254	-
Segmento Transmisión Energía				
Servidumbres	127,094	127,058	-	-
Transmisión	127,094	127,058	-	-
Segmento Distribución Energía				
Crédito mercantil	1,090,919	1,079,883	-	-
Servidumbres	56,182	54,373	-	-
Distribución	1,147,101	1,134,256	-	-
Segmento Gas				
Crédito mercantil	303	303	-	-
Servidumbres	3,692	3,680	-	-
Gas	3,995	3,983	-	-
Segmento Provisión Aguas				
Crédito mercantil	1,333,095	1,466,492	-	-
Servidumbres	4,951	2,994	-	-
Provisión Aguas	1,338,046	1,469,486	-	-
Segmento Gestión Aguas Residuales				
Crédito mercantil	131,845	146,300	-	-
Servidumbres	1,362	1,052	-	-
Concesiones y franquicias			-	6,052
Gestión Aguas Residuales	133,207	147,352	-	6,052
Segmento Gestión Residuos Sólidos				
Crédito mercantil	78,642	78,642	-	-
Gestión Residuos Sólidos	78,642	78,642	-	-
Total	3,010,982	3,143,552	2,254	6,052

Los créditos mercantiles están asignados principalmente a los segmentos o UGE's que se detallan a continuación:

Unidad Generadora de Efectivo	2019	2018	Generado producto de
Generación EPM	260,647	260,647	Liquidación de la filial EPM Ituango S.A. E.S.P. y Espíritu Santo cuyos activos se transfirieron a EPM
Distribución EDEQ	5,135	5,135	Combinación de negocios en la adquisición realizada por EPM Inversiones
Distribución CHEC	10	10	Combinación de negocios en la adquisición realizada por EPM Inversiones
Distribución EEGSA	966,327	955,696	Combinación de negocios en la adquisición del Grupo Deca II realizada por EPM

Unidad Generadora de Efectivo	2019	2018	Generado producto de
Distribución ENSA	119,447	119,042	Combinación de negocios en la adquisición del Grupo PDG realizada por EPM
Gas EPM	303	303	Combinación de negocio con la Surtidora de Gas del Caribe S.A. E.S.P. realizada por EPM
Provisión aguas Adasa	1,433,966	1,580,556	Combinación de negocios en la adquisición del Aguas de Antofagasta realizada por Inversiones Hanover
Gestión aguas residuales Adasa	30,974	30,974	Combinación de negocios en la adquisición del Aguas de Antofagasta realizada por Inversiones Hanover (Hoy Fusionada con Adasa)
Gestión aguas residuales Ticsa	-	1,262	Combinación de negocios en la adquisición del Grupo Ticsa realizada por EPM México
Gestión residuos sólidos Emvarias	78,642	78,642	Combinación de negocios en la adquisición realizada por EPM
Total	2,895,451	3,032,267	

El intangible Servidumbres está asignado principalmente a los segmentos o UGE's que se detallan a continuación:

Unidad Generadora de Efectivo	2019	2018
Generación EPM	444	444
Generación CHEC	177	58
Generación Hidroecológica del Teribe	271	269
Transmisión EPM	127,059	127,023
Transmisión ESSA	35	35
Distribución EPM	29,433	28,945
Distribución EDEQ	256	254
Distribución CHEC	7,022	6,080
Distribución CENS	5,337	5,130
Distribución ESSA	7,178	7,152
Distribución EEGSA	593	501
Distribución ENSA	6,364	6,311
Gas EPM	3,692	3,680
Provisión aguas Adasa	238	261
Provisión aguas EPM	4,713	2,733
Gestión aguas residuales EPM	593	454
Gestión aguas residuales Aguas Nacionales	597	597
Gestión aguas residuales Aguas de Malambo	172	-
Total	194,174	189,927

Deterioro de activos e intangibles - UGE Generación ESSA

En ESSA se calculó el deterioro de sus activos con fundamento en la NIC 36, buscando asegurar que el valor de los activos que están contabilizados con corte al 31 de diciembre de 2019 refleje su valor recuperable a través de su utilización o de su venta.

Valor de uso: Para lo cual realizó la estimación de los flujos de caja futuros que la empresa espera obtener sobre los activos; considerando las expectativas sobre posibles variaciones en el valor, además se basó en las proyecciones financieras más recientes, el flujo de caja fue calculado a 20 años con valor de continuidad dada la vida útil de los activos. La tasa de descuento que se empleó para la valoración refleja la estructura de capital de la empresa, la cual considera el rendimiento que el dueño exigiría a este tipo de inversiones.

Con base en lo anterior, el valor del deterioro de los activos a 31 de diciembre asciende a \$2,254,009,110 y que resulta de:

Valor en uso: \$12,102,554,783 Pesos colombianos

Valor en libros de la UGE: \$14,356,563,893 Pesos colombianos

Valor deterioro: \$2,254,009,110 Pesos colombianos

Los supuestos claves utilizados por el grupo en la determinación del valor en uso/valor razonable menos los costos de venta son los siguientes:

Concepto	Supuesto clave
Ingresos	La cantidad de energía vendida estaría dada por la generación media y se comercializaría en largo plazo un 75% en contratos bilaterales y 25% en bolsa. Se estima una disminución de los precios de energía en el largo plazo por el comportamiento del mercado dada la entrada fuerte de proyectos de energías renovables no convencionales -ERNC como los parques eólicos y solares.
Costos y gastos	Los costos y gastos se estiman de acuerdo a los requerimientos de las plantas en operación.
Inversión	Se considera la reposición de la pequeña central hidroeléctrica Palmas.

El valor en uso y valor en libros de la UGE al cierre de 2019 que presentan activos intangibles con vida útil indefinida se detalla a continuación:

Unidad Generadora de Efectivo	Moneda funcional	Valor en uso	Valor en libros
Provisión aguas EPM	Pesos colombianos	3,470,608	2,619,466
Saneamiento EPM	Pesos colombianos	1,742,237	1,113,710
Generación EPM	Pesos colombianos	23,458,487	17,880,484
Transmisión EPM	Pesos colombianos	1,029,410	847,163
Distribución EPM	Pesos colombianos	6,073,939	4,249,358
Gas EPM	Pesos colombianos	1,370,182	844,236
Transmisión CENS	Pesos colombianos	13,679	5,105
Distribución CENS	Pesos colombianos	1,210,303	953,775
Generación CHEC	Pesos colombianos	337,124	300,750
Distribución CHEC	Pesos colombianos	745,115	590,213
Distribución EDEQ	Pesos colombianos	337,754	191,129
Generación ESSA	Pesos colombianos	12,103	14,357
Distribución ESSA	Pesos colombianos	1,846,518	1,369,316
Distribución EEGSA	Quetzales	5,988	4,532
Distribución ENSA	Dólares americanos	756	510
Gestión Aguas Residuales Ticsa	Pesos mexicanos	545	(119)
Gestión Residuos Sólidos Emvarias	Pesos colombianos	301,619	187,544
Provisión Aguas Adasa	Pesos chilenos	847,143	649,674
Gestión Aguas Residuales Adasa	Pesos chilenos	83,783	62,025
Gestión Aguas Residuales Aguas de Malambo	Pesos colombianos	23,207	15,474
Generación Hidroecológica del Teribe	Dólares americanos	146	143

Nota 9. Inversiones en subsidiarias

El detalle de las subsidiarias del Grupo a la fecha del periodo sobre el que se informa es el siguiente:

Nombre de la subsidiaria	Ubicación (país)	Actividad Principal	Porcentaje de propiedad y derechos de voto		Porcentaje de participación de la parte no controladora		Fecha de creación
			2019	2018	2019	2018	
Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P. (EDEQ)	Colombia	Presta servicios públicos de energía eléctrica compra venta y distribución de energía eléctrica.	92.85%	92.85%	7.15%	7.15%	22/12/1988
Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. (CHEC)	Colombia	Presta servicios públicos de energía, explotando plantas generadoras de energía eléctrica, líneas de transmisión y subtransmisión y redes de distribución, así como la comercialización, importación distribución y venta de energía eléctrica.	80.10%	80.10%	19.90%	19.90%	09/09/1950
Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. (ESSA)	Colombia	Presta servicios públicos de energía eléctrica compra venta comercialización y distribución de energía eléctrica.	74.05%	74.05%	25.95%	25.95%	16/09/1950
Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P. (CENS)	Colombia	Presta servicios públicos de energía eléctrica, compra exportación, importación, distribución y venta de energía eléctrica construcción y explotación de plantas generadoras, subestaciones líneas de transmisión y redes de distribución.	91.52%	91.52%	8.48%	8.48%	16/10/1952
Elektra Noreste S.A. (ENSA)	Panamá	Adquiere energía, transporta, distribuye a clientes, transforma tensión, instala, opera y mantiene el alumbrado público, autorizada para realizar generación de energía hasta un límite del 15 % de la demanda máxima en la zona de concesión.	51.16%	51.16%	48.84%	48.84%	19/01/1998
Hidroecológica del Teribe S.A. (HET)	(1) Panamá	Financia la construcción del proyecto hidroeléctrico Bonyic requerido para satisfacer el crecimiento de la demanda de energía del istmo de Panamá.	99.68%	99.18%	0.32%	0.82%	11/11/1994
Empresa Eléctrica de Guatemala S.A. (EEGSA)	Guatemala	Presta servicios de distribución de energía eléctrica.	80.90%	80.90%	19.10%	19.10%	05/10/1939

Nombre de la subsidiaria		Ubicación (país)	Actividad Principal	Porcentaje de propiedad y derechos de voto		Porcentaje de participación de la parte no controladora		Fecha de creación
				2019	2018	2019	2018	
Gestión de Empresas Eléctricas S.A. (GESA)		Guatemala	Proporciona asesorías y consultorías a compañías de distribución generación y transporte de energía eléctrica.	100.00%	100.00%	-	-	17/12/2004
Almacenaje y Manejo de Materiales Eléctricos S.A. (AMESA)		Guatemala	Presta servicios de outsourcing en el área de administración de materiales.	99.94%	99.94%	0.06%	0.06%	23/03/2000
Comercializadora Eléctrica de Guatemala S.A. (COMEGSA)		Guatemala	Presta servicios de comercialización de energía eléctrica.	80.52%	80.52%	19.48%	19.48%	05/11/1998
Transportista Eléctrica Centroamericana S.A. (TRELEC)		Guatemala	Presta servicios de Transmisión de energía eléctrica.	80.90%	80.90%	19.10%	19.10%	06/10/1999
Enérgica S.A. (ENERGICA)		Guatemala	Presta servicios de construcción y mantenimiento de proyectos y bienes del sector eléctrico.	78.19%	78.19%	21.81%	21.81%	31/08/1999
Crediegsa S.A. (CREDIEGSA)		Guatemala	Presta servicios de contratación de personal y otros servicios administrativos	80.90%	80.90%	19.10%	19.10%	01/12/1992
Distribuidora de Electricidad del Sur (DELSUR)		El Salvador	Transformación, distribución y comercialización de electricidad que suministra energía a la zona centro sur de El Salvador en Centroamérica.	86.41%	86.41%	13.59%	13.59%	16/11/1995
Innova Tecnología y Negocios S.A. de C.V.		El Salvador	Prestación de servicios especializados en ingeniería eléctrica y venta de electrodomésticos a los usuarios de energía eléctrica de la compañía Delsur.	86.41%	86.41%	13.59%	13.59%	19/10/2010
Parque Eólico Los Cururos SpA.	(2)	Chile	Generación de energía eléctrica a través de todo tipo de combustibles y energías renovables como son la eólica, la fotovoltaica y la biomasa, transmisión, compra, venta y comercialización de energía eléctrica.	-	100.00%	-	-	26/08/2011

Nombre de la subsidiaria		Ubicación (país)	Actividad Principal	Porcentaje de propiedad y derechos de voto		Porcentaje de participación de la parte no controladora		Fecha de creación
				2019	2018	2019	2018	
Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P.		Colombia	Presta servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, tratamiento y aprovechamiento de basuras actividades complementarias y servicios de ingeniería propios de estos servicios públicos.	99.99%	99.99%	0.01%	0.01%	29/11/2002
Aguas Regionales EPM S.A. E.S.P.		Colombia	Garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto alcantarillado y aseo y compensar el rezago de la infraestructura de estos servicios en los municipios socios.	69.76%	69.76%	30.24%	30.24%	18/01/2006
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P.	(9)	Colombia	Presta servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, así como otras actividades complementarias propias de cada uno de estos servicios públicos.	56.02%	56.01%	43.98%	43.99%	22/11/1999
Aguas de Malambo S.A. E.S.P.	(3)	Colombia	Dedicada a garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto alcantarillado y aseo en la jurisdicción del Municipio de Malambo Departamento del Atlántico.	98.52%	98.09%	1.48%	1.91%	20/11/2010
Ecosistemas de Colima S.A. de C.V.	(4)	México	Dedicada a elaborar proyecto ejecutivo para la planta de tratamiento de aguas residuales, su construcción equipamiento y puesta en operación, conservación y mantenimiento estabilización de lodos en municipios del Estado de Colima.	100.00%	80.00%	-	20.00%	14/02/2006
Ecosistemas de Tuxtla S.A. de C.V.	(4)	México	Dedicada a la construcción, equipamiento, puesta en marcha, operación y mantenimiento de un sistema de tratamiento de aguas residuales con la modalidad de inversión total privada recuperable. Desarrollar proyectos de agua potable y plantas potabilizadoras.	100.00%	80.00%	-	20.00%	17/11/2006
Ecosistema de Ciudad Lerdo S.A. de C.V.	(4)	México	Subsidiaria dedicada a la construcción, equipamiento, puesta en marcha, operación y mantenimiento por 20 años de un sistema de tratamiento de aguas residuales en ciudad Lerdo Durango, con la modalidad de inversión total privada recuperable.	100.00%	80.00%	-	20.00%	24/04/2007
Aquasol Morelia S.A. de C.V.	(4)	México	Subsidiaria dedicada a la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales, así como el equipamiento y puesta en operación de dicha planta ubicada en el poblado de Atapaneo en el Municipio de Morelia Michoacán.	100.00%	80.00%	-	20.00%	13/11/2003

Nombre de la subsidiaria		Ubicación (país)	Actividad Principal	Porcentaje de propiedad y derechos de voto		Porcentaje de participación de la parte no controladora		Fecha de creación
				2019	2018	2019	2018	
Ecosistemas de Celaya S.A. de C.V.	(4)	México	Dedicada a la elaboración del proyecto ejecutivo para la planta de tratamiento de aguas residuales, así como al tratamiento, transporte y disposición final de residuos sólidos y lodos en la planta de la ciudad de Celaya estado de Guanajuato.	100.00%	80.00%	-	20.00%	05/12/2008
Desarrollos Hidráulicos de Tampico S.A. de C.V.	(4)	México	Dedicada a la construcción, equipamiento, ampliación mejoramiento, conservación mantenimiento y operación de sistemas de suministros de agua y servicios de alcantarillado, obras de recolección, drenaje y tratamiento de aguas residuales.	100.00%	80.00%	-	20.00%	25/08/1995
Ecoagua de Torreón S.A. de C.V.	(4)	México	Dedicada a proporcionar servicios de operación de tratamiento de aguas residuales provenientes de cualquier fuente, sea municipal o doméstica, así como la actividad relacionada con el tratamiento de aguas residuales.	100.00%	80.00%	-	20.00%	25/10/1999
Proyectos de Ingeniería Corporativa S.A. de C.V.	(4)	México	Prestación de servicios de diseño, ingeniería en general o de construcción, servicios profesionales y técnicos tendientes a operar, administrar, dirigir y en general llevar a cabo todas las actividades que sean necesarias para el desarrollo de actividades de cualquier empresa de tipo comercial, industrial o de servicios, en su modalidad de persona física o moral.	100.00%	80.00%	-	20.00%	01/08/2008
Corporación de Personal Administrativo S.A. de C.V.	(4)	México	Prestación de servicios profesionales tendientes a operar, administrar, dirigir y en general llevar a cabo todas las actividades que sean necesarias para el desarrollo de actividades de cualquier empresa de tipo comercial, industrial o de servicios en su modalidad de persona física o moral, así como también la administración, selección, contratación e intercambio de personal que desempeñe funciones dentro de las instalaciones de las empresas solicitantes.	100.00%	80.00%	-	20.00%	01/08/2008

Nombre de la subsidiaria	Ubicación (país)	Actividad Principal	Porcentaje de propiedad y derechos de voto		Porcentaje de participación de la parte no controladora		Fecha de creación
			2019	2018	2019	2018	
Aguas de Antofagasta S.A.	Chile	Construcción, y explotación de los servicios públicos de producción y distribución de agua potable y de recolección y disposición de aguas servidas a través de la explotación de las concesiones sanitarias de la Empresa de Servicios Sanitarios de Antofagasta S.A. (actual Econssa Chile S.A.), y la realización de las demás prestaciones relacionadas con dichas actividades, todo ello en la forma y condiciones establecidas en los decretos con Fuerza de Ley números 382 y 70, ambos del año 1998, del Ministerio de Obras Públicas, y demás normas pertinentes. Para esto, con fecha de 29 de diciembre de 2003, Aguas de Antofagasta S.A. suscribió con la Empresa de Servicios Sanitarios de Antofagasta S.A. (actual Empresa Concesionaria de Servicios Sanitarios S.A. - Econssa S.A.) el "Contrato de transferencia del derecho de explotación de concesiones sanitarias", por un plazo total de 30 años a partir de la fecha de su suscripción.	100.00%	100.00%	-	-	28/11/2003
Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P.	Colombia	Subsidiaria dedicada a la prestación del servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de los residuos sólidos.	99.93%	99.93%	0.07%	0.07%	11/01/1964
EPM Inversiones S.A.	Colombia	Dedicada a la inversión de capital en sociedades nacionales o extranjeras organizadas como empresas de servicios públicos.	99.99%	99.99%	0.01%	0.01%	25/08/2003
Maxseguros EPM Ltd.	Bermuda	Negociación, contratación y manejo de los reaseguros para las pólizas que amparan el patrimonio.	100.00%	100.00%	-	-	23/04/2008
Panamá Distribution Group S.A. - PDG	Panamá	Inversión de capital en sociedades.	100.00%	100.00%	-	-	30/10/1998
Distribución Eléctrica Centroamericana DOS S.A. - DECA II	Guatemala	Realiza inversiones de capital en compañías que se dedican a la distribución y comercialización de energía eléctrica y a proporcionar servicios de telecomunicaciones.	100.00%	100.00%	-	-	12/03/1999
Inmobiliaria y Desarrolladora Empresarial de América S.A. (IDEAMSA)	Guatemala	Subsidiaria dedicada a realizar inversiones en bienes inmobiliarios.	80.90%	80.90%	19.10%	19.10%	15/06/2006

Nombre de la subsidiaria		Ubicación (país)	Actividad Principal	Porcentaje de propiedad y derechos de voto		Porcentaje de participación de la parte no controladora		Fecha de creación
				2019	2018	2019	2018	
Promobiliaria S.A.	(5)	Panamá	Comprar, vender, construir, modificar, administrar, arrendar y en general celebrar cualquier contrato para la disposición, mejoramiento, uso y usufructo de los bienes inmuebles no necesarios para la operación de propiedad de las empresas que conforman el Grupo EPM.	100.00%	100.00%	-	-	08/09/2015
EPM Latam S.A.		Panamá	Realizar inversiones de capital en sociedades.	100.00%	100.00%	-	-	17/05/2007
EPM Capital México S.A. de C.V.	(6)	México	Desarrolla proyectos de infraestructura relacionados con energía, alumbrado, gas, telecomunicaciones, saneamiento plantas de potabilización, alcantarillado, tratamientos de aguas residuales, edificaciones, así como su operación, estudios y servicios.	100.00%	100.00%	-	-	04/05/2012
EPM Chile S.A.		Chile	Desarrolla proyectos de energía, alumbrado, gas, telecomunicaciones, saneamiento plantas de potabilización alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, así como prestar dichos servicios y participar en todo tipo de licitaciones y subastas públicas o privadas.	100.00%	100.00%	-	-	22/02/2013
Inversiones y Proyectos Hidrosur SpA		Chile	Participar en todo tipo de concursos, licitaciones, subastas sean públicas y/o privadas en la compra de participaciones en sociedades nacionales o extranjeras. Realizar alianzas estratégicas, asociaciones a riesgo compartido y suscribir convenios de colaboración empresarial para concurrir a licitaciones, obtener concesiones y/o autorizaciones. Prestar todo tipo de asesorías y servicios relacionados directa o indirectamente con las actividades que realice y en que se involucre la sociedad.	100.00%	100.00%	-	-	16/12/2014
Tecnología Intercontinental S.A. de C.V. TICSA	(4)	México	Dedicada al estudio, desarrollo, fomento y ejecución de proyectos industriales, al diseño, fabricación ensamble y montaje de maquinaria el desarrollo de tecnología incluyendo la comercialización representación comercial y comercio en general.	100.00%	80.00%	-	20.00%	28/07/1980

Nombre de la subsidiaria		Ubicación (país)	Actividad Principal	Porcentaje de propiedad y derechos de voto		Porcentaje de participación de la parte no controladora		Fecha de creación
				2019	2018	2019	2018	
Patrimonio Autónomo Financiación Social		Colombia	Administrar los recursos y pagos del programa de financiación social creado para facilitar a los usuarios la compra de electrodomésticos, gasodomésticos y productos relacionados con tecnología de Información.	100.00%	100.00%	-	-	14/04/2008
EV Alianza Energética S.A.	(7)	Panamá	Prestación de servicios de eficiencia energética y todos aquellos servicios relacionados, como servicios ambientales, comercialización y financiación de proyectos de eficiencia, así como la prestación de soluciones energéticas y tecnológicas, producción, transformación, compra, venta y suministro de energías, gas y productos relacionados como el biogás; servicios de consultoría, la realización de estudios, informes y proyectos relativos a las explotaciones y servicios anteriores, así como los relacionados con el medio ambiente y con el ahorro energético.	51.00%	51.00%	49.00%	49.00%	22/01/2016
EPM Transmisión Chile S.A.	(2)	Chile	Explotación, desarrollo de sistemas eléctricos destinados al transporte, transmisión y transformación de energía eléctrica, ya sea dentro del país o en el extranjero, y la adquisición de los mismos. Para tales efectos, podrá obtener, adquirir o gozar de las concesiones, permisos y autorizaciones respectivas, como ejercer los derechos y facultades que la legislación vigente confiera a las empresas eléctricas. Asimismo, la comercialización de la capacidad de transporte de líneas y de transformación de las subestaciones y equipos asociados a ellas, con el objeto que las centrales generadoras, nacionales como extranjeras, puedan transmitir la energía eléctrica que producen y llegar hasta sus centros de consumo.	-	100.00%	-	-	02/02/2017

Nombre de la subsidiaria		Ubicación (país)	Actividad Principal	Porcentaje de propiedad y derechos de voto		Porcentaje de participación de la parte no controladora		Fecha de creación
				2019	2018	2019	2018	
Empresas Públicas de Rionegro S.A.S. E.S.P. - EP RIO	(8)	Colombia	Prestación de servicios públicos domiciliarios, entre ellos el de acueducto y alcantarillado, así como las actividades complementarias y conexas a los mismos; específicamente la administración, operación, mantenimiento e inversiones de los sistemas de acueducto y alcantarillado del Municipio de Rionegro, la ejecución de programas y proyectos sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables y no renovables; propender por su desarrollo sostenible. Adicionalmente, la empresa prestará el servicio de mantenimiento de la red de alumbrado público del Municipio de Rionegro.	100.00%	100.00%	-	-	09/12/1996
ENSA Servicios S.A.		Panamá	Prestación de servicios técnicos, comerciales y cualquier otro complementario a la prestación del servicio de electricidad, sin limitar a los demás servicios análogos, conexos y/o compatibles que constituyan un valor agregado a las actividades descritas.	51.16%	51.16%	48.84%	48.84%	29/11/2017

- (1) El 20 de diciembre de 2019, EPM capitalizó a Hidroecológica del Teribe S.A. (HET) por \$178,469 (USD\$ 53,717,349.84)
- (2) El 16 de septiembre de 2019 el Grupo EPM, a través de la subsidiaria EPM Chile S.A., suscribió contrato de compraventa de acciones con AES Gener S.A. y su filial Norgener Renovables SpA para la enajenación del 100% de las acciones que posee en Parque Eólico Los Cururos SpA. y EPM Transmisión Chile S.A. Posteriormente, el 27 de noviembre de 2019, se formalizó la transferencia a título de venta de las acciones poseídas en dichas empresas. (ver nota 9.3.1)
- (3) El 14 de junio de 2019, EPM capitalizó a Aguas de Malambo S.A. E.S.P. por \$12,000.
- (4) El 15 de julio de 2019, el Grupo EPM a través de la subsidiaria Tecnología Intercontinental S.A. de C.V. TICSA, reembolsa y cancela las acciones suscritas por las participaciones no controladoras, quedando con el 100% de la propiedad y los derechos de voto.
- (5) El 16 de diciembre de 2019, EPM Latam S.A. capitalizó a Promobiliaria S.A. por USD\$ 1,400,000.
- (6) El 2 de septiembre de 2019 EPM capitalizó a EPM Capital México S.A. de C.V. por \$74,661
- (7) El 19 de diciembre de 2018, la Junta de Accionistas de EV Alianza Energética S.A. aprobó por unanimidad la disolución de la Sociedad. En consecuencia, durante 2019 se iniciaron los trámites correspondientes a dicho acto y se continuarán en 2020.
- (8) El 30 de diciembre de 2019, de acuerdo con la escritura pública N° 4641 de la Notaría Segunda de Rionegro - Antioquia, registrada en la Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño el 31 de diciembre de 2019, se protocolizó la aprobación de la fusión por absorción mediante la cual EPM absorbe a Empresas Públicas de Rionegro S.A.S. E.S.P. - EP RIO. Con base en el compromiso de fusión, se estableció que, para efectos contables, la operación final se perfecciona con base en las cifras que arroje la contabilidad de las dos sociedades, al último día del mes en que se produzca la solemnización de la escritura respectiva, esto es al 31 de diciembre de 2019. En consecuencia, las operaciones de Empresas Públicas de Rionegro S.A.S. E.S.P. - EP RIO. (sociedad absorbida) son realizadas por EPM (sociedad absorbente) a partir del 1 de enero de 2020.

(9) En julio de 2019 EPM capitalizo a Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P. por \$1,211

La información financiera de las subsidiarias del Grupo que tienen participaciones no controladoras significativas a la fecha del periodo sobre el que se informa es la siguiente:

2019	Activos corrientes	Activos no corrientes	Pasivos corrientes	Pasivos no corrientes	Ingresos ordinarios	Resultado del periodo	Otro resultado integral	Resultado integral total	Flujos de Efectivo
						operaciones continuadas			
Elektra Noreste S.A. (ENSA)	659,340	1,960,812	1,138,014	889,124	2,417,021	107,816	6,352	114,168	69,466
Empresa Eléctrica de Guatemala S.A. (EEGSA)	549,658	1,611,453	395,863	835,322	2,060,200	100,390	32,968	133,358	18,644
Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. (ESSA)	321,713	1,558,855	335,156	850,594	1,195,556	148,540	24,105	172,645	133,587
Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P. (CENS)	229,499	964,992	231,573	672,756	777,880	65,033	(4,330)	60,703	47,534
Distribuidora Eléctrica del Sur S.A. de C.V. (DELSUR)	172,535	385,611	236,994	178,658	1,040,346	44,112	(4,424)	39,688	23,028
Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. (CHEC)	244,733	944,416	261,482	383,707	766,819	123,470	(1,045)	122,425	19,874
Comercializadora Eléctrica de Guatemala S.A. (COMEGSA)	95,011	1,262	25,132	1,122	329,092	12,695	539	13,234	3,479
Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P. (EDEQ)	77,132	211,633	43,155	71,474	245,074	35,822	(525)	35,297	19,782
Transportista Eléctrica Centroamericana S.A. (TRELEC)	114,663	897,312	580,416	(24,302)	108,379	45,789	2,633	48,422	3,362
Aguas Regionales EPM S.A. E.S.P.	25,534	143,830	34,000	32,754	56,210	9,932	-	9,932	10,469
Otras participaciones ⁽¹⁾	499,893	3,957,809	387,610	486,967	722,615	517,524	7,972	525,496	230,789

- Cifras en millones de pesos colombianos -

2018	Activos corrientes	Activos no corrientes	Pasivos corrientes	Pasivos no corrientes	Ingresos ordinarios	Resultado del periodo	Otro resultado integral	Resultado integral total	Flujos de Efectivo
						operaciones continuadas			
Elektra Noreste S.A. (ENSA)	689,117	1,882,980	953,049	1,066,721	2,022,376	96,603	42,148	138,751	19,468
Empresa Eléctrica de Guatemala S.A. (EEGSA)	490,858	1,475,679	453,823	598,840	1,668,797	136,965	35,396	172,361	23,165
Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. (ESSA)	312,774	1,427,035	293,144	790,896	1,115,338	139,738	19,994	159,732	129,198
Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P. (CENS)	173,048	909,308	231,845	621,052	688,659	42,141	(1,800)	40,341	21,866
Distribuidora Eléctrica del Sur S.A. de C.V. (DELSUR)	216,165	354,490	197,559	229,937	884,840	43,475	10,656	54,131	30,143
Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. (CHEC)	190,884	864,688	151,124	339,943	681,783	118,901	111	119,012	14,059
Comercializadora Eléctrica de Guatemala S.A. (COMEGSA)	88,905	581	28,568	76	278,900	4,598	2,014	6,612	5,446
Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P. (EDEQ)	66,422	193,750	51,399	39,098	233,114	33,665	1,203	34,868	22,472
Tecnología Intercontinental S.A. de C.V. (TICSA)	121,894	412,125	182,200	114,578	152,372	11,539	22,347	33,886	16,479
Transportista Eléctrica Centroamericana S.A. (TRELEC)	255,562	773,821	579,335	667	88,945	27,777	15,617	43,394	245
Aguas Regionales EPM S.A. E.S.P.	19,311	120,376	23,964	23,044	50,942	8,383	-	8,383	4,392
Otras participaciones ⁽¹⁾	735,582	4,301,341	640,185	1,161,602	527,918	242,886	58,463	301,349	193,213

- Cifras en millones de pesos colombianos -

(1) Corresponde a las inversiones en subsidiarias donde la participación no controladora no es significativa en cuanto a su participación patrimonial y/o el monto de las cifras financieras de cada entidad, e incluye a las siguientes filiales: Hidroecológica del Teribe S.A., Enérgica S.A., Credieegsa S.A., 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., Ecosistemas de Colima S.A. de C.V., Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P., EPM Inversiones S.A., Inmobiliaria y Desarrolladora Empresarial de América S.A., Innova Tecnología y Negocios S.A. de C.V., Ecosistemas de Tuxtla S.A. de C.V., Ecosistema de Ciudad Lerdo S.A. de C.V., Aquasol Morelia S.A. de C.V., Ecosistemas de Celaya S.A. de C.V., Desarrollos Hidráulicos de TAM S.A. de C.V., Ecoagua de Torreón S.A. de C.V., Proyectos de Ingeniería Corporativa S.A. de C.V., Corporación de Personal Administrativo S.A. de C.V., EV Alianza Energética S.A. y ENSA Servicios S.A.

El resultado del periodo, los dividendos pagados y el patrimonio asignado a las participaciones no controladoras a la fecha del periodo sobre el que se informa es la siguiente:

Participaciones no controladoras	2019			
	Patrimonio	Resultado del periodo	Otro Resultado integral	Dividendos pagados
ELEKTRA NORESTE S.A.	289,364	52,704	(431)	10
Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. (ESSA)	180,326	38,551	6,256	35,048
Empresa Electrica de Guatemala S.A. (EEGSA)	177,597	19,172	(1,435)	16,008
Central Hidroelectrica de Caldas S.A. E.S.P. (CHEC)	108,243	24,569	(208)	28,450
Transportista Electrica Centroamericana S.A. (TRELEC)	87,060	8,745	-	8,137
Centrales Electricas del Norte de Santander S.A. E.S.P.	24,609	5,515	(367)	-
Distribuidora de Electricidad del Sur S.A. de C.V. (DELSUR)	19,319	5,973	(164)	7,853
Aguas Regionales S.A. E.S.P.	31,029	3,003	-	-
Comercializadora Electrica de Guatemala S.A. (COMEGSA)	13,372	2,424	-	777
Empresa de Energia del Quindio S.A. E.S.P. (EDEQ)	12,442	2,560	(38)	2,188
Otras participaciones no controladas ⁽¹⁾	21,039	7,547	(4)	4,691

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Participaciones no controladoras	2018			
	Patrimonio	Resultado del periodo	Otro resultado integral	Dividendos pagados
Elektra Noreste S.A. (ENSA)	270,575	46,894	125	33,341
Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. (ESSA)	170,192	36,266	5,189	22,455
Empresa Electrica de Guatemala S.A. (EEGSA)	174,531	26,157	374	24,502
Central Hidroelectrica de Caldas S.A. E.S.P. (CHEC)	112,332	23,660	22	16,844
Transportista Electrica Centroamericana S.A. (TRELEC)	85,823	5,305	-	1,490
Tecnologia Intercontinental S.A. de C.V. (TICSA)	32,304	(46)	861	-
Centrales Electricas del Norte de Santander S.A. E.S.P.	19,460	3,574	(153)	1,636
Distribuidora de Electricidad del Sur S.A. de C.V. (DELSUR)	19,432	5,885	(200)	4,435
Aguas Regionales S.A. E.S.P.	28,025	2,535	-	-
Comercializadora Electrica de Guatemala S.A. (COMEGSA)	11,620	878	-	1,685
Empresa de Energia del Quindio S.A. E.S.P. (EDEQ)	12,124	2,405	86	15,791
Otras participaciones no controladas ⁽¹⁾	17,289	5,730	2	4,210

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- ⁽¹⁾ Corresponde a las inversiones en subsidiarias donde la participación no controladora no es significativa e incluye las siguientes empresas: Inmobiliaria y Desarrolladora Empresarial de América S.A., Enérgica S.A., Aguas de Malambo S.A. E.S.P., Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P., Hidroecológica del Teribe S.A., Crediegsa S.A., Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P., Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P. y E.V. Alianza Energética S.A.

9.1 Restricciones significativas

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, el Grupo no tiene restricciones significativas para acceder o utilizar los activos, liquidar pasivos del Grupo, tampoco las participaciones no controladoras tienen derechos protectores que puedan restringir la capacidad del Grupo para acceder o utilizar los activos y liquidar los pasivos de las subsidiarias o restringir los dividendos y otras distribuciones de capital.

9.2 Entidades estructuradas consolidadas

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, el Grupo posee como entidad estructurada consolidada al Patrimonio Autónomo Financiación Social. La participación en dicha entidad es del 100%, el valor de los activos totales asciende a \$167,272 (2018: \$149,322), los pasivos totales a \$17,998 (2018: \$12,583) y el resultado neto del período a \$21,376 (2018: \$18,702).

El Grupo no tiene obligación de brindar apoyo financiero a la entidad.

9.3 Pérdida de control de subsidiarias

9.3.1 El 27 de noviembre de 2019 el Grupo EPM, a través de la subsidiaria EPM Chile S.A., dispuso de sus inversiones en:

- Parque Eólico Los Cururos SpA. que realiza actividades de generación de energía eléctrica a través de todo tipo de combustibles y energías renovables como son la eólica, la fotovoltaica y la biomasa, transmisión, compra, venta y comercialización de energía eléctrica y,
- EPM Transmisión Chile S.A. que realiza actividades de explotación, desarrollo de sistemas eléctricos destinados al transporte, transmisión y transformación de energía eléctrica, ya sea dentro del país o en el extranjero, y la adquisición de estos. Asimismo, la comercialización de la capacidad de transporte de líneas y de transformación de las subestaciones y equipos asociados a ellas, con el objeto de que las centrales generadoras, nacionales como extranjeras, puedan transmitir la energía eléctrica que producen y llegar hasta sus centros de consumo.

El efecto de la transacción en el resultado del período es como se indica a continuación:

Valor contraprestación transferida	495,402
Valor de los activos netos de la subsidiaria	(474,313)
Costos de venta	(4,813)
Reclasificación de componente del otro resultado integral por conversión de EEFF	8,222
Realización de intereses capitalizados	27,148
Pérdida por valoración de participaciones previamente mantenidas	(3,401)
Ganancia por disposición de subsidiarias (ver nota 40)	48,245

Cifras en millones de pesos colombianos

El efecto neto a la fecha de la transacción en el estado de flujos de efectivo consolidado representa una disminución correspondiente al efectivo y equivalentes al efectivo que se poseía en las subsidiarias por \$6,915.

9.3.2 El 9 de octubre de 2018, las filiales TICSA y Proyectos de Ingeniería Corporativa S.A. de C.V. celebraron contrato de compra venta de acciones, donde venden y transfieren 95,941 acciones y 1 acción, respectivamente, que poseían en la empresa Ecosistema de Uruapan S.A. de C.V., a las empresas Terrabrio S.A.P.I. de C.V. y Ecosistema de Sonora S.A.P.I. de C.V. El efecto de la transacción en el resultado del período es como se indica a continuación:

Valor de intercambio	4,488
Valor de los activos netos de la subsidiaria	7,531
Pérdida por disposición de subsidiaria (ver nota 38)	(3,043)

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El efecto neto a la fecha de la transacción en el Estado de flujos de efectivo consolidado representa una disminución correspondiente al efectivo y equivalentes de efectivo que se poseía en la subsidiaria Ecosistema de Uruapan S.A. de C.V. por COP \$10.

Nota 10. Inversiones en asociadas

El detalle de las inversiones en asociadas del Grupo a la fecha del periodo sobre el que se informa es el siguiente:

Nombre de la asociada	Ubicación (país)	Actividad principal	Porcentaje de propiedad y derechos de voto		Fecha de creación
			2019	2018	
Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P.	Colombia	Promoción, diseño, construcción, operación, mantenimiento y comercialización de energía a nivel nacional e internacional de la Central Hidroeléctrica Pescadero Hituango	46.45%	46.45%	8/06/1998
Hidroeléctrica del Río Aures S.A. E.S.P.	Colombia	Generación y comercialización de energía eléctrica a través de una central hidroeléctrica, localizada en jurisdicción de los municipios de Abejorral y Sonsón. del Departamento de Antioquia	32.99%	32.99%	14/05/1997
UNE EPM Telecomunicaciones S.A.	Colombia	Prestación de servicios de telecomunicaciones tecnologías de la información y las comunicaciones servicios de información y las actividades complementarias.	50.00%	50.00%	23/06/2006
Inversiones Telco S.A.S.	Colombia	Invertir en sociedades cuyos objetos sociales se basen en la prestación de servicios de tercerización de procesos de negocios (BPO) para empresas, especialmente pero sin limitarse, a empresas de telecomunicaciones.	50.00%	50.00%	5/11/2013
VE Servicios de Eficiencia Energética S.A.S. ⁽¹⁾	Colombia	Realizar todas las actividades, obras y servicios propios o relacionados con la instalación, explotación y producción de energía de cada uno de los proyectos de eficiencia energética que desarrolle EV Alianza Energética S.A., tales como la prestación de soluciones energéticas y tecnológicas, producción, transformación, compras, venta y suministro de energías, gas y productos relacionados como el biogas; servicios de consultoría.	2.1%	49.00%	21/02/2017

- (1) Al 31 de diciembre de 2019, el Grupo continúa con influencia significativa sobre las decisiones de política financiera y de operación de esta sociedad, (ver nota 3).

El valor de las inversiones en asociadas a la fecha del periodo sobre el que se informa es el siguiente:

Asociada	2019				2018			
	Valor de la inversión				Valor de la inversión			
	Costo	Método de participación	Dividendos	Total	Costo	Método de participación	Dividendos	Total
UNE EPM Telecomunicaciones S.A.	2,342,488	(682,523)	-	1,659,965	2,342,488	(692,453)	-	1,650,035
Inversiones Telco S.A.S.	55,224	17,238	-	72,462	55,224	15,578	-	70,802
Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P.	34,313	(11,134)	-	23,179	34,313	(11,134)	-	23,179
Hidroeléctrica del Río Aures S.A. E.S.P.	2,478	294	-	2,772	2,478	(232)	-	2,246
VE Servicios de Eficiencia Energética S.A.S.	83	1	-	84	83	142	-	225
Total inversiones en asociadas	2,434,586	(676,124)	-	1,758,462	2,434,586	(688,099)	-	1,746,487

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El detalle del método de la participación reconocido en el resultado del periodo y en el otro resultado integral del periodo es el siguiente:

Asociada	2019			2018		
	Método de la participación del periodo		Total	Método de la participación del periodo		Total
	Resultado del periodo	Otro resultado integral		Resultado del periodo	Otro resultado integral	
UNE EPM Telecomunicaciones S.A.	7,186	(300)	6,886	(25,243)	(1,039)	(26,282)
Inversiones Telco S.A.S.	4,782	-	4,782	6,896	-	6,896
Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P.	-	-	-	223	-	223
Hidroeléctrica del Río Aures S.A. E.S.P.	(179)	-	(179)	-	-	-
VE Servicios de Eficiencia Energética S.A.S.	4	2	6	107	(20)	87
Total	11,793	(298)	11,495	(18,017)	(1,059)	(19,076)

- Cifras en millones de pesos colombianos -

La información financiera de las asociadas significativas del Grupo a la fecha del periodo sobre el que se informa es la siguiente. Todas las asociadas se contabilizan por el método de la participación en los estados financieros consolidados:

2019	Activos corrientes	Activos no corrientes	Pasivos corrientes	Pasivos no corrientes	Ingresos ordinarios	Resultado del periodo	Otro resultado integral	Resultado integral total	Dividendos (1)
						Operaciones continuadas			
UNE EPM Telecomunicaciones S.A.	1,776,297	6,163,823	1,874,908	4,287,090	4,927,143	519	(147)	372	-
Inversiones Telco S.A.S.	163,965	125,474	88,519	55,996	428,756	9,420	-	9,420	3,103
Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P.	5,209	111,606	924	65,987	-	-	-	-	-
VE Servicios de Eficiencia Energética S.A.S.	2,861	7,424	6,280	-	1,763	195	-	195	-
Hidroeléctrica del Río Aures S.A. E.S.P.	2,308	12,967	6,652	-	-	(276)	168	(108)	-

- Cifras en millones de pesos colombianos -

(1) En 2019 se recibieron dividendos por \$38,483 de UNE EPM Telecomunicaciones S.A. decretados en 2018.

2018	Activos corrientes	Activos no corrientes	Pasivos corrientes	Pasivos no corrientes	Ingresos ordinarios	Resultado del periodo	Otro resultado integral	Resultado integral total	Dividendos
						Operaciones continuadas			
UNE EPM Telecomunicaciones S.A.	1,539,706	5,560,423	1,459,007	3,868,853	4,810,880	(62,056)	(2,151)	(64,207)	38,483
Inversiones Telco S.A.S.	154,831	53,169	66,262	133	400,866	13,791	-	13,791	3,442
Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P.	5,209	111,606	924	65,987	-	480	-	480	-
VE Servicios de Eficiencia Energética S.A.S.	928	39	507	-	1,378	201	-	201	-
Hidroeléctrica del Río Aures S.A. E.S.P.	454	4,978	37	-	-	(906)	-	(906)	-

- Cifras en millones de pesos colombianos -

La información financiera de estas empresas, base para aplicar el método de la participación, está preparada bajo NIIF y ajustada a las políticas contables del Grupo.

Restricciones significativas

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, el Grupo no tiene restricciones significativas en inversiones en asociadas relacionadas con la transferencia de fondos al Grupo en forma de dividendos en efectivo, o reembolso de préstamos o anticipos realizados por el Grupo, excepto para el caso de UNE EPM Telecomunicaciones S.A. en el que será obligatorio repartir a título de dividendo por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de las utilidades netas del periodo después de las apropiaciones y/o reservas legales, estatutarias y ocasionales, siempre y cuando el nivel de endeudamiento financiero consolidado no supere 2 veces el EBITDA del mismo periodo.

Nota 11. Inversiones en negocios conjuntos

El detalle de los negocios conjuntos del Grupo a la fecha del periodo sobre el que se informa es el siguiente:

Nombre del negocio conjunto	Ubicación (país)	Actividad principal	Porcentaje de propiedad y derechos de voto		Fecha de creación
			2019	2018	
Parques del Río S.A.S. ⁽¹⁾	Colombia	Construcción, operación y sostenimiento del proyecto Parques del Río Medellín, así como actuar como gestor urbano del proyecto.	33%	33%	26/11/2015

(1) Negocio conjunto constituido el 26 de noviembre de 2015, en el que participan el Municipio de Medellín, Intervial Colombia S.A.S., Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda. (Metro) y EPM. El sustento estratégico de la participación de EPM en dicha sociedad se fundamenta en los siguientes aspectos:

- Aplicar la experiencia de EPM en desarrollos de infraestructura a gran escala.
- EPM se encuentra habilitada a participar por el POT.

El valor de las inversiones en negocios conjuntos a la fecha de corte, fue:

Negocio conjunto	2019			2018		
	Valor de la inversión			Valor de la inversión		
	Costo	Método de participación	Total	Costo	Método de participación	Total
Parques del Río S.A.S.	99	(17)	82	99	(17)	82
Total	99	(17)	82	99	(17)	82

- Cifras en millones de pesos colombianos -

La información financiera de los negocios conjuntos significativos del Grupo a la fecha del periodo sobre el que se informa es la siguiente. Todos los negocios conjuntos se contabilizan por el método de la participación en los estados financieros consolidados:

2019	Activos corrientes	Pasivos corrientes	Resultado del periodo	Resultado integral total	Dividendos recibidos
			operaciones continuadas		
Parques del Río S.A.S.	254	6	-	-	-

- Cifras en millones de pesos colombianos -

2018	Activos corrientes	Pasivos corrientes	Resultado del periodo	Resultado integral total	Dividendos recibidos
			operaciones continuadas		
Parques del Río S.A.S.	254	6	(32)	(32)	-

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, la sociedad Parques del Río S.A.S. se encuentra en etapa preoperativa, no requiere de capitalizaciones y en caso de requerirse tendrán que ser autorizadas por la Junta Directiva. Consecuentemente por estar en etapa preoperativa no tiene ingresos operacionales.

La información financiera de esta empresa, base para aplicar el método de la participación, está preparada bajo NIIF y ajustada a las políticas contables del Grupo.

Restricciones significativas

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, el Grupo no tiene restricciones significativas en inversiones en negocios conjuntos relacionadas con la transferencia de fondos al Grupo en forma de dividendos en efectivo, o reembolso de préstamos o anticipos realizados por el Grupo.

Nota 12. Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar

El detalle de los deudores comerciales y otras cuentas por cobrar del Grupo a la fecha de los periodos sobre los que se informa es el siguiente:

Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	2019	2018
No corriente		
Deudores servicios públicos	405,894	362,866
Deterioro de valor servicios públicos	(129,544)	(118,283)
Préstamos empleados ⁽¹⁾	118,360	113,918
Deterioro de valor préstamos empleados	(2)	(11)
Contratos para la gestión de servicios públicos	546,117	503,063
Otros servicios	1,021	1,218
Otros préstamos	90,812	83,679
Deterioro de valor otros préstamos	(18,973)	(16,975)
Total no corriente	1,013,685	929,475
Corriente		
Deudores servicios públicos	3,380,165	2,985,110
Deterioro de valor servicios públicos	(401,684)	(341,978)
Préstamos empleados ⁽¹⁾	46,976	44,395
Deterioro de valor préstamos empleados	(291)	(322)
Contratos de construcción	2,001	1,689
Dividendos y participaciones por cobrar	-	38,533
Indemnizaciones ⁽²⁾	466,037	21,426
Otros servicios	244,316	238,640
Otros préstamos	531,090	494,701
Deterioro de valor otros préstamos	(195,949)	(197,452)
Total corriente	4,072,661	3,284,742
Total	5,086,346	4,214,217

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- (1) Cómo parte del plan de beneficios a empleados, la compañía hace créditos para compra de vivienda, carro, motocicleta, turismo, salud y educación. Las cuentas por cobrar a empleados no generan intereses o tienen una tasa de interés más baja que la del mercado para similares créditos. El valor razonable es el valor presente de todos los flujos de caja descontados usando la tasa de mercado. La diferencia entre el valor razonable de una cuenta por cobrar a empleados y el monto pagado se registra cómo un gasto pagado por anticipado, que se amortiza en línea recta durante el tiempo del crédito, reconociendo un gasto por salarios.
- (2) Incluye cuentas por cobrar a la aseguradora Mapfre por \$456,914 por concepto de afectación de obra civil y pérdida total de maquinaria y equipo amparado en la póliza todo riesgo y construcción y \$8,831 por responsabilidad civil extracontractual.

El incremento de la porción no corriente en las cuentas por cobrar se explica principalmente por mayores saldos en la cartera de servicios públicos de EPM, ESSA y CHEC y también por aumento de los saldos de los contratos para la gestión de servicios públicos en HidroSur. Adicionalmente, por contratos de concesión de filiales mexicanas, reconocidos como instrumentos financieros.

Las cuentas por cobrar no corrientes incluyen los saldos de cartera cuya recuperación está prevista después de los próximos doce meses. Por lo general corresponde a financiacines otorgadas a los usuarios para facilitar el acceso a los servicios Públicos.

La porción corriente de los deudores del grupo presenta un mayor valor principalmente por el incremento en el saldo de los servicios públicos de EPM, Chec y Cens y el aumento de las cuentas por cobrar por concepto de indemnización que la aseguradora MAPFRE reconoció a la Matriz con ocasión del proyecto Ituango.

Las cuentas por cobrar de deudores de servicios públicos no generan intereses y el término para su recaudo es, generalmente 10 días después de generada la factura. Los contratos individuales con grandes clientes o del sector energético contemplan plazos acordados en negociaciones particulares. En este último caso el plazo es generalmente de 30 días.

Deterioro de cartera deudores comerciales

El Grupo mide la corrección de valor por pérdidas esperadas utilizando el enfoque simplificado, el cual consiste en tomar el valor actual de las pérdidas de crédito que surjan de todos los eventos de “default” posibles en cualquier momento durante la vida de la operación.

Se toma esta alternativa dado que el volumen de clientes que maneja el Grupo es muy alto y la medición y control del riesgo por etapas puede conllevar a errores y a una subvaloración del deterioro.

El modelo de pérdida esperada corresponde a una herramienta de pronóstico que proyecta la probabilidad de incumplimiento o de no pago de los valores adeudados dentro de los próximos doce meses.

A cada obligación se le asigna una probabilidad individual de no pago que se calcula a partir de un modelo de probabilidad que involucra variables sociodemográficas, de producto y de comportamiento.

A la fecha de corte el análisis de antigüedad de las cuentas por cobrar al final del periodo sobre el que se informa que están deterioradas es:

	2019		2018	
	Valor bruto en libros	Valor pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida	Valor bruto en libros	Valor pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida
Deudores servicios públicos				
Sin Mora	2,801,324	(128,856)	2,292,536	(121,164)
Menor a 30 días	482,585	(22,265)	410,664	(17,614)
30-60 días	85,575	(10,631)	103,257	(7,959)
61-90 días	38,994	(7,417)	90,817	(5,669)
91-120 días	12,447	(5,765)	59,822	(5,366)
121-180 días	25,134	(12,015)	48,355	(11,195)
181-360 días	67,612	(51,225)	91,552	(44,540)
Mayor a 360 días	272,388	(293,053)	250,972	(246,755)
Total deudores servicios públicos	3,786,059	(531,228)	3,347,975	(460,261)
Otros deudores				
Sin Mora	1,141,173	(96,378)	1,221,464	(15,622)
Menor a 30 días	90,926	(6,782)	123,418	(54,197)
30-60 días	13,088	(1,983)	17,360	(4,873)
61-90 días	6,756	(1,564)	6,405	946
91-120 días	85,116	(64,395)	4,330	(1,594)
121-180 días	6,886	(3,020)	22,352	(16,549)
181-360 días	72,256	(14,302)	22,027	(12,331)
Mayor a 360 días	630,529	(26,792)	123,908	(110,541)
Total otros deudores	2,046,730	(215,215)	1,541,263	(214,760)
Total deudores	5,832,789	(746,443)	4,889,238	(675,021)

- Cifras en millones de pesos colombianos -

La variación en la provisión de cuentas por cobrar en el Grupo EPM asciende a \$71,422, concentrado principalmente en un incremento en la provisión asociada a la cartera de servicios públicos de energía en las filiales ENSA, EPM matriz, ESSA y CENS.

