

Abril 03 de 2019.

20190130041130

Doctora

Sandra Patricia Perea Díaz

Superintendente Delegada para Emisores y otros Agentes

Superintendencia Financiera de Colombia

Calle 7ª. No. 4 - 49

Bogotá D.C.

Referencia:      260-033    Empresas Públicas de Medellín E.S.P.  
                         16            Estados financieros de fin de ejercicio.  
                         29            Estados financieros consolidados - Matriz  
                         31            Remisión de información  
                                    Con anexos.

En cumplimiento del Anexo 1 de la circular 038 de 2015, Empresas Públicas de Medellín E.S.P. suministra la siguiente información:

1.    Certificación de la Secretaria de la Junta Directiva de Empresas Públicas de Medellín E.S.P., con fecha 27 de marzo de 2019, en la cual consta que la Junta Directiva en su sesión del 26 de marzo de 2019, Acta No. 1664, aprobó por unanimidad de los miembros presentes en la reunión:
  - (i)    Los estados financieros básicos de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. y consolidado del Grupo EPM, y sus respectivas notas del año 2018.
  - (ii)   La liberación de las reservas del método de participación patrimonial.

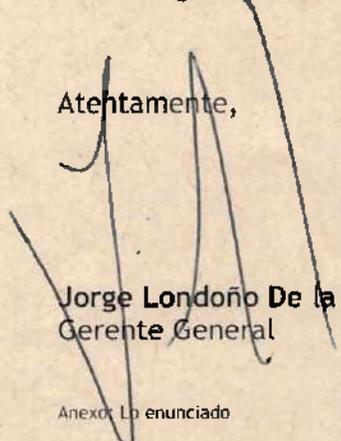
Anexo 1.

2.    Informe de Gestión del Gerente General correspondiente al año 2018 y certificación de la Secretaria de la Junta Directiva, en la cual consta que fue aprobado por la Junta Directiva en su sesión del 26 de marzo de 2019, Acta No. 1664. Anexo 2.
3.    Estados financieros individuales de EPM y consolidados del Grupo EPM a diciembre 31 de 2018 y sus respectivas notas, las certificaciones del representante legal y del contador de la empresa y los informes del Auditor Externo. Anexo 3.

*estamos ahí.*

4. Certificación del representante legal en cumplimiento del artículo 46 de la Ley 964 de 2005. Anexo 4.
5. Informe sobre el sistema de control interno contable en EPM, año 2018, suscrito por el doctor Oscar Alberto Cano Castrillón, Vicepresidente Auditoría Corporativa. Anexo 5.
6. Certificación expedida por la Secretaria General de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. sobre la existencia de la persona jurídica y su representante legal. Anexo 6.

Atentamente,



Jorge Londoño De la Cuesta  
Gerente General

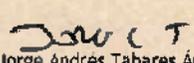
Anexo: Lo enunciado



Proyectó: John Jaime Rodríguez Sosa  
Director Contabilidad y Costos.



Revisó: Diana Rúa Jaramillo  
Gerente Contabilidad y Serv. Financ (E)



VoBo: Jorge Andrés Tabares Ángel  
VPE. Fin. Corp., Gest. Riesgo e Inv.

*estamos ahí.*

# ANEXO 1

La suscrita Secretaria 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 2019, Acta No. 1664, aprobó por unanimidad:

1. Los estados financieros separados y consolidados de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. y sus respectivas revelaciones (notas) del año 2018, así:

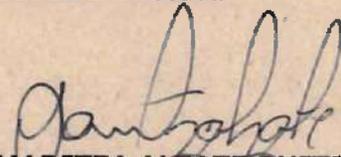
- *Estado de situación financiera separado y consolidado*
- *Estado del resultado integral separado y consolidado*
- *Estado de cambios en el patrimonio separado y consolidado*
- *Estado de flujos de efectivo separado y consolidado*
- *Revelaciones (notas) a los Estados Financieros separados y consolidados*

2. "... la liberación del saldo de las reservas gravadas y no gravadas del método de la participación patrimonial \$69,057, en virtud de los dividendos recibidos en 2018 de las empresas controladas, y de las reservas del artículo 130 del estatuto Tributario \$187,159, en virtud de lo establecido en el artículo 290 de la ley 1819 de 2016\*

*\*Las reservas constituidas por excesos en cuotas de depreciación de que trataba el artículo 130 del Estatuto Tributario podrá liberarse en el momento en que la depreciación solicitada fiscalmente sea inferior a la contabilizada en el estado de resultados"*

*(Cifra en Millones de pesos).*

El acta mencionada, con sus respectivos anexos, está sujeta a aprobación en próxima sesión de Junta Directiva.