La conciliación de las pérdidas crediticias esperadas de la cartera es la siguiente:

Perdidas crediticias esperadas durante la vida del activo	2019	2018
Saldo inicial	(675,021)	(599,473)
Cambios en el deterioro de las cuentas por cobrar que se tenían al inicio del periodo	-	(54,457)
Activos financieros que han sido dados de baja durante el periodo	20,281	69,576
Activos financieros nuevos originados o comprados	(408,945)	(114,556)
Cancelaciones	362,458	99,521
Cambios en modelos/parámetros de riesgo	43,992	32
Diferencia en cambio y otros movimientos	(89,208)	(75,664)
Saldo final	(746,443)	(675,021)

- Cifras en millones de pesos colombianos -

La conciliación de la cartera es la siguiente:

Saldo cartera	2019	2018
Saldo inicial de activos financieros	4,889,239	4,227,137
Activos financieros nuevos originados o comprados	33,184,954	34,394,939
Cancelaciones de activos financieros	(31,991,406)	(31,859,679)
Activos financieros que han sido dados de baja en cuentas	(20,281)	(52,747)
Cambios debidos a modificaciones que no dieron lugar a la baja en cuentas	32,187	3,165
Otros cambios	(261,904)	(1,823,577)
Saldo final	5,832,789	4,889,238

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El Grupo castiga, contra el deterioro de valor reconocido en una cuenta correctora, los valores de los activos financieros deteriorados cuando:

- Las cuentas por cobrar registradas no presentan derechos, bienes u obligaciones ciertos para la entidad.
- Los derechos u obligaciones carecen de documentos y soporte idóneo que permitan adelantar los procedimientos pertinentes para su cobro o pago.
- No es posible realizar el cobro del derecho u obligación, por jurisdicción coactiva o judicial.
- No sea posible imputarle legalmente a persona alguna, natural, jurídica, el valor de la cartera.
- Evaluada y establecida la relación de costo beneficio, resulte más oneroso adelantar el proceso de cobro que el valor de la obligación.

Instancias responsables para el castigo

En el marco de Gobierno de grupo se han definido instancias de aprobación para dar de baja activos dentro de los estados financieros, con el propósito de mantener control sobre el activo a dar de baja.

Nota 13. Otros activos financieros

El detalle de otros activos financieros al final del periodo es:

Otros activos financieros	2019	2018
No corriente		
Derivados designados como instrumentos de cobertura bajo contabilidad de cobertura		
Contratos Swap	34,422	180,224
Total derivados designados como instrumentos de cobertura bajo contabilidad de cobertura	34,422	180,224
Activos financieros medidos a valor razonable con cambios en el resultado del periodo		
Títulos de renta fija	2,406	1,855
Títulos de renta variable	59,005	64,784
Inversiones pignoradas	47,830	-
Derechos fiduciarios	431,973	433,618
Total activos financieros medidos a valor razonable con cambios en el resultado del periodo	541,214	500,257
Activos financieros designados a valor razonable con cambios a través del otro resultado integral		
Instrumentos de patrimonio ⁽¹⁾	1,963,081	1,628,874
Total activos financieros designados a valor razonable con cambios a través del otro resultado integral	1,963,081	1,628,874
Activos financieros medidos a costo amortizado		
Títulos de renta fija	1,619	3,013
Total activos financieros medidos a costo amortizado	1,619	3,013
Arrendamiento financiero	1,231	-
Total otros activos financieros no corriente	2,541,567	2,312,368
Corriente		
Derivados designados como instrumentos de cobertura bajo contabilidad de cobertura		
Contratos Swap	11,727	12,240
Total derivados designados como instrumentos de cobertura bajo contabilidad de cobertura	11,727	12,240
Activos financieros medidos a valor razonable con cambios en el resultado del periodo		
Títulos de renta fija	811,865	1,176,831
Títulos de renta variable	-	28,824
Inversiones pignoradas	5,970	5,647
Derechos fiduciarios		5,379
Total activos financieros medidos a valor razonable con cambios en el resultado del periodo	817,835	1,216,681
Activos financieros medidos a costo amortizado		
Títulos de renta fija	34,261	3,240
Inversiones pignoradas	126	126
Total activos financieros medidos a costo amortizado	34,387	3,366
Arrendamiento financiero	4,049	2,018
Total otros activos corriente	867,998	1,234,305
Total otros activos	3,409,565	3,546,673

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Las compras y ventas convencionales de activos financieros se contabilizan aplicando la fecha de negociación.

(1) Activos financieros designados a valor razonable a través del otro resultado integral

El detalle de las inversiones patrimoniales designadas a valor razonable a través del otro resultado integral es:

Inversión patrimonial	2019	2018
Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. ⁽¹⁾	1,915,398	1,574,226
Gasorient S.A. ⁽²⁾	-	35,099
Promioriente S.A. E.S.P.	39,566	11,459
Reforestadora Industrial de Antioquia S.A.	4,947	4,947
Electrificadora del Caribe S.A. E.S.P.	1,385	1,385
Gensa S.A. E.S.P.	594	608
Otras ⁽³⁾	1,191	1,009
Total	1,963,081	1,628,874
Pérdidas acumuladas durante el periodo ⁽⁴⁾	(47,620)	-
Dividendos reconocidos durante el periodo relacionados con inversiones que se mantienen reconocidas al final del periodo ⁽⁵⁾	57,262	71,601
Dividendos reconocidos durante el periodo	9,642	71,601

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- (1) Al 31 de diciembre de 2019 el precio en bolsa de Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. cerró en \$19,600 pesos (2018 \$13,980 pesos).
- (2) Durante el segundo semestre del 2019 se realizó la enajenación de 12,263,565 acciones de Gasorient S.A por valor de \$35,479.
- (3) Incluye inversiones en: Gestión Energética S.A., Unidad de Transacciones S.A. de C.V., Terminal de Transporte de Bucaramanga S.A., Sin Escombros S.A.S., Duke Energy Guatemala y Cia. S.A., Organización Terpel S.A., Concentra Inteligencia en Energía S.A.S., Banco Davivienda S.A., Emgesa S.A. E.S.P., Hotel Turismo Juana Naranjo, Compañía de Alumbrado Eléctrico de San Salvador S.A., Fosfonorte S.A., Central de Abastos de Cúcuta, Acerías Paz del Río S.A., Cenfer S.A.,
- (4) Corresponde a pérdida generada en julio de 2019 por la venta de 14,881,134 acciones de ISA, originada por la diferencia entre el precio de venta y la valoración de la acción al día de la transacción, (\$15,700 pesos/acción - \$18,900 pesos/acción = -\$3,200 pesos/acción).
- (5) En 2019 incluye dividendos decretados por Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. por \$53,944

Las inversiones patrimoniales indicadas en el cuadro anterior no se mantienen para propósitos de negociación, en cambio, se mantienen con fines estratégicos a mediano y largo plazo. La Administración del Grupo considera que la clasificación para estas inversiones estratégicas proporciona información financiera más fiable, que refleja los cambios en su valor razonable inmediatamente en el resultado del periodo.

Nota 14. Arrendamientos

14.1. Arrendamiento financiero como arrendador

Los acuerdos de arrendamiento financiero más significativos son: las instalaciones para las oficinas de la empresa del Grupo Tecnología Intercontinental, S.A.P. de C.V. TICSA. El arrendamiento de oficinas es por un periodo de 7 años, con una opción para renovar el arrendamiento después de esa fecha. Los pagos de arrendamiento se modifican cada año en base a la inflación. Para ciertos arrendamientos, la Compañía tiene restricciones para celebrar acuerdos de subarrendamiento.

A la fecha de corte, los pagos futuros mínimos y la inversión neta en arrendamientos financieros se distribuye así:

Arrendamiento financiero	2019	
	Inversión Bruta	Inversión neta
Año uno	2,031	-
Año dos	1,231	-
Más de cinco años	2,018	2,018
Total arrendamientos	5,280	2,018
Valor presente de los pagos mínimos por arrendamientos a recibir	5,280	2,018

- Cifras en millones de pesos Colombianos -

El Grupo como arrendador, no tiene contratos que adoptan la forma legal de un arrendamiento y que en esencia no lo constituya.

14.2. Arrendamiento que origina activos por derecho de uso como arrendatario

A la fecha de corte el valor en libros de los activos por derecho de uso es el siguiente (no incluye los activos por derecho de uso asociados a construcciones en curso, éstos se incluyen en la nota 5 Propiedades, planta y equipo):

2019	Derecho uso terrenos	Derecho uso edificaciones	Derecho uso redes, líneas y cables	Derecho uso Maquinaria y equipo	Derecho uso Muebles y enseres	Derecho uso Equipos de comunicación y cómputo	Derecho uso Equipo de transporte tracción y elevación	TOTAL
Saldo inicial del costo	-	-	-	-	-	-	-	-
Adiciones	1,778	8,637	38	70	644	380	1,172	12,719
Reexpresión por cambio de política	17,785	500,616	105,132	20,811	432	7,472	86,274	738,522
Retiros (-)	-	(1,064)	(805)	-	(16)	-	(57)	(1,942)
Disposiciones	-	-	-	-	-	(4)	-	(4)
Transferencias	-	17	-	-	-	-	-	17
Efecto por pérdida de control en subsidiaria	(6,802)	-	-	-	-	-	-	(6,802)
Efecto por conversión de moneda extranjera	307	323	223	-	3	23	25	904
Otros cambios	(896)	(4,262)	(1,081)	2,063	-	2,380	(7)	(1,803)
Saldo final del costo	12,172	504,267	103,507	22,944	1,063	10,251	87,407	741,611
Amortización acumulada y deterioro de valor								
Saldo inicial de la amortización acumulada y deterioro de valor	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortización del periodo	(605)	(19,422)	(5,755)	(5,380)	(111)	(1,090)	(22,574)	(54,937)
Deterioro del periodo	-	-	-	-	-	-	(11)	(11)
Reexpresión por cambio de política	-	(77,013)	-	-	-	-	-	(77,013)
Retiros (-)	-	170	15	-	17	-	21	223
Efecto por conversión de moneda extranjera	1	(311)	5	-	(1)	-	(1)	(307)
Otros cambios	-	2,871	(2)	(1,164)	(117)	(1,734)	(8)	(154)
Saldo final amortización acumulada y deterioro de valor	(604)	(93,705)	(5,737)	(6,544)	(212)	(2,824)	(22,573)	(132,199)
Total saldo final activos por derecho de uso neto	11,568	410,562	97,770	16,400	851	7,427	64,834	609,412

- Cifras en millones de pesos Colombianos -

El acuerdo de arrendamiento financiero más significativo es:

Contrato arrendamiento Edificio Empresas Públicas de Medellín CT-085 del 12 de febrero de 2002, celebrado entre EPM (LAS EMPRESAS) y el MUNICIPIO DE MEDELLIN (MUNICIPIO), el MUNICIPIO se obliga a entregar a título de arrendamiento a LAS EMPRESAS y éstas se obligan a recibir al mismo título, el uso y goce del bien inmueble de su propiedad denominado “Edificio Empresas Públicas de Medellín”, con todas sus construcciones y mejoras.

La duración del contrato es de 50 años contados a partir del 21 de diciembre de 2001, fecha en la cual el MUNICIPIO DE MEDELLIN empezó a figurar como propietario del inmueble.

Los pagos de arrendamiento del contrato se reajustan cada año en un porcentaje igual al índice de Precios al Consumidor (IPC) a nivel nacional, certificado por el DANE para el año inmediatamente anterior.

Los pasivos por arrendamientos se encuentran dentro de Otros pasivos financieros del estado de situación financiera.

Los intereses originados del pasivo por arrendamiento ascienden a \$209,584.

Las salidas de efectivo totales por arrendamientos durante el periodo fueron \$168,066.

A la fecha de corte los pagos futuros mínimos y el valor presente de los pagos mínimos del pasivo por arrendamiento se distribuyen así:

Arrendamiento financiero	2019		2018	
	Pagos mínimos	Valor presente de los pagos mínimos	Pagos mínimos	Valor presente de los pagos mínimos
A un año	77,713	72,654	18,077	17,287
A más de un año y hasta cinco años	305,746	243,814	72,049	55,667
Más de cinco años	1,257,692	366,291	504,002	122,528
Total arrendamientos	1,641,151	682,760	594,128	195,482
Menos - valor de los intereses no devengados	(958,391)	-	(398,646)	-
Valor presente de los pagos mínimos por arrendamientos	682,760	682,760	195,482	195,482

- Cifras en millones de pesos Colombianos -

14.3 Arrendamiento operativo como arrendador

Los acuerdos de arrendamiento operativo más significativos son de la infraestructura eléctrica para la instalación de redes por parte de los operadores de telecomunicaciones. Las cuotas contingentes de estos arrendamientos se determinan con base en la actualización de las variables IPP e IPC al igual que la actualización de los pagos de arrendamiento. Los contratos de arrendamiento contemplan la opción de ser renovados de común acuerdo entre las partes y no contemplan la opción de compra.

El valor de los pagos no cancelables por arrendamiento operativo es:

Arrendamiento operativo	2019	2018
Año uno	85,401	66,315
Año dos	93,893	40,327
Año tres	16,447	-
Año cuatro	5,696	-
Año cinco	4,873	-
Más de cinco años	30,340	22,637
Total arrendamientos	236,650	129,279

Cifras en millones de pesos colombianos

El Grupo como arrendador, no tiene contratos que adoptan la forma legal de un arrendamiento y que en esencia no lo constituyen.

14.4 Arrendamiento que no originan activos por derecho de uso como arrendatario

Los acuerdos de arrendamiento operativo más significativos son en EPM los espacios para las instalaciones y funcionamiento de antenas en las estaciones meteorológicas, sistema de gestión de turnos, infraestructura de impresión de usuario, entre otros, los cuales no tienen restricciones. Las cuotas contingentes de estos arrendamientos se determinan con base en el IPC al igual que la actualización de los pagos de arrendamiento y estos contratos pueden ser renovados.

A la fecha de corte los compromisos futuros por arrendamiento a corto plazo son \$8,233 (2018: \$36,627).

Las cuotas de arrendamiento reconocidas como gastos del periodo son \$25,893.

Nota 15. Garantías

El Grupo ha otorgado los siguientes activos financieros en garantía:

- Cartas de crédito, fianzas de cumplimiento y otras garantías por \$223,327 (2018: 267,767) otorgadas por la filial ENSA para garantizar el cumplimiento de las obligaciones del contrato de concesión con la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos de Panamá y para los contratos de compra de energía a las compañías generadoras y de transmisión.
- Certificado de depósito a término fijo - CDT, cuyo valor en libros es \$133 (2018: \$133). Las condiciones para el uso de la garantía son para cubrir contingencias por proceso litigioso contra el Municipio de Bucaramanga por parte de la filial ESSA S.A. Esta garantía es constituida y otorgada a Seguros del Estado.
- Prima retenida por \$19,454 (2018: \$13,718) a la filial Maxseguros por parte de la compañía aseguradora cedente, de acuerdo con la regulación colombiana.

- El Grupo ha recibido en garantía por parte de la filial Maxseguros la prima retenida a las compañías reaseguradoras por \$8,253 (2018: \$6,232).

El Grupo no ha recibido garantías al 31 de diciembre de 2019 y 2018, en las que esté autorizado a venderlas o pignorarlas sin que se haya producido un incumplimiento por parte del propietario de la garantía.

Nota 16. Otros activos

El detalle de otros activos al final de los periodos que se informa es el siguiente:

Concepto	2019	2018
No corriente		
Beneficios a los empleados ⁽¹⁾	53,387	51,947
Pérdida diferida por operación de retro arrendamiento o lease back	21,608	22,283
Anticipos entregados a proveedores ⁽²⁾	18,962	20,558
Pagos realizados por antipado ⁽³⁾	11,491	15,966
Bienes recibidos en dación de pago	1,466	1,466
Otros anticipos o saldos a favor por impuestos y contribuciones	-	(28)
Total otros activos no corriente	106,914	112,192
Corriente		
Actividades de reaseguro ⁽⁴⁾	209,229	232,865
Pagos realizados por antipado ⁽³⁾	94,298	85,991
Impuesto a las ventas	64,759	70,244
Anticipos entregados a proveedores ⁽²⁾	64,581	59,325
Otros saldos a favor por otros impuestos	2,928	3,851
Anticipo de impuesto de industria y comercio	1,951	5
Impuesto de industria y comercio retenido	438	831
Anticipo contribución especial	282	-
Otros anticipos o saldos a favor por impuestos y contribuciones	127	299
Total otros activos corriente	438,593	453,411
Total otros activos	545,507	565,603

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- (1) Corresponde a Préstamos a empleados a tasas inferiores a las del mercado por valor de \$53,387 (2018: \$51,947).
- (2) En la porción no corriente corresponde a recursos entregados en administración por \$18,996 (2018: \$19,869) y Otros avances y anticipos por -\$34 (2018: \$689).

En la porción corriente se incluyen Otros avances y anticipos por \$59,157 (2018: \$48,488); recursos entregados en administración por \$4,537 (2018: \$10,042); anticipos sobre convenios y acuerdos y Avances para viáticos y gastos de viaje por \$887 (2018: \$796).

- (3) La porción no corriente incluye Seguros por \$3,284 (2018: \$6,141) corresponde principalmente a las pólizas Todo riesgo del Proyecto Hidroeléctrico Ituango con vigencia hasta marzo de 2021, las cuales se están amortizando; Prima en contratos de estabilidad jurídica por \$7,357 (2018: \$8,249); Mantenimientos por \$763 (2018: \$511); Arrendamientos por \$87 (2018: \$349) y Otros bienes y servicios pagados por anticipado en (2018 por \$716).

La porción corriente incluye Seguros por \$74,906 (2018: \$66,874), conformado principalmente por las Pólizas todo riesgo del Proyecto Hidroeléctrico Ituango; Impresos, publicaciones, Honorarios, Bienes y Servicios pagados por anticipado por \$14,264 (2018: \$11,916); Arrendamientos y Mantenimientos por \$5,128 (2018: \$7,201).

- (4) Corresponde a las reservas técnicas a cargo de los reaseguradores, cuyo detalle es el siguiente:

Concepto	2019	2018
Reservas de pérdidas por cobrar	91,231	129,491
Reservas de pérdidas recuperables no reportadas	62,918	49,803
Prima diferida -parte reasegurador	35,626	39,853
Fondos retenidos	19,454	13,718
Total	209,229	232,865

Cifras en millones de pesos colombianos -

Nota 17. Inventarios

Los inventarios al final del periodo estaban representados así:

Inventarios	2019	2018
Materiales para la prestación de servicio ⁽¹⁾	334,283	355,865
Mercancía en existencia ⁽²⁾	54,374	53,051
Bienes en tránsito	2,587	749
Total inventarios	391,244	409,665

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- (1) Incluye los materiales para la prestación de servicios en poder de terceros, que son aquellos entregados a los contratistas que ejecutan actividades relacionadas con la prestación de servicios.

- (2) Incluye mercancías en existencia que no requieren transformación, como medidores de energía, gas y agua, y bienes de proveeduría, así como aquellas en poder de terceros.

Se reconocieron inventarios por \$254,822 (2018: \$234,436) como costo para la prestación del servicio o costo de la mercancía vendida. Las rebajas de valor de los inventarios reconocida como gasto durante el periodo ascendieron a \$36 (2018: \$308).

Al 31 de diciembre de 2019, el Grupo no tiene comprometidos inventarios en garantía de pasivos.

Nota 18. Efectivo y equivalentes de efectivo

La composición del efectivo y equivalentes de efectivo al final del periodo es la siguiente:

Efectivo y equivalentes de efectivo	2019	2018
Efectivo en caja y bancos	884,703	964,553
Otros equivalentes de efectivo ⁽¹⁾	825,863	633,829
Total efectivo y equivalentes al efectivo presentados en el estado de situación financiera	1,710,566	1,598,382
Total efectivo y equivalentes al efectivo presentados en el estado de flujos de efectivo	1,710,566	1,598,382
Efectivo restringido ⁽²⁾	196,072	173,375

- Cifras en millones de pesos colombianos -

⁽¹⁾ Incluye fondos en tránsito \$- (2018: \$15,374), fondos de uso restringido \$196,072 (2018: \$173,375) y equivalentes de efectivo \$629,791 (2018: \$445,085).

⁽²⁾ De estos \$46,415 (2018: \$22,344) corresponde a efectivo restringido no corriente.

Las inversiones de tesorería vencen en un plazo igual o inferior a tres meses desde su fecha de adquisición y devengan tipos de interés de mercado para este tipo de inversiones.

El Grupo tiene restricciones sobre el efectivo y equivalentes al efectivo, detallados a continuación: al 31 de diciembre de 2019 el valor razonable de los equivalentes de efectivo restringidos es \$196,072 (2018: \$173,375).

Fondo o convenio EPM	Destinación	2019	2018
Fondo de Vivienda Sinpro	Contribuir a la adquisición de vivienda y al mejoramiento de esta, de los servidores beneficiarios del acuerdo convencional suscrito entre EPM con los sindicatos.	21,319	17,936
Fondo de Vivienda Sintraemdes	Contribuir a la adquisición de vivienda y al mejoramiento de esta, de los servidores beneficiarios del acuerdo convencional suscrito entre EPM con los sindicatos.	19,199	17,002
Convenio firmado entre el Área Metropolitana del valle de aburra y Empresas Públicas de Medellín E.S.P., Acta de ejecución N° 4 del convenio marco No. CT 2015-000783 de 2015	Apoyar la construcción del interceptor sur del Río Aburra - Medellín	10,760	8,006
Ministerio de Minas y Energía - Fondo Especial Cuota Fomento	Convenio de cofinanciación para la construcción, infraestructura de distribución y conexión a usuarios de menores ingresos en los municipios de Amagá, Santa fé de Antioquia, Sopetrán, San Jerónimo y Ciudad Bolívar. Gas Natural Comprimido y conexión a usuarios de Don Matías, Entreríos, San Pedro, Santa Rosa y Yarumal. Convenio No 106: construcción de la infraestructura de conexión a usuarios del Valle de Aburrá, La Ceja, La Unión y El Retiro. Convenio 179: incluye el municipio de Sonsón.	5,635	5,443
Transacciones internacionales de energía	Garantía correspondiente a la "compensación" que se debe realizar entre la factura de transacciones de bolsa y los pagos anticipados, buscando que se lleve a cabo el pago real a XM.	5,274	1,636

Fondo o convenio EPM	Destinación	2019	2018
Departamento de Antioquia, Convenio construcción vía el Aro - Municipio de Ituango	Administrar los recursos aportados por la Gobernación de Antioquia para cofinanciar la construcción de la Vía El Aro - Conexión Vía Puerto Valdivia Sitio de Presa - Municipio de Ituango	2,721	2,605
Fondo de Educación Sinpro	Promover el bienestar de los servidores para atender las necesidades de pago de matrículas, textos y dotación que se requieran para adelantar estudios propios y del grupo familiar.	2,392	2,258
Fondo de Educación Sintraemdes	Promover el bienestar de los servidores para atender las necesidades de pago de matrículas, textos y dotación que se requieran para adelantar estudios propios y del grupo familiar.	2,274	2,107
Cuenca Verde	Administrar los recursos asignados para el cumplimiento de los objetivos de la Corporación CuencaVerde	2,167	40
Contrato No. CT-2019-001105	Contrato para el suministro de energía y potencia eléctrica para el mercado no regulado y respaldo de contratos de la distribuidora y comercializadora de energía S.A. E.S.P, DICEL S.A. E.S.P.	2,000	-
Convenio puntos SOMOS	Prestación de servicios para la operación de las capacidades claves asociadas al elemento Puntos del Programa de Fidelización a Gran Escala para el Grupo EPM.	1,727	1,651
Fondo de Calamidad Sintraemdes	Promover el bienestar de sus servidores para atender sus necesidades urgentes e imprevistas o las de su grupo familiar primario.	1,674	1,613
Fondo de Calamidad Sinpro	Promover el bienestar de sus servidores para atender sus necesidades urgentes e imprevistas o las de su grupo familiar primario.	1,448	1,310
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO Número Pc-2017-001532 De 2017,	Construcción e interventoría de acometidas de redes de acueducto y alcantarillado en los barrios Pepe Sierra I, Barrios de Jesús, el Progreso y la Cañada del Niño	1,438	494
Convenio 5 Esc. Indígenas 2019-20	Cofinanciar el desarrollo de los centros educativos indígenas en el marco del programa aldeas, para el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades indígenas del departamento de Antioquia	995	-
Programa Aldeas	Aprovechar la madera que completa su ciclo de maduración en los bosques plantados por EPM alrededor de sus embalses, para construir viviendas de interés social en los municipios de Antioquia por fuera del Valle de Aburrá y entregarlas a familias de escasos recursos, preferiblemente en situación de desplazamiento forzado o voluntario.	731	732
Municipio de Medellín - Aguas	Manejo integral del agua para el consumo humano de los habitantes del municipio de Medellín.	509	382
Municipio de Guatapé y Cornare	Aunar esfuerzos para el mejoramiento de las condiciones técnicas, económicas y sociales para la ejecución de la fase 1 del proyecto de mejoramiento de la infraestructura ambiental y paisajística del Malecón San Juan del Puerto, para el desarrollo de un turismo sostenible en el Municipio de Guatapé.	448	1,994
Fondo de Reparación de motos	Promover el bienestar de los trabajadores oficiales que se desempeñan en el mercado regional y utilizan motocicletas de su propiedad para el desempeño de sus labores.	426	406
Crédito BID 2120	Desembolso para la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) Bello.	335	2,289

Fondo o convenio EPM	Destinación	2019	2018
Corporación Autónoma de Guatapé	Aunar esfuerzos para el mejoramiento de las condiciones técnicas, económicas y sociales para la ejecución de la fase 1 del proyecto de mejoramiento de la infraestructura ambiental y paisajística del Malecón San Juan del Puerto, para el desarrollo de un turismo sostenible en el Municipio de Guatapé.	311	1,742
CONVENIO INTERADMINISTRATIVO CT -2017-001388 (460007009)	Convenio para la construcción de 7 escuelas indígenas en 5 municipios	253	1,057
Fondo Entidad Adaptada de Salud y Fondo Fosyga	Mecanismo de control y seguimiento al recaudo de aportes del Régimen Contributivo del Sistema General de Seguridad Social en Salud.	152	1,857
Administración de recursos para la construcción de infraestructura en Madera para Emvarias en el relleno sanitario La Pradera.	Administración de recursos para la construcción de infraestructura en Madera para Emvarias en el relleno sanitario La Pradera.	114	124
Depósitos Ley 820	Garantía exigida por el arrendador al inquilino, para el pago de los servicios públicos. Según el Artículo 15 de la Ley 820 de 2003 y el Decreto Reglamentario 3130 del 2003.	68	59
Espíritu Santo	EPM - Liquidación Espíritu Santo	62	60
Municipio de Medellín - Terrenos	Adquisición de predios identificados y caracterizados dentro de las zonas de protección de cuencas hidrográficas abastecedoras de sistemas de acueducto en el municipio de Medellín.	61	58
Convenios tasas de alumbrado público y de aseo con los municipios	Convenio para manejar los recursos de los entes territoriales para el pago a los municipios con convenios de recaudo de las tasas de alumbrado público y aseo, son recursos exentos del 4x1000.	51	1,572
Bogotá Galería Bolívar	Adecuar la carrera 51 (Bolívar) entre las calles 44 (San Juan) y 57 (La Paz) y convertir dicho segmento vial en lo que se llamará La Galería Bolívar.	15	23
Municipio de Medellín - Moravia	Construcción, reparación y reposición de redes de acueducto y alcantarillado y la pavimentación en el municipio de Medellín de las vías afectadas por estas obras en el barrio Moravia.	3	3
IDEA convenio 4600003912	Convenio interadministrativo para aunar esfuerzos para el diseño y construcción de sistemas de generación y distribución de energía eléctrica en zonas rurales en el Departamento de Antioquia.	2	2
IDEA Convenio 4600003283	Aunar esfuerzos para la construcción de acometidas domiciliarias de gas en las diferentes subregiones del Departamento de Antioquia bajo el marco del programa "Gas sin Fronteras".	1	1
Aporte Municipios de Pueblorrico y Ciudad Bolívar	Convenio para la construcción de 7 escuelas Rurales Indígenas	-	90
Banco Bogotá INCODER	Aunar esfuerzos y recursos entre EPM y el INCODER para llevar a cabo el proyecto "estudio de factibilidad para la construcción del distrito de riego y drenaje en parte de la región del Urabá Antioqueño" con alcance multipropósito.	-	4,791
Bogotá Convenio parques del rio	Traslado de las redes de servicios públicos para el desarrollo del proyecto denominado Parques del Rio Medellín,	-	1
Convenio Marco Municipio Medellín No. 4600049285	Construcción por EPM de andenes y demás elementos viales en el centro de la ciudad, aprovechando el proyecto Centro Parrilla, es decir, la renovación de redes de acueducto y alcantarillado.	-	39
Distrito Térmico	Convenio con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para el desarrollo de actividades del Distrito Térmico La Alpujarra.	-	71

Fondo o convenio EPM	Destinación	2019	2018
Ministerio de Minas y Energía	Aportes del Ministerio de Minas y Energía de acuerdo con lo establecido en el contrato FAER GGC 430 de 2015 con destino a obras de electrificación rural en el Municipio de Ituango	-	191
Municipio de Barbosa - Subsidios	Convenio para subsidiar parcialmente la conexión de usuarios en estratos 1 y 2.	-	62
Municipio de Caldas	Gerenciar y administrar los recursos destinados por el municipio de Caldas para el desarrollo del proyecto: Construcción, reposición y modernización de redes de acueducto y alcantarillado y sus obras complementarias, en la zona urbana del municipio de Caldas	-	116
Total recursos restringidos EPM		84,565	79,823

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Fondo o convenio Aguas Nacionales	Destinación	2019	2018
Cuenta de ahorros ITAU 153148929	proyecto Ministerio	18,973	25,212
Cuenta corriente Bancolombia 536423	Aguas de Atrato	416	183
Caja general	Aguas de Atrato	1	1
Cuenta de Ahorro remuneración ITAU	Proyecto PTAR	-	5,853
Total recursos restringidos Aguas Nacionales		19,390	31,250

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Fondo o convenio CENS	Destinación	2019	2018
BBVA -Miniminas 756	Realizar la ejecución de las obras de electrificación rural en los municipios del departamento Norte de Santander	2,900	-
BBVA -Miniminas 757	Realizar la ejecución de las obras de electrificación rural en los municipios del departamento Norte de Santander	2,742	-
BBVA -Miniminas 761	Realizar la ejecución de las obras de electrificación rural en los municipios del departamento Norte de Santander	2,445	-
BBVA -Miniminas 764	Realizar la ejecución de las obras de electrificación rural en los municipios del departamento Norte de Santander	2,429	-
BBVA -Miniminas 767	Realizar la ejecución de las obras de electrificación rural en los municipios del departamento Norte de Santander	2,417	-
Cuenta custodia BBVA XM Garantías Bancarias	Garantía y TIES de cumplimiento para amparar proyectos de compra de energía.	1,470	711
Fondo Rotatorio de Vivienda	Prestamos de vivienda empleados de CENS S.A.	1,132	1,008
BBVA -Miniminas 717	Realizar la ejecución de las obras de electrificación rural en los municipios del departamento Norte de Santander	821	-
BBVA -Miniminas 718	Realizar la ejecución de las obras de electrificación rural en los municipios del departamento Norte de Santander	659	-
BBVA -Miniminas 720	Realizar la ejecución de las obras de electrificación rural en los municipios del departamento Norte de Santander	656	-
Convenio Ecopetrol-Bogotá	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para realizar la ejecución de las obras de electrificación rural en los Municipios de Tibú y El Carmen, departamento Norte de Santander, conforme las actividades contempladas dentro del Plan Expansión de la Cobertura OR CENS - PECOR, y el Programa de Electrificación Rural para la Zona del Catatumbo y de la Provincia de Ocaña III.	508	469

Fondo o convenio CENS	Destinación	2019	2018
FAER Catatumbo III	Realizar la ejecución de las obras de electrificación rural en los municipios de Convención, San Calixto, Cáchira, Hacarí, Ocaña, La Playa, Villa Caro, Teorama y La Esperanza departamento Norte de Santander	189	221
Contrato AOM	Administración, operación, mantenimiento y reposición de los Activos de electrificación rural construídos con los recursos del proyecto "Programa de electrificación rural zona del Catatumbo y Provincia de Ocaña, etapa 1, Norte de Santander".	65	65
Convenio Ecopetrol-Davivienda	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para realizar la ejecución de las obras de electrificación rural en los Municipios de Tibú y El Carmen, departamento Norte de Santander, conforme las actividades contempladas dentro del Plan Expansión de la Cobertura OR CENS - PECOR, y el Programa de Electrificación Rural para la Zona del Catatumbo y de la Provincia de Ocaña III.	42	249
Convenio Gobernación-Davivienda	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el departamento norte de Santander y centrales eléctricas del norte de Santander - C.E.N.S. S.A. E.S.P., para realizar la ejecución de las obras de electrificación rural, del Departamento Norte de Santander.	29	-
Fundescat	Realizar la ejecución de las obras de electrificación rural en los municipios de Tibú y el Tarra, departamento Norte de Santander	-	9
Convenio Gobernación	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el departamento norte de Santander y centrales eléctricas del norte de Santander - C.E.N.S. S.A. E.S.P., para realizar la ejecución de las obras de electrificación rural en los municipios de Ábrego, El Carmen y El Tarra, del Departamento Norte de Santander.	-	98
Total recursos restringidos CENS		18,504	2,831

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Fondo o convenio EPM CHILE S.A	Destinación	2019	2018
AES GENER S.A.	GARANTIA DE USD 5.000.000	16,293	-
Total recursos restringidos EPM CHILE S.A		16,293	-

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Fondo o convenio Grupo Ticsa México	Destinación	2019	2018
FIDEICOMISO BANCO DEL BAJÍO 15892649	Recursos restringidos ECOSISTEMAS DE COLIMA S.A. DE C.V. - México	4,954	4,204
FIDEICOMISO BANCO DEL BAJÍO/MULTIVA	Recursos restringidos ECOSISTEMAS DE TUXTLA S.A. DE C.V. - México	4,847	2,554
FIDEICOMISO BANCO NACIONAL DE OBRAS Y S	Recursos restringidos AQUASOL MORELIA S.A. DE C.V. - México	3,493	-
FIDEICOMISO BANCO DEL BAJÍO 15892649	Recursos restringidos AQUASOL MORELIA S.A. DE C.V. - México	1,646	6,786
FIDEICOMISO BANCO DEL BAJÍO 15892649	Recursos restringidos ECOSISTEMAS DE CELAYA S.A. DE C.V. - México	930	1,295
FIDEICOMISO BANCO NACIONAL DE OBRAS Y S	Recursos restringidos ECOSISTEMAS DE CELAYA S.A. DE C.V. - México	365	-
Total recursos restringidos Grupo Ticsa México		16,235	14,839

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Fondo o convenio Empresas Varias	Destinación	2019	2018
ENCARGO FID 919301039524 - Pradera	Recursos destinados para los pagos de Pradera	12,209	12,454
ENCARGO FID 919301039524 - Pradera	Recursos destinados para los pagos de Pradera	1,987	2,219
FL BBVA 423 Convenio Poda-Tala	Convenio de administración delegada con el Municipio de Medellín para el servicio de corte de zonas verdes y poda y tala de arboles	32	31
Convenio 18-897796-47 EDU	Convenio con el municipio de Medellín para el recaudo en los centros de acopio temporal de escombros	23	319
FL Occidente INDER	Convenio con el INDER para el lavado de puentes y techos del estadio	3	8
Encargo 919301039523 - Pradera	Recursos destinados para los pagos de Pradera	2	388
FL Convenio zonas verdes 400054603	Convenio para el servicio de Zonas Verdes	-	2
FL Bancolombia 6093-Clausura	Recursos destinados para el pago del cierre, Clausura y post clausura de Pradera.	-	1
Total recursos restringidos Empresas Varias		14,257	15,422

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Fondo o convenio Empresas Públicas de Rionegro	Destinación	2019	2018
Garantía obras Centro histórico	Deposito en garantía en la compra EPRIO Municipio de Rionegro	8,736	8,388
Convenio Alumbrado navideño	Contratos 194-545 Municipio de Rionegro	-	382
Convenio obras Acueducto Alcantarillado	Administración delegada Contrato 073-2017 Municipio de Rionegro	-	11
Convenio Alumbrado navideño	Administración delegada Contrato 198-2017 Municipio de Rionegro	-	10
Convenio obras Acueducto Alcantarillado	Convenio 094-2017 Municipio de Rionegro	-	4
Convenio obras Acueducto Alcantarillado	Administración delegada Contrato 180-2017 Municipio de Rionegro	-	1
Total recursos restringidos Empresas Públicas de Rionegro		8,736	8,797

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Fondo o convenio ESSA	Destinación	2019	2018
BBVA Garantías 0408	Cuenta bancaria XM	3,221	3,366
Convenio FAER GGC 411	Convenio de electrificación rural firmado con el Ministerio de Minas y Energía	1,275	-
Convenio FAER GGC 413	Convenio de electrificación rural firmado con el Ministerio de Minas y Energía	935	-
Convenio FAER GGC 416	Convenio de electrificación rural firmado con el Ministerio de Minas y Energía	903	-
Convenio Línea 115 Pto Wilches	Convenio de electrificación rural línea Pto Wilches - Barrancabermeja	856	589
Convenio Gobernación - ESSA Fase V	Convenio gobernación de electrificación rural	448	444
Convenio Alumbrado público San Gil	Convenio alumbrado público de San Gil	333	494
Convenio FAER GGC 381	Convenio de electrificación rural firmado con el Ministerio de Minas y Energía	100	521
Convenio FAER GGC 382	Convenio de electrificación rural firmado con el Ministerio de Minas y Energía	23	965
Convenio FAER GGC 377	Convenio de electrificación rural firmado con el Ministerio de Minas y Energía	3	5,042

Fondo o convenio ESSA	Destinación	2019	2018
Convenio Recursos audiencias públicas	Convenio de electrificación rural firmado con el Ministerio de Minas y Energía	1	1
Convenio Interadministrativo	Reubicación tramo de línea de energía	-	844
Recursos FAER	Recursos de administración de convenios de electrificación rural	-	41
Total recursos restringidos ESSA		8,098	12,307

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Fondo o convenio Aguas Regionales	Destinación	2019	2018
Acta de ejecución No.1 Convenio Marco CT_2019_001417	Elaboración de estudio de factibilidad para nuevas fuentes de captación de agua para el abastecimiento de agua potable en la zona central de la región de Urabá.	5,000	-
Convenio fondo de vivienda Sintraesmdes	Préstamos de vivienda a los funcionarios que cumplan con los requisitos	88	56
Total recursos restringidos Aguas Regionales		5,088	56

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Fondo o convenio EDEQ	Destinación	2019	2018
FL Davienda Fondo vivienda 136270148986 FL- Fiducredicorp Fondo Vivienda 919301005560	Recursos destinados para mejorar la calidad de vida de los trabajadores mediante la concesión de créditos destinados a la compra y mejora de vivienda.	2,582	1,559
FL Fiduciaria Occidente 1101031000001 FL Dav Cart Colect 608136200000618 FL Dav Fond Bien soc cap 136270162219	Recursos destinados para facilitar a los trabajadores y su familia el acceso a la educación superior, a la salud, al bienestar y a la recreación.	240	229
FL Davivienda fondo moto 136270167200	Recursos destinados para facilitar a los trabajadores préstamos para adquirir y realizar reposición de motocicletas destinadas al cumplimiento de sus labores.	16	16
FL Davi fondo calamidad 136000742868	Recursos destinados para hechos ocasionados por situaciones graves e imprevistas que afecten al trabajador o su familia.	4	7
Total recursos restringidos EDEQ		2,842	1,811

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Fondo o convenio CHEC	Destinación	2019	2018
Fondo especial vivienda	Fondo creado para atender los préstamos de vivienda a los empleados de CHEC, de acuerdo con el procedimiento y condiciones establecidos en la Convención Colectiva de Trabajo Vigente - CCTV, firmado entre el sindicato de la empresa SINTRAELECOL y CHEC	501	2,421
Cuenta custodia manejo XM	Fondo creado para atender las garantías por las operaciones de las transacciones de energía en bolsa que administra y controla el administrador del mercado XM	352	98
Fondo especial CONFA	Fondo especial creado para la atención de programas sociales y de extensión cultural para los empleados de CHEC; a través de un contrato de administración delegada con la empresa CONFA	200	198
Fondo mantenimiento de edificios	Fondo creado para atender los mantenimientos de edificaciones CHEC, a través de un contrato de administración delegada.	150	159

Fondo o convenio CHEC	Destinación	2019	2018
Fondo de administración de gestión ambiental	Fondo para ejecutar los planes de manejo ambiental del área de influencia de las plantas de generación CHEC	100	99
Fondo especial de predios	Fondo creado para la administración de los predios de conservación forestal en las cuencas hidrográficas de la empresa; a través de un contrato de administración delegada	65	24
Fondo mantenimiento de plantas de generación	Fondo creado para atender los mantenimientos civiles de las plantas menores de generación CHEC, a través de un contrato de administración delegada	16	240
Fondos especial Plan de Financiación Social - PFS	Fondo creado para atender los microcréditos que se realizan a usuarios del mercado de la empresa, con cobro a través de la factura de energía; estos créditos tienen tasas y condiciones más favorables que las ofrecidas por el mercado. Este programa fue creado por la Junta Directiva de la empresa	10	1,037
Fondo especial convenio aprendizaje	Fondo creado para atender los programas de la agenda anual de capacitación de los empleados CHEC; a través de un contrato de administración delegada	7	30
Total recursos restringidos CHEC		1,399	4,307

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Fondo o convenio HET	Destinación	2019	2018
Depósitos - ETESA - Mercado ocasional Y OER	ENERGIA	337	334
Certificado de depósito - Contrato de ETESA	ENERGIA	297	335
Otros servicios	Otros servicios	31	26
Certificado de depósito - Contrato de Anam	Derecho de uso	-	1,168
Depósitos - Sura	Administración	-	69
Total recursos restringidos HET		665	1,931

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Fondo o convenio Aguas de Malambo	Destinación	2019	2018
Recurso restringido Convenio vida	Por el Convenio fuente de vida del programa de Micromedición	-	1
Total recursos restringidos Aguas de Malambo		-	1

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Total recursos restringidos Grupo EPM	196,072	173,375
--	----------------	----------------

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Nota 19. Patrimonio

19.1 Capital

El Grupo no tiene su capital dividido en acciones.

Capital	2019	2018
Saldo Inicial	67	67
Aumento (Disminución de capital)	-	-
Total	67	67

- Cifras en millones de pesos colombianos -

19.2 Reservas

De las cuentas que conforman el patrimonio, las reservas a la fecha de corte, estaban constituidas por:

Reservas	2019	2018
Reservas de ley ⁽¹⁾		
Saldo inicial	1,656,754	2,587,163
Constitución	101,167	56,358
Liberación	(256,714)	(986,767)
Otro movimiento	(144)	-
Saldo final reservas de ley	1,501,063	1,656,754
Reservas ocasionales		
Saldo inicial	598,394	579,717
Constitución	4,071	18,677
Liberación	(21,717)	-
Otro movimiento	580,748	-
Saldo final reservas Ocasionales	577,529	598,394
Otras reservas		
Saldo inicial	305,510	312,403
Constitución	16,133	2,244
Liberación	(65,590)	(9,139)
Otro movimiento	3,219	-
Saldo final otras reservas	259,272	305,508
Tota reservas	2,337,862	2,560,657

- Cifras en millones de pesos colombianos -

La naturaleza y propósito de las reservas del patrimonio del Grupo se describen a continuación:

- **Reservas de ley:** en cumplimiento de las disposiciones tributarias de Colombia contenidas en los Artículos 130 (reserva del 70% por el exceso de la depreciación fiscal sobre la contable) del Estatuto Tributario y el Decreto 2336 de 1995 (por las utilidades incorporadas a resultados en la aplicación del método de participación patrimonial aplicado bajo las normas locales), las empresas del Grupo EPM que operan en Colombia han constituido las reservas legales.

Para las filiales de El Salvador, la reserva legal se establece de conformidad con el Código de Comercio vigente, las empresas deben constituir anualmente una reserva legal del 7% de las utilidades netas, con un límite mínimo establecido de la quinta parte de su capital social. Adicionalmente, de conformidad con la Ley del impuesto sobre la renta, cuando la reserva legal se disminuya por cualquier circunstancia, tales como capitalización, aplicación a pérdidas de ejercicios anteriores o distribución, constituirán renta gravada para la sociedad por la cuantía que fue deducida para efectos del impuesto sobre la renta en ejercicios impositivos anteriores al de su disminución, liquidándose separadamente de las rentas ordinarias, a la tasa del 25%. Para tales efectos, la sociedad llevará un registro de la constitución de

reserva legal y de la cuantía deducida para determinación de la renta neta o imponible en cada ejercicio o período de imposición.

Para las filiales de Guatemala conforme al Código de Comercio todas las sociedades mercantiles deben apropiarse anualmente como mínimo el 5% de sus utilidades netas para constituir la reserva legal, la cual no puede ser distribuida sino hasta la liquidación de la empresa. Sin embargo, esta reserva puede capitalizarse cuando sea igual o mayor al 15% del capital pagado al cierre del ejercicio inmediatamente anterior, sin perjuicio de seguir reservando el 5% mencionado.

Para filiales en otros países en los que opera el Grupo EPM no se tiene establecido por Ley la constitución de reserva legal.

(1) En EPM, la Junta Directiva en sus sesiones del 26 de marzo de 2019 y 20 de marzo de 2018, aprobó:

Liberar reservas por \$256,216 (2018: \$990,610) apropiadas en periodos anteriores por autorización de la Junta Directiva.

- **Reservas ocasionales:** en cumplimiento del artículo 211 del Estatuto Tributario, y las empresas del Grupo EPM que operan en Colombia han constituido las reservas requeridas a fin de gozar del tratamiento tributario especial y obtener una racionalización en el pago del impuesto de renta y complementarios.
- **Otras reservas:** incluye reservas estatutarias, para readquisición de acciones y cuotas partes, fondos patrimoniales y otras, que a diciembre 31 registran el saldo neto correspondiente a las liberaciones efectuadas por las filiales en aquellas reservas que ya han cumplido con los requerimientos para ser liberadas.

19.3. Resultados retenidos

El movimiento de las utilidades retenidas durante el periodo fue:

Resultados acumulados	2019	2018
Saldo Inicial	15,650,483	13,692,151
Movimiento de reservas	222,651	918,626
Excedentes o dividendos decretados	(1,289,652)	(1,203,504)
Transferencia del otro resultado integral	(8,993)	(51)
Método de la participación por variaciones patrimoniales	(162)	-
Compras y ventas a las participaciones no controladoras	(40,216)	2
Impuesto sobre la renta relacionado con transacciones con propietarios	1,955	(341)
Otro movimiento del periodo	(17,842)	(14,693)
Total resultados acumulados antes del resultado neto del ejercicio	14,518,224	13,392,190
Resultado neto del periodo participacion controladora	2,985,182	2,258,293
Total resultados acumulados	17,503,406	15,650,483

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Los excedentes pagados durante el año fueron \$1,289,652 (2018: \$1,503,504), \$703,447 (2018: \$656,457) ordinarios y \$586,205 (2018: \$547,047) extraordinarios. El año 2018 incluye el pago por \$300,000 de la venta de ISAGEN.

19.4. Participaciones no controladoras

El movimiento de las participaciones no controladoras a la fecha de corte es:

Participaciones no controladoras	2019	2018
Saldo Inicial	953,707	857,654
Excedentes o dividendos decretados	(139,590)	(106,956)
Participación en el resultado del periodo	170,794	159,245
Participación en el otro resultado integral	3,603	6,306
Compras y ventas a las participaciones no controladoras	(31,561)	33
Impuesto sobre la renta relacionado con transacciones con propietarios	1,866	(326)
Ajuste por conversión patrimonio y resultados	(2,569)	-
Otro movimiento del periodo	8,323	37,751
Total resultado acumulado	964,572	953,707

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Nota 20. Otro resultado integral acumulado

El detalle de cada componente del otro resultado integral del estado de situación financiera consolidado y el efecto impositivo correspondiente es el siguiente:

Otro resultado integral acumulado	2019			2018		
	Bruto	Efecto impositivo	Neto	Bruto	Efecto impositivo	Neto
Reclasificaciones de propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión	13,438	(1,204)	12,234	13,439	(1,643)	11,796
Nuevas mediciones de planes de beneficios definidos	(115,483)	38,338	(77,145)	(47,279)	18,898	(28,381)
Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio	2,796,497	(2,092)	2,794,405	2,300,129	(131,825)	2,168,304
Participación en el otro resultado integral de asociadas y negocios conjuntos	(3,914)	-	(3,914)	(3,640)	-	(3,640)
Coberturas de flujos de efectivo	8,421	(30,005)	(21,584)	(21,581)	(48,922)	(70,503)
Conversión de estados financieros de negocios en el extranjero	600,765	-	600,765	817,051	-	817,051
Total	3,299,724	5,037	3,304,761	3,058,119	(163,492)	2,894,627

- Cifras en millones de pesos colombianos -

A continuación, se presenta para cada componente del resultado integral una conciliación de los saldos iniciales y finales a la fecha de corte:

20.1 Componente: reclasificación de propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión

El componente de reclasificación de propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión del otro resultado integral corresponde a transferencias desde propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión, las cuales son medidas a valor razonable. Los cambios en el valor razonable no reclasifican al resultado del periodo.

Reclasificación de propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión	2019	2018
Saldo Inicial	11,796	12,079
Impuesto sobre la renta (o equivalente) asociado	-	(283)
Otros cambios	438	-
Total	12,234	11,796

- Cifras en millones de pesos colombianos -

20.2. Componente nuevas mediciones de planes de beneficios definidos

El componente de nuevas mediciones de planes de beneficios definidos representa el valor acumulado de las ganancias o pérdidas actuariales, el rendimiento de los activos del plan y los cambios en el efecto del techo del activo, excluyendo los valores incluidos en el interés neto sobre el pasivo (activo) de beneficios definidos netos. El valor neto de las nuevas mediciones se transfiere a las utilidades acumuladas y no reclasifica a los resultados del periodo.

Componente nuevas mediciones de planes de beneficios definidos	2019	2018
Saldo Inicial	(28,381)	(29,557)
Resultado del periodo por nuevas mediciones de planes de beneficios definidos	(67,674)	(3,409)
Impuesto sobre la renta (o equivalente) asociado	19,038	4,440
Resultados acumulados transferidos a los resultados acumulados del periodo	507	-
Impuesto sobre la renta (o equivalente) asociado	29	-
Compras y ventas a las participaciones no controladoras	(108)	-
Otros cambios	(556)	144
Total	(77,145)	(28,381)

- Cifras en millones de pesos colombianos -

20.3. Componente: inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio

El componente del otro resultado integral de inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio representa el valor acumulado de las ganancias o pérdidas por la valoración a valor razonable menos los valores transferidos a las utilidades acumuladas cuando estas inversiones han sido vendidas. Los cambios en el valor razonable no reclasifican al resultado del periodo.

Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio	2019	2018
Saldo Inicial	2,168,304	2,173,345
Ganancias netas por cambios en el valor razonable de inversiones patrimoniales	458,002	(9,156)
Impuesto sobre la renta (o equivalente) asociado	129,733	4,045
Ganancias (pérdidas) acumuladas transferidas a las utilidades / pérdidas acumuladas del periodo	8,477	70
Compras y ventas a las participaciones no controladoras	(1,090)	-
Otros cambios	30,979	-
Total	2,794,405	2,168,304

- Cifras en millones de pesos colombianos -

20.4. Participación en el otro resultado integral de asociadas y negocios conjuntos

El componente del otro resultado integral de participación en el otro resultado integral de asociadas y negocios conjuntos representa el valor acumulado de la aplicación del método de la participación a las ganancias y pérdidas del otro resultado integral de las asociadas y negocios conjuntos. El valor acumulado de las ganancias o pérdidas se reclasificarán a los resultados del periodo o a las utilidades acumuladas, dependiendo de las partidas que originaron el método de la participación, cuando estas inversiones han sido vendidas.