  
**MARITZA ALZATE BUITRAGO**  
VP Asuntos Legales y Secretaria General

jdhc

*estamos ahí.*

# ANEXO 2



## Contenido

1	Carta del Gerente General .....	3
2	Propósito empresarial .....	6
3	Cercanía.....	7
3.1	Clientes usuarios .....	7
3.2	Proveedores y contratistas.....	8
3.3	Gente EPM.....	10
4	Cobertura .....	12
5	Cuidado del ambiente .....	14
5.1	Estrategia Gestión Integral del Recurso Hídrico y la Biodiversidad Grupo EPM.....	14
5.1.1	Protección hídrica.....	14
5.1.2	Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del río Aburrá – Medellín. ....	15
5.2	Estrategia climática del Grupo EPM.....	16
5.2.1	Operación carbono neutral .....	16
5.2.2	Movilidad sostenible .....	17
6	Consolidación .....	19
6.1	En los negocios .....	19
6.1.1	Generación .....	19
6.1.2	Transmisión y Distribución .....	21
6.1.3	Agua y Saneamiento.....	22
6.1.4	Gas.....	23
6.2	Proyectos de transformación empresarial.....	24
6.3	Tecnologías de la información .....	25
6.4	Gobierno Corporativo .....	27
7	Crecimiento .....	28
7.1	Proyectos de expansión .....	28
7.1.1	Aguas Claras Parque Planta de tratamiento de aguas EPM.....	28
7.1.2	Proyecto Valle San Nicolás .....	28
7.1.3	Plan de Intervención Provisión Aguas (PIPA) .....	29
7.1.4	Proyectos del Sistema de Transmisión Regional – Zona Urabá .....	30

7.2	En el Oriente de Antioquia .....	30
7.3	En Urabá .....	31
7.4	Iniciativas de crecimiento y desarrollo de capacidades Visión 2025 .....	33
7.5	Desarrollo e innovación.....	33
8	Proyecto hidroeléctrico Ituango .....	36
9	Resultados financieros .....	37
9.1	Comportamiento macroeconómico .....	37
9.2	Resultados del Grupo EPM.....	39
9.2.1	Estado de situación financiera .....	41
9.2.2	Transferencias al Municipio de Medellín .....	42
9.2.3	Transferencias del sector eléctrico .....	42
9.2.4	Calificaciones de riesgo crediticio .....	43
9.3	Comportamiento y evolución de las inversiones .....	43
10	Estrategias de liquidez.....	45
10.1	Reclamación seguro incidente proyecto Ituango.....	45
10.2	Desinversiones .....	45
10.3	Optimización de costos, gastos y desplazamiento de inversiones .....	46
10.4	Desembolso de créditos.....	46
10.5	Cobertura de riesgos .....	46
11	Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG.....	48
12	Premios y distinciones.....	49

# 1 Carta del Gerente General

Medellín, 26 de marzo de 2019

Señores  
**Miembros de la Junta Directiva de EPM**  
Medellín

En unos años, cuando se escriba sobre este capítulo de la historia de EPM, saldrán a relucir términos como contingencia, emergencia, difícil situación para una empresa que a comienzos de 2018 ya se aprestaba a entregar a los colombianos la buena noticia de la terminación de las obras del proyecto hidroeléctrico Ituango.

Sin subestimar la dimensión de lo sucedido entre abril y mayo, cuando en el proyecto colapsó el túnel auxiliar de desviación, GAD, quiero iniciar la presentación de este informe de gestión con una mirada optimista, con inmensa gratitud por el apoyo de tantas personas e instituciones, y por lo que toda esta problemática significa en términos de aprendizaje para la Organización y para el país.

Tanto en lo técnico como en lo ambiental y social, esta es una experiencia que nos transforma como equipo humano y nos lleva a sentirnos mucho más comprometidos con los valores que desde siempre le han dado vida a EPM.

Con transparencia, calidez y responsabilidad hemos enfrentado la contingencia y hoy podemos afirmar que hemos dado pasos importantes para cumplir con el mayor propósito de esta misión que asumimos: salvaguardar la vida de las personas.

Todas las actividades que hemos realizado cumplen con ese código nuestro en el que tras la prioridad de proteger a las comunidades tenemos el compromiso con el medio ambiente y, finalmente, la recuperación del proyecto desde el punto de vista técnico.

Lo estamos logrando y también continuamos adelante con los distintos frentes de trabajo de EPM y del grupo empresarial.

Y es que esta organización sigue avanzando en su tarea cotidiana de entregar los mejores servicios públicos a sus Clientes y usuarios, así como en adelantar proyectos de tanta importancia como el saneamiento del río Medellín, con la puesta en marcha de Aguas Claras, la nueva planta de tratamiento de aguas residuales ubicada en el Norte del Valle de Aburrá; las obras del proyecto Centro Parrilla que tanto le aporta a la transformación de esta zona vital de la capital antioqueña, el impulso a los programas para facilitar el acceso al agua potable en sectores de bajos recursos económicos, la electrificación rural, la implementación de proyectos de energía solar y la decisiva contribución a la movilidad sostenible con las ecoestaciones para la recarga de vehículos eléctricos y el fortalecimiento de la oferta de servicio de gas natural vehicular.

EPM es una empresa dinámica que hoy hace honor a sus más de 63 años de esfuerzo constante para el desarrollo de la comunidad. Por eso, cuando hablamos de innovación identificamos que ha sido una constante a lo largo de esa historia. Fue innovador el hecho

de agrupar en una sola empresa los distintos servicios públicos, y también lo fue la construcción de las centrales hidroeléctricas de Guadalupe que en la primera mitad del siglo XX dieron un impulso definitivo al desarrollo industrial de Medellín, sin dejar a un lado obras de avanzada como el aprovechamiento múltiple del río Grande con la planta de potabilización Manantiales y las centrales de generación de energía Niquía y La Tasajera.

Habría mucho más para contar de esta trayectoria, pero lo fundamental es que el crecimiento continúa y lo hacemos con criterio sostenible, porque la presencia del Grupo EPM en otras regiones de Colombia y en varios países de América Latina tiene como premisa acompañar el desarrollo, abrir espacios en los que haya oportunidades para la gente, mejorar el entorno, hacer que haya más bienestar y calidad de vida.

Así es como mantenemos año a año el nivel de transferencias a Medellín para su plan de desarrollo, además de cumplir con las distintas obligaciones que tenemos en materia de impuestos y contribuciones, junto a la realización de programas de responsabilidad social que responden al genuino interés de hacer empresa para, esencialmente, transformar de manera positiva la sociedad en que vivimos.

Nuestra labor en el proyecto hidroeléctrico Ituango, antes, durante y después de la contingencia, tiene esas mismas características. Estamos presentes en esas comunidades, tradicionalmente abandonadas, para que la gente viva mejor. Ese es el sentido de todo lo que hacemos.

Nos alienta la colaboración y el respaldo de múltiples sectores de la sociedad que reconocen el quehacer de EPM y confían en nuestra responsabilidad para seguir adelante y darle al país, hacia el año 2021, la buena noticia de que el proyecto Ituango empieza a generar la energía eléctrica que necesita Colombia para su desarrollo en los próximos años.

Ese apoyo merece nuestra mayor gratitud. A los miembros de la Junta Directiva, al Alcalde de Medellín y Presidente de la misma, Federico Gutiérrez Zuluaga, les expresamos todo el reconocimiento por su enorme dedicación para que esta empresa siga marchando en beneficio de Medellín, Antioquia, Colombia y las regiones donde está presente como Grupo.

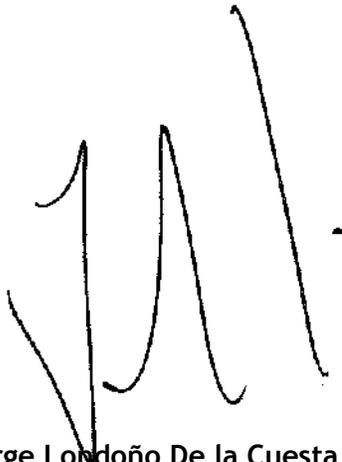
Damos las gracias a las empresas e instituciones, a los gremios, al Honorable Concejo de Medellín, al Gobierno de Colombia y a las agencias del Estado que han acompañado este proceso.

En el proyecto Ituango, enfrentando su problemática, ofreciendo soluciones en lo técnico, informando de manera transparente y atendiendo de cerca a las comunidades, hemos visto sobresalir como verdaderos héroes a la Gente de EPM, trabajadores de todos los niveles que se metieron a fondo en el territorio para mitigar la contingencia. Hemos sentido que somos un equipo que hace del compromiso un modo de vida.

Estas son las distintas facetas de la empresa durante el 2018, ante todo una expresión de la convicción que tenemos, los valores, el sentido de pertenencia, el conocimiento y la capacidad al servicio de las comunidades donde estamos presentes.

Más que cifras, aquí hay testimonios de la voluntad de servir, de cercanía, de preocupación por hacer las cosas bien. Son hechos que compartimos como una manera de agradecer y felicitar a quienes los han hecho posibles.

*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 señalar 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.*

A handwritten signature in black ink, consisting of several stylized, overlapping loops and vertical strokes, positioned above the printed name.