Participación en el otro resultado integral de asociadas y negocios conjuntos	2019	2018
Saldo Inicial	(3,640)	(2,582)
Nuevas mediciones de planes de beneficios definidos	(241)	(277)
Resultados por conversión de negocios en el extranjero	(89)	49
Impuesto sobre la renta (o equivalente) asociado	33	37
Operaciones de cobertura	-	(868)
Método de la participación por variaciones patrimoniales	23	-
Total	(3,914)	(3,640)

- Cifras en millones de pesos colombianos -

20.5. Componente: coberturas de flujo de efectivo

El componente del otro resultado integral de coberturas de flujo de efectivo representa el valor acumulado de la porción efectiva de las ganancias o pérdidas que surgen de los cambios en el valor razonable de partidas cubiertas en una cobertura de flujo de efectivo. El valor acumulado de las ganancias o pérdidas reclasificarán a los resultados del periodo únicamente cuando la transacción cubierta afecte el resultado del periodo o la transacción altamente probable no se prevea que ocurrirá, o se incluya, como parte de su valor en libros, en una partida cubierta no financiera.

Coberturas flujos de efectivo	2019	2018
Saldo Inicial	(70,503)	(5,789)
Ganancias o pérdidas por cambios en el valor razonable de instrumentos de cobertura	(54,327)	3,181
Impuesto sobre la renta (o equivalente) asociado	35,234	(77,848)
Ganancias (pérdidas) acumuladas por cambios en el valor razonable de instrumentos de cobertura reclasificadas al resultado del periodo	83,179	-
Impuesto sobre la renta (o equivalente) asociado	(15,970)	-
Compras y ventas a las participaciones no controladoras	803	9,953
Total	(21,584)	(70,503)

- Cifras en millones de pesos colombianos -

20.6. Componente: ganancias o pérdidas por conversión de negocios en el extranjero

El componente de diferencias de conversión representa el valor acumulado de las diferencias de cambio que surgen de la conversión a la moneda de presentación del Grupo de los resultados y de los activos netos de las operaciones en el extranjero, así como, de las ganancias o pérdidas de instrumentos de cobertura que son designados en una cobertura de inversión neta en un negocio en el extranjero. Las diferencias de conversión acumuladas reclasifican a los resultados del periodo, parcial o totalmente, cuando se disponga la operación en el extranjero.

Resultado por conversión de negocios en el exterior	2019	2018
Saldo Inicial	817,051	716,674
Diferencias de cambio netas por la conversión de negocios en el extranjero	(213,480)	100,377
Compras y ventas a las participaciones no controladoras	(2,806)	-
Total	600,765	817,051

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Nota 21. Créditos y préstamos

El siguiente es el detalle del valor en libros de los créditos y préstamos medidos al costo amortizado:

Créditos y préstamos	2019	2018
No corriente		
Préstamos banca comercial	3,774,443	4,139,390
Otros bonos y títulos emitidos	9,151,073	6,177,480
Préstamos banca multilateral	3,326,049	3,249,965
Préstamos banca de fomento	822,669	1,819,138
Bonos y títulos emitidos	597,305	643,168
Total no corriente	17,671,539	16,029,141
Corriente		
Préstamos banca comercial	1,542,949	1,581,113
Préstamos banca multilateral	268,895	615,309
Otros bonos y títulos emitidos	497,125	2,029,387
Bonos y títulos emitidos	462,901	391,119
Préstamos banca de fomento	212,596	177,626
Otros préstamos	-	11,105
Total corriente	2,984,466	4,805,659
Total créditos y préstamos	20,656,005	20,834,800

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El detalle de los créditos y préstamos por entidad es el siguiente:

Empresa	Entidad o préstamo	Moneda Original	Fecha Inicial	Plazo	Tasa de Interés nominal	31 de diciembre 2019				31 de diciembre de 2018			
						TIR	Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total	TIR	Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total
AGUAS DE ANTOFAGASTA	Banco BICE-BCI	CLP	2018/01/1	-	-	0.00%	14	-	14	0.00%	3	-	3
AGUAS DE ANTOFAGASTA	Banco del Estado	CLP	2014/10/23	5.00	UF + 1.9%	1.04%	-	-	-	1.04%	9,670	(27)	9,643
AGUAS DE ANTOFAGASTA	Banco del Estado	CLP	2015/01/14	10.00	UF + 2.9%	1.51%	121,157	1,691	122,848	1.51%	151,157	2,107	153,265
AGUAS DE ANTOFAGASTA	Banco del Estado	CLP	2018/10/18	5.00	TAB + 0.65%	1.42%	393,744	12,661	406,404	1.42%	433,144	2,355	435,499
AGUAS DE ANTOFAGASTA	Scotiabank	CLP	2018/10/18	5.00	TAB + 0.65%	1.50%	768,418	24,868	793,286	1.50%	845,310	4,966	850,276
AGUAS REGIONALES	Popular	COP	2018/06/1	7.00	IBR + 3%	7.54%	11,476	74	11,551	7.41%	13,563	85	13,648
AGUAS REGIONALES	Bogotá	COP	2015/10/28	10.00	DTF T.A. + 2.6%	7.21%	510	7	517	7.27%	595	8	603
AGUAS REGIONALES	HELM	COP	2012/03/16	12.00	DTF T.A. + -1%	2.61%	3,504	61	3,565	2.63%	4,328	99	4,427
AGUAS REGIONALES	Bbva	COP	2014/05/20	10.00	DTF T.A. + -0.7%	3.24%	563	8	571	3.27%	688	12	700
AGUAS REGIONALES	Bbva	COP	2014/12/19	10.00	DTF T.A. + -0.7%	3.50%	861	6	866	3.55%	1,033	9	1,042
AGUAS REGIONALES	Davivienda	COP	2018/02/19	10.00	IPC + 4.8%	8.80%	20,000	205	20,205	8.22%	5,000	47	5,047
CENS	Bancolombia	COP	2018/01/31	1.00	IBR + 1.86%	0.00%	-	-	-	6.17%	7,000	70	7,070
CENS	BBVA	COP	2018/09/28	1.00	IPC + 2.6%	0.00%	-	-	-	5.91%	15,000	11	15,011
CENS	Bogotá	COP	2012/09/4	7.00	IBR + 1.88%	0.00%	-	-	-	5.86%	6,000	125	6,125
CENS	Bogotá	COP	2014/05/15	7.00	IBR + 1.88%	6.35%	3,000	18	3,018	6.35%	5,000	27	5,027
CENS	Bogotá	COP	2015/12/18	7.00	IBR + 1.88%	5.78%	6,000	47	6,047	7.63%	8,000	(17)	7,983
CENS	Bogotá	COP	2018/02/16	10.00	IBR + 2.98%	7.30%	129,218	3,402	132,620	7.40%	137,832	3,590	141,422
CENS	Popular	COP	2017/05/15	10.00	IBR + 3.35%	7.64%	34,913	375	35,288	7.64%	37,241	432	37,672
CENS	Popular	COP	2017/05/26	10.00	IBR + 3.35%	7.63%	8,006	71	8,077	7.64%	8,540	81	8,621
CENS	Popular	COP	2017/06/23	10.00	IBR + 3.35%	7.62%	6,098	21	6,120	7.65%	6,505	21	6,526
CENS	Popular	COP	2017/06/29	10.00	IBR + 3.35%	7.60%	9,527	27	9,554	7.61%	10,162	33	10,195
CENS	Popular	COP	2017/07/18	10.00	IBR + 3.35%	7.58%	14,951	547	15,498	7.60%	14,951	560	15,511
CENS	Popular	COP	2017/07/27	10.00	IBR + 3.35%	7.66%	6,500	210	6,710	7.60%	6,500	230	6,730
CENS	Popular	COP	2017/08/23	10.00	IBR + 3.35%	7.76%	6,000	143	6,143	7.71%	6,000	155	6,155
CENS	Popular	COP	2017/09/15	12.00	IBR + 3.35%	7.67%	6,442	142	6,584	7.69%	6,442	144	6,586
CENS	Popular	COP	2017/09/19	10.00	IBR + -1.8%	2.99%	5,923	119	6,042	3.16%	5,923	79	6,002
CENS	Popular	COP	2017/09/19	10.00	IBR + 3.075%	7.11%	11,846	346	12,192	9.53%	11,846	348	12,194
CENS	Popular	COP	2017/11/17	12.00	IBR + 3.35%	7.61%	9,659	110	9,769	7.62%	9,659	120	9,779
CENS	Popular	COP	2017/11/17	10.00	IBR + -1.8%	2.78%	4,077	49	4,126	2.91%	4,077	27	4,104
CENS	Popular	COP	2017/11/17	10.00	IBR + 3.075%	7.11%	8,154	147	8,301	9.47%	8,154	129	8,283
CENS	Popular	COP	2017/12/18	10.00	IBR + 3.35%	7.56%	20,000	129	20,129	7.59%	20,000	136	20,136
CENS	Popular	COP	2018/01/18	9.00	IBR + 3.35%	7.56%	37,000	1,392	38,392	7.57%	37,000	1,429	38,429
CENS	BBVA	COP	2018/10/18	1.00	IPC + 2.6%	0.00%	-	-	-	5.94%	5,000	59	5,059
CENS	Davivienda	COP	2018/11/29	10.00	IPC + 4.3%	8.28%	6,000	49	6,049	7.72%	6,000	39	6,039
CENS	Davivienda	COP	2018/12/19	10.00	IPC + 4.3%	8.37%	15,000	4	15,004	7.71%	15,000	37	15,037
CENS	Davivienda	COP	2019/01/2	10.00	IPC + 4.3%	8.35%	20,000	739	20,739	0.00%	-	-	-
CENS	Davivienda	COP	2019/01/18	10.00	IPC + 4.3%	8.33%	14,000	476	14,476	0.00%	-	-	-
CENS	Bogotá	COP	2019/02/1	1.00	IBR + 1.9%	5.86%	7,000	175	7,175	0.00%	-	-	-
CENS	Davivienda	COP	2019/06/14	12.00	IBR + 1.15%	5.34%	20,000	35	20,035	0.00%	-	-	-

Empresa	Entidad o préstamo	Moneda Original	Fecha Inicial	Plazo	Tasa de Interés nominal	31 de diciembre 2019				31 de diciembre de 2018			
						TIR	Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total	TIR	Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total
CENS	Davivienda	COP	2019/06/27	12.00	IBR + 1.15%	5.34%	5,713	(1)	5,712	0.00%	-	-	-
CENS	Davivienda	COP	2019/06/28	12.00	IBR + 3.47%	7.81%	4,287	3	4,290	0.00%	-	-	-
CENS	Occidente	COP	2019/12/16	7.00	IBR S.V. + 2.75%	0.00%	35,000	98	35,098	0.00%	-	-	-
CHEC	BBVA	COP	2014/08/22	10.00	IPC + 3.5%	7.20%	39,781	529	40,310	6.65%	48,156	628	48,784
CHEC	Corpbanca	COP	2014/08/22	10.00	IPC + 3.5%	7.20%	30,281	405	30,687	6.64%	36,656	482	37,138
CHEC	Bancolombia	COP	2018/02/9	8.00	IBR + 2.29%	6.70%	50,781	743	51,524	6.70%	58,906	855	59,761
CHEC	Davivienda	COP	2018/12/27	12.00	IBR + 0.388%	4.59%	43,000	159	43,159	4.59%	43,000	21	43,021
CHEC	Davivienda	COP	2019/03/29	12.00	IBR + 0.388%	4.59%	4,475	1	4,476	0.00%	-	-	-
CHEC	Popular	COP	2019/04/24	1.00	IBR + 1.65%	5.97%	70,000	79	70,079	0.00%	-	-	-
CHEC	Davivienda	COP	2019/11/20	12.00	IBR + 0.388%	4.59%	1,814	2	1,816	0.00%	-	-	-
DEL SUR	Citibank	USD	2018/12/27	-	+ 4.9%	0.00%	-	-	-	0.00%	14,624	-	14,624
DEL SUR	Davivienda	USD	2013/08/26	10.00	LIBOR 3M + 3.7%	1.02%	47,109	231	47,339	1.02%	54,840	296	55,135
DEL SUR	Davivienda	USD	2015/10/7	10.00	LIBOR 3M + 4.2%	1.02%	39,326	475	39,801	1.02%	43,872	557	44,428
DEL SUR	Bonos	USD	2010/08/16	10.00	LIBOR 6M + 3%	1.52%	68,820	413	69,233	1.52%	68,245	425	68,669
EDEQ	DAVIVIENDA	COP	2015/11/12	7.00	DTF + 2.66%	0.00%	-	-	-	8.35%	5,875	(43)	5,832
EDEQ	AV VILLAS	COP	2016/06/23	7.00	IBR + 3.1%	7.02%	2,099	17	2,116	10.67%	2,699	19	2,718
EDEQ	AV VILLAS	COP	2017/09/15	7.00	IBR + 3.1%	7.47%	5,700	13	5,713	7.48%	6,000	13	6,013
EDEQ	AV VILLAS	COP	2019/02/22	3.75	DTF T.A. + 2.3%	6.88%	4,415	35	4,450	0.00%	-	-	-
EDEQ	BANCOLOMBIA	COP	2019/05/3	7.00	IBR + 2.74%	0.00%	-	-	-	6.21%	11,000	105	11,105
EDEQ	OCCIDENTE	COP	2019/11/29	7.00	IBR + 2.75%	7.16%	10,000	61	10,061	0.00%	-	-	-
EDEQ	AV VILLAS	COP	2019/11/5	6.50	IBR + 2.3%	6.59%	11,000	108	11,108	0.00%	-	-	-
ENSA	Scotiabank	USD	2018/12/7	0.25	LIBOR + 2.68%	0.00%	-	-	-	2.68%	19,499	35	19,533
ENSA	Bonos	USD	2006/07/10	15.00	7.6%	8.16%	327,714	9,676	337,390	8.16%	324,975	8,465	333,440
ENSA	Bonos	USD	2012/12/13	15.00	4.73%	3.46%	262,171	(2,256)	259,915	3.46%	259,980	(2,520)	257,460
ENSA	Scotiabank	USD	2018/10/3	5.00	4.25%	4.25%	327,714	804	328,518	4.25%	324,975	732	325,707
ENSA	Bladex	USD	2019/12/2	0.08	0.4%	2.11%	32,771	15	32,787	2.90%	19,499	5	19,503
ENSA	Davivienda	USD	2019/12/11	0.25	0.3%	2.19%	32,771	40	32,811	0.00%	-	-	-
ENSA	Davivienda	USD	2019/12/12	0.25	0.3%	2.19%	16,386	19	16,405	0.00%	-	-	-
EP RIO	Bogotá	COP	2016/06/15	10.00	DTF T.A. + 5%	10.26%	2,031	(8)	2,023	10.19%	2,344	(11)	2,332
EP RIO	Bogotá	COP	2015/10/19	10.00	DTF T.A. + 5%	10.11%	2,188	(2)	2,185	10.18%	2,563	(4)	2,558
EP RIO	Bogotá	COP	2016/02/28	10.00	DTF T.A. + 5%	10.08%	3,292	(10)	3,282	10.16%	3,792	(14)	3,778
EP RIO	Bogotá	COP	2016/07/27	10.00	DTF T.A. + 5%	10.18%	771	(5)	766	10.22%	896	(6)	890
EPM	1257 BONOS IPC II TRAMO	COP	2009/01/22	10.00	IPC + 5.8%	0.00%	-	-	-	9.16%	138,600	2,366	140,966
EPM	1259 BONOS TF II TRAMO	COP	2009/01/22	10.00	10.8%	0.00%	-	-	-	10.79%	74,700	7,558	82,258
EPM	1261 BONOS IPC III TRAMO	COP	2009/04/21	15.00	IPC + 6.24%	10.24%	198,400	4,321	202,721	9.63%	198,400	4,260	202,660
EPM	1264 BONOS IPC IV TRAM 2	COP	2010/12/14	12.00	IPC + 4.2%	8.18%	119,900	513	120,413	7.58%	119,900	515	120,415
EPM	1265 BONOS IPC IV TRAM 3	COP	2010/12/14	20.00	IPC + 4.94%	8.99%	267,400	634	268,034	8.40%	267,400	548	267,948
EPM	1268 BONOS IPC V TRAMO II	COP	2013/12/4	10.00	IPC + 4.52%	8.80%	96,210	(206)	96,004	8.17%	96,210	(311)	95,899
EPM	1269 BONOS IPC V TRAM III	COP	2013/12/4	20.00	IPC + 5.03%	9.24%	229,190	(1,560)	227,630	8.62%	229,190	(1,541)	227,649

Empresa	Entidad o préstamo	Moneda Original	Fecha Inicial	Plazo	Tasa de Interés nominal	31 de diciembre 2019				31 de diciembre de 2018			
						TIR	Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total	TIR	Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total
EPM	1270 BONOS IPC VI TRAMO I	COP	2014/07/29	6.00	IPC + 3.57%	7.98%	125,000	1,289	126,289	7.36%	125,000	740	125,740
EPM	1271 BONOS IPC VI TRAMO II	COP	2014/07/29	12.00	IPC + 4.17%	8.39%	125,000	409	125,409	7.78%	125,000	166	125,166
EPM	1272 BONOS IPC VI TRAM III	COP	2014/07/29	20.00	IPC + 4.5%	8.68%	250,000	219	250,219	8.08%	250,000	(100)	249,900
EPM	1274 BONOS IPC V TRAM IV	COP	2015/03/20	10.00	IPC + 3.65%	8.64%	130,000	369	130,369	8.01%	130,000	362	130,362
EPM	1275 BONOS IPC VII TRAMO I	COP	2015/03/20	5.00	IPC + 2.72%	6.81%	120,000	217	120,217	6.13%	120,000	167	120,167
EPM	1276 BONOS IPC VII TRAMO II	COP	2015/03/20	12.00	IPC + 3.92%	7.94%	120,000	132	120,132	7.34%	120,000	146	120,146
EPM	1277 BONOS IPC VII TRAM III	COP	2015/03/20	20.00	IPC + 4.43%	8.43%	260,000	886	260,886	7.83%	260,000	949	260,949
EPM	2218 BID 800- RELIQUIDADO	USD	1994/07/14	25.00	LIBOR + 1.43%	0.00%	-	-	-	2.43%	26,312	827	27,138
EPM	1665 BID-1664-1	COP	2005/12/9	20.00	7.8%	9.14%	284,769	3,938	288,707	9.24%	332,231	4,367	336,598
EPM	1220 BID 2120	USD	2009/03/25	25.00	LIBOR + 0%	2.83%	353,055	(5,661)	347,394	3.62%	374,249	(1,614)	372,635
EPM	2021 BID 2120-1	COP	2009/03/25	25.00	6.272%	7.49%	190,295	(2,750)	187,545	7.25%	190,295	(2,591)	187,704
EPM	2179 BANK OF TOKYO-MITSUB	USD	2008/09/29	15.00	LIBOR + 0.95%	1.24%	218,441	9,037	227,478	2.07%	270,782	14,372	285,154
EPM	1266 GLOBAL 2021 COP	COP	2011/01/31	10.00	8.375%	14.03%	130,822	2,998	133,820	8.70%	1,250,000	88,210	1,338,210
EPM	1273 GLOBAL 2024 COP	COP	2014/09/3	10.00	7.625%	7.74%	965,745	17,919	983,664	7.74%	965,745	17,243	982,988
EPM	1262 BONOS INTERNACIONALE	USD	2009/07/29	10.00	7.625%	0.00%	-	-	-	8.25%	1,624,875	49,306	1,674,181
EPM	5765 AGRARIO	COP	2014/05/20	16.00	IPC + 4.7%	8.94%	116,000	(862)	115,138	8.38%	116,000	(1,234)	114,766
EPM	1013 AFD	USD	2012/08/10	14.00	4.311%	4.47%	738,875	12,333	751,208	4.47%	824,287	13,588	837,875
EPM	2015 CLUB DEAL BANK OF TOKYO	USD	2015/12/29	5.00	LIBOR + 1.4%	0.00%	-	0	-	4.94%	763,691	6,548	770,239
EPM	2022 BID 2120-2	COP	2009/03/25	25.00	7.5%	8.23%	363,057	(679)	362,379	8.06%	388,096	1,624	389,720
EPM	2016 BNDES	USD	2016/04/26	23.50	4.887%	5.42%	158,247	(4,503)	153,744	5.22%	132,517	(4,144)	128,373
EPM	1278 GLOBAL 2027 COP	COP	2017/10/31	10.00	8.375%	8.45%	3,530,000	28,769	3,558,769	8.46%	2,300,000	15,626	2,315,626
EPM	2023 BID 2120-3	COP	2009/03/25	25.00	6.265%	6.71%	180,750	825	181,576	6.56%	193,216	2,134	195,350
EPM	1014 EDC	USD	2016/08/4	6.00	LIBOR + 1.4%	0.00%	-	-	-	4.65%	974,925	10,059	984,984
EPM	6017 POPULAR	COP	2018/01/15	1.00	IBR + 1.8%	0.00%	-	-	-	6.06%	100,000	1,312	101,312
EPM	6018 Bancolombia	COP	2018/01/22	1.00	IBR + 1.59%	0.00%	-	-	-	5.87%	100,000	1,110	101,110
EPM	6019 Bancolombia	COP	2018/01/29	1.00	IBR + 1.59%	0.00%	-	-	-	5.87%	70,000	697	70,697
EPM	6020 Bancolombia	COP	2018/02/19	1.00	IBR + 1.59%	0.00%	-	-	-	5.89%	130,000	873	130,873
EPM	1015 CAF	USD	2016/10/3	18.00	LIBOR + 3.1%	5.26%	655,428	3,432	658,860	6.28%	649,950	5,285	655,235
EPM	9999 COMISIONES CREDITOS NO DESEMBOLSADOS	USD	1900/01/0	-	+ 0%	0.00%	-	-	-	0.00%	-	(20,185)	(20,185)
EPM	1230 IDB INVEST tramo 12 años	USD	2017/12/29	12.00	Libor 6M + 2.75%	5.66%	1,228,928	(44,316)	1,184,612	6.37%	1,218,656	(36,582)	1,182,074
EPM	1231 IDB INVEST tramo 8 años	USD	2017/12/29	8.00	Libor 6M + 2.125%	5.26%	245,786	(8,528)	237,258	5.88%	243,731	(7,346)	236,385
EPM	1019 COLPATRIA	COP	2018/12/19	1.00	IBR + 1.78%	0.00%	-	-	-	6.06%	100,000	199	100,199
EPM	1020 BBVA	COP	2018/12/20	10.00	8.375%	0.00%	-	-	-	6.07%	35,000	59	35,059
EPM	1018 BANCOLOMBIA	COP	2018/11/22	3.00	IBR S.V. + 3.5%	7.12%	450,000	9,404	459,404	0.00%	-	-	-
EPM	1017 HSBC	USD	2018/11/26	3.00	Libor 6M + 2.75%	0.00%	-	(3,472)	(3,472)	0.00%	-	-	-
EPM	1023 1023 BONOS USD	USD	2019/07/11	10.00	4.25%	4.39%	3,277,140	39,066	3,316,206	0.00%	-	-	-
ESSA	Bogotá	COP	2013/02/26	7.00	IBR + 1.88%	5.89%	5,600	35	5,635	5.85%	28,000	216	28,216
ESSA	Bogotá	COP	2013/04/11	7.00	IBR + 1.88%	5.89%	3,650	50	3,700	5.92%	10,950	162	11,112
ESSA	Bogotá	COP	2013/05/20	7.00	IBR + 1.88%	5.76%	700	6	706	5.73%	2,100	21	2,121

Empresa	Entidad o préstamo	Moneda Original	Fecha Inicial	Plazo	Tasa de Interés nominal	31 de diciembre 2019				31 de diciembre de 2018			
						TIR	Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total	TIR	Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total
ESSA	Bogotá	COP	2014/04/10	7.00	IBR + 1.88%	5.92%	5,400	80	5,480	5.94%	9,000	141	9,141
ESSA	Bogotá	COP	2014/04/16	7.00	IBR + 1.88%	5.97%	3,000	41	3,041	6.00%	5,000	71	5,071
ESSA	Bogotá	COP	2015/04/30	7.00	IBR + 1.88%	6.15%	6,500	66	6,566	6.17%	9,100	91	9,191
ESSA	Bogotá	COP	2016/01/27	7.00	IBR + 1.88%	6.23%	9,750	92	9,842	6.25%	12,750	114	12,864
ESSA	Bogotá	COP	2016/02/16	7.00	IBR + 1.88%	6.27%	8,450	49	8,499	6.27%	11,050	60	11,110
ESSA	Bogotá	COP	2016/03/28	7.00	IBR + 1.88%	6.16%	4,550	1	4,551	6.02%	5,950	18	5,968
ESSA	Bogotá	COP	2016/04/14	7.00	IBR + 1.88%	6.27%	5,950	65	6,015	6.29%	7,650	79	7,729
ESSA	Bogotá	COP	2016/07/1	12.00	IBR + 3.15%	7.57%	17,500	265	17,765	7.59%	19,500	281	19,781
ESSA	Bogotá	COP	2016/08/19	12.00	IBR + 3.15%	7.53%	7,000	47	7,047	7.54%	7,800	52	7,852
ESSA	Bogotá	COP	2016/10/13	12.00	IBR + 3.15%	7.57%	8,100	101	8,201	7.60%	9,000	106	9,106
ESSA	Bogotá	COP	2016/11/11	12.00	IBR + 3.15%	7.66%	31,500	129	31,629	7.63%	35,000	170	35,170
ESSA	Bogotá	COP	2016/12/5	12.00	IBR + 3.15%	7.59%	7,200	9	7,209	7.60%	8,000	9	8,009
ESSA	Bogotá	COP	2016/12/14	12.00	IBR + 3.15%	7.57%	13,500	4	13,504	7.58%	15,000	0	15,000
ESSA	Bogotá	COP	2017/01/11	12.00	IBR + 3.15%	7.57%	13,869	181	14,051	7.59%	14,994	184	15,179
ESSA	Bogotá	COP	2017/01/16	12.00	IBR + 3.15%	7.56%	9,244	115	9,360	7.58%	9,994	117	10,112
ESSA	Bogotá	COP	2017/05/15	12.00	IBR + 3.15%	7.57%	9,500	57	9,557	7.58%	10,000	57	10,057
ESSA	Bogotá	COP	2017/06/14	12.00	IBR + 3.56%	8.08%	9,500	20	9,520	8.09%	10,000	18	10,018
ESSA	Bogotá	COP	2017/06/29	12.00	IBR + 3.56%	7.93%	7,600	31	7,631	7.94%	8,000	36	8,036
ESSA	Bogotá	COP	2017/07/13	12.00	IBR + 3.56%	8.06%	9,750	154	9,904	8.09%	10,000	151	10,151
ESSA	Bogotá	COP	2017/09/28	12.00	IBR + 3.56%	8.07%	14,625	(10)	14,615	8.08%	15,000	(14)	14,986
ESSA	Bogotá	COP	2017/10/12	12.00	IBR + 3.56%	8.05%	5,000	82	5,082	8.08%	5,000	78	5,078
ESSA	Bogotá	COP	2017/10/30	12.00	IBR + 3.56%	8.05%	5,000	62	5,062	8.08%	5,000	59	5,059
ESSA	Bogotá	COP	2017/11/29	12.00	IBR + 3.56%	8.08%	7,000	36	7,036	8.08%	7,000	36	7,036
ESSA	Bogotá	COP	2017/12/11	12.00	IBR + 3.56%	8.04%	4,000	16	4,016	8.05%	4,000	15	4,015
ESSA	Bogotá	COP	2017/12/14	12.00	IBR + 3.56%	8.04%	14,000	46	14,046	8.05%	14,000	44	14,044
ESSA	Bogotá	COP	2017/12/26	12.00	IBR + 3.56%	8.11%	90,000	(178)	89,822	8.13%	90,000	(230)	89,770
ESSA	Bogotá	COP	2017/12/26	12.00	IBR + 3.15%	7.56%	10,000	(21)	9,979	7.57%	10,000	(26)	9,974
ESSA	BBVA	COP	2018/10/29	12.00	IBR + 2.91%	7.35%	40,000	449	40,449	7.35%	40,000	492	40,492
ESSA	BBVA	COP	2018/11/28	12.00	IBR + 2.91%	7.34%	6,000	36	6,036	7.35%	6,000	39	6,039
ESSA	BBVA	COP	2018/12/26	12.00	IBR + 2.91%	7.33%	54,000	70	54,070	7.34%	54,000	52	54,052
ESSA	Popular	COP	2018/12/28	12.00	IBR + 2.91%	7.22%	106,000	68	106,068	7.24%	106,000	61	106,061
ESSA	Popular	COP	2019/12/27	12.00	IBR + 2.91%	7.22%	94,000	72	94,072	0.00%	-	-	-
GRUPO DECA	Banco Agromercantil	USD	2018/04/27	1.00	LIBOR + 2.03%	0.00%	-	-	-	4.33%	159,237	-	159,237
GRUPO DECA	Bancolombia	USD	2018/07/9	1.00	LIBOR + 2.03%	0.00%	-	-	-	4.33%	129,989	-	129,989
GRUPO DECA	Banco Industrial	GTQ	2018/12/20	10.00	TAPP + -6.8%	6.11%	111,100	7	111,106	6.19%	109,627	181	109,808
GRUPO DECA	Banco América Central	GTQ	2018/12/21	10.00	TAPP + -6.81%	6.11%	65,127	(10)	65,118	6.14%	64,264	95	64,359
GRUPO DECA	Banco Agromercantil	GTQ	2019/01/24	10.00	TAPP + -6.87%	6.05%	136,214	1,286	137,500	6.82%	42,002	(258)	41,744
GRUPO DECA	Banco América Central	USD	2018/12/21	10.00	LIBOR 90 + 2.26387%	4.58%	98,315	(380)	97,934	5.10%	97,492	120	97,611
GRUPO DECA	Banco Internacional	USD	2018/12/19	10.00	TAPP + -1.25%	5.37%	16,386	63	16,449	5.10%	16,249	24	16,273

Empresa	Entidad o préstamo	Moneda Original	Fecha Inicial	Plazo	Tasa de Interés nominal	31 de diciembre 2019				31 de diciembre de 2018			
						TIR	Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total	TIR	Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total
GRUPO DECA	Banco Agromercantil	USD	2019/01/24	10.00	LIBOR 90 + 3.05%	5.39%	19,663	179	19,842	0.00%	-	-	-
GRUPO DECA	Banco Industrial	USD	2017/12/15	1.00	TAPP + -1.5%	0.00%	32,772	-	32,772	0.00%	-	-	-
GRUPO DECA	Banco Industrial	GTQ	2018/12/20	10.00	TAPP + -6.8%	6.11%	142,173	5	142,178	6.05%	140,289	-	140,289
GRUPO DECA	Banco América Central	GTQ	2018/12/26	10.00	TAPP + -6.81%	6.11%	65,553	(10)	65,543	6.00%	64,684	-	64,684
GRUPO DECA	Banco Agromercantil	GTQ	2019/01/25	10.00	TAPP + -6.87%	6.05%	136,214	1,298	137,512	0.00%	-	-	-
GRUPO DECA	Banco América Central	USD	2018/12/26	10.00	LIBOR 90 + 2.26387%	4.58%	32,772	(125)	32,647	5.00%	32,497	-	32,497
GRUPO DECA	Banco Internacional	USD	2018/12/19	10.00	TAPP + -1.25%	5.37%	16,386	63	16,449	5.00%	16,249	-	16,249
GRUPO DECA	Mercom Bank LTD	USD	2019/01/25	10.00	LIBOR 90 + 3.05%	5.37%	19,663	188	19,851	0.00%	-	-	-
GRUPO DECA	Bancolombia Panamá	USD	2019/01/25	10.00	LIBOR 90 + 3.05%	5.38%	78,652	713	79,365	0.00%	-	-	-
GRUPO DECA	Bancolombia Panamá	USD	2019/07/16	1.00	LIBOR 30 + 2.07%	4.37%	32,772	-	32,772	0.00%	-	-	-
GRUPO DECA	Banco Industrial	GTQ	2019/04/25	5.00	TAPP + -6.25%	6.67%	332,022	(71)	331,951	0.00%	-	-	-
TICSA	Bank of America	MXN	2018/04/16	1.00	TIIE + 1.75%	0.00%	-	-	-	10.35%	9,950	-	9,950
TICSA	Bank of America	USD	2019/01/2	1.00	LIBOR + 2.25%	0.00%	-	-	-	10.35%	12,677	-	12,677
TICSA	Bank of America	MXN	2018/04/6	1.00	TIIE + 1.75%	0.00%	-	-	-	10.35%	28,547	-	28,547
TICSA	Santander	MXN	2016/06/14	7.00	TIIE + 2.15%	12.47%	30,929	329	31,258	12.20%	36,704	172	36,876
TICSA	Santander	MXN	2016/06/14	10.00	TIIE + 2.15%	12.57%	50,600	45	50,646	12.41%	53,031	(116)	52,915
TICSA	Santander	MXN	2016/06/14	14.00	TIIE + 2.15%	13.33%	18,931	116	19,047	13.15%	18,861	58	18,919
TICSA	Interacciones	MXN	2007/08/1	15.33	TIIE + 3%	7.54%	17,694	1,687	19,381	11.60%	22,748	854	23,603
TICSA	Interacciones	MXN	2011/05/1	8.00	TIIE + 3.9%	12.41%	-	-	-	8.28%	1,646	6	1,651
TICSA	Banco del Bajío	MXN	2013/07/31	14.67	TIIE + 2.75%	8.57%	64,417	14	64,432	11.35%	65,184	(643)	64,542
TICSA	FIDE	MXN	2015/12/9	3.00	+ 0%	8.69%	-	-	-	8.69%	469	(428)	41
TICSA	Santander	MXN	2018/05/25	1.00	TIIE + 3%	11.51%	4,323	-	4,323	11.60%	4,916	-	4,916
TICSA	Bank of America	MXN	2018/07/23	1.00	TIIE + 1.75%	10.26%	-	-	-	10.35%	9,571	-	9,571
TICSA	Bank of America	MXN	2018/09/3	1.00	TIIE + 1.75%	10.26%	-	-	-	10.35%	11,551	-	11,551
TICSA	Bank of America	MXN	2018/12/4	1.00	TIIE + 2.25%	10.76%	14,700	(117)	14,583	10.85%	11,551	-	11,551
TICSA	Bank of America	USD	2018/09/28	1.00	LIBOR + 2.25%	10.35%	-	-	-	10.35%	10,341	-	10,341
Total							20,524,224	131,781	20,656,005	-	20,628,839	205,961	20,834,800

Los intereses pagados por operaciones de crédito al 31 de diciembre de 2019 fueron por \$1,517,994 (2018: \$1,191,430).

La diferencia en cambio neta al 31 de diciembre de 2019 asumida asociada a la deuda fue por \$-103,866 (2018: \$-278,638).

La información de los bonos emitidos es la siguiente:

Subserie	Moneda Original	Fecha inicial	Plazo	Tasa de interés nominal	31 de Diciembre de 2019				31 de diciembre de 2018				Monto adjudicado							
					TIR	Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total	TIR	Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total	Monto adjudicado a 2018	Monto adjudicado a 2017	Monto adjudicado a 2016	Monto adjudicado a 2015	Monto adjudicado a 2014	Monto adjudicado a 2013	Monto adjudicado a 2012	
					A10a	COP	22/01/2009	10	IPC + 5.8%	0.00%	-	-	-	9.16%	138,600	2,366	140,966	138,600	138,600	138,600
A10a	COP	4/12/2013	10	IPC + 4.52%	8.80%	96,210	-206	96,004	8.17%	96,210	(311)	95,899	96,210	96,210	96,210	96,210	96,210	96,210	96,210	96,210
A10a	COP	20/03/2015	10	IPC + 3.65%	8.64%	130,000	369	130,369	8.01%	130,000	362	130,362	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000
A12a	COP	14/12/2010	12	IPC + 4.2%	8.18%	119,900	513	120,413	7.58%	119,900	515	120,415	119,900	119,900	119,900	119,900	119,900	119,900	119,900	119,900
A12a	COP	29/07/2014	12	IPC + 4.17%	8.39%	125,000	409	125,409	7.78%	125,000	166	125,166	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000
A12a	COP	20/03/2015	12	IPC + 3.92%	7.94%	120,000	132	120,132	7.34%	120,000	146	120,146	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
A15a	COP	21/04/2009	15	IPC + 6.24%	10.24%	198,400	4,321	202,721	9.63%	198,400	4,260	202,660	198,400	198,400	198,400	198,400	198,400	198,400	198,400	198,400
A20a	COP	14/12/2010	20	IPC + 4.94%	8.99%	267,400	634	268,034	8.40%	267,400	548	267,948	267,400	267,400	267,400	267,400	267,400	267,400	267,400	267,400
A20a	COP	4/12/2013	20	IPC + 5.03%	9.24%	229,190	-1,560	227,630	8.62%	229,190	(1,541)	227,649	229,190	229,190	229,190	229,190	229,190	229,190	229,190	229,190
A20a	COP	29/07/2014	20	IPC + 4.5%	8.68%	250,000	219	250,219	8.08%	250,000	(100)	249,900	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
A20a	COP	20/03/2015	20	IPC + 4.43%	8.43%	260,000	886	260,886	7.83%	260,000	949	260,949	260,000	260,000	260,000	260,000	260,000	260,000	260,000	260,000
A5a	COP	20/03/2015	5	IPC + 2.72%	6.81%	120,000	217	120,217	6.13%	120,000	167	120,167	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
A6a	COP	29/07/2014	6	IPC + 3.57%	7.98%	125,000	1,289	126,289	7.36%	125,000	740	125,740	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000
C10a	COP	22/01/2009	10	10.8%	0.00%	-	-	-	-10.79%	74,700	7,558	82,258	74,700	74,700	74,700	74,700	74,700	74,700	74,700	74,700
Bono internacional	USD	29/07/2009	10	7.625%	0.00%	-	-	-	8.25%	1,624,875	49,306	1,674,181	1,624,875	1,492,000	1,500,355	1,574,735	1,196,230	963,415	884,115	884,115
Bono internacional	COP	31/01/2011	10	8.375%	14.03%	130,822	2,998	133,820	8.70%	1,250,000	88,210	1,338,210	1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000
Bono internacional	COP	3/09/2014	10	7.625%	7.74%	965,745	17,919	983,664	7.74%	965,745	17,243	982,988	965,745	965,745	965,745	965,745	965,745	965,745	965,745	965,745
Bono internacional	COP	31/10/2017	10	8.375%	8.45%	3,530,000	28,768	3,558,768	8.46%	2,300,000	15,626	2,315,626	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,300,000
Bono internacional	USD	11/07/2019	10	4.25%	4.39%	3,277,140	39,066	3,316,206	0.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL BONOS Y TITULOS EMITIDOS						9,944,807	95,974	10,040,781		8,395,020	186,210	8,581,230	8,395,020	8,262,145	5,970,500	6,044,880	5,036,375	3,337,815	2,933,115	2,933,115

Cifra en millones de pesos colombianos, la tasa de cambio usada fue la TRM de cierre de cada periodo

El detalle de los bonos internacionales emitidos por filiales del Grupo EPM es el siguiente:

ENSA:

Tipo de bono	Moneda Original	Fecha inicial	Plazo	Tasa de interés nominal	31 de Diciembre de 2019				31 de diciembre de 2018				Monto adjudicado							
					TIR	Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total	TIR	Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total	a 2018	a 2017	a 2016	a 2015	a 2014	a 2013	a 2012	
					Bonos preferentes	USD	10/07/2006	15	7.6%	8.16%	327,714	9,676	337,390	8.16%	324,975	8,465	333,440	-	-	-
Bonos corporativos	USD	13/12/2012	15	4.73%	3.46%	262,171	- 2,256	259,915	3.46%	259,980	- 2,520	257,460	-	-	-	-	-	-	-	141,458
TOTAL						589,885	7,420	597,305		584,955	5,945	590,900	-	-	-	-	-	-	-	141,458

DELSUR:

Tipo de bono	Moneda Original	Fecha inicial	Plazo	Tasa de interés nominal	31 de Diciembre de 2019				31 de diciembre de 2018				Monto adjudicado							
					TIR	Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total	TIR	Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total	a 2018	a 2017	A 2016	A 2015	A 2014	A 2013	A 2012	
					CERTIFICADOS DE INVERSION - CIDELSUR1 (Scottialnversiones, BVES)	USD	16/08/2010	10	LIBOR 6M + 3%	1.52%	68,820	413	69,233	1.52%	68,245	425	68,669	-	-	-
TOTAL						68,820	413	69,233		68,245	425	68,669	-	-	-	-	-	-	-	-

Cifra en millones de pesos colombianos, la tasa de cambio usada fue la TRM de cierre de cada periodo

En 2019 en el Grupo EPM se presentaron las siguientes novedades por crédito:

Desembolsos

Enero

- EPM Matriz: Colpatría por \$165,000 y BBVA por \$300,000.
- Aguas Regionales EPM S.A. E.S.P.: Davivienda por \$4,800.
- Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P. (CENS): Davivienda por \$34,000.
- Grupo Deca: Banco Industrial S.A por USD \$5 millones.

Febrero

- EPM Matriz: Bancolombia por \$1,000,000 y HSBC por USD \$500 millones.
- Central de Energía Norte de Santander (CENS): Banco de Bogotá por COP 7,000.
- Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P. (EDEQ): Banco AV Villas por \$5,519.
- Grupo Deca: Banco Industrial S.A por USD \$4 millones.

Marzo

- Aguas Regionales EPM S.A. E.S.P.: Davivienda por \$1,300.
- Empresa de Distribución de Energía del Noreste de Panamá S.A. (Ensa): Davivienda por USD \$10 millones.
- Grupo Deca: Banco Industrial S.A por USD \$6 millones.

Abril

- Central Hidroeléctrica de Caldas (CHEC): Banco Popular por \$70,000.
- Tecnología Intercontinental S.A (TICSA): Banco de América por MXN \$233.3 millones.
- Grupo Deca: Banco Industrial S.A por GTQ \$780 millones y por USD \$5 millones.

Mayo

- Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P. (EDEQ): Banco AV Villas por \$5,000 y Bancolombia por \$11,000.
- Empresa de Distribución de Energía del Noreste de Panamá S.A. (Ensa): The Bank of Nova Scotia (Panamá) por USD \$7 millones.
- Grupo Deca: Banco Agromercantil por GTQ \$192.5 millones.

Junio

- Central de Energía Norte de Santander (CENS): Davivienda por \$30,000.
- Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P. (EDEQ): Banco Popular por \$6,000.
- Tecnología Intercontinental S.A (TICSA): Banco de América por MXN \$233.3 millones.
- Empresa de Distribución de Energía del Noreste de Panamá S.A. (Ensa): Davivienda por USD \$17 millones y The Bank of Nova Scotia (Panamá) por USD \$13 millones.
- Grupo Deca: Banco de Desarrollo Rural por USD \$18 millones.

Julio

- EPM Matriz: BNDES por USD \$1.9 millones.
- Empresa de Distribución de Energía del Noreste de Panamá S.A. (Ensa): The Bank of Nova Scotia (Panamá) por USD \$25 millones
- Del Sur: Banco de América Central por USD \$5 millones.
- Grupo Deca: Bancolombia Panamá por USD \$10 millones.

Agosto

- Central de Energía Norte de Santander (CENS): Banco de occidente por \$10,000.
- Empresa de Distribución de Energía del Noreste de Panamá S.A. (Ensa): The Bank of Nova Scotia (Panamá) por USD \$4 millones y Bladex por USD \$4 millones.

Septiembre

- EPM Matriz: BNDES desembolso por USD \$5.6 millones.
- Empresa de Distribución de Energía del Noreste de Panamá S.A. (Ensa): Bladex por USD \$3 millones.

Noviembre

- Central Hidroeléctrica de Caldas (CHEC): Davivienda por \$1,814.
- Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P. (EDEQ): Banco de Occidente por \$10,000 y Banco Av Villas por \$11,000.

Diciembre

- Central de Energía Norte de Santander (CENS): Banco de Occidente por \$35,000.
- Empresa de Distribución de Energía del Noreste de Panamá S.A. (Ensa): Davivienda por USD \$15 millones, Bladex por USD \$10 millones.
- Electrificadora de Santander (ESSA): Banco Popular por \$94,000.

Prepagos Voluntarios

Julio

- EPM Matriz: Bancolombia prepago voluntario parcial por \$300,000.

Agosto

- EPM Matriz: Bancolombia prepago voluntario parcial por \$250,000.

Octubre

- EPM Matriz: Colpatria prepago voluntario total por \$265,000 y BBVA prepago voluntario total por \$35,000.

Diciembre

- EPM Matriz: BBVA prepago voluntario total por \$300,000.

Operaciones de Manejo

Enero

Grupo Deca: Banco Agromercantil por GTQ \$447.5 millones, Banco Internacional por USD \$6 millones, Mercom Bank LTD por USD \$6 millones y Bancolombia Panamá por USD \$24 millones.

Julio

EPM realizó una operación de manejo consistente en:

- Recompra anticipada de \$1.1 billones, correspondientes a la emisión internacional de bonos cuyo vencimiento estaba previsto en enero de 2021, con saldo de \$1.25 billones, bajo un esquema de “Tender Offer”. Esta recompra correspondió a un 89,5% del saldo de esa obligación financiera.
- Emisión de dos tramos de bonos en el mercado internacional de capitales, por un monto equivalente a USD \$1,382 millones: USD \$1.000 millones a un plazo de 10 años y reapertura de bono global peso, con vencimiento en 2027, por \$1.23 billones.
- Prepago voluntario por un monto de USD \$1,035 millones, de los créditos Club Deal Internacional por USD \$235 millones, HSBC por USD \$500 millones y EDC por USD \$300 millones.

Covenant deuda / EBITDA

El 29 de diciembre de 2017, EPM celebró un contrato de crédito por USD\$1,000 millones (“Crédito IDB Invest”) con Inter- American Investment Corporation (“IDB Invest”), sector privado del Banco Interamericano de Desarrollo. El Crédito IDB Invest tiene una estructura A/B en la que el grupo BID financia el tramo A y un grupo de bancos comerciales internacionales e inversionistas institucionales de Norte América, Europa y Asia (CDPQ, KFW IPEX, BNP Paribas, ICBC, Sumitomo Mitsui, BBVA y Banco Santander) financia el tramo B. Adicionalmente, el Crédito IDB Invest incluye recursos del China Fund - Fondo de cofinanciación de China administrado por el IDB Invest. El tramo A y la parte financiada por el China Fund tienen un plazo total de 12 años, y el tramo B tiene plazos de 8 y 12 años. Los intereses se calculan a una tasa LIBOR más 2.125% o LIBOR + 2.75% de acuerdo con el plazo, pagaderos semestralmente. Los recursos se desembolsarán gradualmente durante un período de desembolso de 4 años. EPM puede prepagar voluntariamente el Crédito IDB Invest en cualquier momento y todas las obligaciones de pago califican como *pari passu* respecto a la prioridad de pago con los demás endeudamientos externos no garantizados y no subordinados, presentes y futuros de EPM. El Crédito IDB Invest contempla ciertos compromisos financieros (covenants) que indica que no deberá, permitir que la relación Deuda Neta/EBITDA Ajustado sea mayor a 4.0 y el ratio de Cobertura de Interés sea menor a 3.0. El 12 de diciembre de 2018, el IDB Invest otorgó a EPM una dispensa por el incumplimiento de ciertos compromisos ambientales en virtud del contrato de crédito, causado por la contingencia del proyecto hidroeléctrico Ituango. Actualmente, EPM y el IDB Invest están negociando una enmienda a este contrato de crédito para revisar los compromisos ambientales.

EPM ha celebrado varios contratos de crédito con el BID, algunos están garantizados por la Nación (Créditos BID). En general, estos créditos se han suscrito para financiar proyectos de infraestructura de EPM, incluida la expansión de infraestructura de agua y alcantarillado en Medellín, el programa de limpieza del río Medellín y el proyecto hidroeléctrico Porce III. En relación con el programa de limpieza del río Medellín, el 25 de marzo de 2009, EPM y el BID entraron en una línea de crédito a 25 años por hasta USD\$450 millones.

Estos créditos establecen una tasa de interés de (i) LIBOR más una tasa fija y/o (ii) el margen de créditos del BID, pagos de intereses semestrales, cross default respecto a otras deudas con el BID y pagos

anticipados voluntarios. Además, bajo ciertos contratos de crédito, EPM (i) tiene prohibido incurrir en nuevo endeudamiento con vencimientos superiores a un año, si como resultado la relación Endeudamiento Financiero Total/EBITDA Ajustado consolidado excede 3.5, y (ii) requiere mantener una razón Endeudamiento de Largo Plazo/Patrimonio Neto por debajo de 1.5. Otros covenants incluyen limitaciones sobre gravámenes, venta de activos e inversiones.

Los Créditos del BID le permiten a EPM hacer conversiones de moneda para el saldo pendiente, con la autorización de la Nación, el garante del crédito. El 27 de mayo de 2014, EPM hizo la conversión de un tramo del Crédito BID 2120 por un monto de USD\$98.6 millones a COP\$190,295, con una tasa de interés fija de 6.2716%. El 31 de marzo de 2016, EPM convirtió el saldo de capital del Crédito BID 1664 por un monto de USD\$153.8 millones a COP\$474,615 millones, con una tasa de interés fija de 7.80%. El 23 de agosto de 2016, EPM convirtió un tramo del Crédito BID 2120 por un monto de USD\$154.3 millones a COP\$450,692 millones, con una tasa de interés fija de 7.50%.

El 8 de diciembre de 2017, EPM convirtió un tramo del Crédito BID 2120 por un monto de USD\$68.3 millones a COP\$205,681, con una tasa de interés fija de 6.265%.

De acuerdo con el contrato del Crédito BID 1664, EPM debe mantener una relación de Endeudamiento Financiero Total/EBITDA Ajustado consolidado de 3.5, con medición y revisión anual. En diciembre de 2018, el BID confirmó que otorgaría una dispensa, en la comunicación oficial del 17 de enero de 2019, el BID otorgó a EPM una dispensa por el incumplimiento de dicho indicador para el período que finaliza el 31 de diciembre de 2018 y 2019.

El 29 de septiembre de 2008, EPM celebró un contrato de crédito sindicado con el Banco de Tokio-Mitsubishi UFJ, LTD que actúa como Agente del Crédito y Agente Recaudador, y el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, SA, sucursal de Tokio, que actúa como Agente Líder Conjunto del Préstamo (el "Crédito JBIC"). Este crédito está garantizado por el Japan Bank for International Cooperation, JBIC y genera intereses a LIBOR más 0,95% anual. EPM puede prepagar voluntariamente en cualquier momento, sin prima ni penalización (excepto por los *Break Funding Costs* en caso tal que el prepago se realice en una fecha distinta a la fecha de pago de intereses). Las cantidades prepagas o reembolsadas bajo el Crédito JBIC no pueden volver a prestarse. Todas las obligaciones de pago de este crédito califican *pari passu* con la deuda externa no garantizada y no subordinada de EPM. El Crédito JBIC contiene covenants afirmativos y negativos y eventos de *cross default*, incluidos incumplimientos de contratos garantizados por el JBIC o incumplimientos de cualquiera de los endeudamientos externos de EPM. El 29 de mayo de 2013, EPM y el JBIC celebraron un *Indemnity Agreement*, que establece ciertos compromisos financieros, tales como que EPM no puede permitir que la relación de Deuda Financiera de Largo Plazo/Patrimonio exceda 1.5:1.0 o, que la razón Deuda Financiera Total/ EBITDA Ajustado consolidado exceda 3.5:1.0, con medición trimestral.

El 24 de mayo de 2019, el JBIC otorgó a EPM una dispensa por el incumplimiento de la razón Deuda Financiera Total/EBITDA Ajustado consolidado para el período que finalizó el 31 de diciembre de 2018.

El 28 de junio de 2019, el JBIC otorgó a EPM una dispensa por el incumplimiento de la relación Deuda Financiera de Largo Plazo a EBITDA consolidado porque durante el período terminado el 31 de marzo de 2019, dicho ratio se ubicó en 4.0:1.0. Esta dispensa también cubre los trimestres finalizados el 30 de junio de 2019, el 30 de septiembre de 2019 y el 31 de diciembre de 2019, siempre y cuando no se supere 4.0: 1.0.

El 10 de agosto de 2012, EPM firmó un contrato de crédito con la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD), con vencimiento en julio de 2027 y, posibilidad de prepago voluntario sin prima, ni penalización después del 31 de enero de 2016, (excepto por los *Break Funding Costs* en caso tal que el prepago se realice en una fecha distinta a la fecha de pago de intereses). Todas las obligaciones de pago bajo el crédito AFD califican al menos *pari passu* con todas las obligaciones de deuda externa no garantizadas y no subordinadas de EPM.

El Crédito AFD contempla ciertos compromisos financieros, incluidos los covenants según los cuales EPM mantendrá un índice de Cobertura de Intereses de no menos de 3.0 y una relación de Endeudamiento Financiero Total/EBITDA Ajustado consolidado de no más de 3.5, los cuales son revisados semestralmente. Otros covenants restrictivos incluyen limitaciones en gravámenes y en venta de activos. El 14 de diciembre de 2018, AFD otorgó a EPM una dispensa por el incumplimiento de la razón Endeudamiento Financiero Total/EBITDA Ajustado consolidado al 31 de diciembre de 2018 y al 30 de junio de 2019.

Contractualmente, uno de los esquemas de gestión para evitar el incumplimiento de este tipo de compromisos es la emisión de dispensas por parte de los acreedores.

Vale la pena mencionar que el hecho de que EPM exceda el covenant Deuda/EBITDA pactado no genera una activación directa de la declaratoria de incumplimiento por parte de los bancos, ni de pago anticipado, por tratarse de una acción contractualmente sujeta a la decisión del (los) banco(s) de ejercer o no esa declaratoria y adicionalmente al hecho de contar con periodos remediales pactados en los contratos para atender un eventual incumplimiento.

EPM debe reportar el cumplimiento del indicador Deuda Financiera Largo Plazo/EBITDA así: al Japan Bank for International Cooperation -JBIC- en forma trimestral, a la Agencia Francesa de Desarrollo -AFD- semestralmente y al Banco Interamericano de Desarrollo -BID de forma anual. Actualmente, se cuenta con las dispensas otorgadas por los mencionados bancos para la vigencia 2019.

JBIC estableció un nuevo indicador de monitoreo a partir de junio, Deuda Financiera Neta / Ebitda incluyendo créditos de tesorería y transitorios.

Con relación al crédito HSBC, se tiene pactado el indicador Deuda Financiera Neta / EBITDA, el cual se encuentra inactivo, por contar EPM con dos calificaciones de riesgo crediticio en nivel grado de inversión.

Incumplimientos

Durante el periodo contable, el Grupo EPM no ha incumplido el pago del principal e intereses de sus préstamos.

Nota 22. Acreedores y otras cuentas por pagar

Los acreedores y otras cuentas por pagar se miden al costo amortizado y están compuestos por:

Acreedores y otras cuentas por pagar	2019	2018
No corriente		
Acreedores	130,662	155,063
Adquisición de bienes y servicios	83,030	62,971
Depósitos recibidos en garantía ⁽¹⁾	278,706	257,175
Avances y anticipos recibidos	92,476	4,054
Recursos recibidos en administración	10,177	15,083
Contratos de construcción	6,342	8,423
Total acreedores y otras cuentas por pagar no corriente	601,393	502,769
Corriente		
Acreedores	734,205	742,979
Adquisición de bienes y servicios	1,685,076	1,784,124
Subsidios asignados	18,261	8,109
Depósitos recibidos en garantía	22,456	18,446
Avances y anticipos recibidos	15,419	92,824
Recursos recibidos en administración	33,562	49,701
Otras cuentas por pagar	693	871
Contratos de construcción	22,472	(470)
Comisiones por pagar	2,110	2,110
Total acreedores y otras cuentas por pagar corriente	2,534,254	2,698,694
Total acreedores y otras cuentas por pagar	3,135,646	3,201,463

- Cifras en millones de pesos colombianos -

⁽¹⁾ En Guatemala la Ley General de Electricidad establece que todo nuevo usuario deberá entregar al distribuidor una garantía de pago. Esta garantía podrá aportarse en forma monetaria o por medio de una fianza y se calculará para cada categoría de usuario como el monto equivalente a dos facturas mensuales promedio de un usuario típico de su misma categoría. EEGSA recauda de sus clientes tales garantías y registra los montos recibidos como “Depósitos de consumidores”. De acuerdo con lo establecido en la Ley General de Electricidad, Decreto No. 93-96 del 15 de noviembre de 1996, artículo 94, a partir de dicha fecha hasta el 10 de marzo de 2007, los depósitos recibidos de clientes devengaban intereses reales del 5% anual. A partir del 11 de marzo de 2007 los depósitos recibidos deben devolverse adicionando al capital la tasa de interés activa promedio ponderado mensual del sistema bancario. Establece también que, al rescindir el contrato, el distribuidor debe hacer una liquidación que incluya el monto inicial de la garantía más la totalidad de los intereses devengados y capitalizados cada año menos las deudas pendientes y costos que el usuario hubiere ocasionado.

A partir del 31 de diciembre de 2006, EEGSA registra una provisión por el importe de los intereses originados por las garantías de pago.

Los depósitos recibidos de los consumidores, más los intereses devengados y menos cualquier deuda pendiente por servicios pasados, son reembolsables a los usuarios cuando cesan de usar el servicio de

energía eléctrica prestado por EEGSA. En 2019 se han clasificado estos depósitos como pasivos no corrientes debido a que la empresa no prevé realizar pagos significativos en el próximo año, de acuerdo con las estimaciones y recurrencia del retiro de los clientes, además de la premisa de negocio en marcha.

Al 31 de diciembre de 2019 el monto de los depósitos de consumidores fue \$274,834 (2018: \$227,748)

El término para el pago a proveedores es generalmente, 30 días calendario, con excepciones que están documentadas en los procesos y determinadas entre otras, por el tipo de obligación y contrato.

Incumplimientos

Durante el periodo contable, el Grupo no ha incumplido el pago del principal o intereses de acreedores y otras cuentas por pagar.

Nota 23. Otros pasivos financieros

Los otros pasivos financieros están compuestos por:

Otros pasivos financieros	2019	2018
No corriente		
Arrendamiento financiero	645,576	194,267
Bonos pensionales ⁽¹⁾	271,341	297,304
Total otros pasivos financieros no corriente	916,917	491,571
Corriente		
Arrendamiento financiero	37,184	1,216
Bonos pensionales ⁽¹⁾	379,477	345,884
Total otros pasivos financieros corriente	416,661	347,100
Total otros pasivos financieros	1,333,578	838,671

- Cifras en millones de pesos colombianos -

⁽¹⁾ La variación se generó por el costo amortizado y los pagos realizados durante el periodo.

Las compras y ventas convencionales de pasivos financieros se contabilizan aplicando la fecha de negociación.

El Grupo no ha designado pasivos financieros a valor razonable con cambios en resultados.

Incumplimientos

Durante el periodo contable, el Grupo EPM no ha incumplido el pago del principal e intereses de sus préstamos.

Nota 24. Derivados y coberturas

El Grupo tiene los siguientes tipos de coberturas de flujo de efectivo, cuyos valores razonables al 31 de diciembre de 2019 ascienden a \$46,148 (2018: \$192,465).

Clasificación de la Cobertura	Descripción	Riesgo cubierto	Tramo	Partida cubierta	Valor en libros partida cubierta	Valor en libros instrumento de cobertura	Cambios en el valor razonable del instrumento de cobertura en el periodo	Cambios en el valor razonable de la partida cubierta en el periodo	Ineficacia de la cobertura reconocida en el resultado del periodo	Eficacia de la cobertura reconocida en el otro resultado integral	Reclasificación del otro resultado integral al resultado del periodo ¹
Cobertura de flujo de efectivo											
Swaps EPM	Cross Currency Swap	Tasa de cambio USD/COP y tasa de interés Libor/fija del servicio de deuda	Parte de los créditos Club Deal, AFD y EDC	Crédito en Dólares	751,208	(45,062)	(10,737)	(7,735)	N.A	(10,737)	(2,302)
Swaps TICSA	Swap de cobertura de tasa de interés	Tasa de interés TIIE	Crédito Santander	Crédito en MXN	100,942	(1,086)	(5,470)	N.A	N.A	(5,470)	N.A
Futuros	Derivex	Precio de Venta en bolsa de energía	N.A	Ventas de Energía partida altamente probable	N.A	-	23	N.A	N.A	23	23

Cifras en millones de pesos colombianos

¹ La reclasificación del otro resultado integral al resultado del periodo, para los instrumentos swaps afectó el rubro de intereses, diferencia en cambio, diferencia en cambio de intereses y del capital del derecho; y para los instrumentos contratos de futuros afectó el rubro de ventas de energía en bolsa. Adicionalmente, se capitalizaron \$10,322 como costos por préstamos principalmente al proyecto Ituango.

Cobertura de flujo de efectivo

Las características de los principales instrumentos de cobertura de flujo de efectivo que se encuentran bajo una contabilidad de cobertura son las siguientes:

Swaps:

EPM

Características					
Subyacente cubierto	Crédito AFD	Crédito AFD	Crédito AFD	Crédito AFD	Crédito AFD
Tramo No	1	2	3	4	5
Fecha cierre	3-feb-17	6-feb-17	10-feb-17	24-mar-17	30-mar-17
Tipo Derivado	CCS	CCS	CCS	CCS	CCS
Contraparte	BNP Paribas	BNP Paribas	BNP Paribas	CITI BANK	CITI BANK
Nominal (USD)	64,750,000	47,381,250	85,312,500	13,164,375	85,312,500
Tasa de cambio spot	2,850	2,855	2,850	2,899	2,878
Obligación (COP)	184,537,500,000	135,273,468,750	243,140,625,000	38,163,523,125	245,529,375,000
EPM paga	IBR + 0,83	IBR + 0,33	IBR + 0,69	IBR + 0,379	IBR + 0,479
	IBR OIS compuesta 1 día	IBR OIS compuesta 1 día	IBR OIS compuesta 1 día	IBR OIS compuesta 1 día	IBR OIS compuesta 1 día
EPM recibe	Tasa fija 4,50%	Tasa fija de 4,04%	Tasa fija de 4,32%	Tasa fija de 4,25%	Tasa fija de 4,32%
	Back starting	Back starting	Back starting	Back starting	Back starting
Fecha vencimiento	31-jul-22	31-jul-22	31-jul-22	31-jul-22	31-jul-22
Intercambio inicial	No	No	No	No	No
Intercambio final	No	No	No	No	No
Modalidad	Non Delivery	Non Delivery	Non Delivery	Non Delivery	Non Delivery

* CCS : Cross Currency Swap

TICSA

Características	COLIMA	CELAYA	MORELIA
Subyacente cubierto	Credito Santander	Credito Santander	Credito Santander
Tramo No	1	1	1
Fecha cierre	31-dic-19	31-dic-19	31-dic-19
Tipo Derivado	swap	swap	swap
Contraparte	Santander	Santander	Santander
Nominal (MXN)	282,750,000	95,250,000	246,300,000
Tasa de cambio spot	N.A	N.A	N.A
Obligación (MXN)	377,000,000	127,000,000	328,400,000
EPM paga	6.1259%	6.40%	5.84%
EPM recibe	TIIE+Spread Variable	TIIE+Spread Variable	TIIE+Spread Variable
Fecha vencimiento	12-feb-24	10-dic-26	10-ene-22
Intercambio inicial	No	No	No
Intercambio final	No	No	No
Modalidad	Non Delivery	Non Delivery	Non Delivery

Terminación Anticipada de la cobertura

Las características de las operaciones canceladas en julio de 2019 son las siguientes:

Características	Tramo 2	Tramo 3	Tramo 8	Tramo 9	Tramo 14	Tramo 12	Tramo 1	Tramo 2	Tramo 3
Fecha contratación	24-may-16	26-may-16	20-jun-16	8-jul-16	21-jul-16	8-ago-16	23-mar-18	3-abr-18	11-may-18
Subyacente cubierto	Crédito Club Deal	Crédito Club Deal	Crédito Club Deal	Crédito Club Deal	Crédito Club Deal	Crédito Club Deal	Crédito EDC	Crédito EDC	Crédito EDC
Tipo Derivado	CCS	CCS	CCS	CCS	CCS	CCS	CCS	CCS	CCS
Contraparte	JP Morgan	JP Morgan	Bank of America Merrill Lynch	BNP Paribas	BNP Paribas	BNP Paribas	Goldman Sachs	Goldman Sachs	Goldman Sachs
Nominal (USD)	50,000,000	50,000,000	60,000,000	40,000,000	5,000,000	30,000,000	110,000,000	100,000,000	90,000,000
Tasa de cambio spot	\$ 3,058	\$ 3,053	\$ 2,976	\$ 2,965	\$ 2,924	\$ 2,990	\$ 2,847	\$ 2,776	\$ 2,816
Obligación (COP)	152,900,000,000	152,650,000,000	178,560,000,000	118,600,000,000	14,620,000,000	89,700,000,000	313,170,000,000	277,600,000,000	253,440,000,000
	IBR + 2.17	IBR + 2.17	0.093	0.0842	0.0848	0.0844	IBR + 0.432	IBR + 0.4071	IBR + 0.3286
EPM paga	IBR OIS compuesta 1 día	IBR OIS compuesta 1 día					IBR OIS compuesta 1 día	IBR OIS compuesta 1 día	IBR OIS compuesta 1 día
EPM recibe	LIBOR 6 meses + 140	LIBOR 6 meses + 140	LIBOR 6 meses + 140	LIBOR 6 meses + 140	LIBOR 6 meses + 140	LIBOR 6 meses + 140	Libor +0%	Libor +0%	Libor +0%
Periodicidad	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral
Fecha vencimiento	29-dic-20	29-dic-20	29-dic-20	29-dic-20	29-dic-20	29-dic-20	4-ago-22	4-ago-22	4-ago-22
Intercambio inicial	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Intercambio final	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Fecha cancelación	22-jul-19	22-jul-19	24-jul-19	23-jul-19	23-jul-19	23-jul-19	18-jul-19	19-jul-19	19-jul-19
Tasa de cambio de cancelación	\$ 3,172	\$ 3,172	\$ 3,186	\$ 3,181	\$ 3,182	\$ 3,182	\$ 3,180	\$ 3,163	\$ 3,166
EPM (Paga / Recibe)	Recibe	Recibe	Recibe	Recibe	Recibe	Recibe	Recibe	Recibe	Recibe
Valor de la liquidación reportada	USD 1,476,071	USD 1,557,150	USD 1,037,079	USD 1,309,385	USD 229,134	USD 731,855	USD 10,547,947	USD 11,343,857	USD 9,360,428

Derivados implícitos

El Grupo no ha formalizado contratos que contienen derivados implícitos.

Nota 25. Beneficios a los empleados

El rubro de beneficios a empleados reconocidos a la fecha de corte presenta la siguiente composición:

Beneficios a empleados	2019	2018
No corriente		
Beneficios post- empleo	834,447	767,749
Beneficios largo plazo	96,973	90,671
Beneficios por terminación	63	95
Otros beneficios	9	-
Total beneficios a empleados no corriente	931,492	858,515
Corriente		
Beneficios corto plazo	147,438	146,148
Beneficios post- empleo	100,028	104,421
Beneficios por terminación	-	691
Total beneficios a empleados corriente	247,466	251,260
Total	1,178,958	1,109,775

- Cifras en millones de pesos colombianos -

25.1. Beneficios post-empleo

Comprende los planes de beneficios definidos y los planes de aportaciones definidas detalladas a continuación:

25.1.1. Planes de beneficios definidos

Planes de beneficios definidos	Pensiones ⁽¹⁾		Cesantías retroactivas ⁽²⁾		Subsidio servicios públicos ⁽³⁾		Plan auxilio educativo ⁽⁴⁾		Otros planes de beneficios definidos		Total	
	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018
Valor presente de obligaciones por beneficios definidos												
Saldo inicial	992,082	1,051,681	130,101	141,061	37,916	40,185	1,289	-	25,617	25,935	1,187,006	1,258,862
Costo del servicio presente	2,598	1,383	4,283	4,814	-	171	-	-	2,493	3,950	9,374	10,318
Ingresos o (gastos) por intereses	67,328	66,450	7,878	8,732	2,596	2,692	74	85	26	12	77,902	77,972
Nuevas mediciones	-	-	-	-	195	-	-	-	1,720	-	1,915	-
Ganancias o pérdidas actuariales por cambios en:												
Supuestos por experiencia	28,738	6,480	8,314	(6,847)	41	(1,509)	103	(95)	-	-	37,196	(1,971)
Supuestos demográficos	(130)	-	-	(16)	-	(141)	-	-	-	-	(130)	(157)
Supuestos financieros	26,456	268	3,891	1,619	1,017	(386)	17	29	-	-	31,381	1,530
Costo de servicio pasado	-	(328)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(328)
Ganancias o (pérdidas) por liquidación	-	-	-	-	-	(432)	-	-	(8)	(599)	(8)	(1,031)
Efecto por conversión de moneda extranjera	(2,652)	(38,322)	-	-	3	83	-	-	146	499	(2,503)	(37,739)
Aportes realizados al plan	28,171	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,171	-
Pagos efectuados por el plan	(94,314)	(96,613)	(18,650)	(19,330)	(2,922)	(2,680)	(197)	(211)	(3,506)	(3,072)	(119,589)	(121,906)
Disposiciones	-	-	(1)	-	-	-	-	-	-	(2,446)	(1)	(2,446)
Otros cambios	239	1,084	-	68	-	(68)	-	1,481	2,206	1,338	2,445	3,903
Valor presente de obligaciones a 31 de diciembre	1,048,516	992,082	135,816	130,101	38,846	37,916	1,286	1,289	28,694	25,617	1,253,159	1,187,006
Valor razonable de los activos del plan												
Saldo inicial	314,836	385,026	-	-	-	-	-	-	-	5,087	314,836	390,113
Aportes realizados al plan	47,422	9,277	-	-	-	-	-	-	-	-	47,422	9,277
Pagos efectuados por el plan	(62,361)	(65,633)	-	-	-	-	-	-	-	-	(62,361)	(65,633)
Ingreso por interés	22,208	21,268	-	-	-	-	-	-	-	-	22,208	21,268
Ganancias o pérdidas actuariales:												
Rendimiento esperado del plan (excluyendo ingreso por interés)	(2,886)	(989)	-	-	-	-	-	-	-	-	(2,886)	(989)
Efecto por conversión de moneda extranjera	(866)	(32,928)	-	-	-	-	-	-	-	-	(866)	(32,928)
Otros cambios	331	(1,185)	-	-	-	-	-	-	-	(5,087)	331	(6,272)
Valor razonable de los activos del plan 31 de diciembre	318,684	314,836	-	-	-	-	-	-	-	-	318,684	314,836
Superávit o (déficit) del plan de beneficios definidos	(729,832)	(677,246)	(135,816)	(130,101)	(38,846)	(37,916)	(1,286)	(1,289)	(28,694)	(25,617)	(934,475)	(872,170)
Activo o (pasivo) neto del plan de beneficios definidos	(729,832)	(677,246)	(135,816)	(130,101)	(38,846)	(37,916)	(1,286)	(1,289)	(28,694)	(25,617)	(934,475)	(872,170)
Total beneficios definidos	(729,832)	(677,246)	(135,816)	(130,101)	(38,846)	(37,916)	(1,286)	(1,289)	(28,694)	(25,617)	(934,475)	(872,170)

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- (1) Incluye los planes de pensiones de jubilación a cargo de las empresas del Grupo EPM de acuerdo con la normatividad de cada país. Así mismo, los aportes a seguridad social y auxilio funerario.
- (2) Incluye los planes por concepto de cesantías retroactivas, consistente en un reconocimiento de un salario mensual promedio multiplicado por los años de servicio, pagadero a través de anticipos y en el momento de la terminación del contrato. La fuente que da origen al plan es la “Ley Sexta de 1945 por la cual se dictan algunas disposiciones sobre convenciones de trabajo, asociaciones profesionales, conflictos colectivos y jurisdicción especial de trabajo” y el Decreto Nacional 1160 de 1989, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 71 de 1988, por la cual se expiden normas sobre pensiones y se dictan otras disposiciones.
- (3) El beneficio por servicios públicos es un plan que consiste en un descuento total o parcial sobre el valor mensual a pagar del servicio público de energía, y en algunos casos en el servicio de acueducto y telefonía, en las siguientes empresas del Grupo: Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P., Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P., Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. y Elektra Noreste S.A. En Electrificadora de Santander S.A. E.S.P., el beneficio se otorga a los empleados cuyo tiempo de servicio a la fecha de retiro fuese como mínimo de 15 años de vinculación laboral. El beneficio por servicios públicos está amparado en las convenciones colectivas de trabajo vigentes de esas empresas.
- (4) Corresponden al auxilio educativo que por ley se concede a los hijos de los jubilados que dependan económicamente de éste, hasta la edad de 25 años.

No se han identificado riesgos para el Grupo EPM generados por los planes de beneficio post-empleo, ni modificaciones, ni reducciones o liquidaciones que impacten el valor presente de la obligación.

El promedio ponderado de la duración en años, de las obligaciones por planes de beneficios definidos a la fecha de corte, se presenta a continuación:

Beneficio	2019		2018	
	Desde	Hasta	Desde	Hasta
Pensión	8	12	8	12
Cesantías retroactivas	5	7	5	7
Auxilio servicios públicos	9	12	9	12
Educación	5	8	4	4
Otros planes de beneficios definidos	2	6	2	6

El Grupo no tiene restricciones sobre la realización actual del excedente del plan de beneficios definidos.

El Grupo no realizó contribuciones para beneficios definidos durante el periodo.

El valor razonable de los activos del plan está compuesto así:

Activos que respaldan el plan	2019		2018	
	% participación	Valor razonable	% participación	Valor razonable
Efectivo y equivalentes de efectivo	2.47%	7,870	2.39%	8,016
Instrumentos de patrimonio				
Sector Gobierno	6.38%	20,326	6.62%	22,233
Total instrumentos de patrimonio	6.38%	20,326	6.62%	22,233
Instrumentos de deuda				
AAA	72.32%	230,470	73.59%	247,040
AA	5.31%	16,910	6.21%	20,840
BB y menor	0.54%	1,715	0.99%	3,312
Sin calificación	11.14%	35,514	2.04%	6,857
Fondos de inversión ⁽¹⁾	1.85%	5,880	1.95%	6,538
Total instrumentos de deuda	91.15%	290,489	89.30%	284,587
Total activos que respaldan el plan	100%	318,684	99%	314,836

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- (1) Incluye de EPM un fondo de inversión colectiva de perfil conservador, con disponibilidad inmediata de los recursos llamado Rentalíquida, administrado por Fiduciaria Davivienda, con un saldo de \$1,576 (2018: \$1,522) y un Fondo Bursátil (ETF por sus siglas en inglés - Exchange Trade Fund), el cual sigue el comportamiento del Colcap, con un saldo por \$4,304 (2018: \$5,016).

Las principales suposiciones actuariales utilizadas para determinar las obligaciones por los planes de beneficios definidos son las siguientes:

Supuestos	Colombia			
	2019		2018	
	Desde	Hasta	Desde	Hasta
Tasa de descuento (%)	6.00%	7.20%	5.00%	7.70%
Tasa de incremento salarial anual (%)	4.60%	5.50%	3.50%	5.50%
Tasa de rendimiento real de los activos del plan	4.83%	4.83%	3.14%	6.44%
Tasa de incremento futuros en pensión anual	3.25%	3.50%	3.25%	4.00%
Tasa de inflación anual (%)	3.25%	3.50%	3.00%	4.00%
Tablas de supervivencia	Tabla rentistas válidos 2008			

	Panamá			
	2019		2018	
	Desde	Hasta	Desde	Hasta
	3.31%	3.31%	4.51%	4.75%
	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
	5.25%	5.25%	5.25%	5.25%
	-	-	-	-
	0.20%	0.20%	0.20%	0.20%
	Tabla de mortalidad de la población urbana República de Panamá 2010-2015			

Supuestos	Guatemala			
	2019		2018	
	Desde	Hasta	Desde	Hasta
Tasa de descuento (%)	5.80%	5.80%	6.00%	6.10%
Tasa de incremento salarial anual (%)	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Tasa de incremento futuros en pensión anual	-	-	-	-
Tasa de inflación anual (%)	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
Tablas de supervivencia	Tabla RP-2000			

	México			
	2019		2018	
	Desde	Hasta	Desde	Hasta
	7.60%	7.60%	7.50%	7.50%
	5.58%	5.58%	5.50%	5.50%
	-	-	-	-
	4.00%	4.00%	3.50%	3.50%

Supuestos	El Salvador			
	2019		2018	
	Desde	Hasta	Desde	Hasta
Tasa de descuento (%)	3.49%	3.49%	4.70%	4.70%
Tasa de incremento salarial anual (%)	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%
Tasa de incremento futuros en pensión anual	-	-	-	-
Tasa de inflación anual (%)	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
Tablas de supervivencia	Tabla CSO-80			

	Chile			
	2019		2018	
	Desde	Hasta	Desde	Hasta
	0.66%	0.66%	1.54%	1.54%
	0.63%	0.63%	0.05%	1.00%
	-	-	-	-
	2.43%	2.43%	2.43%	2.43%
	Tablas CB H 2014 y RV M 2014			

El siguiente cuadro recoge el efecto de una variación de más 1% y menos 1% en el incremento salarial, en la tasa de descuento y en el incremento en el beneficio sobre la obligación por planes de beneficios post-empleo definidos:

Supuestos	Aumento en la tasa de descuento en +1%	Disminución en la tasa de descuento en -1%	Aumento en incremento salarial en +1%	Disminución en incremento salarial en -1%	Aumento en incremento en el beneficio en +1%	Disminución en incremento en el beneficio en -1%
Pensiones	810,872	975,589	-	-	107,887	107,887
Cesantías retroactivas	129,287	142,771	148,901	123,377	-	-
Servicios públicos	34,563	42,465	-	-	42,784	42,784
Otros beneficios post-empleo	126,145	152,457	23,260	20,551	1,223	1,223
Total beneficios post-empleo	1,100,867	1,313,282	172,161	143,928	151,894	151,894

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Los métodos y supuestos utilizados para preparar los análisis de sensibilidad del valor presente de las obligaciones (DBO) son los mismos que para el cálculo actuarial al 31 de diciembre de 2019 y 2018: Unidad de Crédito Proyectada (PUC). La sensibilidad no presenta limitaciones. No se han presentado cambios en los métodos y supuestos utilizados para preparar el análisis de sensibilidad del periodo anterior al actual.

Cálculo de los pasivos pensionales acorde con requerimientos fiscales vigentes en Colombia.

La Resolución 037 de 2017 expedida por la Contaduría General de la Nación estableció la obligatoriedad de revelar el cálculo de los pasivos pensionales de acuerdo con los parámetros establecidos en el Decreto

1625 de 2016 y del Decreto 1833 para las conmutaciones pensionales; por lo tanto, las cifras presentadas a continuación no corresponden a los requerimientos de las NIIF.

Pasivos pensionales

El cálculo actuarial de pensiones fue elaborado con las siguientes bases técnicas:

Supuestos actuariales - Obligación pensional	2019	2018
Tasa real de interés técnico	4.80%	4.80%
Tasa de incremento salarial	3.91%	5.09%
Tasa de incremento de pensiones	3.91%	5.09%
Tabla de mortalidad	Tabla rentistas válidos 2008	

El siguiente cuadro es el cálculo del pasivo pensional con los parámetros anteriores:

Concepto	2019		2018	
	Número de personas	Valor obligación	Número de personas	Valor obligación
Personal jubilado totalmente por las empresas del Grupo EPM	1,443	351,149	1,480	352,114
Personal jubilado con pensión compartida con Colpensiones	1,989	298,745	1,771	169,403
Personal beneficio compartido con Colpensiones	865	103,616	838	85,660
Personal jubilado con pensión compartida con otras entidades	397	41,086	323	35,737
Total	4,694	794,596	4,412	642,913

- Cifras en millones de pesos colombianos -

A continuación, se detallan los bonos pensionales relacionados con las obligaciones pensionales:

Concepto	2019		2018	
	Número de personas	Valor de reserva	Número de personas	Valor de reserva
Bono pensional tipo A modalidad 1	246	2,707	246	2,524
Bono pensional tipo A modalidad 2	4,531	195,937	4,542	192,122
Bono pensional tipo B	3,618	397,976	3,556	383,006
Bono pensional tipo T	5	277	5	340
Otros - Aportes Ley 549	178	5,175	178	4,925
Total	8,578	602,072	8,527	582,917

- Cifras en millones de pesos colombianos -

A continuación, se muestran las diferencias entre los pasivos pensionales calculados bajo NIIF y los pasivos pensionales fiscales:

Concepto	2019	2018
Pasivos pensionales bajo NIIF	737,837	719,344
Pasivos pensionales fiscal	1,133,103	1,131,353
Diferencia	(395,266)	(412,009)

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Pasivos conmutaciones pensionales

El cálculo actuarial de conmutación pensional fue elaborado con las siguientes bases técnicas:

Supuestos actuariales - Conmutación pensional	2019	2018
Tasa real de interés técnico	4.80%	4.80%
Tasa de incremento salarial	3.91%	5.09%
Tasa de incremento de pensiones	3.91%	5.09%
Tabla de mortalidad	Tabla rentistas válidos 2008	

El siguiente cuadro es el cálculo de la conmutación pensional con los parámetros anteriores:

Concepto	2019		2018	
	Número de personas	Valor obligación	Número de personas	Valor obligación
Personal jubilado totalmente por las empresas del Grupo EPM	92	25,716	109	23,558
Personal jubilado con pensión compartida con Colpensiones	346	44,513	340	42,781
Personal beneficio compartido con Colpensiones	37	3,167	34	2,757
Personal jubilado con pensión compartida con otras entidades	31	3,693	44	3,576
Total	506	77,089	527	72,672

- Cifras en millones de pesos colombianos -

A continuación, se detallan los bonos pensionales relacionados con el pasivo por conmutación pensional:

Concepto	2019		2018	
	Número de personas	Valor de reserva	Número de personas	Valor de reserva
Bono pensional tipo A modalidad 1	12	38	12	35
Bono pensional tipo A modalidad 2	255	10,803	262	10,398
Bono pensional tipo B	219	21,928	226	21,795
Bono pensional tipo T	3	84	3	149
Otros - Aportes Ley 549	3	115	3	107
Total	492	32,967	506	32,484

- Cifras en millones de pesos colombianos -

A continuación, se muestran las diferencias entre el pasivo por conmutación pensional calculado bajo NIIF y el pasivo por conmutación pensional fiscal:

Concepto	2019	2018
Pasivo conmutación pensional bajo NIIF	90,694	83,240
Pasivo conmutación pensional fiscal	110,055	105,157
Diferencia	(19,361)	(21,916)

- Cifras en millones de pesos colombianos -

25.1.2. Planes de aportaciones definidas

El Grupo realizó contribuciones a planes de aportaciones definidas reconocidas en el resultado del periodo como gasto por \$76,450 (2018: \$21,261), como costo por \$50,289 (2018: \$47,525) para un total por \$126,739 (2018: \$68,786).

25.2. Beneficios a empleados de largo plazo

Beneficios Largo plazo	Prima de antigüedad ⁽¹⁾		Otros beneficios a largo plazo		Total	
	2019	2018	2019	2018	2019	2018
Valor presente de obligaciones por otros beneficios de largo plazo						
Saldo inicial	90,671	84,008	-	1,644	90,671	85,652
Costo del servicio presente	7,982	7,881	-	-	7,982	7,881
Ingresos o (gastos) por intereses	5,843	5,580	-	-	5,843	5,580
Ganancias o pérdidas actuariales por cambios en:						
Supuestos por experiencia	2,794	1,300	-	-	2,794	1,300
Supuestos demográficos	41	(695)	-	-	41	(695)
Supuestos financieros	2,105	524	-	-	2,105	524
Costo de servicio pasado	-	419	-	-	-	419
Efecto por conversión de moneda extranjera	5	1,685	-	(1,644)	5	41
Pagos efectuados por el plan	(12,468)	(10,030)	-	-	(12,468)	(10,030)
Valor presente de obligaciones a 31 de diciembre	96,973	90,671	-	-	96,973	90,671
Déficit por beneficios largo plazo	(96,973)	(90,671)	-	-	(96,973)	(90,671)
Pasivo neto por beneficios largo plazo	(96,973)	(90,671)	-	-	(96,973)	(90,671)

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- (1) Se otorga en razón a los años de servicio del empleado, se reconoce y se paga de acuerdo con los términos establecidos en las convenciones colectivas de trabajo vigentes de cada empresa o la normatividad laboral del país.

En el Grupo no se han identificado riesgos generados por los planes de beneficio largo plazo, ni modificaciones, reducciones o liquidaciones que impacten el valor presente de la obligación.

El promedio ponderado de la duración en años, de las obligaciones por planes de beneficios de largo plazo a la fecha de corte, se presenta a continuación:

Beneficio	2019		2018	
	Desde	Hasta	Desde	Hasta
Prima de antigüedad	6.6	7.1	6.5	6.6
Otros beneficios a largo plazo	6.6	6.6	7.15	9.7

El Grupo no espera realizar aportes al plan para el próximo periodo anual.

Los principales supuestos actuariales utilizados para determinar las obligaciones por los planes de beneficios a empleados a largo plazo son los siguientes:

Supuestos	Colombia		Guatemala	
	2019	2018	2019	2018
Tasa de descuento (%)	6.40%	6.65%	5.90%	6.10%
Tasa de incremento salarial anual (%)	4.85%	4.50%	4.50%	4.50%
Tasa de inflación anual (%)	3.50%	3.50%	4.00%	4.00%
Tablas de supervivencia	Tabla rentistas válidos 2008		Tabla RP-2000	

El siguiente cuadro recoge el efecto de una variación de más 1% y menos 1% en el incremento salarial, en la tasa de descuento y en el incremento en el beneficio sobre la obligación por planes de beneficios de largo plazo:

Supuestos	Aumento en la tasa de descuento en +1%	Disminución en la tasa de descuento en -1%	Aumento en incremento salarial en +1%	Disminución en incremento salarial en -1%	Aumento en incremento en el beneficio en +1%	Disminución en incremento en el beneficio en -1%
Prima de antigüedad	88,283	99,769	99,827	88,159	-	-
Otros beneficios largo plazo	1,336	1,910	1,909	1,334	-	-
Total beneficios de largo plazo	89,619	101,679	101,736	89,493	-	-

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Los métodos y supuestos utilizados para preparar los análisis de sensibilidad del valor presente de las obligaciones (DBO) fueron los mismos que para el cálculo actuarial al 31 de diciembre de 2018: Unidad de Crédito Proyectada (PUC). La sensibilidad no presenta limitaciones, ni cambios en los métodos y supuestos utilizados para preparar el análisis del periodo actual.

25.3. Beneficios a empleados de corto plazo

La composición de los beneficios a corto plazo es la siguiente:

Beneficios a corto plazo	2019	2018
Nómina por pagar	389	7,059
Cesantías	48,963	44,733
Intereses sobre cesantías	6,739	5,793
Vacaciones	30,300	27,613
Prima de vacaciones	39,223	35,568
Prima de servicios	549	459
Prima de navidad	249	248
Bonificaciones	10,760	13,866
Otras primas, salarios y prestaciones sociales	10,266	10,809
Total beneficios a corto plazo	147,438	146,148

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Nota 26. Impuestos, contribuciones y tasas

El detalle de los impuestos, contribuciones y tasas, diferentes a impuesto sobre la renta, es el siguiente:

Impuestos, contribuciones y tasas	2019	2018
Retención en la fuente e impuesto de timbre	106,121	91,307
Impuesto al valor agregado	43,872	34,376
Impuesto de industria y comercio	38,105	38,269
Tasas	16,167	15,822
Contribuciones	11,521	5,517
Impuestos, contribuciones y tasas en el exterior	2,706	2,462
Impuesto sobre aduana y recargos	1,432	1,127
Regalías y compensaciones monetarias	1,411	611
Otros impuestos nacionales	730	713
Otros impuestos municipales	123	702
Impuesto valorización	97	136
Impuesto predial unificado	78	86
Impuesto nacional al consumo	5	5
Cuota de fiscalización y auditaje	-	148
Total Impuestos, tasas y contribuciones	222,368	191,281

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Nota 27. Provisiones, activos y pasivos contingentes

27.1. Provisiones

La conciliación de las provisiones es la siguiente:

Concepto	Desmantelamiento o restauración ambiental ⁽¹⁾	Contratos onerosos	Litigios ⁽²⁾	Contraprestación contingente - Combinación de negocios	Garantías ⁽³⁾	Otras provisiones	Total
Saldo inicial	85,134	61,051	326,141	153,668	239,115	387,258	1,252,367
Adiciones	28,555	-	61,322	-	-	66,175	156,052
Utilizaciones (-)	(19,449)	(28,084)	(13,519)	(2,179)	(151,401)	(91,786)	(306,418)
Reversiones, montos no utilizados (-)	(1,452)	(2,395)	(45,576)	(21,210)	-	(3,157)	(73,789)
Efecto por pérdida de control	(6,199)	-	-	-	-	-	(6,199)
Ajuste por cambios en estimados	36,325	-	(63,758)	152	20,916	(3,483)	(9,846)
Desmantelamiento capitalizable	47,100	-	-	-	-	-	47,100
Diferencia de tipo de cambio	-	-	695	1,309	-	-	2,004
Otros cambios -Gasto financiero-	2,788	1,674	12,056	3,101	-	2,792	22,410
Efecto por conversión de moneda	315	-	(1,541)	-	-	(546)	(1,774)
Saldo final	173,117	32,246	275,820	134,841	108,630	357,253	1,081,907
No corriente	95,559	-	82,996	126,509	108,630	78,236	491,930
Corriente	77,558	32,246	192,824	8,332	-	279,017	589,977
Total	173,117	32,246	275,820	134,841	108,630	357,253	1,081,907

-Cifras en millones de pesos colombianos-

A diciembre 31 de 2019 el comportamiento significativo de las provisiones del Grupo es:

- (1) Aumento por \$87,983 originado por el registro de las provisiones forzosas o afectaciones ambientales a los proyectos de inversión realizadas a petición de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, principalmente en las empresas ESSA y EPM. Adicionalmente, en EPM se creó la provisión para desmantelamiento del Parque Eólico Jepírachi.
- (2) La disminución por \$50,321 en litigios, obedece a que, en diciembre de 2019, se realizó actualización al valor estimado de las pretensiones a algunos procesos laborales que EPM recibió de EADE.
- (3) La disminución por \$130,485 obedece principalmente al pago de ejecución de la garantía que ampara la construcción y puesta en operación del proyecto Hidroeléctrico Ituango, de acuerdo con la Carta de Crédito Standby Nro. 04156826 emitida por el Banco BNP Paribas.

27.1.1 Desmantelamiento o restauración

El Grupo se encuentra obligado a incurrir en costos de desmantelamiento o restauración de sus instalaciones y activos, en los siguientes eventos:

- Retiro de los transformadores que contienen PCB (bifenilos policlorados). El Grupo se ha comprometido al desmantelamiento de estos activos desde el 2008 al 2026, amparados en la Resolución 222 de diciembre 15 de 2011 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Convenio de Estocolmo de mayo 22 de 2008. Aplica en Colombia, Panamá y El Salvador. La provisión se reconoce por el valor presente de los costos esperados para cancelar la obligación utilizando flujos de efectivo estimados. Los principales supuestos considerados en el cálculo de la provisión son: costos estimados, IPC y tasa fija TES. Al 31 de diciembre de 2019, las filiales nacionales que aportan a este rubro son: ESSA con \$1,984, CENS con \$392, CHEC con \$366, EPM con \$289 y EDEQ con \$252 y las internacionales que aportan son: ENSA con \$584 y DELSUR con \$3,897.
- En el servicio de aseo en Colombia, por la disposición de residuos sólidos en la filial EMVARIAS y se trata de un terreno en el cual se construyen celdas o vasos para el depósito de las basuras, siendo necesario restaurar el mismo a través de una serie de actividades encaminadas a realizar el cierre, clausura y post-clausura del mismo. La obligación se inicia desde el momento en el cual el relleno sanitario se encuentra en condiciones óptimas para la realización de la actividad de disposición final y va hasta que el ente ambiental regulador, mediante resolución, decreto la terminación de la etapa de cierre, clausura y post-clausura. Esta obligación se encuentra definida en el RAS 2000 (Reglamento Técnico de agua Potable y saneamiento Básico), en la cual se fijan los criterios básicos y requisitos mínimos ambientales que deben reunir los sistemas de aseo con el fin de mitigar y minimizar los impactos que se presentan en las actividades de diseño, construcción, puesta en marcha, operación, mantenimiento, desmantelamiento, terminación y cierre. Al 31 de diciembre de 2019, este rubro finalizó en \$20,626
- Desmantelamiento de una mina de carbón ubicada en el municipio de Amagá, departamento de Antioquia, Colombia, con la Resolución 130 AS-1106242 del 21 de octubre de 2011 expedida por la autoridad ambiental competente (Corantioquia), se aprueba el componente ambiental del plan de cierre de las minas de carbón del título minero y para ello se llevan a cabo contratos de construcción de obras civiles varias, de urbanismo y monitoreo en las minas de carbón del título minero, código RPP 434 del área de Amagá. En 2019, la empresa llegó a la recta final de las acciones contempladas en la resolución mencionada, pues no se realizó ningún pago por esta provisión ya que se decidió no seguir provisionando este concepto, debido a que se gestionó con la filial PROMOBILIARIA la posibilidad de la venta del título a través de esta filial; asunto que se llevó a Junta Directiva de EPM y fue aprobada el 16 de diciembre de 2019. Por esta razón no se tuvo en cuenta para presupuesto de vigencias futuras y se cancela dicha provisión.

- Desmantelamiento del parque eólico Jepírachi ubicado en el departamento de La Guajira, en las localidades del Cabo de la Vela y Puerto Bolívar en Colombia, por el no cumplimiento de la norma técnica expedida con la resolución CREG 060 de 2019, se determina que se debe retirar el parque eólico Jepírachi del Sistema Interconectado Nacional y realizar el respectivo desmantelamiento. Los principales supuestos considerados en el cálculo de la provisión son: costos estimados, IPC y tasa fija TES. Al 31 de diciembre de 2019 se hizo el registro de la provisión por \$8,722.
- En EPM, provisión por afectación ambiental en la construcción de proyectos de infraestructura: la misma surge como una obligación legal derivada del otorgamiento de la licencia ambiental para compensar la pérdida de biodiversidad durante la fase constructiva, así como compensación por la sustracción áreas de reserva, afectación de especies vedadas y aprovechamiento forestal; obligaciones que se formalizan, mediante las resoluciones de la ANLA (Autoridad Nacional de Licencias Ambientales), CAR - Corporación Autónoma Regional y/o MADS - Ministerio de ambiente y Desarrollo Sostenible. Las ejecuciones de las compensaciones ambientales bióticas del proyecto se extienden más allá del tiempo en el que el activo empieza a operar técnicamente, siendo necesario implementar la figura de la provisión con el ánimo de que dichas erogaciones queden como mayor valor de la construcción en curso. El Grupo se ha comprometido a compensar la pérdida de biodiversidad, sustracción y vedas desde 2016 hasta el 2019 según las resoluciones: Res. 1313/2013 ANLA, Res. 519/2014 ANLA, Res LA. 0882/04/08/2014 ANLA, Res. 1166/2013 MADS, Res. 1852/2013 CAR, Res. 2135/2014 CAR, Resolución 1189/22/07/2104 MADS, Res. 1120907/17-03-2015 CORNARE, Res. 141011206/16-10-2014 CORANTIOQUIA, Res LA. EIA1-9872 21/04/2014 CVS, entre otras. La provisión se reconoce por el valor presente de los costos esperados para cancelar la obligación utilizando flujos de efectivo estimados. Los principales supuestos considerados en el cálculo de la provisión son: costos estimados, IPC y tasa fija TES. Al 31 de diciembre de 2019, las principales filiales que aportan en este concepto son: EPM con \$11,965, ESSA con \$7,128 y CENS con \$206.
- Compensaciones ambientales e inversión forzosa del 1%: La Ley 99 de 1993, estableció la obligatoriedad del licenciamiento ambiental para el desarrollo de cualquier actividad que pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente, o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje y dependiendo del tipo de actividad, del tamaño y localización del proyecto, y asignó las competencias con relación al licenciamiento ambiental a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, las Corporaciones Autónomas Regionales, o las áreas metropolitanas.

El artículo 321 de la Ley 1955 de 2019, indica que todos los titulares de una licencia ambiental que tengan inversiones pendientes al 25 de mayo de 2019 podrán acogerse al porcentaje de incremento del valor de la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, según el año de inicio de actividades autorizadas en la licencia ambiental y definió los requisitos y los procedimientos para actualizar las inversiones pendientes y acogerse a nuevos términos de ejecución sujeto a la aprobación de la ANLA.

A diciembre 31 de 2019, para el Grupo EPM se contemplan las obligaciones de este tipo por valor de \$61,850 relacionadas con la utilización de aguas tomadas directamente de fuentes naturales, en los proyectos realizados en La Sierra, Porce II, Porce III e Hidroituango. De conformidad con la ley, los valores ejecutados del 1% son: Porce II por \$4,525, Porce III por \$9,755, La Sierra por \$470 e Hidroituango por \$47,100.

Adicionalmente, a diciembre 31 de 2019 EPM incluye provisión por \$54,854 para contingencia ambiental, establecida por el plan de acción específico para la recuperación de las partes afectadas por los eventos del taponamiento del túnel de desviación del río Cauca que tuvo el proyecto Hidroituango el 28 de abril de 2018; por el cierre de compuertas en 2019 que disminuyó el caudal del río aguas abajo del proyecto; y por los eventos que se puedan suscitar por los hitos técnico pendientes por alcanzar, propios de la contingencia, así como de la misma ejecución del proyecto.

El plan de acción específico para la recuperación debe considerar tres programas marco:

- a. Recuperación de las ciénagas afectadas

- b. Recuperación de la fauna íctica afectada
- c. Restablecimiento de los hábitats acuáticos ubicados en la zona de afectación

Estos tres programas corresponden al componente ambiental como respuesta a la identificación de las afectaciones ocasionadas, así como de las acciones discrecionales. Igualmente se incluyen los programas sociales, actividades económicas, infraestructura, gestión del riesgo, entre otras.

Las diferentes acciones se tienen contempladas desarrollar entre los municipios de Valdivia hasta Nechí, no obstante, si se llegan a identificar afectaciones en los municipios que hacen parte de La Mojana, también serán objeto de la intervención.

27.1.2 Contratos de carácter onerosos

Al 31 de diciembre de 2019 el Grupo tiene reconocidos \$32,246 por el contrato de suministro y transporte de combustible firmado entre EPM y TGI-Transportadora de Gas Internacional S.A. E.S.P., con el objetivo de respaldar la planta Termosierra y obtener el ingreso del cargo por confiabilidad establecido por la Comisión de Regulación de Energía y Gas.

Los principales supuestos considerados en el cálculo de la provisión son: costos asociados al contrato con las condiciones referidas en cada trimestre, factor de utilización o cesación de pagos por mantenimiento del contrato, tasa labor, tasa fija en pesos TES, TRM del trimestre y escenario macroeconómico.

Las principales hipótesis utilizadas sobre los sucesos futuros son: de 2019 a 2020 se mantienen los supuestos siguientes: Suspensión del contrato por 30 días durante cada año y utilización del contrato solo por 15 días durante cada año por generación de la planta Termosierra y se pagaría el resto de tiempo sin usar el contrato (solo costos fijos).

27.1.3 Litigios

Esta provisión cubre las pérdidas estimadas probables relacionadas con litigios laborales, administrativos, civiles, y fiscales (vía administrativa y gubernativa) que surgen en la operación de las empresas del Grupo. Los principales supuestos considerados en el cálculo de la provisión son: IPC promedio a datos reales en los años anteriores y datos proyectados en los años futuros, tasa de descuento calculada con referencia a los rendimientos del mercado de los bonos emitidos por el Gobierno Nacional, valor estimado a pagar, fecha de inicio y fecha estimada de pago, para aquellos litigios calificados como probables. A la fecha no se han evidenciado sucesos futuros que puedan afectar el cálculo de la provisión.

En las empresas del Grupo que operan en Colombia, para aminorar las condiciones de incertidumbre que puedan presentarse con respecto a la fecha estimada de pago y el valor estimado a pagar de un litigio calificado como probable, se cuenta con reglas de negocio basadas en estudios estadísticos con los que se obtuvieron los promedios de duración de los procesos por acción y también la aplicación de la jurisprudencia a los topes máximos que ésta define para el valor de las pretensiones extra patrimoniales o inmateriales cuando éstas excedan su cuantía, como se describe a continuación:

Promedio de duración de los procesos por acción

Administrativos y fiscales

Acción	Años promedio
Abreviado	4
Acción de Cumplimiento	4
Acción de Grupo	6
Acciones populares	4
Conciliación prejudicial	2
Constitución de parte civil	4
Contractual	13
Deslinde y amojonamiento	5
Ejecutivo	5
Ejecutivo singular	3
Expropiación	4
Incidente de reparación integral (penal)	2
Imposición de servidumbre	4
Nulidad de actos administrativos	5
Nulidad y restablecimiento de derecho	10
Nulidad y restablecimiento de derecho laboral	11
Ordinario	7
Ordinario de Pertenencia	5
Penal Acusatorio (Ley 906 de 2004)	4
Procesos divisorios	4
Protección del derecho del Consumidor	6
Querellas policivas	3
Reivindicatorio	7
Reparación directa	12
Verbales	5

Procesos laborales

ACCIÓN	Años promedio
Solidaridad	3.5
Pensión	3.5
Horas Extras	3.5
Reintegro	4
Nivelación Escala Salarial	3.5
Indemnización despido Injusto	3.5
Re liquidación Prestaciones Sociales	3.5
Indemnización accidente de trabajo	4
Devolución Aportes Salud-Pensión	4

Aplicación de la jurisprudencia

Tipología: Se registrarán los valores de las pretensiones de indemnización de perjuicios extrapatrimoniales, de acuerdo con la siguiente tipología:

- Perjuicio moral.
- Daño a la salud (perjuicio fisiológico o biológico), derivado de una lesión corporal o psicofísica.
- Perjuicios a la vida de relación.
- Daños a bienes constitucionales y convencionales.

No se registrarán los valores de otras pretensiones extrapatrimoniales no reconocidas por la jurisprudencia, salvo que de la demanda pueda inferirse que, a pesar de denominarse de otra forma, corresponda a alguna de las tipologías admitidas. Tampoco se registrarán pretensiones de indemnización extrapatrimonial por daños a bienes.

Cuantificación: La cuantía de las pretensiones extrapatrimoniales se registrará de forma uniforme como sigue, independientemente de su tipología:

Para víctima directa	100 Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes
Para víctima indirecta	50 Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes

- **Para las filiales en Chile:** en lo que respecta a la fecha de pago probable de los juicios, se toma en consideración el tipo de proceso y los casos anteriores, en este sentido, el proceso laboral al ser oral y solo dos audiencias, tiene una duración máxima de seis meses, salvo casos específicos donde existen problemas para notificar la demanda. En los juicios civiles, en atención a que son procesos de largo conocimiento y las instancias disponibles, pueden durar mínimo dos años, por lo que el tiempo estimado en los juicios que actualmente tramita la filial Aguas de Antofagasta S.A., considerando su estado de avance, deberían ser hasta el 2019.

Cuantificación: para determinar el monto de las sentencias en principio se considera el monto de la pretensión por parte del demandante, debido a no se puede aplicar la jurisprudencia en tal sentido, cuantía que variará dependiendo del Tribunal y la causa a pedir. Adicionalmente en los juicios civiles, los montos de las indemnizaciones dependerán del tribunal que lo dicta, dado que en Chile no existe un sistema de precedente. Lo que no puede hacer un juez civil y menos la corte de apelaciones y suprema, es conferir cifras mayores a las demandas.

- **Para las filiales en Panamá:** en lo que respecta a la fecha estimada de pago, se evalúa cada caso en forma particular con los asesores legales externos, para lo cual se toma en consideración la duración promedio de procesos similares.

Cuantificación: El valor estimado a pagar de un litigio se determina tomando como base el monto de la pretensión del demandante y un análisis de la condición puntual que motiva la demanda para poder determinar el reconocimiento de un posible perjuicio. Para esto se cuenta con la apreciación de asesores legales externos de cada empresa y en ciertos casos con el apoyo de asesores de seguros en caso de requerir una valoración actuarial.

- **Para las filiales en El Salvador:** la fecha estimada de pago para los procesos administrativos o judiciales se estima con base en el promedio de duración de la tramitación de procesos similares, obtenido de datos estadísticos a lo largo de los 20 años de operación de las filiales.

Cuantificación: El valor estimado a pagar de un litigio se determina tomando como base el monto de la pretensión inicial de la demanda presentada en contra de la empresa.

El detalle por cada tipo de acción es el siguiente:

Los siguientes son los litigios reconocidos:

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
EPM	Oscar Elías Arboleda Lopera	Solidaridad. Los accionantes afirman haber laborado para empresa Antioqueña de Energía S.A. E.S.P., desempeñando labores diferentes, todos los demandantes trabajaron durante más de 10 años; manifiestan que a la disolución y liquidación de dicha empresa hubo una sustitución patronal con Empresas Públicas de Medellín E.S.P., toda vez que ejercía las mismas actividades sin continuidad, era dueña de la totalidad de EADE a su liquidación y se obligó a todas las acreencias laborales. En total son 173 demandantes.	102,190
	Consorcio Dragados Porce II	Pagar a los demandantes entre otras, las sumas de dinero que resulten de la devolución de la totalidad de la compensación deducida ilegalmente por EPM en el proceso de contratación No. CD002376.	28,006
	Varios laborales	Otros procesos de cuantía menor a \$1,036.	12,411
	Varios Administrativos	Otros procesos de cuantía menor a \$1,070.	10,524
	Fiduciaria Colpatria S.A.	Librar mandamiento de pago en contra de EPM y a favor de Fiduciaria Colpatria S.A. actuando como vocera del Patrimonio Autónomo FC - Enertotal.	6,077
	Municipio de Yumbo (Valle)	Industria y comercio y su complementario avisos y tableros y alumbrado público.	4,756
	John Walter Jaramillo	Que se declare la nulidad del despido, con sus respectivos salarios y sus aumentos, las prestaciones sociales durante todo el tiempo que permanezcan desvinculados; de igual manera será por cuenta de la demandando los aportes a la seguridad social hasta cuando sea efectivamente reintegrados.	4,153
	Consorcio Dragados Porce II	Que se condene a EPM a reconocer y pagar el monto de los perjuicios ocasionados en el buen nombre de las compañías que constituyeron el CONSORCIO DRAGADOS CONCRETO PORCE II.	4,107
	Oliver Antonio Aguirre Soto	Que se decrete la nulidad del acta de conciliación suscrita por vicio en el consentimiento y consecuentemente se ordene el restablecimiento del contrato de trabajo, el reintegro, el pago de todos los salarios y prestaciones dejadas de percibir, de la misma manera que sea cancelados los aportes a la seguridad social desde el momento del despido y hasta cuando el actor efectivamente este reintegrado.	3,165

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
	Unión Temporal Energía Solar S.A. y Estructuras Arbi Ltda.	Que se declare que la oferta presentada por los demandantes a la licitación N° ES-2043- GI convocada por EPM, era legalmente apta para tenerla en cuenta al momento de adjudicar el contrato respectivo de la licitación N° ES-2043- GI.	1,922
	Construcciones Pico y Pala Ltda.	Que son nulas las resoluciones 95070 del 05/04/1999, emanadas de EPM, por medio de la cual se liquidó unilateralmente el contrato 1/DJ-682/15 celebrado entre EPM y el Consorcio Trainco S.A. y la 113701 del 15/03/2000, proferida igualmente por EPM, por medio de la cual se resolvió negativamente el recurso de reposición interpuesto en contra de la resolución 95070 del 05/04/1999.	1,838
	Humberto Hernando Gómez Franco	Declarar administrativa y patrimonialmente responsable a EPM, por las lesiones que sufrió el señor HUMBERTO HENANDO GÓMEZ FRANCO, cuando fue electrocutado por cables de alta tensión de propiedad de la entidad demandada, el pasado 23/10/2013, en la finca la Playa de propiedad del señor Antonio Lopera, ubicada en el sector la Virgen, de la Vereda Hoyo Rico jurisdicción del Municipio de Santa Rosa de Osos.	1,651
	Francisco Javier Muñoz Usman	Que se decrete la nulidad del acta de conciliación suscrita por vicio en el consentimiento y consecuentemente se ordene el restablecimiento del contrato de trabajo, el reintegro, el pago de todos los salarios y prestaciones dejadas de percibir, de la misma manera que sea cancelados los aportes a la seguridad social desde el momento del despido y hasta cuando el actor efectivamente este reintegrado.	1,620
	Varios fiscales	Otros procesos fiscales con cuantía inferior a \$4,756.	1,286
	Carlos Olimpo Cardona	Que se reintegra a los accionantes al mismo cargo u oficio o otro de igual o superior categoría que venían desempeñando, que como consecuencial a título de indemnización se deben de cancelar todos los salarios y prestaciones sociales legales dejados de percibir, además de ello todas las cotizaciones causadas a favor del Sistema de Seguridad Social Integral.	1,283
	Accesorios y Sistemas S.A.	Declarar la nulidad de la resolución 3077 del 11/12/200, expedida por el Gerente General de EPM, por medio de la cual se resolvió declarar la realización del riesgo de calidad y	1,207

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
		correcto funcionamiento de los vehículos objeto del contrato 090321557.	
	TRAINCO S.A.	Que se declare nulidad de las resoluciones 161052 del 05/03/2001, emanada de EPM, por medio de la cual se liquidó unilateralmente el contrato 2101870 celebrado entre EPM y Trainco S.A. y la 178702 del 07/06/2001.	1,070
	Omar Augusto Lugo Hoyos	Que se decrete la nulidad del acta de conciliación suscrita por vicio en el consentimiento y consecuentemente se ordene el restablecimiento del contrato de trabajo, el reintegro, el pago de todos los salarios y prestaciones dejadas de percibir, de la misma manera que sea cancelados los aportes a la seguridad social desde el momento del despido y hasta cuando el actor efectivamente este reintegrado.	1,036
	Consorcio Dragados Porce II	Registro diferencia en cambio litigio N° 14000857	210
	Pagos	Procesos laborales que se han cancelado parcialmente, en 2019, y aún no terminan por \$740.	-740
Total EPM			187,772
DECAII	Administración tributaria	Litigios por ajustes de impuestos	27,936
Total DECAII			27,936
CHEC	Claudia Viviana Morales y otros	Perjuicios Morales y materiales	6,557
	Jairo Castaño Hoyos y otros	Lucro Cesante/Perjuicio material-moral	4,926
	José Fernando Arango Arango y otros	Viáticos permanentes - aportes seguridad social	3,285
	Cartones y Papeles del Risaralda S.A.	Reparación y pago de los perjuicios materiales	2,071
	Andrés Mauricio Alzate Benjumea y otros	Reintegro al cargo, reliquidar prestaciones sociales y sanciones moratorias	790
	Ingeniería y Desarrollo Ltda. y otros	Daño Emergente	633
	Aleyda Del Socorro Giraldo	Accidente laboral, perjuicios morales	450
	Hernando de Jesús Ocampo Jiménez	Contrato realidad	437
	Diego Hernando Grajales Grajales y otros	Fuero Sindical	396

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
	Alba Lucía Saldarriaga Toro	Reajuste salarial y prestacional	353
	Maria Noralba Flórez Arias	Pago 100% mesada pensional	352
	Gustavo Uribe Jaramillo y otros	Reliquidación pensional	347
	Zoé Ospina de Gómez y otros	Sustitución Pensional	330
	Camilo Donado Barcelo	Terminación de Contrato Sin Justa Causa - Reintegro	316
	Mario Romero Londoño	Culpa patronal accidente de trabajo	177
	Ana María Londoño Londoño y otros	Mesada 14	135
	Jairo Antonio Amariles Marulanda	Excusas Públicas y Pago de indemnización	126
	Jhon James Henao Alzate	Reintegro al cargo y pago de salarios dejados de percibir	80
	María Isabel Hurtado De Gómez	Reconocimiento y pago de sustitución pensional y retroactivo	49
	María Noralba Flórez	Considera cumplir requisitos para pensión de sobreviviente	39
	Francisco Fernando Sánchez Hincapié	Daños materiales/ Daños morales	32
	José Aldover Cardona Sánchez	Reintegro - Indemnización por despido injusto	31
	Angelmira Garcés Candamil	Indemnización por daños materiales	26
	Hernán De Jesús Marín Salgado	Cuota parte pensional	5
Total CHEC			21,943
CENS	Elsa Reyes De Buitrago	Que se reconozca y pague las diferencias que deriven de la operación matemática tendiente a obtener la indexación de la primera mesada pensional, en su condición de pensionados y/o sustituta pensional a la totalidad de los demandantes.	2,291
	Jesús Efraín Ibarra Ochoa	Que se declare la compatibilidad pensional entre la pensión de jubilación reconocida por CENS y la de vejez reconocida por el ISS Pensiones hoy Colpensiones.	1,088
	William Alexis Ramírez	Cesar en el cobro por Alumbrado público al municipio de Cúcuta, reembolso de los saldos por alumbrado público al municipio, pago de perjuicios contractuales y extracontractuales.	1,074

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
		Pretensión: \$928.023.004.78 Incentivo: 15% del valor que recupere el Municipio.	
	Carmen Alicia Rodríguez	Que se reconozca y pague las diferencias que deriven de la operación matemática tendiente a obtener la indexación de la primera mesada pensional, en su condición de pensionados y/o sustitutos pensionales a la totalidad de los accionantes.	926
	José Francisco Arango Bautista	Perjuicios materiales/daños morales. /daño a la vida en relación.	759
	Hayber Humberto Bermúdez Peñaloza	Perjuicios morales para el lesionado. /Daño a la salud. /Daño a bienes o derechos convencionales y constitucionalmente amparados. /Perjuicios morales para el hijo del lesionado. /daños a bienes o derechos convencionales para el hijo/daños morales a favor de los padres. /daños a los bienes o derechos convencionales de los padres.	736
	Ermelina Pérez De Rivera	Que se declara que CENS tiene la obligación de seguir pagando la totalidad de los aportes a salud como derecho adquirido a favor de los actores y en consecuencia se ordene a continuar pagando el 12% sobre la mesada pensional como derecho adquirido legalmente conforme a la convención colectiva vigente al momento de jubilarse.	676
	Carlos Omar Rincón Carrillo	En la demanda se reclama el reconocimiento y pago del auxilio de transporte descontado por la contratista, gastos asumidos por mantenimiento de las herramientas de trabajo, prestaciones sociales, cesantías y los intereses de las mismas, vacaciones, prima de servicios, indemnización moratoria de que trata el artículo 99 de la Ley 50 de 1990.	655
	Otros procesos laborales, con cuantía inferior a \$100 millones	Otros procesos laborales (13) con cuantía inferior a \$100 millones.	551
	Yesid Jaimes	Que se declare que los demandantes tienen derecho dentro de toda su vida pensional, a que la pensión sea reajustada atendiendo los parámetros indicados en el artículo 1 de la Ley 71 de 1988 y no a los establecidos en el artículo 14 de la Ley 100 de 1993, ordenar a CENS a pagar a los demandantes en forma retroactiva.	542
	Carmen Rosa Galvis Urbina	Declarar extracontractualmente responsable a CENS y a ingeniería y servicios unión temporal por los perjuicios causados a la demandante con motivo de la muerte de	470

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
		Freddy Díaz. /Perjuicios morales. /perjuicios materiales consolidados y futuro.	
	Alexander Pineda Riobo	Reclamación auxilio de transporte trabajadores de empresa contratista y no consignación auxilio de cesantías e incumplimiento pago de prestaciones sociales /\$374.619.803	379
	Ana Victoria Rivera Mantilla	Devolución 12% aportes salud pensionados/Según la demanda, es superior a 50 salarios mínimos legales mensuales para cada uno de los demandantes. //La provisión corresponde al siguiente valor: Según la demanda, es superior a \$312.496.800	318
	Bersaline Ortiz Llenez	Exige que se repare la pérdida de la posibilidad de realizar " otras actividades virtuales, que, aunque no producen rendimiento patrimonial, hacen agradable la existencia". Para determinar estos valores de DAÑO FISIOLÓGICO.	301
	Mercedes Quintero Muñoz	Que se reconozca y pague las diferencias que deriven de la operación matemática tendiente a obtener la indexación de la primera mesada pensional, así mismo se condene a CENS a cancelar los intereses a la máxima legal.	253
	José Herlin Velandia Rojas	Solicitan se les reconozca los beneficios convencionales de los artículos 20, 21, 26, 36 en la misma forma que los trabajadores que ingresaron como trabajadores a la empresa antes del 01 de febrero de 2004, la indemnización moratoria del artículo 99 de la ley 50 de 1990, costas, indexación y extra y ultra petita.	199
	Melba Sofia Nieto	Solicita el reconocimiento y pago del reajuste pensional consagrado en el artículo 116 de la ley 6 de 1992 y su decreto reglamentario 2108 del mismo año, el pago de las diferencias que existieren en el valor de su pensión conforme al reajuste pretendido que se ha venido causando desde el 01 de enero de 1993.	196
	Richard Arcenio Rodríguez Camargo	Que se declare que el tiempo de servicio como aprendiz SENA en CENS de los demandantes se tendrá en cuenta para todos los efectos con la fecha en que iniciaron como trabajadores contratistas a término indefinido de conformidad a lo previsto en la Convención Colectiva de Trabajo.	195

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
	Luis Horacio Duran Villaruel	Solicita que CENS S.A. E.S.P. le cancele al demandante los dineros que según el demandante le fueron descontados ilegalmente de su liquidación, por concepto de salarios y prestaciones sociales causados en el periodo comprendido entre el 18 de agosto de 2009 y la fecha de retiro de la empresa.	184
	Hernando Duarte Silva	Solicita se condene al ISS (hoy COLPENSIONES) a reconocer y pagar la pensión de vejez compatible con la de jubilación reconocida por CENS S.A. E.S.P. y como consecuencia de ello se ordene la reliquidación de la pensión de vejez de conformidad con lo preceptuado en el artículo 20 del acuerdo 049 de 1990, intereses moratorios del artículo 141 de la Ley 100 de 1993.	175
	Leidy Lorena Rincón Ramírez	En la demanda se reclama el reconocimiento y pago del auxilio de transporte descontado por la contratista, otros valores descontados, prestaciones sociales, cesantías y los intereses de las mismas, vacaciones, prima de servicios, indemnización moratoria de que trata el artículo 99 de la Ley 50 de 1990.	168
	Elda Beatriz Villamizar Vivas	Que se condene a CENS a cancelar los aportes de salud consistentes en un 12% del valor de la mesada pensional de la totalidad de los accionantes y reliquidar la pensión consistente en las 14 mesadas por año, desde el momento en que se viene descontando este 12% a la fecha con la inclusión del factor porcentual incluido en la pensión, así mismo reintegrar los aportes de salud descontados a los accionantes por un monto del 12%.	166
	José Javier Velandia	Que se declare a CENS y a Comyconta administrativa y extracontractualmente responsable por los perjuicios que se causaron al inhabilitar al señor José Velandia/lucro cesante. /Perjuicios morales, por el dolor sufrido por el señor José Velandia al quedar sin fuente de trabajo ya que se desempeñó durante 17 años como técnico en instalación y medidores.	162
	Jesús David Osorio Vega	Solicitan se les reconozca los beneficios convencionales de los artículos 20, 21, 26, 36 en la misma forma que los trabajadores que ingresaron como trabajadores a la empresa antes del 01 de febrero de 2004, la indemnización moratoria del artículo 99 de la ley 50 de 1990, costas, indexación y extra y ultra petita. //Según la demanda, es superior a \$156.248.400	159

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
	Jhonatan Marciano Acevedo Lombana	Que se declare que el tiempo de servicio como aprendiz SENA en CENS de los demandantes se tendrá en cuenta para todos los efectos con la fecha en que iniciaron como trabajadores contratistas a término indefinido de conformidad a lo previsto en la Convención Colectiva de Trabajo.	156
	Jaime David Quintana Rancruel	En la demanda se reclama el reconocimiento y pago del auxilio de transporte descontado por la contratista, gastos asumidos por mantenimiento de las herramientas de trabajo, prestaciones sociales, cesantías y los intereses de las mismas, vacaciones, prima de servicios, indemnización moratoria de que trata el artículo 99 de la Ley 50 de 1990.	143
	Sociedad Palmas la Llana SAS	Que se declare a Cens civilmente responsable en la modalidad de responsabilidad civil extracontractual de los perjuicios diverso orden. /Daño emergente. /lucro cesante. /daño moral.	125
Total CENS			13,044
Aguas de Antofagasta S.A.	12.050/272 Gobernación Marítima	45.000 PESOS ORO	1,287
	12.050/201 Gobernación Marítima	45.000 PESOS ORO	1,285
	Expediente sancionatorio SISS N° 4265-2019	300 UTA	765
	Expediente sancionatorio SISS N° 4416-2019	200 UTA	514
	Expediente sancionatorio SISS N° 4259-2019	200 UTA	510
	Expediente sancionatorio SISS N° 4209-2018	172 UTA	455
	16901/18-7 Morales y otros con ADASA y otros.	M\$100.000.-	428
	T-403-2019 Concha con Ezentis Chile y otros	Otros procesos de cuantía menor a \$84 millones	315
	O-1512-2018 González con Omar Muñoz, Iteck, DERL y ADASA.	M\$72.166.-	308

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
	Expediente sancionatorio SISS N° 4408-2019	120 UTA	306
	Expediente sancionatorio SISS N° 4223-2019	100 UTA	255
	Expediente sancionatorio SISS N° 4222-2018	100 UTA	255
	Expediente sancionatorio SISS N° 4172-2018	80 UTA	204
	O-993-2018 Servicios Tirreno de Aguas Antofagasta	M\$30.000.-	128
	Expediente sancionatorio SISS N° 4400-2018	50 UTA	127
Total Aguas de Antofagasta S.A.			7,143
ESSA	Franquelina Ortiz Cruz y otros	Otros procesos de cuantía menor a \$188 millones	1,265
	Luis Antonio Manrique Hernández	Demanda por concepto de indemnización plena y ordinaria de los perjuicios materiales en lo correspondiente al lucro cesante consolidado, irrogado con ocasión del accidente de trabajo	592
	Gerardo Vargas Barón	Demanda por pensión de invalidez de origen común por los siguientes aspectos.	455
	Gloria Edilse Gámez	Demanda por deceso del señor Omar Méndez Lozano y se condene el pago de perjuicios morales y materiales	443
	Osmel Rodríguez	Demanda por accidente laboral	403
	Mary Consuelo Abaunza Salazar	Se condene a la ELECTRIFICADORA DE SANTANDER ESSA a responder patrimonialmente por solidaridad con el contratista Javier Sánchez Gómez al pago de los perjuicios patrimoniales y extrapatrimoniales adeudadas por causa de la muerte del trabajador Arley David Ospina Abaunza quien pierde la vida en accidente de trabajo por las condiciones expuestas en los hechos.	389
	Martha Cecilia Rodríguez Ardila	Los demandantes solicitan que se declare a la ESSA responsable de la totalidad de los daños y perjuicios que se les han causado a los demandantes, por los hechos en los cuales resultó muerto el señor Hugo Feliz Duarte Rojas. 1000 gramos de oro, en hechos ocurridos el día 09-ene-1991.	374

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
	Diana Rocío Rivera Galeano y otros	Que se declare que el accidente de trabajo en el que perdió la vida el señor Juan Alberto granados Ramírez ocurrió por culpa suficientemente comprobada del empleador. Que se declare que la ELECTRIFICADORA DE SANTANDER es solidariamente responsable junto con el empleador por el valor de la indemnización a que tenga derecho los sucesores legitimados como lo son su hija y su compañera permanente supérstite.	358
	Ana Aydee Prada Ochoa	Pago de Indemnización por muerte del señor Alirio Silva Pimiento en accidente de trabajo en el Municipio de San Joaquín, por descargue de voltaje.	337
	Ana Mides Díaz Palacio	Que se condene solidariamente a las demandadas PROING y ESSA a reconocer y pagar por concepto de indemnización total y ordinaria por los perjuicios materiales en lo que corresponde a lucro cesante consolidado y futuro, por daños morales objetivos y subjetivos y daño en relación y vida reclamados en la presente demanda a causa del accidente laboral donde perdió la vida el trabajador Pedro Nel Díaz Díaz.	333
	Carolina Herrera de Ortiz	Demanda accidente laboral	301
	Gabriel Antonio Villegas Murcia	Que se declare que entre Gabriel Antonio Villegas Murcia y FUREL S.A. existió un contrato individual de trabajo a término indefinido, de forma verbal, dentro de los extremos temporales comprendidos desde el 5 de noviembre de 2011 hasta el 15 de julio de 2014. Se declare que el señor Gabriel Antonio Villegas Murcia sufrió un accidente laboral el 29 de noviembre de 2011, mientras desarrollaba sus funciones como moto liniero, en la ejecución de actividades para la parte demandada.	298
	Jorge Eliseo Chaparro Murcia	Que se declare que ESSA es administrativamente responsable de la muerte de Ernesto Chaparro Urueña a consecuencia de una descarga eléctrica y en consecuencia se ordene el pago de 100 salarios mínimos a cada uno de los demandantes	280
	Carlos Eduardo Solano	Declarar administrativamente responsable a ESSA por los perjuicios causados a los demandantes con ocasión de la muerte de Mauricio Solano Camacho como consecuencia pagar a los demandantes daños morales, perjuicios materiales.	262

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
	María Yasmina Sanabria Mejía	Declarar administrativa y extra contractualmente responsable a ESSA, Chartis Seguros, Seguros del Estado, H-V Constructores Ltda, CPI Central de Proyectos e Ingeniería Ltda. Y Carlos Julio Herrera Suárez, de los perjuicios causados a la demandante, con motivo de una tala indiscriminada de árboles que produjeron erosión en la finca de propiedad de mi apoderante, e invasión de propiedad privada.	240
	Samuel Prada Cordero	Lucro cesante/Daño emergente	210
Total ESSA			6,540
EMVARIAS	Orlando Alfonso Duque Zuluaga y otros	<i>Contrato Realidad</i> diferente al tema de los contratistas	2,254
	Liz Norma Bedoya Molina	Solicitud nivelación salarial	470
	Luz Dary García Ortega/Jhoana María Rivera	Pensión de sobreviviente	104
	Luz Marina Molina Pulgarín Y otros	Pensión - sanción	61
	Luz Marleny Zapata Rojo	Pensión de jubilación	49
	Jesús Antonio Murillo	Indemnización sustitutiva o devolución de saldos	49
	Miguel Ángel Bermúdez Roldán	Responsabilidad laboral por solidaridad con COOMULTREVV	45
	Norma Lucía Agudelo Sánchez	Sustitución patronal	31
	Antonio Estrada Tapias	Solicitud pensión de jubilación convencional	31
	Luz Fabiola Arboleda	Reajuste indemnización (bono pensional a cargo de Emvarias)	26
	Álvaro Antonio Sánchez Álvarez	Solidaridad laboral	24
Total EMVARIAS			3,145
Aguas Nacionales	Jesús Enrique Acevedo Ruiz	Llamamiento en garantía: Contrato realidad. Pago de salarios y prestaciones sociales legales y extralegales y de la seguridad social, indemnizaciones de ley y moratorias, corrección monetaria, condena extra y ultra petita y pago de costas procesales.	1,589
	Alberto Guerrero Castro	Reliquidación de salarios, prestaciones y seguridad social, indemnización moratoria	483

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
	Antonio José Lopera Jaramillo	Solidaridad, Pago salarios, prestaciones y seguridad social, indemnización moratoria por despido injustificado.	292
	Fray Noe Betancurt Taborda	Solidaridad, reintegro por estabilidad laboral reforzada por salud, indemnización ley 361 de 1997 e indemnización moratoria, pago de prestaciones sociales	145
	Rodrigo Cuervo Duque	Se declare solidariamente responsable a AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P. por salarios, prestaciones sociales, indemnización por despido injusto e indemnización por despido de trabajador enfermo (Ley 361 de 1997), en cuanto a estabilidad laboral reforzada por salud.	40
	Natalia López Montoya	Se declare la existencia de la relación laboral, pago de salarios, prestaciones sociales, indemnización, sanción moratoria del artículo 65 CST.	20
Total Aguas Nacionales			2,570
ENSA	Aristides Contreras y otros	Proceso Civil - residentes La Toscana	967
	ASEP	Proceso Civil por demanda contra Res.12581	492
	Oswald Dall Amico y otros VS M&D y ENSA	Demanda contra ENSA por solidaridad para el pago de los derechos adquiridos	406
	Electrical Technology	Proceso Civil - descuento unilateral a sus facturas	20
Total ENSA			1,884
EDEQ	Willson Grisales Henao y otros	Declaratoria de culpa patronal en el accidente de trabajo sufrido por el señor Wilson Grisales Henao en hechos ocurridos el 17 de octubre de 2012 cuando realizaba labores eléctricas en la finca la montaña vereda Pekín municipio de Quimbaya a cargo del contratista de EDEQ INGELEL S.A.S, por consiguiente.	1,432
	Elena Ríos Mesa	Que es nulo el Acto Administrativo contenido en la Decisión Empresarial, por medio del cual se responden unos descargos, proferida por LA EMPRESA DE ENERGÍA DEL QUINDÍO S.A E.S.P suscrita por ENITH VILLEGAS BOTERO, líder equipo servicio al cliente. Como igual consecuencia de lo anterior, se restablezca el derecho a mi poderdante por parte de EDEQ y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.	20
Total EDEQ			1,452

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
EMPRIO	EMPRIO PPA	EMPRIO PPA	1,195
Total EMPRIO			1,195
DEL SUR	SIGET	Reclamo por mala clasificación tributaria	570
	TV RED, S.A. de C.V. y otros	Otros procesos de cuantía menor a \$67 millones	238
	Empleados Varios	Reclamo de prestaciones laborales	219
	Inversiones Tunari, S.A de C.V.	Reclamo de aparatos dañados	129
Total DELSUR			1,157
AGURAB	HLB FAST & ABS AUDITORES LTDA.	Reparación Directa con la que se solicita que se declare responsable a la Regional de Occidente S.A. E.S.P. del daño patrimonial causado a la accionante por la omisión en el pago de los servicios prestados hasta el mes de septiembre del año 2010. /Que se condene al pago de intereses moratorios.	36
Total AGURAB			36
Total litigios reconocidos			275,820

-Cifras en millones de pesos colombianos-

27.1.4 Contraprestación contingente - Combinación de negocios

Corresponde a las contraprestaciones contingentes relacionadas con la adquisición de las subsidiarias Espíritu Santo Energy S. de R.L. y Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P. - EMVARIAS. El saldo al 31 de diciembre de 2019 ascendió a \$117,724 y \$17,117, respectivamente, para un total de provisión en el Grupo de \$134,841.

Los principales supuestos considerados en el cálculo de la contraprestación contingente relacionadas con la adquisición de Espíritu Santo son: fecha estimada de ocurrencia de los hitos asociados con el pago contingente, la probabilidad de ocurrencia asociada y adicionalmente, se consideró el descuento de los flujos de pagos aplicando una tasa de descuento (Tasa Libor) de acuerdo con el riesgo del pasivo. A la fecha no se han evidenciado sucesos futuros que puedan afectar el cálculo de la provisión.

Las principales hipótesis utilizadas sobre los sucesos futuros de la contraprestación contingente relacionada con la adquisición EMVARIAS son: litigios en curso en contra de EMVARIAS a la fecha de la transacción, definición del año de materialización de cada uno de los litigios, definición del valor vinculado a cada uno de los litigios, estimación de las erogaciones contingentes futuras vinculadas a los litigios estimados para cada año y tasa de descuento (TES tasa fija) para descontar los flujos de erogaciones contingentes futuras. A la fecha no se han evidenciado sucesos futuros que puedan afectar el cálculo de la provisión.

27.1.5 Garantías

En diciembre de 2018 el Grupo en cabeza de EPM creó una provisión por garantía por valor de \$107,797 (aproximadamente USD 3.5 millones mensuales) la cual cubría el incumplimiento en que se incurriría de enero a octubre de 2021, al transportador Intercolombia por los meses posteriores a la entrada en operación de la infraestructura de conexión del proyecto Ituango. El saldo de este rubro al 31 de diciembre de 2019 es \$108,630.

Adicionalmente, la provisión por la garantía del cargo por confiabilidad No. 10090002278 para amparar la construcción y puesta en operación de la Central Hidroeléctrica Ituango, tuvo pagos en el año 2019 por valor de \$151,401 terminando con saldo cero a diciembre 31 de 2019.

27.1.6 Otras provisiones

Las filiales que, en el Grupo, aportan al rubro de otras provisiones son:

EPM en Colombia: incluye el detalle de las siguientes provisiones: a) para eventos enfocados a la calidad de vida de los funcionarios y su grupo familiar, tales como: póliza patronal, puntos multiplicadores, programa Somos, reserva técnica y provisión por enfermedades de alto costo y catastróficas; b) provisiones referentes a los procedimientos sancionatorios ambientales y a sanciones impuestas por las autoridades competentes; c) provisiones relacionadas con la contingencia del proyecto Hidroituango.

Los principales supuestos considerados en el cálculo para cada tipo de provisión son:

Póliza patronal: otorgada a los servidores de EPM como un beneficio extralegal. Los principales supuestos considerados en el cálculo para cada tipo de provisión son: tasa de descuento TES tasa fija, valor estimado a pagar y fecha estimada de pago. A la fecha no se han evidenciado sucesos futuros que puedan afectar el cálculo de la provisión. El saldo de la provisión a diciembre 31 de 2019 asciende a la suma de \$5,293.

Puntos multiplicadores: otorgada en EPM a los servidores. Los puntos obtenidos en el año deben ser reconocidos a solicitud del interesado o por decisión de la Dirección Desarrollo del Talento Humano cada vez que haya cierre contable de la vigencia y se deben pagar a través de la nómina. El valor de cada punto es el equivalente al 1% del SMMLV y no se debe dar el proceso de acumulación de puntos de un año a otro. El saldo de la provisión a diciembre 31 de 2019 asciende a la suma de \$12.

Programa Somos: funciona bajo la modalidad de acumulación de puntos. De acuerdo con el comportamiento de las estadísticas los puntos se contabilizan con una probabilidad del 80% de redención. El saldo de la provisión a diciembre 31 de 2019 asciende a la suma de \$-67.

Reserva técnica: la base para calcular la reserva es la correspondiente a todas las autorizaciones de servicios emitidas y que en la fecha de corte en la que se va a calcular la reserva no hayan sido cobradas, excepto aquellas que correspondan a autorizaciones con más de doce meses de emisión o aquellas que luego de al menos 4 meses de haber sido emitidas, se tenga constancia de que no han sido utilizadas. El saldo de la provisión a diciembre 31 de 2019 asciende a la suma de \$7,511.

Enfermedades de alto costo y catastróficas: la base para calcular esta provisión es la correspondiente al análisis de toda la población atendida de afiliados y beneficiarios de la Entidad Adaptada de Salud (EAS) de EPM, que padecen alguna de las patologías autorizadas. El saldo de la provisión a diciembre 31 de 2019 asciende a la suma de \$20,456.

Para las otras provisiones que se describen, los principales supuestos considerados en la medición son: se estima la esperanza de vida, fecha estimada de pago, valor estimado de pago, tasa de descuento calculada con referencia a los rendimientos del mercado de los bonos emitidos por el Gobierno Nacional.

Procedimiento sancionatorio ambiental: Corresponde a sanciones impuestas a EPM por no implementar medidas de manejo ambiental para la ejecución de obras o ejecutarlas sin contar con la respectiva autorización o modificación de la licencia ambiental. A diciembre de 2019 se tiene un registro de \$12,169

por cuatro multas impuesta por la ANLA y una por Corantioquia. De la ANLA, la primera por haber obstruido el cauce de la fuente hídrica "Quebrada Tenche" al realizar la actividad de llenado sobre el mismo con material pétreo; la segunda, por construir túnel o modificarlo sin autorización previa y disponer de material sobrante sobre vía a San Andrés de Cuerquia; la tercera relacionada con la adecuación de los taludes sobre los cuales se instaló la geomembrana y la impermeabilización del suelo que circunda la celda de disposición de residuos sólidos en el relleno sanitario "BOLIVIA"; y, la cuarta por haber iniciado actividades relacionadas con la construcción del Sistema Auxiliar de Desviación (SAD) y su infraestructura asociada dentro del Proyecto Ituango sin haber tramitado y obtenido previamente la modificación de la licencia ambiental. Por su parte Corantioquia declaró responsable ambiental a EPM por realizar intervención sobre bosque natural, en marzo de 2014, en Vereda las Palmas del Municipio de Envigado sin haber solicitado ni obtenido el permiso. El saldo de la provisión a diciembre 31 de 2019 asciende a la suma de \$12,169.

Sanciones: A diciembre 31 de 2019 el saldo de la provisión asciende a la suma de \$1,656 con cargo a la Superintendencia de Servicios Públicos por sanción dentro de la investigación por el incidente de la central Guatapé ocurrido el 15 de febrero de 2016.

Contingencia Ituango:

- En EPM, provisión por \$38,877 por la Contingencia del Proyecto Hidroituango que ocasionó la creciente de las aguas del río Cauca como consecuencia del taponamiento que tuvo el proyecto el 12 de mayo de 2018. Para la atención de los afectados de Puerto Valdivia, por Indemnización daño emergente, lucro cesante y daño moral. Al 31 de diciembre de 2019, el saldo de la provisión asciende a \$35,873.
- Provisión reconocida en 2018 por \$42,917 para la atención de las familias afectadas y evacuadas por las pérdidas totales de sus hogares y actividades económicas, como resultado de la creciente de las aguas del río Cauca debido al taponamiento que tuvo el proyecto el 28 de abril de 2018. Esta provisión incluye todos los costos de mantenimiento de los refugios y el pago de apoyo económico; dicha estimación se actualizó y proyectó hasta octubre de 2019. Al 31 de diciembre de 2019, EPM ha pagado \$20,420 y el saldo de la provisión asciende a \$4,256.
- Provisión por \$11,864 correspondiente a sanciones impuestas por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA a EPM por no implementar medidas de manejo ambiental para la ejecución de obras o ejecutarlas sin contar con la respectiva autorización o modificación de la licencia ambiental. Entre ellas se encuentra: a) obstrucción del cauce de la fuente hídrica "Quebrada Tenche" al realizar la actividad de llenado sobre el mismo con material pétreo; b) construcción del túnel o modificación sin autorización previa y disponer de material sobrante sobre la vía a San Andrés de Cuerquia; c) inicio de actividades relacionadas con la construcción del Sistema Auxiliar de Desviación (SAD) y su infraestructura asociada dentro del Proyecto Ituango, sin haber tramitado y obtenido previamente la modificación de la licencia ambiental. Esta provisión tuvo pagos durante el año 2019, por valor de \$2,420.

Aguas Nacionales en Medellín - Colombia: incluye la provisión por las controversias presentadas por los consorcios CICE y HHA de naturaleza contractual, no judicial. El consorcio CICE construyó el Interceptor Norte. El Consorcio HHA es el encargado de construir la Planta de Tratamiento de Aguas residuales en Bello y los puntos en debate guardan relación con plazo, ingeniería de diseño y temas financieros. Los principales supuestos considerados en el cálculo para cada tipo de provisión son los mismos que se aplican a la provisión de litigios. El saldo de la provisión a diciembre 31 de 2019 asciende a la suma de \$15,914.

CENS - Norte de Santander - Colombia: incluye provisión correspondiente a pérdidas esperadas por contratos de construcción. El saldo de la provisión a diciembre 31 de 2019 asciende a la suma de \$84.

ADASA en Chile: incluye la provisión relacionada con la devolución del capital de trabajo existente al término del plazo de la concesión del Contrato de Transferencia de Concesión Sanitaria, suscrito entre la

Sociedad y Econssa Chile S.A. El saldo de la provisión a diciembre 31 de 2019 asciende a la suma de \$27,476.

ENSA en Panamá: incluye la provisión relacionada con compensaciones a los clientes por incumplimiento con las normas de calidad del servicio, las cuales son reguladas por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos de Panamá (ASEP). El saldo de la provisión a diciembre 31 de 2019 asciende a la suma de \$15,592.

TICSA en México: incluye provisiones relacionadas con: obligaciones contractuales, gastos por energía eléctrica y otros gastos relacionados con proyectos de construcción de plantas. El saldo de la provisión a diciembre 31 de 2019 asciende a la suma de \$5,866.

DELSUR en El Salvador: incluye provisión relacionada con reclamos de clientes por cobros indebidos, variaciones de voltaje, daños de aparatos eléctricos, entre otros. El saldo de la provisión a diciembre 31 de 2019 asciende a la suma de \$893.

27.1.7 Pagos estimados

La estimación de las fechas en las que el Grupo considera que deberá hacer frente a los pagos relacionados con las provisiones incluidas en el estado de situación financiera consolidado a la fecha de corte, es la siguiente:

Pagos estimados provisiones	Desmantelamiento o restauración	Contratos onerosos	Litigios	Combinación de negocios	Garantías	Otras provisiones	Total
A un año	72,542	32,246	196,457	6,837	-	160,598	468,680
A dos años	42,298	-	19,003	1,197	108,630	29,097	200,225
A tres años	47,946	-	11,191	3	-	5,940	65,080
A cuatro o más años	26,362	-	55,852	125,309	-	89,284	296,807
Total	189,148	32,246	282,503	133,346	108,630	284,919	1,030,792

-Cifras en millones de pesos colombianos-

27.2. Reservas técnicas de seguros

Las reservas técnicas asociadas a las obligaciones de contratos de seguros se detallan a continuación:

Reservas técnicas de seguros	2019	2018
Reserva de pérdidas por pagar	93,613	129,491
Reserva de pérdidas incurridas no reportadas	68,729	49,804
Reserva de prima no devengada	39,748	39,912
Total	202,090	219,207

-Cifras en millones de pesos colombianos-

El movimiento de las reservas técnicas de seguros es el siguiente:

2019	Saldo inicial	Ajustes en reservas técnicas	Saldo final
Reserva de pérdidas por pagar	129,491	(35,878)	93,613
Reserva de pérdidas incurridas no reportadas	49,804	18,925	68,729
Reserva de prima no devengada	39,912	(164)	39,748
Total	219,207	(17,117)	202,090

- Cifras en millones de pesos colombianos -

2018	Saldo inicial	Ajustes en reservas técnicas	Saldo final
Reserva de pérdidas por pagar	92,550	36,941	129,491
Reserva de pérdidas incurridas no reportadas	32,350	17,454	49,804
Reserva de prima no devengada	32,979	6,933	39,912
Total	157,879	61,328	219,207

- Cifras en millones de pesos colombianos -

27.3. Pasivos y activos contingentes

La composición de los pasivos y activos contingentes es la siguiente:

Tipo de contingencia	Pasivos contingentes	Activos contingentes
Litigios	1,063,985	274,717
Garantías	223,327	133
Otros	413,775	-
Total	1,701,087	274,850

-Cifras en millones de pesos colombianos-

El Grupo tiene litigios o procedimientos que se encuentran actualmente en trámite ante órganos jurisdiccionales, administrativos y arbitrales.

Los principales litigios pendientes de resolución y disputas judiciales y extrajudiciales en los que el Grupo es parte a la fecha de corte se indican a continuación:

27.3.1 Pasivos contingentes

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor	
EPM	ISAGEN S.A. E.S.P.	Condénese a EPM a indemnizar a ISAGEN por los perjuicios que sufrió como consecuencia del incendio y de la consecuente indisponibilidad de la Central Guatapé.	290,981	
	Varios Administrativos	327 litigios inferiores a \$5,931 con promedio de \$645.	210,915	
	Hidroeléctrica S.A.	Ituango	Valor de la ejecución por las multas de apremio a la fecha de interposición de la demanda. Tal suma se incrementará en intereses de mora, y por cada día de retardo.	106,158
	Aura De Jesús Mazo	Salazar	Solicitan por afectación a la actividad minera 100 SMLMV; por perjuicios morales que tasan en un equivalente a 200 SMLMV para cada una de las personas del grupo, aproximadamente 113.	39,211
	Aura De Jesús Mazo	Salazar	Derecho colectivo aproximadamente 113 personas que reclama cada una \$1.133.400 por Lucro Cesante Consolidado y \$78.753.854 por Lucro Cesante Futuro, por destruir, interrumpir y cortar los caminos ancestrales de La Herradura que conducen de la vereda Alto Chiri del municipio de Briceño al corregimiento Valle de Toledo.	29,569
	Obras Civiles E Inmobiliarias S.A - Oceisa		Que se declare que el incumplimiento de EPM frente a la obligación principal de entrega de estudios y diseños impidió la ejecución del contrato por parte de OCEISA y que no es responsable contractualmente por aquellas porciones de obra que no pudieron ser ejecutadas por terceros por hechos ajenos a las partes que impidieron la normal ejecución del contrato.	16,614
	Varios Laborales		201 litigios inferiores a \$784 con promedio de \$73.	14,634
	Luis Fernando Indaburo	Anchico	Declarar administrativamente responsable a EPM, como causante del daño antijurídico al haber destruido el recurso pesquero del complejo de ciénagas de Montecristo, el cual obedece a la construcción del PHI (Proyecto Hidroeléctrico Ituango) y solicita el reconocimiento y pago de un salario mínimo para cada núcleo familiar desde febrero de 2019 hasta que se dicte la sentencia, este es denominado por los demandaste como lucro cesante consolidado.	13,680
	Luis Fernando Indaburo	Anchico	Declarar administrativamente responsable a EPM, como causante del daño antijurídico al haber destruido el recurso pesquero del complejo de ciénagas de Montecristo, el cual obedece a la construcción del PHI (Proyecto Hidroeléctrico Ituango); que se reconozca y pague un salario	13,668

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
		mínimo para cada núcleo familiar desde febrero de 2019 hasta que se dicte la sentencia y el reconocimiento de un lucro cesante futuro que va desde el momento de la sentencia hasta el periodo probable de vida de cada uno de los demandantes.	
	Yalida María Madrigal Ochoa	Para los once demandados estima que se sufrieron perjuicios a la vida de relación por la afectación de su entorno social y familiar por la muerte de Nicolás Alberto Moreno Trujillo.	10,356
	Maikol Arenales Chávez	Declarar administrativamente responsable a EPM, como causante del daño antijurídico al haber destruido el recurso pesquero del complejo de ciénagas de Montecristo, el cual obedece a la construcción del PHI (Proyecto Hidroeléctrico Ituango) y solicita el reconocimiento y pago de un salario mínimo para cada núcleo familiar desde febrero de 2019 hasta que se dicte la sentencia, este es denominado por los demandaste como lucro cesante consolidado.	10,204
	Maikol Arenales Chávez	Declarar administrativamente responsable a EPM, como causante del daño antijurídico al haber destruido el recurso pesquero del complejo de ciénagas de Montecristo, el cual obedece a la construcción del PHI (Proyecto Hidroeléctrico Ituango); que se reconozca y pague un salario mínimo para cada núcleo familiar desde febrero de 2019 hasta que se dicte la sentencia y el reconocimiento de un lucro cesante futuro que va desde el momento de la sentencia hasta el periodo probable de vida de cada uno de los demandantes.	10,204
	Javier Maure Rojas	Declarar administrativamente responsable a EPM, como causante del daño antijurídico al haber destruido el recurso pesquero del complejo de ciénagas de Montecristo, el cual obedece a la construcción del PHI (Proyecto Hidroeléctrico Ituango) y solicita el reconocimiento y pago de un salario mínimo para cada núcleo familiar desde febrero de 2019 hasta que se dicte la sentencia, este es denominado por los demandaste como lucro cesante consolidado.	8,605
	Javier Maure Rojas	Declarar administrativamente responsable a EPM, como causante del daño antijurídico al haber destruido el recurso pesquero del complejo de ciénagas de Montecristo, el cual obedece a la construcción del PHI (Proyecto Hidroeléctrico Ituango); que se reconozca y pague un salario mínimo para cada núcleo familiar desde febrero de 2019 hasta que se dicte la sentencia y el reconocimiento de un lucro cesante futuro que va	8,605

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
		desde el momento de la sentencia hasta el periodo probable de vida de cada uno de los demandantes.	
	INMEL Ingeniería S.A.S.	Condenar a EPM a reparar al Consorcio Línea BGA por los perjuicios sufridos, en proporción a su participación en el consorcio contratista (80%), con posterioridad a la presentación de la oferta, celebración, ejecución y perfeccionamiento del contrato CT 2016 001695, donde se presentaron situaciones y circunstancias imprevistas no imputables al contratista que variaron sustancialmente las condiciones de ejecución definidas e hicieron más oneroso su cumplimiento para el contratista y que el contratante incumplió en tanto que se negó a restablecer el equilibrio financiero o económico del contrato.	7,626
	CONINSA RAMÓN H S.A.	Que EPM, incumplió el contrato No. 2/DJ-2183/43 y sus convenios adicionales, (actas de modificación bilaterales) suscritos con EL CONSORCIO CONINSA S.A.- CONSTRUCCIONES E COMERCIO CAMARGO CORRÁ S.A., por el no pago de los perjuicios sufridos por El Consorcio Contratista, durante la ejecución y desarrollo del contrato.	6,801
Alejandra Giraldo	Betancur	Hay que declarar que EPM, el municipio de Girardota e INGELEL, son responsables de la ocupación de hecho en el predio de las demandantes. Que se les paguen los perjuicios, en forma solidaria, por valor de \$6.102.004.043. Condena en costas. y pago de intereses.	6,111
Velpa Integrales S.A.	Soluciones	Se condene a EPM a pagar los daños y perjuicios sufridos por Velpa Soluciones Integrales, con su respectiva actualización e intereses moratorios, al haberse rechazado su propuesta dentro del proceso de contratación 2009-0927 y habersele adjudicado a las firmas ELECTROLUMEN Ltda y MELEC S.A, así como el monto de las sumas que dejará de recibir VELPA SOLUCIONES INTEGRALES S.A., ante la imposibilidad de contratar con el Estado por un periodo de 5 años, producto de la decisión adoptada por EPM.	5,931
Moraine Olave De Larios		Familiares de ex trabajador de Integral fallecido en Ituango, demanda por indemnización plena de perjuicios, por daños morales causados. Solidaridad.	5,121
Hernando Díaz Correa		Demandante pide indemnización por accidente laboral.	924
Aldo Adrián Gutiérrez Posada		Sustitución patronal ex EADE.	788

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor	
	Juliana Urrea Giraldo	Demandante pide que se declare que la muerte de ex trabajador de Mincivil, ocurrió por culpa del empleador. Se pretende declare la culpa patronal del Consorcio MISPE y solidariamente a EPM, para el pago de perjuicios patrimoniales y extrapatrimoniales.	784	
	Ciudadela Comercial Unicentro Medellín PH	Decretar la nulidad del acto administrativo emitido por EPM con radicado 20190130037817 del 27 de febrero de 2019. Ordenar el restablecimiento del derecho al demandante mediante el cese del cobro del impuesto de energía eléctrica contemplado por la ley 142 de 1994, ley 143 de 1994 y la ley 223 de 1995; y, realizar la devolución de las sumas pagadas por dicho concepto desde el 1° de enero de 2017 y hasta la fecha de notificación judicial que ponga fin al proceso.	282	
	Jesús Evelio Franco	Garcés	Solicita que se declare la nulidad a resoluciones que resuelve Recurso de Reposición por EPM, y de la SSPPD; que se declare a EPM administrativamente responsable a restablecer los derechos al demandante por cobro indebido de supuestos trabajos en acometida de acueducto.	166
Total EPM			817,938	
Aguas Nacionales	Consorcio (Controversia)	HHA	Existe una controversia de naturaleza contractual, no jurídica originada en la construcción de la planta Aguas Claras, en relación con plazo, ingeniería, diseño y temas financieros	343,560
	Consorcio (Controversia)	CICE	Controversia de naturaleza contractual	70,216
	Wilber Leibin Castillo Borja / Matilde Andrade de Palacios y otros		Que se declare la responsabilidad patrimonial de la empresa ante la muerte de la esposa del actor, causada presuntamente por un accidente de tránsito en una rejilla de recolección de aguas lluvias.	2,632
	Adrián Heber Ortiz	Murillo	En las pretensiones demanda se declare y condene a él Municipio de Quibdó, Aguas del Atrato, Aguas Nacionales E.P.M. S.A. E.S.P., administrativamente responsables sin división de cuotas por todos los perjuicios extrapatrimoniales de orden moral, de alteración a las condiciones de existencia y materiales en la moralidad de daño emergente sufridos por todos los demandantes.	1,229
	Darly Bibiany Cabezas y otros		Otros procesos de cuantía menor a \$277 millones	1,140

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
	Seguros Comerciales Bolívar S.A.	Reconocimiento pecuniario por perjuicios ocasionados a uno de los clientes de la Aseguradora por aguacero ocurrido en el mes de marzo de 2006 que causó inundación.	616
	Compañía Colombiana de Consultores S.A.S.	Solicita se declare que AGUAS NACIONALES EPM S.A. ESP incumplió el contrato No. 2014-90000-00147 y consecuentemente que se liquide el mismo en sede judicial, que se le declare responsable de los perjuicios sufridos por la demandante COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CONSULTORES S.A.S., y que se le condene a pagar.	535
	Rosalba Palomeque Valoyes	Que con fundamento en el art. 90 de la CN, SE declare administrativo y solidariamente responsable al municipio de Quibdó, Aguas Nacionales EPM S.A. ESP, INGECOR S.A.S de todos los daños y perjuicios causados por las lesiones a la señora Rosalba Valoyes Palomeque.	522
Total Aguas Nacionales			420,450
ENSA	Compañías Generadoras	Garantía de cumplimiento para proveer seguridad crediticia y cumplimiento de las obligaciones contraídas bajo los contratos de compra de energía.	152,347
	Autoridad Nacional de los Servicios Públicos	Fianza de cumplimiento para garantizar el cumplimiento de las obligaciones contraídas en el Contrato de Concesión.	49,157
	Autoridad Nacional de los Servicios Públicos	Por incumplimiento de la norma de calidad del servicio técnico	20,690
	Empresa de Transmisión Eléctrica, S. A.	Garantía bancaria para garantizar el pago de un mes de facturación del Sistema de Transmisión.	11,401
	Ente Operador Regulador del El Salvador y otros	Carta de crédito como garantía del pago de los costos de compra de energía en el mercado ocasional.	10,421
	Seguritas, INC. y otros	Demanda por daños, perjuicios y laboral	1,928
Total ENSA			245,945
EDEQ	Gerson Obed Peña Muñoz y otros	Se demanda la devolución de los dineros recaudados por concepto del impuesto de alumbrado público en el municipio de Armenia, ya que consideran que este cobro es ilegal.	67,886
	Danielly Arcila de Gil y otros	Se declare administrativa, extracontractual, solidaria y patrimonialmente responsables a los demandados de las lesiones que padece la señora Danielly Arcila de Gil, las cuales son consecuencia de la caída sufrida por un enganche de hierro que hace parte de la tapa de la caja de empalme, la cual es de concreto y que pertenece al MUNICIPIO DE ARMENIA, las EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA - E.S.P.; y la EMPRESA DE ENERGIA DEL QUINDÍO	2,514

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
		S.A. E.S.P. EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS - EDEQ.	
	Maria Amparo Fernández Gil	Que se le condene solidariamente al pago de todos los perjuicios, debido a la muerte del señor Otálvaro Sánchez	2,022
	Diana Rocío Vargas Álzate y otros	Demanda de reparación directa por la muerte del menor JOAN MANUEL VARGAS PELÁEZ, hecho ocurrido el 16 de noviembre de 2013 en la Finca La Molienda Quindiana. (vereda Baraya-Montenegro Quindío)	911
	John Jairo López Pérez y otros	Se demanda a EDEQ por los perjuicios que, supuestamente, sufrieron los demandantes con la muerte por electrocución de Jhon Esteban López Henao, ocurrida el 4 de noviembre de 2016 en el edificio Lotería del Quindío	773
	Sandra Milena Sánchez	Que se declare Administrativamente responsables a Los Codemandados por los hechos y omisiones que ocasionaron la muerte del señor Otálvaro Sánchez, y que como consecuencia de dicha declaración se condene a las Co-demandas.	593
	Jhon James Montoya Marín y otros	Que se declare administrativamente responsable a la entidad demandada por los daños causado al Señor Jhon James Montoya Marín y otros como consecuencia de una descarga eléctrica provocada por una cuerda de conducción eléctrica	592
	Leonardo Castaño López	Que se declare que el señor leonardo Castaño López fue despedido injustamente y que por ende tiene derecho a las indemnizaciones que esta situación acarrea.	448
	Ángela Eliana Jaramillo Ballén y otros.	Se demanda a EDEQ por la muerte de David Mauricio Walteros Jaramillo producto del accidente de tránsito ocurrido el 30 de julio de 2016. Se demanda a EDEQ porque, supuestamente, era el encargado de las luminarias de alumbrado público.	436
	Alba Lucía Luna García y otros	Se demanda a EDEQ por los perjuicios sufridos por la muerte del joven Víctor Manuel Serrano Luna y de las lesiones sufridas por Laura Victoria Botero ocurridas el día 22 de noviembre de 2014, siendo la 1:20 de la tarde, cuando los jóvenes se desplazaban en una motocicleta, marca Auteco línea pulsar 135 LS, modelo 2014, placa ITT 13D, a la altura del barrio La Alambra por la carrera 19 A frente a la manzana A número 3, del municipio de Armenia, cuando tropezaron con un bloque de cemento fijo, dejado sobre la vía, lo que provocó que colisionaran contra un poste de	431

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
		energía, ubicado incorrectamente, sobre el borde que separa el andén de la vía vehicular.”	
	Claudia Marcela Escobar Pérez y otro	Se demanda a EDEQ por la muerte de David Mauricio Walteros Jaramillo producto del accidente de tránsito ocurrido el 30 de julio de 2016. Se demanda a EDEQ porque, supuestamente, era el encargado de las luminarias de alumbrado público.	378
	Luis Fernando Cerón Betancur y otros	Se demanda a EDEQ por los perjuicios sufridos por el señor Luis Fernando Cerón Betancur y su núcleo familiar con ocasión de la descarga eléctrica que este sufrió el día 11 de junio de 2015 mientras realizaba labores de construcción en la segunda planta de una vivienda ubicada en el municipio de Montenegro en la carrera 6Nro 20-49, cómo consecuencia de la descarga cayó desde el segundo piso.	328
	Ricaurte Arévalo Hernández y otros	Se demanda a EDEQ por las lesiones sufridas por un trabajador de ROR que tuvo un accidente el 23 de diciembre de 2017, mientras hacía unos trabajos en la ciudad de Armenia en el condominio La Española.	325
	Alba Irene Muñoz y otros	Otros procesos de cuantía menor a \$143 millones	263
Total EDEQ			77,899
ESSA	Sindicato de los Trabajadores de la Energía de Colombia-SINTRAELECOL- y otros	Procesos con cuantía inferior a \$500 millones	10,652
	Tomón Ltda.	Se solicita que se declare la existencia de un contrato de Alianza Estratégica entre la ESSA y la Unión Temporal "San Gil Iluminado".	8,866
	Carlos Gerardo Hernández Flórez	Declarar al Departamento de Santander, Municipio de Betulia y Electrificadora de Santander S.A. ESP como administrativamente responsable en forma solidaria o individual según sea el caso de los perjuicios materiales y morales causados al señor Carlos Gerardo Hernández Flórez por falla o falta del servicio de la administración por los hechos ocurridos el día 7 de enero de 2015 que ocasionaron el incendio en el municipio de Betulia Santander y que afectó su bien inmueble denominado Finca Vistahermosa.	5,327

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
	APH Servicios Eléctricos S.A. Tomon Ltda., Kesman Overseas Limited., Inversiones El Prado	Se solicita que se declare la existencia de un contrato de Alianza Estratégica entre la ESSA y la Unión Temporal "San Gil Iluminado".	5,262
	Varios	Otros procesos de cuantía menor a \$768 millones	5,103
	Gerrsson Enmanuel Duarte Pabón	Se declare responsable a la ESSA por los perjuicios causados a Gerson Duarte y su grupo familiar (4 personas), por los daños derivados de la ubicación inadecuada de redes de energía que causo la electrocución del actor el 30 de julio de 2,011, cuando realizaba trabajos en el inmueble ubicado en la calle 10 con carrera 14 no. 10-37 barrio San Antonio de Piedecuesta. que se condene a la ESSA por los perjuicios materiales y morales derivados del hecho descrito que en sentir del actor equivalen a la suma de \$2,128,885,110	2,772
	Promotora Agrotropical Colombiana SAS	Se declare el incumplimiento de la oferta mercantil No. ON-013-2008 de octubre 3 de 2.008. Se condene a la ESSA al pago de \$886.313.271.31 por concepto de daños y perjuicios.	1,197
	Gabriel Méndez Jaimes	Se declare administrativamente responsable a ESSA por los daños causados al Demandante.	1,004
	Blanca Sepúlveda Oviedo	Daños morales/lucro cesante. /daño a la salud	936
Total ESSA			41,120
CHEC	Honorio Herrera López y otros	Perjuicios materiales, patrimoniales, morales, daño emergente,	30,090
	Municipio de Salamina	Energía dejada de generar y comercializar	5,605
	Reinel Rivera Toro y otros	Reparación directa por perjuicios morales y materiales	2,123
	José Gustavo Morales Guarín	Indemnización de lesionado	1,437
	Positiva Compañía de Seguros S.A.	Devolución de reserva matemática de capital	1,089
	Suministros y Proyectos Tecnológicos Eléctricos SYPELC	Restitución de sobrecostos y descuentos no autorizados en contrato	644
Total CHEC			40,987
Emvarias	Junta de Acción Comunal Vainillal y otros	Reparación directa	14,814
	Junta de Acción Comunal La Cejita	Declarativas	9,299

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
	Maribel Silva Castrillón y otros	Contrato de realidad y reparación directa	4,081
	Jesús Gregorio Valencia Valencia	Cambio de modalidad de trabajador público a trabajador oficial	956
	Wilson Mario Quintero Quintero	Daño a la salud, lucro cesante futuro, lucro cesante pasado, moral subjetiva de la víctima indirecta.	593
	John Jairo Mesa Isaza	Culpa patronal	172
	Martha Cecilia Legarda Ocampo y otros	Responsabilidad laboral	114
	Jorge Hernando Barón Sepúlveda y otros	Pensión de jubilación convencional	93
	Jair Ignacio Agudelo Álvarez	Nivelación salarial	70
	Beatriz Elena Restrepo Rendón y otros	Solidaridad	47
	Gloria Luz Ospina Gutiérrez	Llamamiento de garantía nulidad y restablecimiento del derecho	33
	Ligia Beatriz Pereira Girón y otros	Sustitución pensional	21
	Ligia Stella Sierra Valencia	Nivelación salarial	20
	Jhon Darío Cano Londoño	Reajuste de la indemnización de pensión.	11
Total Emvarias			30,323
CENS	Carlos Enrique Salamanca Soto y otros	Otros procesos de cuantía menor a \$563 millones	3,882
	Mariana Bautista Ortiz	Que se declare civil, administrativa, patrimonial y extracontractualmente responsable a la NACIÓN-CENTRALES ELÉCTRICAS DEL NORTE DE SANTANDER S.A. E.S.P, de los perjuicios causados a los demandantes con motivo de la muerte del señor Ramon Alipio Álvarez Páez (Q.E.P.D) ocurrida el 26 de abril de 2016, como consecuencia de una descarga eléctrica producida por una cuerda de alta tensión.	2,305
	Orlando Emiro Contreras Velasco	Que se declare que los demandantes tienen derecho dentro de toda su vida pensional, a que la pensión sea reajustada atendiendo los parámetros indicados en el artículo 1 de la Ley 71 de 1988 y no a los establecidos en el artículo 14 de la Ley 100 de 1993, ordenar a CENS a pagar a los demandantes en forma retroactiva, las sumas dejadas de cancelar y que resulten liquidadas al aplicar el mayor incremento.	2,081

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
Paht S.A.S.	Construcciones	Que se ordene la liquidación del Contrato CT-2015-000070, celebrado entre las partes, donde CENTRALES ELECTRICAS DEL NORTE DE SANTANDER S.A E.S.P, debe reajustar la equidad contractual a favor de PAHT CONSTRUCCIONES S.A.S., con la aplicación de la teoría de la imprevisión.	1,561
Geomara Carreño		Por perjuicios morales la suma de 1300 smlmv. Daño en la vida en relación /daños materiales- /Lucro cesante.	1,386
Nubia Boada Dueñas		En la demanda se solicita la continuidad en el pago del 12% sobre la mesada pensional, reintegrar los aportes descontados desde el momento de la compatibilidad de la pensión debidamente indexados y al pago de intereses moratorios del artículo 141 de la ley 100 de 1990, más las costas del proceso.	1,386
Eleida Velásquez	Carrascal	Obtener el reconocimiento y pago por parte de CENS y el Departamento de Norte de Santander, a favor de la demandante, el valor de los perjuicios materiales (daño emergente, lucro cesante y daño moral o inmaterial) que se le causó con motivo de la destrucción total del establecimiento de comercio denominado Ferretería y Materiales Diego Alejandro, en hechos ocurridos el día 5 de febrero del año 2015, lo cual ocasionó detrimento en su patrimonio y a los ingresos patrimoniales.	1,151
Sara Franco Guerrero		Que se condene a CENS S.A E.S.P y ELECTRONING S.A.S a pagar por concepto de perjuicios morales. 100 SMLMV a cada uno de los demandantes y la víctima directa. /Que se condene a CENS S.A E.S.P y ELECTRONING S.A.S a pagar por concepto de daños a la vida en relación 100 SMLMV a cada uno de los demandantes.	884
Luvier Sánchez Sánchez		Se solicita que CENS y demás demandados, sean declarados responsables, por los perjuicios ocasionados al señor Luvier Sánchez Sánchez y demás demandantes, solicitándose pago de perjuicios materiales e inmateriales.	837
Jeison Orlando Valenzuela	Ortiz	Declarar solidariamente a CENS y al Municipio de Aguachica - Alcaldía - Secretaría Planeación, administrativamente responsables de la totalidad de los daños y perjuicios ocasionados a los demandantes por la muerte del señor Fabio Alberto Ortiz Valenzuela, en hechos ocurridos el 29 de marzo de 2014, a causa de electrocución.	835

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
	Julio Cesar Peña Villamizar	Declarar a CENS S.A E.S.P directamente responsable por la muerte del menos Gerson Fabian Peña Capacho, ocurrida el 27 de octubre de 2006 por prestar el servicio de energía, considerado como una actividad de riesgo./Condenar a CENS al pago de perjuicios morales la suma de 100 SMLMV para cada uno de los 8 demandantes.	686
	Otros procesos administrativos, con cuantía inferior a \$200 millones	Otros procesos administrativos (8) con cuantía inferior a \$200 millones.	624
	Otros procesos laborales, con cuantía inferior a \$200 millones	Otros procesos laborales (27) con cuantía inferior a \$200 millones.	606
Total CENS			18,225
Aguas Regionales	María Inés Osorio Montoya	Que el MUNICIPIO DE APARTADÓ Y/O AGUAS REGIONALES EPM S.A ESP, de manera solidaria o independiente son administrativamente responsables por la omisión en el cumplimiento de sus deberes constitucionales y legales por la muerte del joven Cesar Augusto Jiménez Osorio (Q.E.P.D) determinada por las lesiones sufridas en los hechos sucedidos el día 01 de junio de 2016 en la ciudad de Apartadó.	3,013
	Rosmery Herrera Velásquez	Que se condene a AGUAS REGIONALES EPM S.A E.S.P a restituir a los propietarios el inmueble./Que se condene a la sociedad demandada a pagar los frutos civiles que los propietarios hubiesen podido percibir con mediana inteligencia y actividad, a partir de agosto de 2012 hasta la fecha de la sentencia./Que si no se hace la entrega voluntaria del inmueble en el término fijado por su despacho, se comisione al funcionario de policía competente para que haga efectiva dicha orden./Que se condene a la demanda a pagar las costas del proceso	124
	Wilsón de Jesús Legarda Palacio	Se declare que entre el señor Wilson de Jesús Legarda Palacio y las empresas Manpower de Colombia, identificada con Nit 890.916.868-8 se celebró un contrato de trabajo cuyo inicio tuvo lugar el día primero de junio de 2015 y tuvo vigencia hasta el día 28 de junio de 2018, fecha en la que el empleador decide dar por terminado el contrato laboral de manera unilateral e injusta.	57
Total Aguas Regionales			3,193

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
Aguas de Antofagasta	Litigio C-4372-2019 Soto con ADASA	M\$200.000.-	887
	Litigio 12.050/73 Investigación Sumaria, Gobernación Marítima.	30.000 pesos oro	857
	Litigio C-26284-2019 Muñoz con ADASA	M\$172.000.-	759
	Litigio C-4568-2016 Constructora e Inmobiliaria CRC Ltda. con Econssa Chile S.A. y otros	Otros procesos de cuantía menor a \$171 millones	320
Total Aguas de Antofagasta			2,823
EMPRIO	María Consuelo Giraldo	Declarar a la empresa y al señor Gonzalo Emilio Pérez Montoya responsables por los perjuicios causados por la muerte del señor Justo Pastor Herrera Giraldo	1,168
	Diego Nicolás Botero Puerta	Indemnización por despido sin justa causa a contrato a término fijo por 21 meses	217
Total EMPRIO			1,385
Aguas de Malambo	T & A Proyectos Ltda.	Problemática cantidades adicionales de obra y mayor permanencia de obra en la ejecución del contrato No. 22-2012.	764
	Fabián Bacca Jiménez	Reconocimiento por parte de Aguas de Malambo de una relación Laboral adquirida en los años 2015 y 2016 donde prestaba sus servicios como trabajador en misión de la empresa Temporal S.A.S. y, en consecuencia, se reconozca el pago de vacaciones, primas, cesantías, bonificación por suscripción de la convención, e indemnización por despido sin justa causa.	19
	Emer Enrique Conrado Ánguila y otros.	Se declara administrativamente responsable a la Nación Municipio de Malambo Departamento del Atlántico, Instituto nacional de Infraestructura (ANI) Firma concesionaria, Autopista del Sol SAS. Aguas de Malambo S.A. ESP. responsable por los daños y perjuicios materiales, a la salud a otros bienes y o derechos convencional y constitucionalmente amparados y en general de cualquier otro tipo que se demuestre ocasionados a raíz de la falla en la prestación del servicio.	15
Total Aguas de Malambo			799
Total pasivos contingentes			1,701,087

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Con respecto a la incertidumbre en fecha estimada de pago y el valor estimado a pagar, para los pasivos contingentes aplican las mismas reglas de negocio indicadas en la nota 27.1.3. Litigios.

27.3.2 Activos Contingentes

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
EPM	Municipio Bello de	Nulidad integral del acto administrativo complejo contenido en las Resoluciones 2717 de 2009 y 0531 de 2010. PTAR Bello.	117,972
	Municipio Bello de	Reintegro de los dineros pagados por EPM, por concepto de la determinación y liquidación del efecto plusvalía, PTAR Bello.	114,820
	La Nación Ministerio de Salud y Protección Social	El MINSALUD, tiene la obligación legal y constitucional de reconocer y cancelar el valor de los servicios prestados a los afiliados en relación a los medicamentos y/o procedimientos, intervenciones o elementos no incluidos en el Plan Obligatorio de Salud (POS).	7,079
	Otros administrativos	Procesos de cuantía inferior a \$867.	4,589
	Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. ISA	Que se declare que Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P., ISA es civilmente responsable por no reconocer a EPM, el valor que le corresponde, de la remuneración que ISA percibió entre los años 1995 a 1999, por los módulos de línea que corresponden a activos de uso del STN en las subestaciones Playas y Guatapé por ella representados, en los que existe propiedad compartida, valor que a la fecha no se ha efectuado, generándose un enriquecimiento sin causa al incrementarse el patrimonio de la demandada a expensas y en detrimento del patrimonio de la demandante.	3,577
	Poblado Club Campestre Ejecutivo S.A.	Declarar al Poblado Club Campestre Ejecutivo S.A., Optima S.A. Vivienda y Construcción y el Municipio de Envigado responsables del daño del colector de propiedad de EPM, que recolecta y transporta el agua residual de la cuenca sanitaria de la quebrada la Honda en el Municipio de Envigado, e indemnizar a EPM por el valor de todos los perjuicios patrimoniales que resulten probados por el daño del colector que recoge y transporta el agua residual de dicha cuenca sanitaria.	3,369
	Otros Fiscales	Procesos de cuantía inferior a \$114,820.	2,321
	Fiduciaria Bogotá S.A. - FIDUBOGOTÁ S.A.	Imponer a favor de EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. servidumbre de conducción de energía, sobre el lote de terreno o inmueble denominado LA BOCA DEL PANTANO, con matrícula inmobiliaria N° 50 C-1497258 ubicado en zona rural del Municipio de Madrid (Cundinamarca) para las líneas de transmisión a 500 Kv, y para un (1) punto de torre (con sus puestas a tierra) del proyecto de Transmisión Nueva Esperanza.	923

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
	Municipio de Envigado	Declarar la nulidad del acto administrativo contenido en las Resoluciones 2656 de agosto 13 de 2007 y 4176 de octubre 26 correspondientes a la sanción impuesta por la presunta violación del Decreto Municipal 259 del 14 de agosto de 2002; declarar la inaplicabilidad del Decreto 259 del 14 de agosto 2002 del Municipio de Envigado (Antioquia), “Por medio del cual se establecen sanciones urbanísticas”, por ser contrario a la Constitución Política, la Ley y el Régimen de Servicios Públicos Domiciliarios. Ordenar a título de restablecimiento del derecho, que se devuelva a EPM \$655’460.000 por la sanción impuesta en los actos administrativos cuya nulidad se solicita.	867
Total EPM			255,517
	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales-DIAN-	Declarar la nulidad de la liquidación oficial de revisión >No 072412015000018 del 14v de septiembre de 2015 y Resolución No 007521 del 4 de octubre de 2016. /devolución del mayor valor pagado por impuesto de renta.	9,276
CENS	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales-DIAN-	Declarar la nulidad de a) Resolución Sanción proferida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, notificada a CENS el 15 de septiembre de 2015. b) Resolución proferida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, notificada a CENS, la cual se resuelve el recurso de reconsideración presentado por CENS en contra de la Liquidación Oficial de Revisión, ORDÉNESE a la demandada a efectuar la devolución de la cantidad líquida de dinero pagada por parte de CENS S.A E.S.P., por concepto del mayor Impuesto de Renta y Complementarios y la sanción por inexactitud con los intereses corrientes y moratorios de conformidad con lo establecido en el artículo 863 del Estatuto Tributario.	4,027
	Consorcio CDE Ltda.	Obtener cancelación de los recursos que adeudan a favor de CENS	1,243
	Varios	Otros procesos de cuantía menor a \$121 millones	330
Total CENS			14,875
	Municipio de Chigorodó	Sírvase librar mandamiento de pago en favor de Aguas de Urabá S.A. E.S.P y en contra de MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, por concepto de subsidios de alcantarillado y acueducto adeudados en el año 2008, 2009 y 2010.	1,922
Aguas Regionales	Corpourabá - Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá	Que se declare la nulidad de la 1. Liquidación de Tasa N° 6509 de la tasa retributiva correspondiente al municipio de Apartadó comprendida entre el periodo enero y diciembre del año 2014, toda vez que ésta no corresponde a la realidad de las cargas vertidas por los usuarios de alcantarillado de la empresa Aguas de Urabá S.A. E.S.P. en el área urbana del Municipio de Apartadó (Antioquia).	367

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD	Liquidación oficial número SSPD No. 20185340029156 del 3 de agosto de 2018 de la Contribución Especial correspondiente al año 2018 para el servicio de Acueducto. Y varios fiscales	228
Total Aguas Regionales			2,516
Aguas de Malambo	Municipio de Malambo	Se libre mandamiento de pago en contra del Municipio de Malambo - Atlántico y a favor de Aguas de Malambo S.A. ESP. por las siguientes sumas de dinero: \$1.446.217.806,90 por concepto de capital representado en el pagaré 01 de 2011 que se aporta. Por los intereses de mora del anterior capital desde el 31 de diciembre de 2012 a la tasa de 28,76% efectivo anual hasta que se cancele la obligación.	1776
	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios	Devolución mayor valor cancelado por parte de AGUAS DE MALAMBO S.A. E.S.P., por concepto de la contribución especial correspondiente al año 2015, por el servicio de Alcantarillado, cuya cuantía asciende a \$4.379.938, de acuerdo con la diferencia establecida entre la liquidación oficial realizada por la entidad demandada (sumado al pago del anticipo) y el valor legalmente cobrable de acuerdo con la base gravable autorizada por la ley 142 de 1994 artículo 85.	5
Total Aguas de Malambo			1,781
Emvarias	Marta Nelly Quintero	Ejecutivo Hipotecario	27
Total Emvarias			27
Total activos contingentes - litigios			274,717

Garantías

El Grupo ha otorgado las siguientes garantías:

Empresa	Tercero	Pretensión	Valor
ESSA	Seguros del Estado	Constituida y otorgada con la finalidad de cubrir proceso litigioso contra el Municipio de Bucaramanga	133
Total ESSA			133
Total garantías otorgadas			133

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Pagos y recaudos estimados

La estimación de las fechas en las que el Grupo considera que deberá hacer frente a los pagos relacionados con los pasivos contingentes o recibirá los recaudos por los activos contingentes incluidos en esta nota al estado de situación financiera consolidado a la fecha de corte, es la siguiente:

Recaudos y pagos estimados	Pasivos contingentes	Activos contingentes
A un año	130,528	128,072
A dos años	22,077	15,183
A tres años	50,815	128,312
A cuatro o más años	1,303,883	25,769
Total	1,507,303	297,336

-Cifras en millones de pesos colombianos-

Nota 28. Otros pasivos

La composición de otros pasivos es la siguiente:

Otros pasivos	2019	2018
No corriente		
Recaudos a favor de terceros ⁽¹⁾	10	10
Ingresos recibidos por anticipado	4,130	4,371
Subvenciones del gobierno	25,745	25,778
Activos recibidos de clientes o terceros	30,955	31,784
Otros créditos diferidos	21,089	21,159
Transferencia de activos y garantías financieras	34,511	36,425
Total otros pasivos no corriente	116,440	119,527
Corriente		
Recaudos a favor de terceros ⁽¹⁾	197,144	115,715
Ingresos recibidos por anticipado	123,711	67,786
Subvenciones del gobierno	708	763
Activos recibidos de clientes o terceros	248	153
Transferencia de activos y garantías financieras	8,253	6,231
Total otros pasivos corriente	330,064	190,648
Total otros pasivos	446,504	310,175

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- (1) Corresponde al recaudo a favor de terceros por convenios de alumbrado público, recaudo de cartera, servicio de aseo, impuestos, entre otros.

28.1 Diferido comisiones de reaseguro

El detalle del diferido de comisiones de reaseguros, que se incluye en los Ingresos recibidos por anticipado, es el siguiente:

Ingresos diferidos por comision de reaseguro	2019	2018
Saldo inicial	6,612	7,288
Amortización	(1,501)	(676)
Saldo final	5,111	6,612

- Cifras en millones de pesos colombianos -

28.2 Subvenciones del gobierno

El movimiento de las subvenciones del gobierno a la fecha de corte es el siguiente:

Subvenciones	2019	2018
Saldo inicial	26,540	25,790
Otorgadas durante el periodo	154	353
Reconocidas en el resultado del periodo	(1,023)	(2,091)
Efecto por conversión de moneda extranjera	255	1,587
Otros cambios	527	901
Saldo final	26,453	26,540

No corriente	25,745	25,778
Corriente	708	763
Valor en libros a 31 de diciembre	26,453	26,540

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El Grupo ha recibido subvenciones por parte del Banco Interamericano de Desarrollo -BID- para el programa de financiación a micro y pequeñas empresas; por parte de Financiera del Desarrollo -FINDETER- como crédito de tasa favorable para la construcción de infraestructura de acueducto y alcantarillado; por parte del Fondo para la Reconstrucción del Eje Cafetero -FOREC- para la reconstrucción de redes de energía como consecuencia del terremoto en esa región del país; por parte del Fondo Financiero para Proyectos de Desarrollo -FONADE- para el fomento de las telecomunicaciones en escuelas rurales y por la Oficina de Electrificación Rural (Panamá) y el Fondo de Inversión Nacional en Electricidad y Telefonía (El Salvador) para la construcción de infraestructura eléctrica rural.

El Grupo no ha incumplido ninguna de las condiciones relacionadas con las subvenciones.

28.3 Ingresos recibidos por anticipado

El detalle de ingresos recibidos por anticipado a la fecha de corte fue:

Ingresos recibidos por anticipado	2019	2018
No corriente		
Arrendamientos	298	399
Ventas	162	117
Venta de servicio de energía	3,670	3,855
Total ingresos recibidos por anticipado no corriente	4,130	4,371
Corriente		
Arrendamientos	326	381
Ventas	70,130	8,520
Venta de servicio de energía	19,480	45,640
Venta de servicio de acueducto	7,435	1,591
Venta de servicio de alcantarillado	34	83
Venta de servicios de aseo	677	677
Venta de servicio de gas combustible	10,277	5,406
Otros ingresos recibidos por anticipado	15,352	5,488
Total ingresos recibidos por anticipado corriente	123,711	67,786
Total ingresos recibidos por anticipado	127,841	72,157

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Nota 29. Cambios en los pasivos por las actividades de financiación

La conciliación de los pasivos que surgen por las actividades de financiación es la siguiente:

Conciliación de los pasivos que surgen de las actividades de financiación 2019	Saldo inicial	Flujos de efectivo	Cambios distintos al efectivo		Otros cambios ¹	Total
			Movimiento de moneda extranjera	Cambios del valor razonable		
Créditos y préstamos (ver nota 21)	20,834,800	(140,692)	103,866	-	(141,969)	20,656,005
Pasivos por arrendamientos (ver nota 23)	195,483	(40,883)	-	-	528,160	682,761
Bonos pensionales (ver nota 23)	643,188	(26,091)	-	-	33,720	650,817
Instrumentos de cobertura	(192,465)	156,514	-	51,155	(61,352)	(46,148)
Dividendos o excedentes pagados	42,207	(1,392,814)	-	-	1,395,497	44,890
Subvenciones de capital	26,540	154	-	-	(241)	26,453
Otros flujos de financiación	-	(16,708)	-	-	16,708	-
Total pasivos por actividades de financiación	21,549,754	(1,460,519)	103,866	51,155	1,753,815	22,014,778

Conciliación de los pasivos que surgen de las actividades de financiación 2018	Saldo inicial	Flujos de efectivo	Cambios distintos al efectivo		Otros cambios ¹	Total
			Movimiento de moneda extranjera	Cambios del valor razonable		
Créditos y préstamos (ver nota 21)	16,958,723	3,179,749	280,935	-	415,393	20,834,800
Pasivos por arrendamientos (ver nota 23)	196,491	(1,040)	-	-	33	195,483
Bonos pensionales (ver nota 23)	640,720	(34,798)	-	-	37,266	643,188
Instrumentos de cobertura	46,596	(77,241)	-	(163,086)	1,266	(192,465)
Dividendos o excedentes pagados	340,996	(1,629,893)	-	-	1,331,104	42,207
Subvenciones de capital	25,790	353	-	-	397	26,540
Otros flujos de financiación	-	195,939	-	-	(195,939)	-
Total pasivos por actividades de financiación	18,209,315	1,633,069	280,935	(163,086)	1,785,459	21,549,754

¹ Incluye los intereses pagados durante el año por \$1,612,421 (2018: \$1,268,260), los cuales por política de la empresa se clasifican como actividades de operación en el estado de flujos de efectivo; la variación

en la medición a costo amortizado de los créditos y préstamos \$1,444,332 (2018: \$1,271,472); efecto por conversión \$-82,614 (2018 \$110,875); causación de dividendos y excedentes \$1,395,497 (2018 \$1,331,104); y Otros \$609,021 (2018 \$340,268).

Nota 30. Cuentas regulatorias diferidas

El saldo de las cuentas regulatorias diferidas a la fecha de presentación de los estados financieros consolidados corresponde al marco normativo local de aplicación a la subsidiaria Elektra Noreste S.A. - ENSA, establecido por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos de Panamá (ASEP). Esta entidad es la encargada de regular y establecer las tarifas que la Empresa factura a sus clientes. La Empresa mantiene sus registros contables de acuerdo con el sistema uniforme de cuentas establecido por la ASEP para las empresas eléctricas.

El sistema regulado bajo el cual opera la Empresa permite que cualquier exceso o deficiencia entre el costo estimado de la energía considerada en la tarifa y el costo actual incurrido por la Empresa sea incluido como un ajuste compensatorio, a ser recuperado de (o devuelto a) los clientes, en la próxima revisión tarifaria. Cualquier exceso en el costo de energía cargado a los clientes es acumulado como saldo crédito en cuenta regulatoria diferida en el estado de situación financiera consolidado del Grupo y conlleva una reducción en la próxima revisión tarifaria a ser aplicada a los clientes. De la misma forma, cualquier déficit en el costo de energía cargado a los clientes es acumulado como saldo débito en cuenta regulatoria diferida en el estado de situación financiera consolidado del Grupo, y conlleva a un aumento en la próxima revisión tarifaria a ser recuperada de los clientes.

Las cuentas regulatorias diferidas con saldo débito representan ingresos futuros probables asociados con ciertos costos que se esperan sean recuperados de los clientes a través del proceso de la tarifa. Las cuentas regulatorias diferidas con saldo crédito representan probables reducciones en ingresos futuros asociados con importes que se esperan sean acreditados a los clientes a través del proceso tarifario.

El movimiento de las cuentas regulatorias es el siguiente:

Cuentas regulatorias	Activo (Pasivo)	
	2019	2018
Saldo inicial	111,868	48,842
Resultado del periodo	(139,997)	52,884
Efectos en tasa de cambio/tasa de descuento	2,519	10,142
Saldo final	(25,610)	111,868

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Los saldos asociados a las cuentas regulatorias diferidas de acuerdo con la regulación deben ser recuperados o devueltos en los dos semestres siguientes.

El movimiento del impuesto diferido asociado a las cuentas regulatorias es el siguiente:

Impuesto diferido asociado a cuentas regulatorias	Activo (Pasivo)	
	2019	2018
Saldo inicial	(33,560)	(14,653)
Resultado del período	41,988	(15,928)
Efecto por conversión en moneda extranjera	(745)	(2,979)
Saldo final	7,683	(33,560)

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Los flujos de efectivo generados por las cuentas regulatorias ascendieron a \$-137,478 (2018: \$63,026), los cuales, por política del Grupo, se clasifican como actividades de operación en el estado de flujos de efectivo.

Nota 31. Ingresos de actividades ordinarias

El Grupo, para efectos de presentación desagrega sus ingresos por los servicios que presta, de acuerdo con las líneas de negocio en las que participa y de la forma en que la administración los analiza. El detalle de los ingresos de actividades ordinarias es el siguiente:

Ingresos por actividades ordinarias	2019	2018
Venta de bienes	24,222	18,266
Prestación de servicios		
Servicio de generación energía	4,043,982	3,804,344
Servicio de transmisión energía	299,243	257,294
Servicio de distribución energía ⁽¹⁾	11,985,016	10,360,425
Eliminaciones intersegmentos energía	(1,755,233)	(1,350,516)
Servicio de gas combustible	860,675	847,081
Servicio de saneamiento ⁽²⁾	696,033	590,327
Servicio de acueducto ⁽²⁾	1,188,428	1,083,065
Servicio de aseo ⁽³⁾	240,848	222,470
Servicios de seguros y reaseguros	15,148	9,353
Servicios informáticos	389	339
Contratos de construcción	61,317	125,697
Otros servicios	215,623	156,053
Devoluciones	(238,796)	(271,561)
Total prestación de servicios	17,612,673	15,834,371
Arrendamientos	111,824	83,110
Utilidad en venta de activos	1,576	7,311
Total	17,750,295	15,943,058

Cifras en millones de pesos colombianos

- (1) Los ingresos por el servicio de distribución energía incrementaron por la aplicación de la Resolución 015 del 2018 y mayores ingresos por comercialización dado el mayor costo unitario y el aumento en los consumos.
- (2) El aumento se explica por mayores vertimientos y consumos, usuarios y tarifas.
- (3) La variación en los ingresos por servicios de aseo está relacionada principalmente por la actualización de instalaciones realizada en el año, en la cual se incluyeron 50,237 usuarios y por el ajuste semestral que se realiza acogiéndose a la normatividad vigente.

El Grupo reconoce todos sus ingresos a partir de la satisfacción de las obligaciones de desempeño y la mayoría de sus contratos con clientes tienen una duración inferior a un año.

Contratos de construcción

El Grupo reconoció ingresos de actividades ordinarias por acuerdos de construcción de activos dentro del alcance de la NIC 11 - Contratos de construcción a la fecha de corte por \$61,317 (2018: \$125,697).

El método aplicado para determinar el grado de avance de los contratos de construcción anteriores es la proporción de los costos del contrato incurridos en el trabajo ya realizado hasta la fecha, en relación con los costos totales estimados para el contrato.

Otros contratos con clientes

2019	Saldo del activo de contrato al comienzo del periodo	Saldo del activo de contrato al final del periodo	Saldo del pasivo al comienzo del periodo	Saldo del pasivo al final del periodo
Contrato de condiciones uniformes para servicios regulados ⁽¹⁾	554,948	707,810	17,285	20,459
Mercado no regulado -MNR o Grandes Clientes ⁽²⁾	136,800	126,680	34,642	10,098
Otros contratos con clientes	-	4	5,857	6,216
Total	691,748	834,494	57,784	36,773

Cifras en millones de pesos colombianos

2018	Saldo del activo de contrato al comienzo del periodo	Saldo del activo de contrato al final del periodo	Saldo del pasivo al comienzo del periodo	Saldo del pasivo al final del periodo
Contrato de condiciones uniformes para servicios regulados ⁽¹⁾	503,265	554,948	20,947	17,285
Mercado no regulado -MNR o Grandes Clientes ⁽²⁾	115,837	136,800	25,575	34,642
Otros contratos con clientes	-	-	4,662	5,857
Total	619,102	691,748	51,184	57,784

Cifras en millones de pesos colombianos

(1) El presente contrato tiene por objeto definir las condiciones uniformes mediante las cuales Empresas Públicas de Medellín E.S.P., identificada con NIT 890904996-1, en adelante EPM, presta los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado a cambio de un precio en dinero, que se fijará según las tarifas vigentes, y de acuerdo con el uso que se dé al servicio por parte de los usuarios, suscriptores o propietarios de inmuebles, en adelante el USUARIO, quien al beneficiarse de los servicios de acueducto y/o alcantarillado que presta EPM, acepta y se acoge a todas las disposiciones aquí definidas

⁽²⁾ La Resolución 131 de diciembre 23 de 1998 de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) establece las condiciones de suministro de energía y potencia para los grandes consumidores e indica en el artículo 2 los límites de potencia o energía para que un usuario pueda contratar el suministro de energía en el mercado competitivo; La citada resolución permite la celebración de contratos con los grandes consumidores para establecer de común acuerdo los precios de suministro de energía y potencia; el objeto del contrato es suministrar energía y potencia eléctrica a el consumidor, como usuario no regulado, para atender su propia demanda.

Otro contrato importante es el contrato de representación XM, el cual no se revela teniendo en cuenta que no se tiene saldos en el activo y pasivo.

En los contratos con clientes no se reconocieron ingresos durante el periodo, procedentes de obligaciones de desempeño satisfechas en periodos anteriores.

Para estos contratos no es posible identificar el valor pendiente de las obligaciones de desempeño que no están satisfechas teniendo en cuenta que son contratos que no tienen estipulada una fecha de terminación.

Nota 32. Otros ingresos

El detalle de los otros ingresos es el siguiente:

Otros ingresos	2019	2018
Recuperaciones ⁽¹⁾	340,202	104,848
Indemnizaciones por daño activos ⁽²⁾	78,295	-
Otros ingresos ordinarios	58,889	60,099
Valoración de propiedades de inversión ⁽³⁾	51,808	4,352
Comisiones	33,730	32,448
Indemnizaciones	31,698	109,633
Aprovechamientos	7,313	7,855
Margen en la comercialización de bienes y servicios	2,754	2,094
Honorarios	2,253	2,185
Sobrantes	1,228	179
Subvenciones del gobierno	1,023	2,091
Contratos para la gestión de servicios públicos	90	90
Arrendamientos propiedades de inversión	16	-
Ganancias en baja de derechos de uso	16	-
Fotocopias	4	4
Total otros ingresos	609,319	325,878

Cifras en millones de pesos colombianos

⁽¹⁾ Incluye principalmente recuperaciones de EPM Matriz por provisiones por \$88,084; litigios laborales por \$75,019; contraprestación contingente Espíritu Santo por \$21,211, debido a la modificación de las fechas estimadas de pago que pasaron del 2020 al 2036; otras recuperaciones por \$20,150,

asociadas básicamente con la provisión del impuesto de industria y comercio después de presentadas las declaraciones y recuperaciones por obligaciones que se extinguieron por \$15,729.

- (2) Corresponde al valor de los activos del proyecto hidroeléctrico Ituango que se dieron de baja durante 2018 por efectos de la contingencia (ver nota 4).
- (3) El aumento se explica en el avalúo de algunos inmuebles debido a los desarrollos urbanísticos en los sectores alrededor de estos

Nota 33. Costos por prestación de los servicios

El detalle de los costos por prestación de servicios es el siguiente:

Costos por prestación de servicios	2019	2018
Compras en bolsa y/o a corto plazo	3,523,410	3,325,626
Compras en bloque y/o a largo plazo	2,485,111	2,226,705
Uso de líneas, redes y ductos	1,291,976	1,177,651
Servicios personales	818,587	780,129
Depreciaciones	814,417	749,595
Órdenes y contratos por otros servicios	667,938	672,645
Órdenes y contratos de mantenimiento y reparaciones	384,846	306,933
Costo de distribución y/o comercialización de gas natural	349,249	347,205
Materiales y otros costos de operación	181,681	180,968
Licencias, contribuciones y regalías	156,973	152,397
Amortizaciones	155,773	135,739
Seguros	127,715	97,721
Generales	110,080	100,604
Consumo de insumos directos	109,537	83,222
Honorarios	91,206	93,493
Impuestos y tasas	86,191	73,802
Amortización derechos de uso ⁽¹⁾	36,505	-
Otros costo de bienes y servicios públicos para la venta	34,716	16,962
Manejo comercial y financiero del servicio	31,023	27,999
Servicios públicos	26,462	24,116
Arrendamientos	19,795	59,762
Bienes comercializados	18,202	17,140
Costos asociados a las transacciones en el mercado mayorista	10,886	9,534
Agotamiento	9,426	9,322
Costo por conexión	8,879	18,540
Gas natural licuado	4,980	2,172
Deterioro de valor de propiedades, planta y equipo	2,243	-
Total costos por prestación de servicios	11,557,807	10,689,982

Cifras en millones de pesos colombianos

- (1) Corresponde a los contratos de arrendamiento financiero con la implementación de la NIIF 16 - arrendamientos, a partir de enero del 2019.

Nota 34. Gastos de administración y pérdida por deterioro de cartera

34.1. Gastos de administración

El detalle de los gastos de administración es el siguiente:

Gastos de administración	2019	2018
Gastos de personal		
Sueldos y salarios	450,255	395,297
Gastos de seguridad social	120,928	98,639
Gastos por pensiones	49,961	44,796
Otros planes de beneficios post-empleo distintas a las	5,334	5,237
Otros beneficios de largo plazo	7,464	4,894
Beneficios por terminación	(732)	1,918
Beneficios en tasas de interés a los empleados	12,599	8,054
Total gastos de personal	645,809	558,835
Gastos Generales		
Impuestos, contribuciones y tasas	187,662	188,053
Comisiones, honorarios y servicios	135,020	108,123
Depreciación de propiedades, planta y equipo	70,102	61,022
Provisión para contingencias ⁽¹⁾	69,591	134,381
Mantenimiento	63,726	56,314
Provisión por desmantelamiento, retiro o rehabilitación ⁽²⁾	61,450	31,549
Intangibles	43,396	36,691
Otras provisiones diversas ⁽³⁾	38,397	318,874
Amortización de intangibles	35,444	25,740
Otros gastos generales	25,144	24,162
Publicidad y propaganda	20,294	14,355
Estudios y proyectos	19,921	15,420
Seguros generales	19,864	15,342
Vigilancia y seguridad	19,045	17,612
Amortización activos derecho de uso	18,432	-
Provisión garantías	15,757	-
Alumbrado navideño	12,945	14,547
Servicios de aseo, cafetería, restaurante y lavandería	11,482	10,591
Promoción y divulgación	11,331	9,080
Comunicaciones y transporte	9,315	9,277
Licencias y salvoconductos	8,725	6,690
Servicios públicos	6,570	12,979
Arrendamiento	6,098	10,492
Gastos legales	5,568	3,727
Contratos de aprendizaje	5,156	5,070
Materiales y suministros	4,690	4,031
Impresos, publicaciones, suscripciones y afiliaciones	3,970	4,157
Fotocopias	2,735	1,754
Procesamiento de información	2,612	3,519
Combustibles y lubricantes	2,549	2,131
Provisión seguros y reaseguros	2,455	-
Contratos de administración	2,101	2,004
Organización de eventos	1,700	1,443
Viáticos y gastos de viaje	1,690	1,623
Elementos de aseo, lavandería y cafetería	1,530	1,616
Otros	4,516	9,494
Total gastos generales	950,983	1,161,863
Total	1,596,792	1,720,698

Cifras en millones de pesos colombianos

- (1) Durante el año 2018 se registraron mayores provisiones por el incidente del Proyecto Hidroeléctrico Ituango, situación que fue controlada en 2019.
- (2) Corresponde a reclasificación recibida desde la cuenta otras provisiones diversas.
- (3) La disminución se explicó por las menores provisiones para la atención de la contingencia del proyecto Ituango registradas en el 2018: por \$137,318 por concepto de la garantía que ampara la construcción y puesta en operación de la Central Hidroeléctrica Pescadero Ituango, \$101,797 por conexión Ituango, \$42,917 para continuar con la atención de los evacuados por la contingencia del proyecto y \$31,388 de la contingencia ambiental.

34.2. Pérdida por deterioro de cartera

El detalle de la pérdida neta por deterioro de cuentas por cobrar a la fecha del periodo sobre el que se informa es el siguiente:

Pérdida por deterioro de cuentas por cobrar	2019	2018
Reversión deterioro de cuentas por cobrar	152,542	53,153
Pérdida por deterioro de cuentas por cobrar	(230,343)	(122,614)
Total pérdida por deterioro de cuentas por cobrar	(77,801)	(69,461)

Cifras en millones de pesos colombianos

Nota 35. Otros gastos

El detalle de los otros gastos es el siguiente:

Otros gastos	2019	2018
Pérdida en retiro de activos ⁽¹⁾	99,445	102,781
Otros gastos ordinarios ⁽²⁾	37,101	62,148
Aportes en entidades no societarias	14,947	15,025
Laudos arbitrales y conciliaciones extrajudiciales ⁽³⁾	3,294	12,360
Impuestos asumidos	1,667	3
Sentencias	484	371
Pérdida por cambios en el valor razonable de propiedades de inversión	291	479
Donaciones	171	318
Pérdida en venta de activos	53	4,162
Pérdida en baja de derechos de uso	14	-
Total	157,467	197,647

Cifras en millones de pesos colombianos

- (1) Incluye retiro de activos por la contingencia del proyecto Hidroeléctrico Ituango.
- (2) La disminución se explicó por menores gastos ejecutados en 2019 para la atención de la comunidad afectada por la contingencia del proyecto Ituango.
- (3) En el 2018 se incluye laudos arbitrales con Rio Piedras por \$10,316.

Nota 36. Ingresos y gastos financieros

36.1 Ingresos financieros

El detalle de los ingresos financieros es el siguiente:

Ingresos financieros	2019	2018
Ingreso por interés:		
Depósitos bancarios	40,022	38,023
Ingresos por interés de activos financieros a costo amortizado	46	35
Intereses de deudores y de mora	207,976	176,293
Rendimiento por reajuste monetario	11	13
Utilidad por valoración de instrumentos financieros a valor razonable ⁽¹⁾	86,702	26,339
Utilidad por valoración de instrumentos financieros a costo amortizado	111	1,989
Utilidad en derechos en fideicomiso	32,212	23,750
Otros ingresos financieros	3,757	4,394
Total ingresos financieros	370,837	270,836

Cifras en millones de pesos colombianos

⁽¹⁾ Corresponde a la valoración del portafolio de inversiones temporales. La variación respecto al periodo anterior se explica por el aumento del monto invertido en dicho portafolio.

36.2 Gastos financieros

El detalle de los gastos financieros es el siguiente:

Gastos financieros	2019	2018
Gasto por interés:		
Intereses por obligaciones bajo arrendamiento ⁽¹⁾	58,618	37,795
Otros gastos por interés	34,126	62,262
Total intereses	92,744	100,057
Operaciones de crédito público internas de corto plazo	1,005	673
Operaciones de crédito público internas de largo plazo	230,612	208,660
Operaciones de crédito público externas de largo plazo ⁽²⁾	615,810	491,815
Operaciones de financiamiento internas de corto plazo ⁽²⁾	56,775	6,378
Operaciones de financiamiento internas de largo plazo	72,336	72,139
Operaciones de financiamiento externas de largo plazo	59,646	49,700
Gasto total por interés de otros pasivos financieros que no se miden al valor razonable con cambios en resultados	2,885	547
Comisiones distintos de los importes incluidos al determinar la tasa de interés efectiva	7,534	8,433
Otros gastos financieros	150,935	111,391
Total gastos financieros	1,290,282	1,049,793

Cifras en millones de pesos colombianos

⁽¹⁾ Incremento asociado con la implementación de la NIIF 16 - arrendamientos, a partir de enero del 2019.

⁽²⁾ Aumento relacionado con los nuevos desembolsos de créditos recibidos en el periodo.

Nota 37. Diferencia en cambio, neta

El efecto en las transacciones en moneda extranjera es el siguiente:

Diferencia en cambio, neta	2019	2018
Ingreso por diferencia en cambio		
<u>Posición propia</u>		
Por bienes y servicios y otros	34,219	5,376
Por liquidez	15,038	62,336
Cuentas por cobrar	292,688	119,608
Otros ajustes por diferencia en cambio	50,198	13,686
<u>Financieros</u>		
Ingreso bruto	23,748	43,000
Total ingreso por diferencia en cambio	415,891	244,006
Gasto por diferencia en cambio		
<u>Posición propia</u>		
Por bienes y servicios y otros	(13,503)	(15,415)
Por liquidez	(25,250)	(7,358)
Cuentas por cobrar	(254,053)	(76,298)
Otros ajustes por diferencia en cambio	(51,354)	(87,684)
<u>Financieros</u>		
Gasto bruto	(127,614)	(321,368)
Total gasto por diferencia en cambio	(471,774)	(508,123)
Diferencia en cambio, neta	(55,883)	(264,117)

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Las tasas utilizadas para la conversión de divisas en los estados financieros consolidados son:

Divisa	Código divisa	Conversión directa a USD a 31 de diciembre		Tasa de cambio de cierre a 31 de diciembre		Tasa de cambio promedio a 31 de diciembre	
		2019	2018	2019	2018	2019	2018
Dólar de Estados Unidos	USD	-	-	3,277.14	3,249.75	3,378.05	3,218.55
Quetzal	GTQ	7.70	7.74	425.67	420.03	439.36	416.37
Peso mexicano	MXP	18.89	19.69	173.52	165.01	176.86	160.23
Peso chileno	CLP	769.88	694.00	4.26	4.68	4.39	4.70

Nota 38. Efecto por participación en inversiones patrimoniales

El efecto por la participación en inversiones patrimoniales es el siguiente:

Participación en inversiones patrimoniales	2019	2018
Dividendos y participaciones ⁽¹⁾	57,262	68,209
Resultado en venta de inversiones patrimoniales, neto ⁽²⁾	(47,535)	(3,042)
Total efecto por participación en inversiones patrimoniales	9,727	65,167

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- (1) Incluye dividendos de inversiones clasificadas en instrumentos financieros (ver nota 13. Otros activos financieros).
- (2) Incluye en 2019 pérdida por \$47,620 generada en EPM Matriz por la venta de 14,881,134 acciones de ISA, originada por la diferencia entre el precio de venta y la valoración de la acción al día de la transacción, (\$15,700 pesos/acción - \$18,900 pesos/acción = \$-3,200 pesos/acción). En 2018 corresponde a pérdida por la venta de la inversión patrimonial que se tenía en Ecosistemas de Uruapan S.A. de C.V.

Nota 39. Impuesto sobre la renta

39.1 Disposiciones fiscales

Las disposiciones fiscales aplicables y vigentes, establecen lo siguiente:

- La tasa nominal del impuesto sobre la renta es del 33% para EPM y sus filiales en Colombia.
- Para las filiales de Guatemala, el impuesto se determina por el Régimen sobre las Utilidades de Actividades Lucrativas consistente en aplicar la tasa del 25% sobre la utilidad; o por el Régimen Opcional Simplificado sobre Ingresos de Actividades Lucrativas, consistente en aplicar la tasa del impuesto sobre los ingresos gravados mensuales. Desde el período 2014 en adelante, la tasa del impuesto es del 5% sobre los primeros Q 30.000 y el 7% sobre el excedente; así mismo, la legislación fiscal contempla un Régimen sobre Rentas de Capital el cual establece una tasa del 10% y un impuesto del 5% sobre la distribución de dividendos y utilidades tanto a accionistas residentes como no residentes.
- Para las filiales de El Salvador el 30% para las empresas con rentas gravables mayores a US\$150.000 y el 25% para las que no sobrepasen dicho tope; para las filiales de Panamá y México una tasa de tributación del 30% y para las filiales de Chile la tasa nominal es del 27% para 2018 y periodos siguientes.
- Las empresas de servicios públicos domiciliarios en Colombia están excluidas de determinar el impuesto sobre la renta por el sistema de renta presuntiva calculado a partir de patrimonio líquido fiscal del año inmediatamente anterior.
- Durante el periodo gravable, se aprobó en el Congreso de la República de Colombia la Ley 2010 de 2019 reiterando la tasa de impuesto sobre la renta, la cual había sido modificada por la Ley 1943 de 2018 que fue declarada inexecutable por la Corte Constitucional, lo que generó un impacto importante de recuperación del impuesto diferido de EPM y sus filiales nacionales para el periodo 2018.

- La matriz del Grupo EPM utiliza el beneficio fiscal denominado “Deducción especial por inversión en activos fijos reales productivos”, equivalente al 40% de las inversiones realizadas durante el periodo gravable. Este beneficio se encuentra vigente para el segmento de Generación de EPM con ocasión del contrato de estabilidad jurídica suscrito con el Gobierno Nacional en el año 2008.

39.2 Conciliación de la tasa efectiva

La conciliación entre la tasa impositiva aplicable y la tasa efectiva y la composición del gasto por impuesto sobre la renta para los periodos 2019 y 2018 es la siguiente:

Impuesto de renta y complementarios	2019	%	2018	%
Resultado antes de impuestos	4,015,939		2,595,223	
Tasa de renta nominal		33%		37%
Impuesto de renta tasa nominal	1,325,260		960,233	
Efectos por cambios en tasas impositivas	-	0%	(217,950)	-8%
Eliminación en resultados consolidados	(138,403)	-3%	14,781	1%
Efecto fiscal de tasas impositivas por subsidiarias en el extranjero	(196,484)	-5%	(243,500)	-9%
Efecto de diferencias permanentes de impuesto:	(97,491)	-2%	(125,849)	-5%
Ingresos por Dividendos	249,911	6%	145,018	6%
Ingresos solo fiscales	196,078	5%	28,751	1%
Reintegro deducción especial	118,768	3%	11,597	0%
Provisiones no deducibles	48,242	1%	181,135	7%
Dividendos no gravados	(151,361)	-4%	(117,228)	-5%
Indemnización daño emergente	(174,205)	-4%	(33,423)	-1%
Renta exenta	(141,713)	-4%	(17,740)	-1%
Deducción especial de activos fijos reales productivos	(196,923)	-5%	(292,481)	-11%
Resultado neto otras diferencias permanentes	33,345	1%	67,442	3%
Ajuste diferencia de tasas (impto cte/diferido)	(79,633)	-2%	(98,919)	-4%
Descuentos tributarios	46,173	1%	5,628	0%
Ganancias Ocasionales	3,120	0%	548	0%
Ajustes de Renta de años anteriores	(39,630)	-1%	(172,029)	-7%
Impuesto a las ganancias a tasa efectiva	810,199	20%	210,606	8%
Detalle del gasto corriente y diferido				
Impuesto corriente	1,043,701	26%	574,890	22%
Impuesto diferido	(233,502)	-6%	(364,285)	-14%
Impuesto sobre la renta	810,199	20%	210,606	8%

- Cifras en millones de pesos colombianos -

39.3 Impuesto sobre la renta reconocido en ganancias o pérdidas

Los componentes más significativos del gasto por impuesto de renta a la fecha de corte son:

Impuesto sobre la renta	2019	2018
Impuesto sobre la renta corriente		
Gasto por el impuesto sobre la renta corriente	1,083,331	745,033
Ajustes reconocidos en el periodo actual relacionados con el impuesto sobre la renta corriente de periodos anteriores	(39,630)	(172,029)
Otros impuestos sobre la renta corriente	-	1,886
Total impuesto sobre la renta corriente	1,043,701	574,890
Impuesto diferido		
Gasto neto por impuesto diferido relacionado con el origen y la reversión de diferencias temporarias	(232,202)	(123,162)
Gasto (ingreso) neto por impuesto diferido relacionado con los cambios en las tasas de impuestos o leyes ⁽¹⁾	(1,364)	(234,860)
Beneficios fiscales de pérdidas fiscales, créditos fiscales o diferencias temporarias utilizados en el periodo	-	1,782
Baja en cuentas (o reversión baja en cuentas previamente reconocidas) activo por impuestos diferidos.	-	(6,417)
Gasto (ingreso) neto por impuesto diferido relacionado con cambio en políticas contables / errores.	-	(611)
Otros impuestos diferidos	63	(1,016)
Total impuesto diferido	(233,502)	(364,284)
Impuesto sobre la renta	810,199	210,606

- Cifras en millones de pesos colombianos -

⁽¹⁾ El gasto (ingreso) por impuesto diferido relacionado con los cambios en las tasas impositivas para 2019 y 2018 corresponde a variaciones en la tasa de determinación del impuesto diferido por la modificación que incorporó la Ley 1943 del 28 de diciembre de 2018 (vigente durante 2019, declarada inexecutable mediante Sentencia C-481 de 2019 de la Corte Constitucional), tasas ratificadas por la Ley 2010 del 27 de diciembre de 2019 aplicables a partir de enero de 2019.

Las tasas utilizadas para la determinación del impuesto diferido son:

37% para 2018 (33% renta y 4% sobretasa), que varió con respecto a la utilizada el año anterior del 40%, esto para las partidas de corto plazo que se revierten durante 2018. Para generación se utiliza tasa del 37% considerando el contrato de estabilidad jurídica suscrito con el Gobierno Nacional.

33% para 2019, que varió con respecto a la utilizada el año anterior del 37%, esto para las partidas de mediano plazo que revierten durante el 2019, como consecuencia de la eliminación de la sobretasa.

32% para 2020, que varió con respecto a la utilizada el año anterior del 33%, esto para las partidas de largo plazo que revierten durante el 2020.

31% para 2021, que varió con respecto a la utilizada el año anterior del 32%, esto para las partidas de largo plazo que revierten durante el 2021.

30% para 2022 y periodos siguientes, que varió con respecto a la utilizada el año anterior del 31%, esto para las partidas de largo plazo que revierten durante el 2022 y siguientes.

Para las propiedades, planta y equipo, se utilizó la tasa vigente considerando el año en que se espera revertir la diferencia, tomando como referencia la vida útil remanente de cada activo.

Para el caso de activos cuya utilidad se espera realizar por concepto de ganancia ocasional se utiliza una tasa del 10%.

27% para las diferencias temporarias generadas en las filiales de Chile, 30% para las filiales de Panamá y México y 25% para las demás filiales de Centro América.

El gasto de impuesto de renta corriente se ve impactado para 2019 principalmente por las mayores utilidades obtenidas en el periodo, de igual manera el incremento lo justifica la restitución del beneficio de la deducción especial de activos fijos reales productivos y que se origina en la baja de activos del

Proyecto Hidroeléctrico Ituango, así como el rechazo de costos y deducciones asociadas a la contingencia de este proyecto.

Para 2018 principalmente por efecto de recuperaciones de periodos anteriores de impuesto sobre la renta y complementarios, toda vez que EPM recibió durante ese periodo gravable devoluciones de parte de la autoridad tributaria por un monto cercano a los \$440.000 MM, por concepto de saldos a favor y recuperaciones en, el impuesto sobre la renta y complementarios en aplicación del artículo 66 de la Ley 1739 de 2014, impuesto al patrimonio del periodo 2011 con amparo en el contrato de estabilidad jurídica, e impuesto a la riqueza por disminución del patrimonio líquido y en consecuencia aminoración de la base gravable sujeta a este tributo.

Sobre los montos no reconocidos en devolución por parte de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales por concepto de impuesto al patrimonio del periodo gravable 2011, EPM en ejercicio del medio de control de nulidad y restablecimiento del derecho presentó ante el Tribunal Administrativo de Antioquia demanda en contra de la autoridad tributaria, cuyas pretensiones ascienden aproximadamente a \$258.000 MM.

Las tasas utilizadas para la determinación del impuesto diferido para las filiales en Colombia, son:

Año	2019	2020	2021	2022
Renta	33%	32%	31%	30%
Total tarifa	33%	32%	31%	30%

El segmento de Generación Energía de EPM cuenta con una tarifa de impuesto sobre la renta y complementarios del 33%, estabilizada por 20 años en virtud del contrato de estabilidad jurídica EJ-04 del 31 de marzo 31 de 2008, modificado mediante OTRO SI EJ-01 de junio 4 de 2010.

39.4 Diferencias temporarias que no afectan el impuesto diferido

Las diferencias temporarias deducibles y las pérdidas y créditos fiscales no utilizados, para las cuales el Grupo no ha reconocido activos por impuestos diferidos, se detallan a continuación:

Concepto	2019	2018
A más de un año y hasta cinco años	672	179
Más de cinco años	3,367	47
Sin límite de tiempo	5,341	5,342
Pérdidas fiscales no utilizadas	9,380	5,568
Sin límite de tiempo	161,653	59
Créditos fiscales no utilizadas	161,653	59
A más de un año y hasta cinco años	71	2,229
Más de cinco años	2,697	-
Exceso de renta presuntiva sobre la renta líquida ordinaria	2,768	2,229
Total	173,801	7,856

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Las diferencias temporarias deducibles y las pérdidas, créditos fiscales y excesos de renta presuntiva sobre renta líquida ordinaria no utilizados, corresponden a pérdidas fiscales no utilizadas por Aguas de Malambo S.A. E.S.P. de \$7,298 millones (2018 \$5,521), EPM Inversiones S.A. por \$1,373 (2018 \$0), Hidroecológica del Teribe S.A. por \$672 (2018 \$0) EV Alianza Energética S.A. por \$37 (2018 \$47), créditos fiscales no utilizados por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. de \$161,519 millones (2018 \$-), Aguas de Malambo S.A. E.S.P. por \$134 millones (2018 \$59) y excesos de renta presuntiva sobre renta líquida ordinaria no utilizados por EPM Inversiones S.A. de \$2,698 millones (2018 \$2,222), EV Alianza Energética S.A. por \$7 (2018 \$7), Aguas de Malambo S.A. E.S.P. por \$64 millones (2018 \$0).

El valor del activo o del pasivo del impuesto sobre la renta corriente, es el siguiente:

	2019	2018
Activo o pasivo por impuesto sobre la renta corriente		
Total pasivo por impuesto sobre la renta no corriente		
Impuesto sobre la renta ⁽¹⁾	(33,701)	(33,701)
Total pasivo impuesto sobre la renta	(33,701)	(33,701)
Total pasivo por impuesto sobre la renta corriente		
Impuesto sobre la renta	(363,584)	(91,264)
Total activo impuesto sobre la renta	169,185	118,400
Saldos a favor por renta	169,185	118,400
Total activo (o pasivo) impuesto sobre la renta	(228,100)	(6,565)

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- ⁽¹⁾ Corresponde al pasivo de obras por impuestos de EPM y EDEQ, que representa la posibilidad de que las empresas paguen parcialmente el impuesto de renta y complementarios mediante la financiación y ejecución de obras públicas de trascendencia social en las zonas más afectadas por el conflicto - ZOMAC- en lugar de transferir los recursos a la DIAN. Esta posibilidad surgió con la Ley 1819 de 2016 y se reglamentó con el Decreto 1915 de 2017.

Este pasivo está respaldado en un contrato de fiducia mercantil la cual se va ejecutando en la medida en que se van construyendo las obras enmarcadas en este programa.

39.5 Impuesto sobre la renta reconocido en otro resultado integral

El detalle del efecto impositivo correspondiente a cada componente del “otro resultado integral” del estado del resultado integral consolidado es el siguiente:

Otro resultado integral acumulado	2019			2018		
	Bruto	Efecto impositivo	Neto	Bruto	Efecto impositivo	Neto
Reclasificaciones de propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión	13,438	(1,204)	12,234	13,439	(1,643)	11,796
Nuevas mediciones de planes de beneficios definidos	(115,483)	38,338	(77,145)	(47,279)	18,898	(28,381)
Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio	2,796,497	(2,092)	2,794,405	2,300,129	(131,825)	2,168,304
Participación en el otro resultado integral de asociadas y negocios conjuntos	(3,914)	-	(3,914)	(3,640)	-	(3,640)
Coberturas de flujos de efectivo	8,421	(30,005)	(21,584)	(21,581)	(48,922)	(70,503)
Conversión de estados financieros de negocios en el extranjero	600,765	-	600,765	817,051	-	817,051
Total	3,299,724	5,037	3,304,761	3,058,119	(163,492)	2,894,627

- Cifras en millones de pesos colombianos -

39.6 Impuesto diferido

El detalle del impuesto diferido es el siguiente:

Impuesto diferido	2019	2018
Impuesto diferido activo	220,026	249,700
Impuesto diferido pasivo	(2,243,327)	(2,556,008)
Total impuesto diferido neto	(2,023,301)	(2,629,024)

- Cifras en millones de pesos colombianos -

39.6.1 Impuesto diferido activo

Impuesto diferido activo	Saldo inicial	Activos clasificados como mantenidos para la venta	Cambios incluidos en el ORI	Cambios netos incluidos en el resultado	Efecto por conversión ajustes	Efecto por pérdida de control en subsidiaria	Otros	Valoración a patrimonio	Efecto por conversión de moneda extranjera	Diferencia en movimientos	Saldo Final
Activos	999,190	-	2,217	166,318	132	(116,626)	157,809	587	(6,402)	98	1,203,323
Propiedades, planta y equipo	705,103	4	-	(29,205)	1	(116,332)	1,543	587	4,369	1	566,071
Intangibles	12,952	(4)	-	(7,192)	-	(294)	1	-	278	(2)	5,739
Inversiones e instrumentos derivados	12,114	-	1,836	(1,133)	-	-	217	-	526	4	13,564
Cuentas por cobrar	181,980	-	-	1,570	-	-	9,749	-	841	(5)	194,135
Efectivo y equivalentes de efectivo	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Inventarios	6,636	-	-	(1,362)	131	-	766	-	(0)	(5)	6,166
Otros activos	80,405	-	381	131,928	-	-	145,533	-	(12,416)	105	345,936
Derechos de uso - Impuesto diferido activo	-	-	-	71,711	-	-	-	-	-	-	71,711
Pasivos	(749,490)	1	2,189	(77,441)	(8,555)	170	(158,546)	-	8,427	(51)	(983,296)
Créditos y préstamos	288,964	4	-	(57,397)	(8,555)	104	(36)	-	(5,454)	4	217,634
Cuentas por pagar	24,984	-	-	7,539	-	-	1	-	40	2	32,566
Beneficios a empleados	233,137	-	17,887	8,635	-	-	(664)	-	0	5	259,000
Derivados	223	-	-	(220)	-	-	-	-	-	-	3
Provisiones	190,871	(3)	-	(13,257)	-	(21)	18,113	-	(1,862)	2	193,843
Otros pasivos	108,586	-	-	(60,191)	-	-	21	-	657	-	49,073
Efecto por eliminación contra activo	(1,596,255)	0	(15,698)	37,450	-	87	(175,981)	-	15,045	(64)	(1,735,416)
Total impuesto diferido activo	249,700	1	4,406	88,877	(8,423)	(116,456)	(737)	587	2,025	47	220,026

- Cifras en millones de pesos colombianos -

39.6.2 Impuesto diferido pasivo

Impuesto diferido pasivo	Saldo inicial	Activos clasificados como mantenidos para la venta	Cambios incluidos en el ORI	Cambios netos incluidos en el resultado	Efecto por conversión ajustes	Efecto por pérdida de control en subsidiaria	Otros	Valoración a patrimonio	Efecto por conversión de moneda extranjera	Diferencia en movimientos	Saldo Final
Activos	3,593,185	(1)	(98,077)	(157,559)	-	(87)	221,175	(6,370)	2,010	116	3,554,392
Propiedades, planta y equipo	2,823,081	(4)	-	389,617	-	(292)	150,827	(6,370)	1,961	-	3,358,820
Intangibles	34,545	3	-	(19,448)	-	205	66,045	-	(4,806)	(1)	76,543
Propiedades de inversion	1,401	-	-	10,886	-	-	(1)	-	-	4	12,290
Inversiones e instrumentos derivados	111,178	-	(98,077)	(99,375)	-	-	26,458	-	10	-	(59,806)
Cuentas por cobrar	570,257	-	-	(479,874)	-	-	1,154	-	5,060	7	96,604
Inventarios	1,364	-	-	(101)	-	-	(230)	-	(22)	1	1,012
Otros activos	51,359	-	-	(8,949)	-	-	(23,078)	-	(193)	105	19,244
Derechos de uso	-	-	-	49,685	-	-	-	-	-	-	49,685
Pasivos	(1,037,177)	1	(66,495)	12,934	44	87	(218,787)	-	(1,588)	(84)	(1,311,065)
Créditos y préstamos	27,421	-	-	39,169	44	-	(341)	-	119	(4)	66,408
Cuentas por pagar	96,572	-	-	(49,922)	-	-	765	-	2	(5)	47,412
Beneficios a empleados	175,348	-	(1,650)	(6,150)	-	-	(1,180)	-	(35)	-	166,333
Derivados	59,599	-	(49,147)	(10,171)	-	-	1	-	45	(8)	319
Provisiones	3,014	-	-	3,474	-	-	(4)	-	(7)	-	6,477
Otros pasivos	197,124	-	-	(947)	-	-	(42,047)	-	(16,727)	(3)	137,400
Efecto por eliminacion contra pasivo	(1,596,255)	1	(15,698)	37,481	-	87	(175,981)	-	15,015	(64)	(1,735,414)
Total impuesto diferido pasivo	2,556,008	-	(164,572)	(144,625)	44	-	2,388	(6,370)	422	32	2,243,327

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Las variaciones significativas en el impuesto diferido activo y pasivo, se generan principalmente por la aplicación de las nuevas tarifas de impuesto sobre la renta que introdujo el artículo 80 de la Ley 1943 de 2018 (vigente durante 2019, declarada inexecutable mediante Sentencia C-481 de 2019 de la Corte Constitucional), tarifas ratificadas por la Ley 2101 del 27 de diciembre de 2019, lo que originó una recuperación de impuesto sobre la renta; en la medida en que el impuesto diferido sobre diferencias temporarias a 2017, estaba calculado con una tarifa de renta superior con base en las tasas vigentes en virtud de la Ley 1819 de 2016, en armonía con el párrafo 47 de la NIC 12.

Otra partida significativa es la diferencia en cambio no realizada por la aplicación de la tasa de cambio al cierre del periodo objeto de informe para efectos contables, que al compararla con la tasa de cambio que establece la norma fiscal, generan una diferencia temporaria deducible mayor que la reportada en el cálculo del impuesto diferido del año anterior, es decir, la diferencia en cambio de la deuda ocasiona que la base contable del pasivo financiero sea superior a su base fiscal.

39.6.3 Diferencias temporarias

Los conceptos más significativos sobre la cuales se presentaron diferencias temporarias son los siguientes:

En activos, el mayor impacto surge por las diferencias temporarias en la propiedad planta y equipo en virtud de operaciones de compraventa de activos entre empresas del Grupo EPM, que implica el reconocimiento de utilidades contables no realizadas en el Grupo, sobre las cuales las empresas individualmente consideradas deben tributar, y por la valoración a costo amortizado de las cuentas por cobrar de largo plazo. En cuentas por cobrar de cartera comercial corresponde a las provisiones de cartera debido a la diferencia en la depuración de la provisión de cartera bajo la norma tributaria y el deterioro de cartera bajo la norma contable bajo el método de pérdida esperada, adicionalmente se presentan diferencias temporarias por el efecto de la valoración a costo amortizado de los préstamos de corto plazo entre vinculados económicos.

En lo referente a los pasivos, los rubros que impactan el cálculo del impuesto diferido, son en su mayor parte, la liquidación de la provisión correspondiente a cuotas partes bonos pensionales, el cálculo actuarial en pensiones y en la conmutación pensional de EADE, la amortización de cálculo actuarial en pensiones de Emvarias y, los créditos y préstamos por la valoración a costo amortizado de bonos, títulos emitidos, créditos y préstamos del corto plazo, además incluye el que se genera por las diferencias temporarias en la valoración a costo amortizado de los créditos y préstamos a largo plazo entre vinculados. De otro lado, las diferencias temporarias de los pasivos por beneficios a empleados de largo plazo como pensiones de jubilación, cuotas partes bonos pensionales y cálculo actuarial de cesantías retroactivas e intereses a las cesantías y la diferencia en cambio no realizada de las cuentas por pagar.

En las partidas que no tienen consecuencias fiscales futuras, como es el caso de pasivos por impuestos y por los rendimientos financieros generados en los activos del plan de, EPM, CHEC y Emvarias por ser rentas exentas de conformidad con lo dispuesto por el numeral 7 del artículo 235-2 del Estatuto Tributario, no se generó impuesto diferido.

Otras circunstancias que generan efecto en la determinación del impuesto diferido en los estados financieros consolidados, está relacionada con la gestión del portafolio de inversiones en ISA, Parque Eólico Los Cururos y el proceso de reorganización empresarial adelantado al cierre del periodo 2019 con la fusión por absorción de la filial Empresas Públicas de Rionegro S.A.S E.S.P. -EPRIO-. Estas operaciones tienen un impacto directo en el cálculo del impuesto diferido, toda vez que entre EPM, Cururos y EPRIO se tenían operaciones recíprocas por compraventa de activos y valoraciones a costo amortizado por préstamos entre vinculados; con la gestión del portafolio de inversiones, las operaciones recíprocas se eliminan, los activos se realizan y los pasivos se liquidan; con su correspondiente efecto en el impuesto diferido. Adicionalmente en el contrato de operación de la planta de tratamiento de aguas residuales Aguas Claras, la valoración de la cuenta por cobrar registrada por Aguas Nacionales frente a la valoración efectuada por EPM al arrendamiento financiero bajo norma contable, es asimétrico en la medida en que se utilizan supuestos financieros diferentes y bases contables distintas.

Las diferencias temporarias sobre las cuales no se generó impuesto diferido fueron, entre otras, por las inversiones en subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos, de acuerdo con el párrafo 39 de la NIC 12; igualmente, en las partidas que no tienen consecuencias fiscales futuras, como es el caso de pasivos por impuestos y los activos del plan, de EPM, CHEC y Emvarias por corresponder a partidas no sujetas a impuesto sobre la renta.

La aprobación de dividendos en el Grupo EPM después de la fecha de presentación y antes de que los estados financieros fueran autorizados para su publicación, no genera consecuencias en el impuesto sobre la renta al tener como política para las subsidiarias nacionales, que sólo se distribuyen utilidades y reservas no gravadas. Los efectos tributarios que en el impuesto sobre la renta pudieran generar los dividendos decretados por las subsidiarias del exterior, se eliminan con la entrada en vigencia del artículo 77 de la Ley 2010 de 2019, toda vez que estas distribuciones se consideran rentas exentas de capital en aplicación del régimen Compañías Holding Colombianas (CHC).

Finalmente, el efecto de devaluación que ha experimentado la moneda colombiana durante el último periodo gravable cercano al 0.84%, genera un incremento sustancial en el valor contable de los pasivos y cuentas por pagar en moneda extranjera, en tanto que su base fiscal continua estable y sus efectos solo se evidencian al momento de la liquidación o pago parcial de las obligaciones, con base en la diferencia en cambio efectivamente realizada, según lo dispuesto por los artículos 269 y 288 del Estatuto Tributario. Lo anterior implica una disminución en el impuesto diferido neto.

Nueva normativa para las filiales en Colombia

Ley de Financiamiento 2018 Colombia

Durante el año 2019, la Ley 1943 de 2018 “Por la cual se expiden normas de financiamiento para el restablecimiento del equilibrio del presupuesto nacional y se dictan otras disposiciones”, fue objeto de demandas presentadas ante la Corte Constitucional, mediante las cuales se pretendía la declaratoria de inexecutable por vicios de procedimiento en su formación.

Es así como, mediante Sentencia C - 481 de octubre 16 de 2019, la Corte Constitucional accedió a las pretensiones de una de las demandas y declaró que los artículos contenidos en la ley de financiamiento son inexecutable, señalando: “*TERCERO.- DISPONER que (i) la declaratoria de inexecutable prevista en el resolutivo segundo surtirá efectos a partir del primero (1º) de enero de dos mil veinte (2020), a fin de que el Congreso, dentro de la potestad de configuración que le es propia, expida el régimen que ratifique, derogue, modifique o subrogue los contenidos de la Ley 1943 de 2018; (ii) los efectos del presente fallo sólo se producirán hacia el futuro y, en consecuencia, en ningún caso afectarán las situaciones jurídicas consolidadas.*” Así las cosas, las normas contenidas en la Ley 1943 de 2018, se mantienen vigentes durante el periodo gravable 2019, toda vez que la sentencia de la Corte Constitucional se profirió con efecto diferido, esto es, manteniendo la vigencia de la ley hasta el 31 de diciembre de 2019.

De acuerdo con lo anterior, el Congreso de la República contó con un término limitado para expedir un régimen en el que se ratifiquen, deroguen, modifiquen o subroguen los contenidos de la ley que se declaró inexecutable.

Ley de Crecimiento Económico 2019 Colombia

Durante el último trimestre de 2019, el Gobierno Nacional presentó al Congreso de la República un proyecto de ley de crecimiento económico, en orden a dar cumplimiento a lo dispuesto por la Corte Constitucional en el referido fallo.

Bajo este escenario y luego de agotar las etapas que para la creación de la ley exige el ordenamiento jurídico colombiano, el 27 de diciembre de 2019, se sancionó la Ley 2010 de 2019 “*Por medio de la cual se adoptan normas para la promoción del crecimiento económico, el empleo, la inversión, el fortalecimiento de las finanzas públicas y la progresividad, equidad y eficiencia del sistema tributario, de acuerdo con los objetivos que sobre la materia impulsaron la ley 1943 de 2018 y se dictan otras disposiciones.*”

Así las cosas, entre las principales modificaciones, podemos destacar:

Tarifa general de impuesto sobre la renta y complementarios

Se ratifican las tarifas de impuesto sobre la renta y complementarios, de la siguiente forma:

2020:	Treinta y dos por ciento (32%)
2021:	Treinta y uno por ciento (31%)
2022 en adelante:	Treinta por ciento (30%)

Renta presuntiva

Tendrá una eliminación gradual de la siguiente manera:

2019: 1.5%

2020: 0.5%

2021 y siguientes: 0%

Se mantiene la exoneración en la determinación de la renta presuntiva para las empresas de servicios públicos domiciliarios.

Impuesto a las ventas

Se conserva la tarifa general del 19%.

Se mantiene la tarifa del 5% para los vehículos eléctricos y sus componentes, partes y accesorios, así como para los componentes y repuestos del plan de gas vehicular.

Permanece la regla de IVA del artículo 192 de la ley 1819 de 2016 según la cual, la tarifa de IVA de contratos en los que una entidad pública sea contratante será la correspondiente a la fecha de la resolución o acto de adjudicación, o suscripción del respectivo contrato, la tarifa se incrementa una vez sean adicionados.

Otros aspectos

- Se mantiene como descuento tributario en el impuesto sobre la renta, el IVA pagado en la adquisición, importación, construcción y formación de activos fijos reales productivos, incluidos los servicios necesarios para poner el bien en condiciones de utilización, y los activos adquiridos a través de leasing.
- Se conserva la posibilidad de tomar como descuento tributario el 50% del impuesto de industria y comercio pagado. Se estima de acuerdo con la ley de crecimiento que a partir del año 2022 este descuento sea del 100%.
- Continua vigente el impuesto a los dividendos recibidos por sociedades nacionales a la tarifa general del 7.5% a título de retención en la fuente sobre la renta, que será trasladable e imputable a la persona natural residente o inversionista residente en el exterior.
- Seguirá considerándose renta exenta por un término de 15 años a partir del año 2017, la venta de energía eléctrica generada con base en energía eólica, biomasa o residuos agrícolas, solar, geotérmica o de los mares realizada únicamente por parte de empresas generadoras, según las definiciones de la Ley 1715 de 2014 y el Decreto 2755 de 2003.
- Se ratifica el régimen de Compañías Holding Colombianas (CHC) como instrumento para promover la inversión extranjera en el país.
- Se actualizan los requisitos para acceder a los beneficios tributarios a través de la figura de Mega-Inversiones con la posibilidad de acceder a un régimen de estabilidad tributaria.
- Permanecen las modificaciones realizadas por la Ley 1943 de 2018 a la regla de subcapitalización del artículo 118-1 del Estatuto Tributario, limitando la deducibilidad de los intereses pagados cuando existe sobre endeudamiento, precisando que tales limitaciones solo aplican respecto de las deudas contraídas entre vinculados económicos.

Nota 40. Operaciones discontinuadas

El 16 de septiembre de 2019, el Grupo EPM anunció la firma del contrato de compra venta de acciones con AES Gener S.A. y su filial Norgener Renovables SpA para disponer del 100% de las acciones que posee en Parque Eólico Los Cururos SpA. y EPM Transmisión Chile S.A., como parte del plan de enajenaciones promovido en el Grupo para hacer frente a los requerimientos de liquidez derivados de la contingencia en el proyecto Hidroeléctrico Ituango.

Desde el 30 de septiembre de 2019, las operaciones de Parque Eólico Los Cururos SpA. y EPM Transmisión Chile S.A. se clasificaron como operaciones discontinuadas y se presentan en los segmentos de generación y transmisión, respectivamente.

El detalle por función de la partida de utilidad (pérdida) del periodo de operaciones discontinuadas neto de impuesto, del estado del resultado integral consolidado y los flujos de efectivo neto del estado de flujos de efectivo consolidado, correspondientes a las subsidiarias Parque Eólico Los Cururos SpA. y EPM Transmisión Chile S.A., se detallan a continuación:

Operaciones discontinuadas	2019	2018
Ingresos ⁽¹⁾	70,196	51,517
Costo de la prestación de los servicios	(16,837)	(43,992)
Gastos	(4,877)	(3,781)
Otros ingresos	168	890
Otros gastos	(22)	(1,880)
Utilidad de operaciones discontinuadas antes de impuestos	48,628	2,754
Impuesto de renta asociado a la utilidad de las operaciones discontinuadas	(383)	(6,788)
Utilidad (pérdida) de operaciones discontinuadas	48,245	(4,034)

Cifras en millones de pesos colombianos

⁽¹⁾ En 2019 incluye \$27,148 por realización de intereses capitalizados y 8,222 por reclasificación de otro resultado integral en conversión de estados financieros.

Los flujos de efectivo relacionados con las operaciones discontinuadas son:

Activos mantenidos para la venta	2019	2018
Actividades de operación	15,206	5,622
Actividades de inversión	475,471	(14,263)
Actividades de financiación	(9,471)	18,845
Flujos netos de efectivo	481,206	10,204

Cifras en millones de pesos colombianos

La disposición de las inversiones se realizó el 27 de noviembre de 2019.

Nota 41. Información a revelar sobre partes relacionadas

EPM, matriz del Grupo EPM, es una empresa industrial y comercial del Estado, descentralizada del orden municipal, cuyo único propietario es el Municipio de Medellín. Su capital no está dividido en acciones.

Se consideran partes relacionadas del Grupo las subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos, incluyendo las subsidiarias de las asociadas y negocios conjuntos, el personal clave de la gerencia, así como las entidades sobre las que el personal clave de la gerencia puede ejercer control o control conjunto y los planes de beneficios post-empleo para beneficio de los empleados.

Los saldos y transacciones entre las empresas del Grupo EPM han sido eliminados en el proceso de consolidación y no se revelan en esta nota. A continuación, se presenta el valor total de las transacciones realizadas por el Grupo con sus partes relacionadas durante el periodo correspondiente:

Transacciones y saldos con partes relacionadas	Ingresos ⁽¹⁾	Costos/ Gastos ⁽²⁾	Valores por cobrar ⁽³⁾	Valores por pagar ⁽⁴⁾	Garantías y avales recibidos ⁽⁵⁾
Asociadas:					
2019	70,363	32,728	6,815	4,693	-
2018	146,319	34,656	45,000	12,459	-
Personal clave de la gerencia de la empresa o de su controladora:					
2019	5	27,090	790	2,738	1,082
2018	189	18,936	1,038	1,304	964
Otras partes relacionadas:					
2019	58,499	80,039	18,956	4,552	-
2018	23,231	67,728	9,826	214,522	-

- Cifras en millones de pesos colombianos -

⁽¹⁾ Los ingresos generados de transacciones con asociadas corresponden a venta de servicios relacionados con tecnologías de la información y las comunicaciones, servicios de información y las actividades complementarias relacionadas y/o conexas con ellos. Los ingresos generados con otras partes relacionadas corresponden principalmente a la venta de energía, prestación de servicios públicos y financieros. El detalle de los ingresos obtenidos por el Grupo de sus partes relacionadas es el siguiente:

	Ingresos	2019	2018
Asociadas	Venta de bienes y servicios	49,351	103,098
	Otros	21,012	43,221
Personal clave de la gerencia de la empresa o de su controladora	Venta de bienes y servicios	5	7
	Otros	-	183
Otras partes relacionadas	Venta de bienes y servicios	50,976	22,465
	Intereses	-	351
	Honorarios	3,764	23
	Otros	3,759	393
Total ingresos obtenidos de las partes relacionadas		128,868	169,740

- Cifras en millones de pesos colombianos -

⁽²⁾ Corresponde a costos y gastos originados de transacciones con compra de energía, adquisición de bienes y servicios, incluidos los servicios relacionados con las comunicaciones y actividades complementarias, con asociadas y otras partes relacionadas. El detalle de los costos y gastos incurridos por el Grupo con sus partes relacionadas es el siguiente:

	Costos y Gastos	2019	2018
Asociadas	Adquisición de bienes y servicios	30,664	30,931
	Honorarios	2,047	3,726
	Otros	17	-
Personal clave de la gerencia de la empresa o de su controladora	Adquisición de bienes y servicios	4,224	16,957
	Honorarios	54	-
	Otros	22,812	1,979
Otras partes relacionadas	Adquisición de bienes y servicios	51,175	42,553
	Intereses	1	1
	Honorarios	8,268	907
	Otros	20,595	24,266
Total costos y gastos incurridos con las partes relacionadas		139,856	121,319

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- (3) El Grupo mantiene cuentas por cobrar con sus partes relacionadas derivadas de la venta de energía, prestación de servicios públicos, venta de servicios asociados a tecnologías de la información y las comunicaciones, servicios de información, entre otros. El Grupo EPM realiza la calificación de cartera bajo criterios que permiten priorizar la gestión de su recuperación a través de las dependencias a cargo de ésta o entidades de cobro. El recaudo aplica según el ciclo de facturación con respecto a los servicios públicos domiciliarios.
- (4) La política de pagos, en su mayoría, es de 30 días fecha de radicación de la factura.
- (5) Las garantías y avales recibidos corresponden a garantías hipotecarias sobre créditos de vivienda otorgados a personal clave de la gerencia.

Las transacciones entre el Grupo y sus partes relacionadas, se realizan en condiciones equivalentes a las que existen en transacciones entre partes independientes, en cuanto a su objeto y condiciones.

Transacciones y saldos con entidades relacionadas del Gobierno

Los excedentes pagados durante el año fueron \$1,289,652 (2018: \$1,503,504), \$703,447 (2018: \$656,457) ordinarios y \$586,205 (2018: \$547,047) extraordinarios. El año 2018 incluye \$300,000 de la venta de ISAGEN.

Remuneración a la Junta Directiva y al personal clave del Grupo:

La remuneración de los miembros de la Junta Directiva y del personal clave de la gerencia del Grupo es la siguiente:

Concepto	2019	2018
Salarios y otros beneficios a los empleados a corto plazo	27,274	26,896
Pensiones y otros beneficios post-empleo	564	479
Otros beneficios a los empleados a largo plazo	1,156	1,725
Remuneración al personal clave de la gerencia	28,994	29,099

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Los montos revelados son los reconocidos como costo o gasto durante el periodo informado por compensación del personal gerencial clave.

Nota 42. Gestión del capital

El capital del Grupo incluye endeudamiento a través del mercado de capitales, la banca comercial, la banca de fomento, agencia de desarrollo y banca multilateral, a nivel nacional e internacional.

El Grupo administra su capital con el objetivo de planear, gestionar y evaluar la consecución de recursos financieros en los mercados financieros nacionales e internacionales, para las inversiones estratégicas, y proyectos de inversión, a través de diferentes opciones que optimicen el costo, que garanticen el mantenimiento de adecuados indicadores financieros y adecuada calificación de riesgos y minimizar el riesgo financiero. Para lo anterior ha definido las siguientes políticas y procesos de gestión de capital:

Gestión de financiación: la gestión de financiación comprende la realización de todas las operaciones de crédito de largo plazo, con el fin de garantizar la disponibilidad oportuna de los recursos requeridos para el normal funcionamiento de la empresa y para materializar las decisiones de inversión y crecimiento, procurando optimizar los costos del financiamiento.

El Grupo no ha realizado cambios en sus objetivos, políticas y procesos de gestión de capital durante el periodo terminado a la fecha de corte, ni ha estado sujeto a requerimientos externos de capital.

El Grupo para hacer frente a cambios en las condiciones económicas implementa mecanismos proactivos de gestión de su financiación, habilitando hasta donde sea viable diferentes alternativas de financiación, de forma tal que, al momento de requerirse ejecutar alguna operación de crédito de largo plazo, se tenga acceso a la fuente que tenga disponibilidad en cada momento de mercado en condiciones competitivas y con la oportunidad necesaria.

A continuación, se presentan los valores que el Grupo gestiona como capital:

Gestión de capital	2019	2018
Bonos y préstamos		
Préstamos banca comercial	5,317,391	5,720,503
Préstamos banca multilateral	3,594,944	3,865,275
Préstamos banca de fomento	1,035,265	1,996,764
Bonos y títulos emitidos	1,060,207	1,034,287
Otros bonos y títulos emitidos	9,648,198	8,206,867
Otros préstamos	-	11,104
Total deuda	20,656,005	20,834,800
Total capital	20,656,005	20,834,800

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Nota 43. Objetivos y políticas de gestión de los riesgos financieros

El Grupo está expuesto al riesgo financiero, que se define como la posibilidad de ocurrencia de un evento que afecta negativamente los resultados financieros, dentro de los cuales se encuentran el riesgo de mercado, riesgo de liquidez, riesgo de crédito y riesgo operativo.

El riesgo de mercado hace referencia a los cambios o volatilidad de las variables de mercado que puedan generar pérdidas económicas. Las variables de mercado hacen referencia a tasas de cambio, tasas de interés, títulos valores, commodities, entre otros; y sus cambios pueden impactar, por ejemplo, los estados financieros, el flujo de caja, los indicadores financieros, contratos, la viabilidad de los proyectos y las inversiones.

El riesgo de crédito se refiere al posible incumplimiento de las obligaciones de pago por parte de terceros derivadas de contratos o transacciones financieras celebradas.

El riesgo de liquidez es la escasez de fondos e incapacidad de obtener los recursos en el momento en que son requeridos para cumplir con las obligaciones contractuales y ejecutar estrategias de inversión. La escasez de fondos lleva a la necesidad de vender activos o contratar operaciones de financiación en condiciones de mercado desfavorables.

Por último, el riesgo operativo, desde un punto de vista financiero, se define como deficiencias o fallas en los procesos, tecnología, infraestructura, recurso humano u ocurrencia de acontecimientos externos imprevistos.

La Gerencia Gestión Integral de Riesgos tiene como objetivo liderar la definición e implementación de la estrategia para la gestión integral de riesgos, con el fin de lograr una adecuada protección y aseguramiento de los bienes, recursos e intereses del Grupo EPM.

El Grupo tiene como política realizar la gestión de los riesgos que inciden sobre su actividad y su entorno, adoptando las mejores prácticas y estándares internacionales de Gestión Integral de Riesgos (GIR), como una forma de facilitar el cumplimiento del propósito, la estrategia, los objetivos y fines empresariales, tanto de origen estatutario como Legal. Cuenta con un sistema de información que facilita la gestión integral de riesgos, garantiza la confidencialidad, disponibilidad y confiabilidad de la información y permite realizar análisis y monitoreo a los riesgos y planes de mejoramiento. Ha implementado un sistema de gestión integral de riesgos y dispone de una metodología para la identificación, análisis, evaluación, control y monitoreo de riesgos, entre los cuales están los asociados al lavado de activos y financiación del terrorismo, que permite reducir la vulnerabilidad, y proponer e implementar mecanismos eficaces para el debido desarrollo de los negocios, procesos, proyectos y contratos. Como criterios de valoración se dispone de las tablas de valoración de las consecuencias de la materialización de los riesgos y de las tablas de probabilidad, las cuales son de aplicación en los diferentes niveles de gestión definidos en la guía metodológica para la gestión integral de riesgos.

La actividad de monitoreo y revisión a la gestión integral de riesgos está alineada con el proceso de seguimiento a la gestión establecido en el Grupo, con el fin de proponer e implementar acciones de mejoramiento. El esquema de monitoreo y revisión establecida evalúa, entre otros, los siguientes aspectos:

- La estrategia de implementación de la gestión integral de riesgos.
- Los cambios en el contexto interno y externo que impliquen realizar ajustes en el tratamiento de los riesgos identificados o que generen nuevos riesgos.
- La variación de los riesgos en términos de frecuencia, probabilidad y consecuencia.
- Los criterios de valoración de la probabilidad y consecuencia de los riesgos.
- La implantación y eficacia de los planes de tratamiento.

El Grupo gestiona los riesgos financieros asociados a los diferentes niveles de gestión, para lo cual identifica los riesgos dentro de los agrupadores mercado, liquidez y crédito que están clasificados en la categoría de riesgos financieros, cuantifica su impacto e implementa estrategias para su mitigación.

43.1. Riesgo de mercado

El riesgo de mercado es el riesgo de que el valor razonable de los flujos de efectivo futuros de un instrumento financiero pueda fluctuar por variaciones en los precios de mercado. El Grupo ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de mercado incluyen:

- Efectivo y equivalentes de efectivo (Títulos de renta fija y Encargos fiduciarios)
- Inversiones al valor razonable a través de resultados.

- Inversiones medidas a valor razonable a través del patrimonio

Los análisis de sensibilidad corresponden a la situación financiera al 31 de diciembre de 2019 y aplican para los siguientes conceptos:

- Efectivo y equivalentes de efectivo (Títulos de renta fija y Encargos fiduciarios).
- Inversiones al valor razonable a través de resultados.

La metodología utilizada para la medición del riesgo de mercado es el Valor en Riesgo, consistente en la cuantificación de la pérdida máxima que podría llegar a presentar el portafolio en un mes con un nivel de confianza del 95%. Para la cuantificación del VaR se utiliza la metodología definida por la Superintendencia Financiera en la Circular Básica Contable Financiera (CE100 de 1995).

	VaR COP diario	VaR % COP
VaR Total Portafolio	4.443.994.101	0,32%

43.2. Riesgo de tipo de interés

El riesgo de interés es el riesgo de que el valor razonable o los flujos de efectivo futuros de un instrumento financiero puedan fluctuar como consecuencia de las variaciones en los tipos de interés de mercado. El Grupo ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de interés incluyen:

- Efectivo y equivalentes de efectivo
- Inversiones al valor razonable a través de resultados.
- Pasivos financieros medidos al costo amortizado-Créditos y préstamos
- Pasivos financieros medidos al valor razonable con cambios en otros resultado integral-Instrumentos derivados

La concentración del riesgo de tipo de interés aparece cuando existen grandes exposiciones individuales y cuando se presenten exposiciones significativas frente a contrapartes cuya probabilidad de incumplimiento esté determinada por factores como el sector económico, divisa y calificaciones crediticias. La gestión del riesgo de tasas de interés busca la conservación del capital y del mantenimiento o aumento de la rentabilidad. En el Grupo EPM se han definido políticas en materia de riesgos en tasas de interés a través de la identificación de los riesgos, la determinación de la posición de las tasas y la simulación de las estrategias posibles de cobertura. Lo anterior soporta la toma de decisiones las cuales están orientadas a mantener la posición o cubrirla y posteriormente se realiza un análisis de los resultados de las estrategias ejecutadas.

Análisis de sensibilidad a las tasas de interés

La siguiente tabla indica la sensibilidad frente a un posible cambio razonable de las tasas de interés de los instrumentos financieros expuestos a este riesgo, sin considerar el efecto de la contabilidad de cobertura. Manteniendo las demás variables constantes la utilidad/pérdida antes de impuestos y el patrimonio de Grupo EPM se vería afectada por cambios en las tasas de interés variables así:

	Incremento/disminución en puntos básicos	Valor expuesto	Efecto financiero	
			En el resultado antes de impuestos	En el patrimonio
2019				
Activos financieros medidos al valor razonable con cambios en resultados				
Inversiones al valor razonable a través de resultados	100	1,459,726	(3,882)	(3,105)
	(100)	1,459,726	3,882	3,105
Pasivos financieros medidos al costo amortizado				
Créditos y préstamos	100	7,486,598	(74,866)	(59,893)
	(100)	7,486,598	74,866	59,893
Pasivos financieros medidos al valor razonable con cambios en otro resultado integral				
Instrumentos derivados	100	93,812	(6,451)	(5,160)
	(100)	93,812	6,451	5,160
2018				
Activos financieros medidos al valor razonable con cambios en resultados				
Inversiones al valor razonable a través de resultados	100	1,153,472	(15,084)	(12,067)
	(100)	1,153,472	15,084	12,067
Pasivos financieros medidos al costo amortizado				
Créditos y préstamos	100	7,903,448	(79,034)	(63,228)
	(100)	7,903,448	79,034	63,228
Pasivos financieros medidos al valor razonable con cambios en otro resultado integral				
Instrumentos derivados	100	285,968	(3,991)	(3,193)
	(100)	285,968	3,991	3,193

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El Grupo considera que el análisis de sensibilidad es representativo frente a la exposición del riesgo de tasa de interés.

43.3. Riesgo de tipo de cambio

El riesgo de tipo de cambio es el riesgo de que el valor razonable o los flujos de efectivo futuros de un instrumento financiero puedan fluctuar como consecuencia de las variaciones en los tipos de cambio.

El Grupo ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de tipo de cambio incluyen:

- Efectivo y equivalentes de efectivo
- Inversiones al valor razonable a través de resultados

- Pasivos financieros medidos al costo amortizado-Créditos y préstamos
- Pasivos financieros medidos al valor razonable con cambios en otros resultado integral-Instrumentos derivados

La exposición al riesgo de tasa de cambio se relaciona, en primer lugar, con las actividades de financiación en una moneda diferente de la moneda funcional y con las operaciones de cobertura contratadas.

El Grupo gestiona su riesgo de tasa de cambio por medio de operaciones de cobertura en un horizonte de mediano plazo. Es política del Grupo no cerrar operaciones de cobertura especulativas, por lo que las condiciones de los instrumentos derivados de cobertura replican las condiciones del subyacente con el propósito de maximizar la eficacia de la cobertura.

El Grupo cubre su exposición a las fluctuaciones de las tasas de cambio utilizando diferentes instrumentos de coberturas entre los que se destacan los swaps, forwards y opciones a diferentes plazos.

Análisis de sensibilidad a las tasas de cambio

La siguiente tabla indica la sensibilidad frente a un posible cambio razonable en las tasas de cambio de \$100 pesos en la moneda frente al dólar estadounidense sin considerar el efecto de la contabilidad de cobertura. El impacto se origina por el cambio en los activos monetarios y no monetarios. Manteniendo las demás variables constantes la utilidad/ pérdida antes de impuestos y el patrimonio del Grupo se verían afectados por cambios en las tasas de cambio así:

	Incremento/disminución en puntos básicos	Valor expuesto	Efecto financiero	
			En el resultado antes de impuestos	En el patrimonio
2019				
Activos financieros medidos al valor razonable con cambios en resultados	100	562,524	16,657	13,325
	(100)	562,524	(16,657)	(13,325)
Pasivos financieros medidos al costo amortizado				
Créditos y préstamos	100	10,851,375	(331,123)	(264,899)
	(100)	10,851,375	331,123	264,899
Pasivos financieros medidos al valor razonable con cambios en otros resultado integral				
Instrumentos derivados	100	277,078	8,455	6,764
	(100)	277,078	(8,455)	(6,764)
2018				
Activos financieros medidos al valor razonable con cambios en resultados	100	1,218,075	29,238	23,390
	(100)	1,218,075	(29,238)	(23,390)
Pasivos financieros medidos al costo amortizado				
Créditos y préstamos	100	10,843,498	(333,672)	(266,937)
	(100)	10,843,498	333,672	266,937
Pasivos financieros medidos al valor razonable con cambios en otros resultado integral				
Instrumentos derivados	100	2,104,966	64,773	51,819
	(100)	2,104,966	(64,773)	(51,819)

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El Grupo considera que el análisis de sensibilidad es representativo frente a la exposición del riesgo de tasa de cambio.

43.4. Riesgo de crédito

Es el riesgo de que una de las contrapartes no cumpla con las obligaciones derivadas de un instrumento financiero o contrato de compra y esto se traduzca en una pérdida financiera. El Grupo ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de crédito incluyen:

- Efectivo y equivalentes de efectivo
- Otros activos financieros
- Cuentas por cobrar y otras cuentas por cobrar

La gestión del riesgo crediticio por tipo de instrumento financiero se detalla a continuación, se considera representativo frente a la exposición de riesgo de crédito:

Efectivo y equivalentes de efectivo e inversiones al valor razonable a través de resultados

Para la gestión del riesgo crediticio, en el Grupo EPM se asignan cupos por emisor, por contraparte e intermediario, teniendo en cuenta el análisis financiero, de riesgo y fundamental de las entidades, haciendo hincapié en el respaldo patrimonial de los accionistas. La metodología considera las características propias del portafolio de inversiones y la normatividad aplicable. La concentración del riesgo de crédito es limitada ya que obedece a lo establecido en el manual de reglas de negocio para las operaciones de tesorería. La descripción de los factores que definen la concentración del riesgo se detalla a continuación:

- Los cupos se actualizan trimestralmente con base en los últimos estados financieros disponibles de las entidades analizadas.
- Cuando el valor del portafolio consolidado de inversiones temporales supere el equivalente a 10,000 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), no debe concentrarse más del 20% de este valor en un mismo emisor, contraparte o intermediario a excepción de títulos emitidos por gobiernos que cumplan con la normatividad vigente.
- Los intermediarios del mercado de valores, diferentes de los establecimientos bancarios vigilados, pueden actuar como contrapartes para realizar operaciones, mas no pueden ser considerados como emisores admisibles.
- Las sociedades comisionistas de bolsa que actúen como contraparte de las operaciones de tesorería deben contar con al menos la segunda calificación de riesgo en fortaleza o calidad en la administración de portafolios.
- Las sociedades comisionistas de bolsa de valores respaldadas por bancos, es decir, contrapartes bancarizadas, deben contar con un patrimonio mínimo de 30,000 SMLMV.

Finalmente, las gestiones para evitar la concentración del riesgo se orientan a establecer, analizar, hacer seguimiento y control de los cupos, para lo cual controla los cupos vigentes y el estado de ocupación de los mismos. Por otro lado, se someten a aprobación las justificaciones relacionadas con la necesidad de sobrepasar temporalmente los cupos.

Cuentas por cobrar medidas al costo amortizado y otras cuentas por cobrar: El Grupo EPM está expuesto al riesgo de que los usuarios o clientes que utilizan los servicios públicos caigan en mora o no pago de dichos servicios. Las cuentas por cobrar de deudores de servicios públicos se clasifican en dos grandes grupos: aquellas originadas por mora en el pago y el otro grupo corresponde a las financiaciones o acuerdos de pago con los clientes que se realizan como estrategia de recuperación de cartera o para la vinculación de nuevos clientes.

Las empresas del Grupo EPM evalúan al final de cada período el comportamiento y valor de las cuentas por cobrar para determinar si existe evidencia objetiva de que la cartera está deteriorada e identificar

su posible impacto en los flujos futuros de efectivo. Los criterios que se utilizan para determinar que existe una evidencia objetiva de una pérdida por deterioro son:

- Incumplimiento de los clientes en el pago
- Se conoce o tiene evidencia que el cliente entra en procesos de reestructuración empresarial o en insolvencia económica o en liquidación de la sociedad.
- Se presentan alteraciones sociales, de orden público o desastres naturales, que de acuerdo con la experiencia se correlacionan directamente con el no pago de las cuentas de cobro.

Con el fin de evitar una concentración excesiva de riesgo de no pago, las empresas del Grupo EPM han desarrollado y puesto en operación diversas estrategias que le permitan mitigar dicho riesgo, entre las que se destacan:

- **Cobro persuasivo** mediante la realización de llamadas telefónicas y envío de cartas a los clientes con el apoyo de agencias de cobranza especializadas.
- Segmentación de clientes que permitan identificar aquellos de mayor riesgo, por su valor, para realizar con ellos actividades de cobranza personalizadas.
- Posibilidad de realizar acuerdos de pago o pagos parciales que lleven a la recuperación del capital expuesto.
- Compensación de cuentas por cobrar contra cuentas por pagar por el Grupo EPM con clientes proveedores.
- Cuando las anteriores estrategias no generan resultados satisfactorios se procede con acciones de cobro coactivo mediante la suspensión y corte del servicio.
- Si las estrategias anteriores no dan resultados satisfactorios se procede con el cobro de la cartera a través de la vía judicial.

El Grupo considera que el valor que mejor representa su exposición al riesgo de crédito al final del periodo, sin considerar ninguna garantía tomada ni otras mejoras crediticias es:

Concepto	2019	2018
Efectivo y equivalentes de efectivo restringido	629,791	445,080
Inversiones en instrumentos de deuda	927,077	1,277,941
Cuentas por cobrar *	531,228	460,261
Otras cuentas por cobrar *	215,142	214,760
Máxima exposición al riesgo de crédito	2,303,238	2,398,042

- Cifras en millones de pesos colombianos-

* Corresponde al valor de la provisión de cartera.

Deterioro de las cuentas por cobrar

Las pérdidas crediticias esperadas se estiman considerando la probabilidad de que una pérdida por incobrabilidad pueda o no ocurrir y se reconocen como una ganancia o pérdida en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo contra un menor valor del activo financiero. El Grupo evalúa el riesgo de crédito de las cuentas por cobrar mensualmente al momento de presentar los informes con el fin de determinar la corrección de valor por pérdidas crediticias esperadas sobre los activos financieros

El incumplimiento de los convenios se mide de acuerdo con lo indicado en los contratos de prestación de servicios y las normas propias de la filial en cada país.

43.5. Riesgo de liquidez

El riesgo de liquidez se refiere a la posibilidad de que se presente insuficiencia de recursos para el pago oportuno de las obligaciones y compromisos de la entidad, y que por ello el Grupo se vea obligado a obtener liquidez en el mercado o a liquidar inversiones en forma onerosa. También se entiende como la posibilidad de no encontrar compradores para los títulos del portafolio.

El Grupo ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de liquidez incluyen:

- Activos financieros no derivados
- Instrumentos financieros de deuda con tasa de interés variable
- Instrumentos financieros de deuda con tasa de interés fija

Para controlar el riesgo de liquidez se realizan comparaciones temporales de cifras, de indicadores de referencia y de niveles de liquidez en diferentes horizontes de tiempo. A partir de este análisis, se desarrollan estrategias de inversión que no afectan la liquidez del Grupo teniendo en cuenta el presupuesto de efectivo y los análisis de riesgo de mercado para considerar la diversificación de las fuentes de fondos, la capacidad para vender activos y la creación de planes de contingencia.

En general, los aspectos principales que se tienen en cuenta en el análisis son:

a. Liquidez de los títulos: se analizan las características del emisor, monto de la emisión y volumen de negociación.

b. Liquidez del mercado: se analiza el comportamiento general del mercado y se realizan pronósticos de tasas para inferir su comportamiento futuro.

c. Liquidez del portafolio: se coordinan los flujos de caja con el fin de determinar estrategias de inversión de acuerdo con los requerimientos futuros de liquidez, y se busca la diversificación para evitar la concentración de títulos por emisor, tasas, y/o plazos.

La siguiente tabla muestra el análisis de vencimiento contractuales remanentes para pasivos y activos financieros no derivados:

	Tasa de interés efectiva promedio	Menos de 1 año	De 1 a 2 años	De 2 a 3 años	De 3 a 4 años	Más de 4 años	Total obligación contractual
2019							
Activos financieros no derivados	4.82%	1,045,747	15,949	21,796	-	9,340	1,092,832
Instrumentos financieros de deuda con tasa de interés variable	5.80%	820,505	385,391	2,494,672	1,006,647	5,156,011	9,863,226
Instrumentos financieros de deuda con tasa de interés fija	6.59%	259,253	635,861	177,325	695,334	8,893,208	10,660,982
2018							
Activos financieros no derivados	4.73%	1,133,713	19,450	-	8,000	2,600	1,163,763
Instrumentos financieros de deuda con tasa de interés variable	5.69%	1,436,375	1,363,233	315,519	1,750,339	6,694,780	11,560,246
Instrumentos financieros de deuda con tasa de interés fija	7.68%	1,890,752	176,553	1,751,528	176,553	5,072,613	9,067,998

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Los valores incluidos en las tablas anteriores para activos y pasivos financieros no derivados pueden cambiar ante cambios en la tasa de interés variable con relación a la tasa de interés estimada al final del periodo sobre el que se informa. El Grupo considera que los flujos de efectivo no pueden ocurrir más temprano que lo anteriormente indicado.

La siguiente tabla muestra el análisis de vencimiento contractuales remanentes para pasivos financieros derivados:

	Menos de 1 año	De 1 a 2 años	De 2 a 3 años	De 3 a 4 años	Total obligación contractual
2019					
Contratos Swap	(13,699)	(14,592)	(17,561)	-	(45,853)
Total	(13,699)	(14,592)	(17,561)	-	(45,853)
2018					
Contratos Swap	21,520	(45,843)	12,165	(192,984)	(205,142)
Total	21,520	(45,843)	12,165	(192,984)	(205,142)
<i>- Cifras en millones de pesos colombianos-</i>					

El principal método para la medición y seguimiento de la liquidez es la previsión del flujo de efectivo la cual se lleva a cabo en las empresas del Grupo y se consolida en el presupuesto de efectivo. Derivado de esto se realiza un seguimiento diario de su posición de caja y continuamente se realiza proyecciones de ésta, con el objeto de:

- Hacer un seguimiento de las necesidades de liquidez relacionadas con las actividades de operación y de inversión asociadas a la adquisición y disposición de activos a largo plazo.
- Pagar, prepagar, refinanciar u obtener nuevos créditos, de acuerdo con la capacidad de generación de flujos caja en el Grupo.

Estas proyecciones tienen en cuenta los planes de financiación de deuda del Grupo, el cumplimiento de ratios, el cumplimiento con los objetivos organizacionales y la normatividad aplicable.

Finalmente, y adicional al manejo de las inversiones y la previsión del flujo de efectivo como parte de la estrategia de una gestión prudente del riesgo de liquidez, para controlar la razón corriente y de capital de trabajo, el Grupo EPM busca garantizar una liquidez adecuada a través de la disponibilidad de financiamiento de largo plazo con alternativas de crédito.

43.6. Riesgo de seguro

El Grupo EPM ha constituido una compañía cautiva de reaseguros, domiciliada en Bermuda, registrada en REACOEX Colombia y calificada por AM Best con A-, y es a través de dicha compañía como se transfiere el riesgo de reaseguro desde la compañía aseguradora en Colombia (en la actualidad Sura) al mercado reasegurador, para las pólizas de: Daños Materiales + Lucro Cesante, Sabotaje y Terrorismo, Directores y Administradores, Infidelidad y Riesgos Financieros (“Crime”), Errores y Omisiones, Responsabilidad Civil y Cobertura para riesgos cibernéticos.

Como se menciona, dicha gestión de riesgos se hace a través de Maxseguros EPM Ltd., la cual consolida los riesgos asumidos y los cede mediante operaciones de reaseguro.

En referencia a las políticas de selección, cesión y gestión de reaseguro, estas se llevan a cabo con base en una estrategia establecida en conjunto por la Gerencia de Gestión Integral de Riesgos de EPM y Maxseguros EPM Ltd., que puede cambiar año a año de acuerdo con las fluctuaciones del mercado reasegurador y las condiciones de los riesgos asegurados, sin embargo, se busca contar con un respaldo sólido y se exige una calificación mínima de A- o equivalentes.

Las compañías reaseguradoras con las cuales se realizaron operaciones en el 2019 fueron las siguientes:

Reasegurador	Calificación de riesgo
Liberty Mutual USA	S&P A
Chubb Seguros (Federal Insurance)	S&P AA
AIG (National Union Fire 78%)	AM Best A
Swiss Re International SE	AM Best A+
Hannover Re	S&P AA-

Los principales siniestros asumidos del Grupo son:

Tipo de siniestro	Valor del siniestro liquidado	Valor de la reserva	Valor Grupo EPM	Valor reaseguradora
Subestación Malena - ESSA	66	66	66	66
Los Cururos - Parque Eólico los Cururos	176	176	176	176
Castilla - EPM	53	53	53	53
Marsella II - CHEC	20	20	20	20
Marsella I - CHEC	20	20	20	20
Santuario - CHEC	18	18	18	18
Subestación Supia - CHEC	28	28	28	28
Subestación San Diego - EPM	2,003	2,003	2,003	2,003
Total	2,384	2,384	2,384	2,384

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El valor de los activos asegurados es el siguiente:

Tipo de activo	2019	2018
Plantas menores y eólicas (<20MW)	1,422,758	1,622,096
Plantas hidroeléctricas mayores (>20MW)	9,986,526	9,708,524
Planta térmica La Sierra	1,056,070	1,043,534
Activos Aguas	916,734	838,041
Activos Transmisión y Distribución	1,826,292	1,743,721
Activos Corporativos	1,346,307	1,193,592
Activos Gas	4,644	16,938
Total	16,559,331	16,166,446

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Nota 44. Medición del valor razonable en una base recurrente y no recurrente

La metodología establecida en la NIIF 13 Medición del valor razonable especifica una jerarquía en las técnicas de valoración con base en si las variables utilizadas en la determinación del valor razonable son observables o no observables.

El Grupo determina el valor razonable con una base recurrente y no recurrente, así como para efectos de revelación con base en:

- Precios cotizados en mercados activos para activos o pasivos idénticos a los que el Grupo puede acceder en la fecha de la medición (nivel 1).
- Técnicas de valuación comúnmente usadas por los participantes del mercado que utilizan variables distintas de los precios cotizados que son observables para los activos o pasivos directa o indirectamente (nivel 2).
- Técnicas de valuación internas de descuento de flujos de efectivo u otros modelos de valoración, utilizando variables estimadas por el Grupo no observables para el activo o pasivo, en ausencia de variables observadas en el mercado (nivel 3).

Durante el 2019 y 2018 en el Grupo no se han hecho transferencias entre los niveles de jerarquía del valor razonable, tanto para las transferencias de entrada como de salidas de los niveles.

Técnicas de valoración y variables utilizadas en el Grupo para la medición del valor razonable para reconocimiento y revelación:

Efectivo y equivalentes de efectivo: incluye instrumentos de renta fija y encargos fiduciarios. En estos últimos se refleja el saldo de los Fondos de Inversión Colectiva (FIC) que posee el Grupo EPM. Estos fondos son utilizados como mecanismo de ahorro e inversión y son administrados por sociedades fiduciarias. A través de estos fondos se invierten recursos en un portafolio de activos los cuales son actualizados a valor razonable. El Grupo EPM utiliza como técnica de valoración para esta partida el enfoque de mercado, estas partidas son clasificadas en el nivel 1 de la jerarquía de valor razonable.

Inversiones a valor razonable a través de resultados y a través de patrimonio: corresponde a las inversiones que se realizan para optimizar los excedentes de liquidez, es decir, todos aquellos recursos que de manera inmediata no se destinan al desarrollo de las actividades que constituyen el objeto social de las compañías. Adicionalmente, incluye los recursos entregados a una institución financiera en garantía por la venta del Parque Eólico los Cururos y EPM Transmisión Chile. El Grupo EPM utiliza como técnica de valoración el enfoque de mercado, estas partidas son clasificadas en el nivel 1 de la jerarquía de valor razonable.

Inversiones patrimoniales: corresponde a los recursos colocados en títulos participativos de entidades nacionales o del exterior, representados en acciones o partes de interés social. Las metodologías utilizadas son: el precio de mercado para las que cotizan en bolsa (nivel 1) y el descuento de los flujos de caja para las restantes (nivel 3).

Derechos fiduciarios: corresponde a los derechos originados en virtud de la celebración de contratos de fiducia mercantil. El Grupo EPM utiliza como técnica de valoración el enfoque de mercado, estas partidas son clasificadas en el nivel 1.

Instrumentos derivados: el Grupo utiliza instrumentos financieros derivados, como contratos a plazos (forward), contratos de futuros, permutas financieras (swaps) y opciones, para cubrir varios riesgos financieros, principalmente el riesgo de tasa de interés, tasa de cambio y precio de productos básicos (commodities). Tales instrumentos financieros derivados se reconocen inicialmente a sus valores razonables a la fecha en la que se celebra el contrato derivado, y posteriormente se vuelven a medir a su valor razonable. El Grupo utiliza como técnica de valoración para los swaps el flujo de caja descontado, en un enfoque del ingreso. Las variables utilizadas son: Curva Swap de tasa de interés para tipos denominados en dólares, para descontar los flujos en dólares; y Curva Swap de tasa de interés externos para tipos denominados en pesos, para descontar los flujos en pesos. Estas partidas son clasificadas en el nivel 2 de la jerarquía del valor razonable.

Cuentas por cobrar: conformado por la cuenta por cobrar originada en la combinación de negocios por la adquisición de la subsidiaria Empresas Públicas de Rionegro. Para su valoración se considera el descuento de los flujos de pagos aplicando las tasas de captación semanales para CDT a 360 días publicadas por el Banco de la República; y la cuenta por cobrar asociada al contrato de suministro en firme de combustible líquido (ACPM) para las plantas Termoeléctrica La Sierra y Termodorada cuya actualización se realiza conforme al valor de la unidad de combustible estipulada en el contrato. Ambas partidas se clasifican en el nivel 3 de la jerarquía del valor razonable.

Propiedades de inversión: son propiedades (terrenos o edificios, considerados en su totalidad o en parte, o ambos) que se tienen (por parte del Grupo a nombre propio o por parte de un arrendamiento financiero) para obtener rentas, plusvalías o ambas, en lugar de para:

- Su uso en la producción o suministro de bienes o servicios, o bien para fines administrativos; o
- Su venta en el curso ordinario de las operaciones.

El Grupo utiliza dos técnicas de valoración para estas partidas. Dentro del enfoque de mercado, se utiliza el método comparativo o de mercado, que consiste en deducir el precio por comparación de transacciones, oferta y demanda y avalúos de inmuebles similares o equiparables, previos ajustes de tiempo, conformación y localización. Dentro del enfoque del costo, se utiliza el método residual que se aplica únicamente a las edificaciones y se basa en la determinación del costo de la construcción actualizado, menos la depreciación por antigüedad y estado de conservación. Ambas partidas se clasifican en el nivel 3 de la jerarquía del valor razonable.

Contraprestaciones contingentes: originadas por las combinaciones de negocios en las adquisiciones de las subsidiarias Espíritu Santo Energy S. de R.L. y Empresas Varias de Medellín S.A E.S.P. - EMVARIAS, se considera el descuento de los flujos de pagos aplicando las tasas de descuento: Tasa Libor y Tasa TES, respectivamente. Estas partidas son clasificadas en el nivel 3 de la jerarquía del valor razonable.

La siguiente tabla muestra para cada uno de los niveles de jerarquía del valor razonable, los activos y pasivos del Grupo medidos a valor razonable en una base recurrente a la fecha de corte:

Valor razonable de una base recurrente 2019	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Total
Activos				
Efectivos y equivalente de efectivo	629,791	-	-	629,791
Total negociables o designados a valor razonable	629,791	-	-	629,791
Títulos de renta fija	814,271	-	-	814,271
Títulos de renta variable inversiones a valor razonable	59,005	-	-	59,005
Inversiones pignoradas o entregadas en garantías	53,800	-	-	53,800
Total otras inversiones a valor razonable (Ver Nota 13)	927,077	-	-	927,077
Títulos de renta variable otras inversiones patrimoniales	1,955,134	-	7,947	1,963,081
Total otras inversiones patrimoniales (Ver Nota 13)	1,955,134	-	7,947	1,963,081
Fiducia en administración	431,972	-	-	431,972
Total derechos fiduciarios (Ver Nota 13)	431,972	-	-	431,972
Contratos futuros	-	-	-	-
Swaps derivados	-	46,148	-	46,148
Total derivados (Ver Nota 13)	-	46,148	-	46,148
Otras cuentas por cobrar	-	-	51,638	51,638
Total deudores	-	-	51,638	51,638
Propiedades de inversión Terrenos urbanos y rurales	-	-	123,377	123,377
Propiedades de inversión Edificios y casas	-	-	16,977	16,977
Total propiedades de inversión (Ver Nota 6)	-	-	140,354	140,354
Pasivos				
Provisión - combinación de negocio	-	-	134,841	134,841
Total contraprestación contingente (Ver Nota 27)	-	-	134,841	134,841
Total valor razonable de una base recurrente	3,943,974	46,148	65,098	4,055,221

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Valor razonable de una base recurrente 2018	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Total
Activos				
Efectivos y equivalente de efectivo	445,080	-	-	445,080
Total negociables o designados a valor razonable	445,080	-	-	445,080
Títulos de renta fija	1,178,685	-	-	1,178,685
Títulos de renta variable inversiones a valor razonable	93,608	-	-	93,608
Inversiones pignoradas o entregadas en garantías	5,647	-	-	5,647
Total otras inversiones a valor razonable (Ver Nota 13)	1,277,940	-	-	1,277,940
Títulos de renta variable otras inversiones patrimoniales	1,574,358	-	54,515	1,628,873
Total otras inversiones patrimoniales (Ver Nota 13)	1,574,358	-	54,515	1,628,873
Fiducia en administración	438,997	-	-	438,997
Total derechos fiduciarios (Ver Nota 13)	438,997	-	-	438,997
Contratos futuros	-	-	-	-
Swaps derivados	-	192,465	-	192,465
Total derivados (Ver Nota 13)	-	192,465	-	192,465
Otras cuentas por cobrar	-	-	48,180	48,180
Total deudores	-	-	48,180	48,180
Propiedades de inversión Terrenos urbanos y rurales	-	-	70,301	70,301
Propiedades de inversión Edificios y casas	-	-	21,080	21,080
Total propiedades de inversión (Ver Nota 6)	-	-	91,381	91,381
Pasivos				
Provisión - combinación de negocio	-	-	169,392	169,392
Total contraprestación contingente (Ver Nota 27)	-	-	169,392	169,392
Total valor razonable de una base recurrente	3,736,375	192,465	24,684	3,953,524

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Durante el año 2019 no se realizaron transferencias entre niveles.

Las siguientes tablas presentan una conciliación de los activos y pasivos del Grupo medidos a valor razonable en una base recurrente usando variables no observables (clasificados en el nivel 3 de jerarquía del valor razonable) a 31 de diciembre de 2019 y 2018:

Cambios en el Nivel 3 de la jerarquía de valor razonable 2019	Saldo inicial	Cambios reconocidos en resultados	Cambios reconocidos en el otro resultado integral	Ventas y traslados	Saldo Final
Activos					
Títulos de renta variable otras inversiones patrimoniales	54,515	-	(11,090)	(35,478)	7,947
Total otras inversiones patrimoniales (Ver Nota 13)	54,515	-	(11,090)	(35,478)	7,947
Otras cuentas por cobrar	48,180	3,458	-	-	51,638
Total deudores	48,180	3,458	-	-	51,638
Propiedades de inversión Terrenos urbanos y rurales	70,301	39,667	88	(2,658)	107,398
Propiedades de inversión Edificios y casas	21,080	11,849	27	-	32,956
Total propiedades de inversión (Ver Nota 6)	91,381	51,516	115	(2,658)	140,354
Pasivos					
Provisión - combinación de negocio	169,392	(34,551)	-	-	134,841
Total contraprestación contingente (Ver Nota 27)	169,392	(34,551)	-	-	134,841

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Cambios en el Nivel 3 de la jerarquía de valor razonable 2018	Saldo inicial	Cambios reconocidos en resultados	Cambios reconocidos en el otro resultado integral	Ventas y traslados	Saldo Final
Activos					
Títulos de renta variable otras inversiones patrimoniales	36,782	-	17,733	-	54,515
Total otras inversiones patrimoniales (Ver Nota 13)	36,782	-	17,733	-	54,515
Otras cuentas por cobrar	33,206	14,974	-	-	48,180
Total deudores	33,206	14,974	-	-	48,180
Propiedades de inversión Terrenos urbanos y rurales	108,705	2,130	489	(41,023)	70,301
Propiedades de inversión Edificios y casas	18,035	1,743	400	902	21,080
Total propiedades de inversión (Ver Nota 6)	126,740	3,873	889	(40,121)	91,381
Pasivos					
Provisión - combinación de negocio	159,734	9,658	-	-	169,392
Total contraprestación contingente (Ver Nota 27)	159,734	9,658	-	-	169,392

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El valor en libros y el valor razonable estimado de los activos y pasivos del grupo que no se reconocen a valor razonable en el estado de situación financiera consolidado, pero requieren su revelación a valor razonable, a 31 de diciembre de 2019 y 2018 es el siguiente:

2019	Valor en libros	Nivel 2	Total
Activos			
Servicios públicos	3,254,831	3,294,299	3,294,299
Empleados	165,042	167,529	167,529
Contratos de construcción	2,001	2,001	2,001
Otras cuentas por cobrar	1,660,250	1,652,240	1,652,240
Total Activos	5,082,124	5,116,069	5,116,069
Pasivos			
Préstamos banca de fomento	1,035,266	1,035,266	1,035,266
Otros bonos y títulos emitidos	9,648,198	9,648,198	9,648,198
Préstamos banca multilateral	3,594,944	3,594,944	3,594,944
Préstamos banca comercial	5,317,391	5,317,391	5,317,391
Bonos y títulos emitidos	1,060,207	1,060,207	1,060,207
Total Pasivos	20,656,005	20,656,005	20,656,005
Total	(15,573,881)	(15,539,936)	(15,539,936)

- Cifras en millones de pesos colombianos -

2018	Valor en libros	Nivel 2	Total
Activos			
Servicios públicos	2,887,714	2,887,714	2,887,714
Empleados	157,980	157,980	157,980
Contratos de construcción	1,689	1,689	1,689
Otras cuentas por cobrar	1,166,834	1,166,834	1,166,834
Total Activos	4,214,217	4,214,217	4,214,217
Pasivos			
Préstamos banca de fomento	1,996,764	1,996,764	1,996,764
Otros bonos y títulos emitidos	8,206,867	8,206,867	8,206,867
Préstamos banca multilateral	3,865,275	3,865,275	3,865,275
Préstamos banca comercial	5,720,503	5,720,503	5,720,503
Bonos y títulos emitidos	1,034,287	1,034,287	1,034,287
Otros pasivos	11,105	11,105	11,105
Total Pasivos	20,834,801	20,834,801	20,834,801
Total	(16,620,584)	(16,620,584)	(16,620,584)

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018 no se tuvieron conceptos en los niveles 1 y 3.

Nota 45. Acuerdos de concesión de servicios

A la fecha de corte el Grupo gestiona como operador diversas concesiones que contienen disposiciones para la construcción, operación y mantenimiento de instalaciones, así como la prestación de servicios públicos como suministro de agua, recolección y tratamiento de aguas residuales, de acuerdo con la normativa de aplicación.

A continuación, se detalla el periodo restante de las concesiones donde el Grupo actúa como operador:

Empresa/acuerdo	Actividad	País	Periodo de concesión	Periodo restante inicial
Empresas Públicas de Medellín - Municipio de Itagüí	Construcción de las redes de acueducto y alcantarillado para la prestación del servicio de los barrios asignados. Construcción colector paralelo a la quebrada La Justa y Alcantarillado sobre la calle 36 a la altura del Parque Ditaires. Construcción del colector paralelo a la cobertura de la quebrada La Muñoz. Cesión de estructuras Hidráulicas para prestar el servicio de Alcantarillado en el municipio y proporcionar el saneamiento al Río Medellín.	Colombia	30 años (prorrogables)	28 años
Empresas Públicas de Medellín - Municipio de Girardota	Prestación del servicio de Acueducto y Alcantarillado.	Colombia	20 años (prorrogables)	13 años
Empresas Públicas de Medellín - Municipio de Copacabana	Ejecución de obras para el abastecimiento de agua potable, alcantarillado y prestación de tales servicios.	Colombia	20 años (prorrogables)	11 años
Empresas Públicas de Medellín - Municipio de Caldas	El Municipio se compromete a poner a disposición y facilitar el uso de las redes y demás infraestructura para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado.	Colombia	30 años (prorrogables)	9 años
Empresas Públicas de Medellín - Municipio de Barbosa	El Municipio se compromete a poner a disposición y facilitar el uso de las redes y demás infraestructura para la prestación de los servicios de Acueducto y Alcantarillado.	Colombia	30 años (prorrogables)	8 años
Empresas Públicas de Medellín - Municipio de Envigado	Prestación del servicio de acueducto y alcantarillado y construcción de obras para la prestación del servicio de Acueducto y Alcantarillado.	Colombia	10 años (prorrogables)	8 años
Empresas Públicas de Medellín - Municipio de Sabaneta	El Municipio se compromete a poner a disposición y facilitar el uso de las redes y demás infraestructura para la prestación de los servicios de acueducto.	Colombia	10 años (prorrogables)	5 años
Empresas Públicas de Medellín - Municipio de La Estrella	Ejecución de obras y prestación de servicios de abastecimiento de agua potable y alcantarillado.	Colombia	10 años (prorrogables)	5 años
Empresas Públicas de Medellín - Municipio de Bello	Ejecución de obras y prestación del servicio de acueducto y alcantarillado.	Colombia	10 años (prorrogables)	3 años
Aguas Regionales - Municipio de San Jerónimo	El Municipio se compromete a poner a disposición los bienes muebles e inmuebles que conforman el sistema para la prestación de servicios de Acueducto y Alcantarillado.	Colombia	30 años	18 años
Aguas Regionales - Municipio de Santa Fe	El Municipio se compromete a poner a disposición los bienes muebles e inmuebles que conforman el sistema para la prestación de los servicios de Acueducto y Alcantarillado.	Colombia	30 años	18 años
Aguas Regionales - Municipio de Sopetrán	El Municipio se compromete a poner a disposición los bienes muebles e inmuebles que conforman el sistema para la prestación de los servicios de Acueducto y Alcantarillado.	Colombia	30 años	18 años
Aguas Regionales - Municipio de Olaya	El Municipio se compromete a poner a disposición los bienes muebles e inmuebles que conforman el sistema para la prestación de servicios de Acueducto y Alcantarillado.	Colombia	30 años	18 años
Aguas Regionales - Municipio de Apartadó	El Municipio se compromete a poner a disposición los bienes muebles e inmuebles que conforman el sistema para la prestación de los servicios de Acueducto y Alcantarillado.	Colombia	30 años	18 años
Aguas Regionales - Municipio de Carepa	El Municipio se compromete a poner a disposición los bienes muebles e inmuebles que conforman el sistema para la prestación de los servicios de Acueducto y Alcantarillado.	Colombia	30 años	18 años

Empresa/acuerdo	Actividad	País	Periodo de concesión	Periodo restante inicial
Aguas Regionales - Municipio de Chigorodó	El Municipio se compromete a poner a disposición los bienes muebles e inmuebles que conforman el sistema para la prestación de los servicios de Acueducto y Alcantarillado.	Colombia	30 años	18 años
Aguas Regionales - Municipio de Mutatá	El Municipio se compromete a poner a disposición los bienes muebles e inmuebles que conforman el sistema para la prestación de los servicios de Acueducto y Alcantarillado.	Colombia	30 años	18 años
Aguas Regionales - Municipio de Turbo	El Municipio se compromete a poner a disposición los bienes muebles e inmuebles que conforman el sistema para la prestación de los servicios de Acueducto y Alcantarillado.	Colombia	30 años	18 años
Aguas de Oriente - Municipio El Retiro	Operar y mantener las redes y demás infraestructura recibida durante el concepto de una adecuada prestación del servicio.	Colombia	Sin periodo de duracion explícito	143 meses
Adasa - Econssa Chile S.A.	Explotación de servicios públicos de producción y distribución de agua potable, recolección y disposición de aguas servidas y demás prestaciones relacionadas con dichas actividades.	Región de Antofagasta	30 años	14 años
Planta de tratamiento de aguas residuales de Colima.	Tratamiento de Aguas Residuales	México	34 años	23 años
Nuevos procesos contratados para el proyecto PEMEX en Ciudad Madero Tamaulipas.	Tratamiento de Aguas Residuales	México	24 años	22 años
Plantas de tratamiento de aguas residuales de Morelos y Tierra Negra, Tamaulipas.	Tratamiento de Aguas Residuales	México	24 años	22 años
Plantas de tratamiento de aguas residuales de Atapaneo e Itzicuaros, en Morelia.	Tratamiento de Aguas Residuales	México	27/14 años	16/9 años
Plantas de tratamiento de aguas residuales de Tuxtla y Paso el Limón, en Tuxtla Gutiérrez.	Tratamiento de Aguas Residuales	México	18 años	16 años
Planta de tratamiento de aguas residuales de Celaya, Guanajuato.	Tratamiento de Aguas Residuales	México	18 años	12 años
Planta de tratamiento de aguas residuales de Torreón, Coahuila.	Tratamiento de Aguas Residuales	México	17 años	3 años

Acuerdos de concesión de servicios para la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado

En Colombia:

Los acuerdos de concesión entre empresas del Grupo domiciliadas en Colombia con los municipios establecen las condiciones en que se administran, operan y mantienen las redes de acueducto y alcantarillado para la prestación del servicio de agua potable y saneamiento de aguas residuales a sus habitantes, en los términos, condiciones y tarifas establecidas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA -.

En los acuerdos se indican los siguientes derechos y obligaciones para las empresas del Grupo como operador en el acuerdo de concesión de servicios:

- Derecho a recibir del municipio la totalidad de las redes de acueducto y alcantarillado y a tener exclusividad como operador del sistema.
- Obligación de hacer uso exclusivo de las redes de acueducto y alcantarillado para los fines a los cuales son destinadas, mantenerlas y devolverlas en las condiciones de uso en que las recibió.
- Algunos acuerdos de concesión tienen la opción de ser renovados automáticamente por periodos iguales a menos que alguna de las partes manifieste la intención de no continuar con el mismo.
- Los acuerdos de concesión no establecen la obligación de construcción de elementos de propiedad, planta y equipo.

A la terminación de la concesión, las empresas del Grupo deberán devolver las redes de acueducto y alcantarillado sin ninguna contraprestación a los municipios. No han ocurrido cambios en los términos de los acuerdos de concesión durante el periodo.

En Chile:

El acuerdo de concesión de ADASA, domiciliada en Antofagasta - Chile, con la Empresa Concesionaria de Servicios Sanitarios S.A. - Econssa S.A. establece las condiciones para el financiamiento y ejecución de obras requeridas para el mantenimiento, reposición y expansión de la infraestructura e instalaciones necesarias para satisfacer la demanda de los servicios públicos relacionados, durante el plazo del derecho de explotación, en el territorio operacional de la concesión y conforme al Plan de Desarrollo aprobado por ECONSSA CHILE S.A. o aquel que califique la Superintendencia de Servicios Sanitarios en los términos del artículo cincuenta y ocho de la Ley General de Servicios Sanitarios.

Como parte del contrato que otorgó la Concesión a la Sociedad, ésta recibió bienes inmuebles, muebles, instalaciones, derechos de aprovechamiento de aguas y servidumbres, que se utilizan en la explotación de las concesiones sanitarias. La Sociedad tiene prohibido ceder, gravar, arrendar o constituir derecho alguno en favor de terceros sobre los bienes recibidos a través de la concesión los cuales deberán ser restituidos al término del Contrato en el estado en que se encuentren. Las posteriores inversiones realizadas por la Sociedad, en aquella parte que no puedan ser recuperadas vía tarifas porque su estimación de uso sobrepasa el plazo restante de la Concesión Sanitaria, serán recuperadas en dicha porción al término de la concesión, donde ECONSSA Chile S.A. hará reembolso de estas inversiones, toda vez que le son aplicables las cláusulas de reembolso de inversión, según indica y establece el respectivo contrato de transferencia suscrito.

Como parte de sus obligaciones, la Sociedad debe presentar anualmente información específica sobre los bienes de uso mantenidos en comodato, así como las nuevas inversiones realizadas en el marco establecido en el contrato de transferencia suscrito entre ambas Sociedades, que incluya un catastro de todas y cada una de las instalaciones y redes de los servicios sanitarios de producción y distribución de agua potable y de recolección y disposición de aguas servidas.

Nota 46. Segmentos de operación

46.1 Información por segmentos

Para propósitos de gestión, el Grupo está organizado en segmentos sobre la base de sus productos y servicios, y tiene los siguientes ocho segmentos de operación sobre los que se presenta información:

- Segmento Generación de Electricidad, cuya actividad consiste en la producción de energía y comercialización de grandes bloques de energía eléctrica, a partir de la adquisición o del desarrollo de un portafolio de propuestas energéticas para el mercado.
- Segmento Distribución de Electricidad, cuya actividad consiste en transportar energía eléctrica a través de un conjunto de líneas y subestaciones, con sus equipos asociados, que operan a tensiones menores de 220 KV, la comercialización de energía al usuario final del mercado regulado y el desarrollo de actividades conexas y complementarias. Incluye el Sistema de Transmisión Regional (STR), el Sistema de Distribución Local (SDL), el servicio de alumbrado público y la prestación de servicios asociados.
- Segmento Transmisión de Electricidad, cuya actividad consiste en el transporte de energía en el Sistema de Transmisión Nacional -STN-, compuesto por el conjunto de líneas, con sus correspondientes equipos de conexión, que operan a tensiones iguales o superiores a 220 KV. El Transmisor Nacional (TN) es la persona jurídica que opera y transporta energía eléctrica en el STN o ha constituido una empresa cuyo objeto es el desarrollo de dicha actividad.

- Segmento de Distribución y Comercialización de Gas Natural, cuya actividad consiste en la conducción del gas desde la puerta de ciudad hasta el usuario final, a través de tuberías de media y baja presión. Incluye la venta de gas por diferentes sistemas, entre ellos distribución por red, gas natural vehicular, gas natural comprimido y estaciones de servicio.
- Segmento Provisión Agua, cuya actividad consiste en conceptualizar, estructurar, desarrollar y operar sistemas para proveer agua. Incluye realizar la gestión comercial del portafolio de servicios relativa al suministro de agua para distintos usos, además del aprovechamiento de la cadena productiva, específicamente en la producción de energía, y el suministro de agua cruda.
- Segmento Gestión Aguas Residuales, comprende las actividades de conceptualizar, estructurar, desarrollar y operar sistemas de aguas residuales y de manejo de residuos sólidos.
- Segmento Gestión Residuos Sólidos, incluye realizar la gestión comercial relativa a estos servicios y el aprovechamiento de biosólidos y demás subproductos del tratamiento de aguas residuales, y del manejo de residuos sólidos.
- Segmento Otros, que corresponde a las demás actividades que no estén comprendidas dentro de los segmentos enunciados anteriormente. Incluye: Entidad Adaptada de Salud (EAS) y Unidad de Servicios Médico y Odontológico, servicios de facturación y recaudo para terceros, ingresos recibidos por propiedades de inversión (arrendamientos), financiación social, pruebas del Laboratorio EATIC, prestación del servicio especializado de transporte y servicios asociados a tecnologías de la información y las comunicaciones, servicios de información y las actividades complementarias relacionadas o conexas con ellos.

El Grupo no ha agregado segmentos de operación para conformar estos ocho segmentos reportables; sin embargo, realiza la actividad de comercialización de energía, que consiste en la compra de energía eléctrica en el mercado mayorista y su venta a otros agentes del mercado o a los usuarios finales regulados o no regulados. Por lo tanto, el Grupo incluye la información financiera de ésta, en los segmentos correspondientes que contengan esta actividad.

La Gerencia supervisa los resultados operativos de los segmentos de operación de manera separada con el propósito de tomar decisiones sobre la asignación de recursos y evaluar su rendimiento. El rendimiento de los segmentos se evalúa sobre la base de la ganancia o pérdida por operaciones antes de impuestos y de operaciones discontinuadas y se mide de manera uniforme con la pérdida o ganancia por operaciones de los estados financieros consolidados.

Los precios de transferencia entre los segmentos de operación son pactados como entre partes independientes de una manera similar a la que se pactan con terceros.

2019	Generación	Transmisión	Distribución	Gas	Provisión agua	Gestión aguas residuales	Gestión residuos sólidos	Otros segmentos	Total segmentos	Eliminaciones intersegmentos	Consolidado
Ingresos de clientes externos	2,782,352	227,603	11,939,830	865,312	1,185,344	889,999	248,073	221,101	18,359,614	-	18,359,614
Ingresos inter-segmentos	1,265,114	75,513	502,395	30,701	41,113	53,849	991	69,396	2,039,072	(2,039,072)	-
Total Ingresos netos	4,047,466	303,116	12,442,225	896,013	1,226,457	943,848	249,064	290,497	20,398,686	(2,039,072)	18,359,614
Costos y gastos sin depreciaciones, amortizaciones, provisiones y deterioro de PP&E e intangibles	(1,887,185)	(78,370)	(9,502,222)	(781,950)	(609,685)	(417,656)	(169,490)	(240,860)	(13,687,418)	1,863,996	(11,823,422)
Depreciaciones, amortizaciones, provisiones y deterioro de PP&E e intangibles	(325,986)	(46,798)	(615,629)	(20,133)	(186,240)	(99,008)	(36,616)	(28,454)	(1,358,864)	27,687	(1,331,177)
Deterioro de cuentas por cobrar	(3,742)	532	(48,562)	2,092	(6,760)	(9,282)	528	(11,994)	(77,188)	(613)	(77,801)
Otros gastos	(172,133)	(634)	(28,517)	(1,329)	(9,177)	(4,697)	(2,341)	(790)	(219,618)	62,151	(157,467)
Ingresos por intereses y rendimientos	52,503	1,339	155,218	42,704	41,736	93,690	6,420	69,662	463,272	(183,050)	280,222
Ingresos financieros (diferentes a intereses y rendimientos)	29,605	2,769	23,264	9,322	5,494	6,963	2,880	13,918	94,215	(3,600)	90,615
Total ingresos financieros	82,108	4,108	178,482	52,026	47,230	100,653	9,300	83,580	557,487	(186,650)	370,837
Gastos por intereses	(328,013)	(51,113)	(347,771)	(50,387)	(89,027)	(155,555)	(5,783)	(314,983)	(1,342,632)	210,819	(1,131,813)
Gastos financieros (diferentes a intereses)	(28,388)	(2,188)	(36,124)	(3,223)	(40,685)	(7,575)	(5,626)	(18,652)	(142,461)	(16,008)	(158,469)
Total gastos financieros	(356,401)	(53,301)	(383,895)	(53,610)	(129,712)	(163,130)	(11,409)	(333,635)	(1,485,093)	194,811	(1,290,282)
Diferencia en cambio neta	(34,376)	4,668	(10,546)	(3,889)	(909)	457	2	(11,265)	(55,858)	(25)	(55,883)
Método de la participación en el resultado de asociadas y negocios conjuntos	-	-	-	-	-	-	-	15,620	15,620	(3,827)	11,793
Efecto por participación en inversiones patrimoniales	-	-	1,829	-	-	-	-	9,235	11,064	(1,337)	9,727
Resultado del periodo antes de impuestos	1,349,751	133,321	2,033,165	89,220	331,204	351,185	39,038	(228,066)	4,098,818	(82,879)	4,015,939
Impuesto sobre la renta	(312,388)	(28,606)	(661,617)	(26,605)	(23,726)	(44,399)	(10,716)	232,774	(875,283)	65,084	(810,199)
Operaciones discontinuadas, neto de impuesto a las ganancias	(243)	116	-	-	-	-	-	20,554	20,427	27,818	48,245
Movimiento neto de cuentas regulatorias relacionadas con el resultado del periodo	-	-	(98,009)	-	-	-	-	-	(98,009)	-	(98,009)
Resultado neto del periodo	1,037,120	104,831	1,273,539	62,615	307,478	306,786	28,322	25,262	3,145,953	10,023	3,155,976
Total activos sin inversiones en asociadas y negocios conjuntos y saldos débito de cuentas regulatorias diferidas	20,970,368	1,992,608	15,783,112	1,159,540	6,198,019	5,339,015	384,290	11,221,096	63,048,048	(9,914,126)	53,133,922
Inversiones en asociadas y negocios conjuntos contabilizados según el método de la participación	-	-	-	-	-	-	-	1,758,544	1,758,544	-	1,758,544
Activos diferidos relacionados con saldos de cuentas regulatorias	-	-	7,683	-	-	-	-	-	7,683	-	7,683
Total activos y saldos débito de cuentas regulatorias diferidas	20,970,368	1,992,608	15,790,795	1,159,540	6,198,019	5,339,015	384,290	12,979,640	64,814,275	(9,914,126)	54,900,149
Total pasivo	11,952,920	1,176,126	9,612,610	688,746	2,973,592	2,328,239	320,061	4,412,121	33,464,415	(2,768,836)	30,695,579
Pasivos diferidos relacionados con saldos de cuentas regulatorias	-	-	25,610	-	-	-	-	-	25,610	-	25,610
Total pasivos y saldos crédito de cuentas regulatorias diferidas	11,952,920	1,176,126	9,638,220	688,746	2,973,592	2,328,239	320,061	4,412,121	33,490,025	(2,768,836)	30,721,189
Adiciones de activos no corrientes	1,664,109	167,281	1,049,709	20,276	635,256	296,410	16,225	121,432	3,970,698	-	3,970,698

- Cifras en millones de pesos colombianos -

2018	Generación	Transmisión	Distribución	Gas	Provisión agua	Gestión aguas residuales	Gestión residuos sólidos	Otros segmentos	Total segmentos	Eliminaciones intersegmentos	Consolidado
Ingresos de clientes externos	2,841,574	199,126	10,237,830	866,380	1,108,340	685,696	226,205	103,785	16,268,936	-	16,268,936
Ingresos inter-segmentos	912,323	62,680	477,272	9,269	23,819	80,149	1,222	60,652	1,627,386	(1,627,386)	-
Total Ingresos netos	3,753,897	261,806	10,715,102	875,649	1,132,159	765,845	227,427	164,437	17,896,322	(1,627,386)	16,268,936
Costos y gastos sin depreciaciones, amortizaciones, provisiones y deterioro de PP&E e intangibles	(1,884,862)	(69,523)	(8,464,646)	(737,306)	(544,452)	(361,555)	(181,451)	(202,131)	(12,445,926)	1,523,318	(10,922,608)
Depreciaciones, amortizaciones, provisiones y deterioro de PP&E e intangibles	(587,881)	(42,755)	(591,224)	(18,145)	(174,821)	(50,492)	(13,864)	(18,518)	(1,497,700)	9,627	(1,488,073)
Deterioro de cuentas por cobrar	(2,762)	(725)	(36,296)	(15,422)	(7,322)	(3,829)	12	(6,697)	(73,041)	3,580	(69,461)
Otros gastos	(153,683)	(4,238)	(27,110)	(420)	(6,424)	(2,381)	(3,783)	(549)	(198,588)	941	(197,647)
Ingresos por intereses y rendimientos	34,677	1,332	153,998	40,466	34,983	116,011	6,245	75,715	463,427	(225,347)	238,080
Ingresos financieros (diferentes a intereses y rendimientos)	10,665	664	8,933	2,117	1,100	5,501	4,306	2,815	36,101	(3,345)	32,756
Total ingresos financieros	45,342	1,996	162,931	42,583	36,083	121,512	10,551	78,530	499,528	(228,692)	270,836
Gastos por intereses	(288,455)	(52,733)	(288,955)	(46,891)	(90,366)	(161,465)	(4)	(230,315)	(1,159,184)	229,215	(929,969)
Gastos financieros (diferentes a intereses)	(21,119)	(1,098)	(41,044)	(1,631)	(19,418)	(6,980)	(5,632)	(21,601)	(118,523)	(1,301)	(119,824)
Total gastos financieros	(309,574)	(53,831)	(329,999)	(48,522)	(109,784)	(168,445)	(5,636)	(251,916)	(1,277,707)	227,914	(1,049,793)
Diferencia en cambio neta	(189,860)	(10,978)	(61,792)	6,245	(126)	3,463	(1)	(11,068)	(264,117)	-	(264,117)
Método de la participación en el resultado de asociadas y negocios conjuntos	-	-	-	-	-	-	-	(18,017)	(18,017)	-	(18,017)
Efecto por participación en inversiones patrimoniales	-	-	1,285	-	-	-	-	65,137	66,422	(1,255)	65,167
Resultado del periodo antes de impuestos	670,617	81,752	1,368,251	104,662	325,313	304,118	33,255	(200,792)	2,687,176	(91,953)	2,595,223
Impuesto sobre la renta	77,216	(28,164)	(400,035)	(42,358)	156,808	(177,564)	(15,340)	191,821	(237,616)	27,010	(210,606)
Operaciones discontinuadas, neto de impuesto a las ganancias	(3,489)	(545)	-	-	-	-	-	-	(4,034)	-	(4,034)
Movimiento neto de cuentas regulatorias relacionadas con el resultado del periodo	-	-	36,956	-	-	-	-	-	36,956	-	36,956
Resultado neto del periodo	744,344	53,043	1,005,172	62,304	482,121	126,554	17,915	(8,971)	2,482,482	(64,943)	2,417,538
Total activos sin inversiones en asociadas y negocios conjuntos y saldos débito de cuentas regulatorias diferidas	21,063,269	2,133,221	14,608,450	1,139,092	6,101,078	5,204,786	322,928	11,121,931	61,694,755	(11,063,909)	50,630,846
Inversiones en asociadas y negocios conjuntos contabilizados según el método de la participación	-	-	-	-	-	-	-	1,746,569	1,746,569	-	1,746,569
Saldos débito de cuentas regulatorias diferidas	-	-	111,868	-	-	-	-	-	111,868	-	111,868
Total activos y saldos débito de cuentas regulatorias diferidas	21,063,269	2,133,221	14,720,318	1,139,092	6,101,078	5,204,786	322,928	12,868,500	63,553,192	(11,063,909)	52,489,283
Total pasivo	12,767,880	1,350,728	9,143,632	702,839	2,907,281	2,445,644	247,294	4,808,783	34,374,081	(3,954,576)	30,419,505
Pasivos diferidos relacionados con saldos de cuentas regulatorias	-	-	33,560	-	-	-	-	-	33,560	-	33,560
Total pasivos y saldos crédito de cuentas regulatorias diferidas	12,767,880	1,350,728	9,177,192	702,839	2,907,281	2,445,644	247,294	4,808,783	34,407,641	(3,954,576)	30,453,065
Adiciones de activos no corrientes	2,029,298	189,929	1,045,663	19,873	340,390	424,629	25,319	123,348	4,198,449	-	4,198,449

- Cifras en millones de pesos colombianos -

46.2 Información por área geográfica

Ingresos provenientes de clientes externos

País	2019	2018
Colombia (país de domicilio de EPM)	11,548,671	10,661,294
Guatemala	2,427,919	1,975,441
Panamá	2,469,950	2,056,850
El Salvador	1,043,549	887,256
Chile	541,341	503,663
México	316,024	176,483
Ecuador	402	3,316
Bermuda	15,148	8,765
Eliminaciones intersegmentos internacionales	(3,390)	(4,132)
Total países diferentes a Colombia	6,810,943	5,607,642
Total ingresos consolidados	18,359,614	16,268,936

- Cifras en millones de pesos colombianos -

La información sobre ingresos se basa en la ubicación del cliente.

En el Grupo no existe un cliente que genere más del 10% de sus ingresos ordinarios.

Activos no corrientes

País	2019	2018
Colombia (país de domicilio de EPM)	32,823,008	31,381,539
Chile	3,074,627	3,574,900
Panamá	2,365,809	2,292,551
Guatemala	2,367,158	2,218,423
El Salvador	348,644	347,581
México	12,627	20,975
Total países diferentes a Colombia	8,168,865	8,454,430
Total activos no corrientes	40,991,873	39,835,969

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Para estos fines, los activos no corrientes incluyen propiedades, planta y equipo, activos intangibles y propiedades de inversión incluidos los activos por la adquisición de subsidiarias y crédito mercantil.

Nota 47. Hechos ocurridos después del periodo sobre el que se informa

Principales impactos COVID19, guerra comercial en petróleo y tasa representativa del mercado (TRM):

A raíz de la situación originada por el coronavirus, la guerra comercial en petróleo y TRM, el Grupo EPM está analizando los impactos financieros considerando cambios en el escenario macroeconómico:

Se identifica la TRM como una variable que presenta un riesgo alto en su comportamiento debido principalmente a:

- Disminución del precio del petróleo ante menor demanda mundial por el impacto del Coronavirus sobre las cadenas de valor y el desacuerdo entre la OPEP y Rusia sobre la posibilidad de prolongar el acuerdo de recorte de producción de crudo, con riesgo de una posible guerra de precios. La Dirección Mercados estima una tendencia bajista en los próximos cuatro años con un promedio de 42.85 USD/barril.
- Mayor aversión al riesgo en los mercados financieros globales que representa la propagación del COVID-19 (coronavirus). De mantenerse el escenario de volatilidad global se generaría una fuerte demanda por activos refugio como el dólar.
- Riesgo de revisión a la baja del grado de inversión para Colombia, asociado con la caída en el precio del petróleo por mayor déficit de cuenta corriente y déficit fiscal.
- Tensiones geopolíticas y comerciales.
- Volatilidad de los mercados financieros, asociada con proceso electoral en Estados Unidos en el segundo semestre de 2020.

Para efectos de los resultados financieros se cuenta con una cobertura natural, ya que el Grupo tiene empresas cuya moneda funcional es el dólar.

En cuanto a los resultados en Colombia, el mayor riesgo está en la diferencia en cambio por la deuda contratada en dólares y que podría generar un incremento en el saldo de la deuda.

El negocio de Generación de energía de EPM no prevé mayores impactos, ya que está altamente contratado en el 2020 y en los años siguientes, su ingreso no dependerá tan significativamente de lo que suceda en la bolsa. Además, muchos de los efectos que presionan la caída de los ingresos en la bolsa se ven atenuados por efectos económicos que se contraponen.

Aunque el efecto del incremento en la TRM podría aumentar el costo de los insumos e inversiones, las medidas de eliminar los aranceles para algunos productos asociados a la prestación de los servicios públicos podrían compensar dicho aumento.

Así mismo, el IPC es otra de las variables que se ven impactadas principalmente por:

- Presiones originadas por alta depreciación que se traspase a los precios.
- Incremento en el precio de las materias primas provenientes de China por desabastecimiento.
- Indexación de precios por incrementos salariales.
- Choques de oferta que generen incrementos mayores a lo previsto en los precios agropecuarios. De mantenerse la devaluación anual se esperan mayores presiones de pass-through cambiario por el incremento de los precios de los bienes importados.
- Incremento de costo de materias primas provenientes de China y otros socios comerciales afectados por la pandemia.

- Choques de oferta asociados con un desabastecimiento por afectaciones en cadenas productivas ante contención del coronavirus, que presione el precio de los alimentos al alza.
- Las expectativas de los agentes económicos ya no están anclados a la meta.
- El efecto de la indexación de tarifas representa un riesgo al alza para la canasta de servicios no transables y regulados.

Lo que se espera que impacte está variable, está asociado a las principales componentes de los ingresos, la operación comercial y el plan de inversiones para todos negocios, así como los costos y gastos de operación, mantenimiento y administración que dependen del comportamiento de esta variable.

Adicionalmente al escenario macroeconómico, el gobierno viene anunciando algunas medidas que impactaran directamente las empresas en Colombia, entre ellas hemos identificado las siguientes:

- La exigencia de reconexiones a usuarios en los servicios de energía y aguas.
- La no aplicación de la indexación real a la tarifa en el negocio de Aguas.
- Políticas de aislamiento social generalizadas
- Eliminación de aranceles para algunos bienes y materiales asociados a la prestación de los servicios públicos.

En el marco de la crisis del COVID-19, el Grupo EPM tiene como objetivo mitigar el impacto sobre las finanzas del Grupo a través de medidas para abordar la crisis tales como, la revisión del plan de inversiones para el año 2020 con el fin de identificar que se puede optimizar o posponer, sin poner en riesgo la prestación de los servicios públicos. Adicionalmente, se inicia una revisión minuciosa de los costos de operación de los negocios que permitan identificar que se puede optimizar sin poner en riesgo la operación.

Unido a lo anterior, con el fin de garantizar la liquidez, el Grupo tiene en la actualidad líneas y cupos de crédito aprobadas, que en caso de ser necesario se realizaría la gestión para su desembolso.

Adjudicación de una de las dos compañías resultantes de la separación del mercado de Electricaribe:

El 20 de marzo de 2020, el Grupo EPM resultó adjudicatario para operar CaribeMar, uno de los dos procesos de subasta en los que fueron separados los mercados de Electricaribe por parte del Gobierno Nacional.

Como operador del servicio de energía eléctrica en la Región Caribe, el Grupo le apuesta al crecimiento con sostenibilidad en el mercado de comercialización y distribución de energía en Colombia, como un aporte al crecimiento del país y a la calidad de vida de los habitantes de los departamentos de Bolívar, Cesar, Córdoba y Sucre. Cuando comience a operar en la Región Caribe, el Grupo EPM alcanzará una participación del 35% en el mercado de distribución y comercialización de energía en Colombia, extendiendo sus servicios a una población de 19 millones de personas. Con CaribeMar se tendrá en los próximos meses 1,5 millones de nuevos clientes en la Región Caribe. Este nuevo negocio incluirá inversiones por alrededor de \$4 billones en los próximos cinco años.

Luego de la adjudicación de CaribeMar, el Gobierno Nacional debe cerrar la transacción financiera de compra del 100% de las acciones, constituir la nueva sociedad y preparar y entregar los bienes activos y pasivos incluidos. Solo, hasta ese momento, el Grupo EPM tomará control de la operación.

Con esta operación, el Grupo se convierte en el principal operador del sistema eléctrico nacional, tanto en distribución como en comercialización y asume el reto y el compromiso de aportar a la calidad de vida de la comunidad, a través del mejoramiento del servicio de energía, el cuidado del ambiente y el aporte al crecimiento y competitividad de la Región Caribe.

Después de la fecha de presentación de los estados financieros consolidados y antes de la fecha de autorización de su publicación, no se presentaron otros hechos relevantes que impliquen ajustes a las cifras.

Certificación para la Superintendencia Financiera de Colombia

Álvaro Guillermo Rendón López, en su calidad de representante legal de la Empresa Industrial y Comercial del Estado del Orden Municipal, denominada Empresas Públicas de Medellín E.S.P., y en cumplimiento del artículo 37 de la Ley 222 de 1995 y del artículo 46 de la Ley 964 del 08 de julio de 2005.

CERTIFICA:

Que los estados financieros consolidados y otros informes relevantes para el público no contienen vicios, imprecisiones o errores que impidan conocer la verdadera situación patrimonial o las operaciones del Grupo EPM al 31 de diciembre de 2019.

Que se han verificado previamente las afirmaciones contenidas en ellos, conforme con las Normas de contabilidad y de información financiera aceptadas en Colombia (NCIF) y adoptadas por la Contaduría General de la Nación a través de la Resolución 037 de 2017 y Resolución 049 de 2019. Estas normas de información contable y financiera se basan en las Normas Internacionales de Información Financiera adoptadas en Colombia y emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (International Accounting Standards Board, IASB), así como las interpretaciones emitidas por el Comité de Interpretaciones, y que sus saldos se han tomado fielmente de los libros.


1504667

Álvaro Guillermo Rendón López
Gerente General
CC 70.550.851

Se expide esta certificación en Medellín, el 26 de marzo de 2020 para cumplir con los requisitos exigidos por la Superintendencia Financiera de Colombia a los emisores de valores.