Jorge Londoño De la Cuesta  
Gerente General de EPM

## 2 Propósito empresarial

*En el Grupo EPM buscamos permanecer en el tiempo mediante la contribución al desarrollo de territorios sostenibles y competitivos, generando bienestar y desarrollo con equidad en los entornos donde participamos, a través de la ejecución de proyectos de infraestructura y de la oferta a nuestros Clientes/usuarios de soluciones en electricidad, gas, agua y saneamiento, complementadas por medio de acuerdos empresariales con servicios de las tecnologías de la información y las comunicaciones -TIC, mediante una actuación empresarial que armonice los resultados sociales, ambientales y financieros.*

Para dar cumplimiento al propósito empresarial y a nuestras metas de corto, mediano y largo plazo teniendo en cuenta la contingencia del proyecto hidroeléctrico Ituango, en el segundo semestre de 2018 se realizó un ajuste al direccionamiento estratégico del Grupo, priorizando para ello cinco focos:

1. Recuperación del proyecto hidroeléctrico Ituango
2. Consecución de fuentes de liquidez
3. Rentabilización de los negocios
4. Crecimiento mediante iniciativas visión año 2025
5. Transformación de la cultura organizacional

Estos focos se enmarcan a su vez en cinco conceptos agrupadores definidos como las “5C”, en los que nos proponemos ser más **cercanos** con nuestros Clientes/usuarios, Proveedores y contratistas, y Gente Grupo EPM; trabajamos en el mejoramiento de la **cobertura** en los territorios donde tenemos presencia, **cuidamos el ambiente** con la protección de cuencas hídricas y la búsqueda de una operación carbono neutral; nos **consolidamos** a través de proyectos que generen eficiencia en procesos y nuevas capacidades requeridas por la organización; y **crecemos** con prioridad en el desarrollo de proyectos de infraestructura, fortaleciendo nuestra presencia en Urabá y el Oriente de Antioquia, y teniendo presentes las oportunidades de negocio que puedan surgir. Con las “5C” articulamos explícitamente la estrategia con la MEGA y esta es la gestión que estamos desarrollando desde ese enfoque.

## 3 Cercanía

### 3.1 Clientes usuarios

Durante 2018 logramos interactuar con más de 601,000 personas de todo el país, gracias a las actividades de educación que hacemos con la comunidad.

Con las estrategias **Por ti estamos ahí** de EPM y Cercanías de las filiales nacionales de energía, se adelantaron 80 programas a nivel nacional, beneficiando a 159,000 personas, con el fin de conversar acerca de la prestación de los servicios públicos domiciliarios. En el programa **Lectura a tu medida** se hicieron conversaciones con 250,000 personas, logrando una mejor comprensión de la factura de los servicios y sus tarifas.

Apoyados en la gestión social y educativa del **programa Unidos por el Agua**, se logró generar lazos de confianza con los líderes y las comunidades de los territorios beneficiados, interactuando con más de 9,000 personas. A través del **programa Cuidamundos** en tu colegio, se logró interactuar con más de 72,000 estudiantes, buscando incentivar el cuidado del ambiente y el uso adecuado de los servicios, lo que implica sembrar cercanía y confianza con los Clientes usuarios del futuro.

Buscando mejorar la experiencia de nuestros Clientes usuarios y brindarles más opciones, se potenciaron **soluciones de autogestión y canales digitales**. Se adecuaron 6 espacios ubicados en zonas estratégicas de la ciudad de Medellín, llamados “Puntos fáciles”. Estos espacios están dotados de equipos y dispositivos tecnológicos para que los Clientes usuarios puedan autogestionarse a partir del uso de nuevas tecnologías que mejoran la experiencia de las personas en su interacción con la Empresa, permitiéndoles hacer hasta 20 tipos de transacciones en línea cómo: pago de servicios públicos en efectivo y con tarjeta débito, recargas de energía prepago, expedición de cupones de pago, certificados de servicios prepago, certificado de deuda de la tarjeta Somos, entre otras. En el año se realizaron más de 311,000 transacciones. Adicionalmente se implementaron 18 tipos de transacciones en el canal web y se mejoraron funcionalidades. La **aplicación móvil EPM** sigue fortaleciéndose, de tal modo que durante 2018 se llegó a 26,500 clientes usuarios activos, 65% más que el anterior; igualmente, durante este año más de 75,000 clientes usuarios recibieron su factura únicamente a través de correo electrónico, y cerca de 320 mil cupones fueron pagados de manera electrónica, 16.25% del total de cupones recaudados en el año.

Por medio del **programa de fidelización Somos** se continúa favoreciendo a los Clientes usuarios. Actualmente hay inscritos 890,000 en Antioquia, de los cuales 31,866 nuevas familias se beneficiaron con el crédito para el hogar Somos, 88% de ellas pertenecientes a estratos 1 al 3, con predominio de estratos 2 y 3. Desde 2008 más de 214,000 familias han podido cumplir el sueño de adquirir los productos que necesitan para su hogar a través de Somos, contribuyendo a su bienestar y al disfrute de los servicios públicos domiciliarios. En esta vigencia se han otorgado créditos por un valor superior a COP 110,546 millones.

En el año, aproximadamente 50,000 clientes y usuarios disfrutaron de beneficios adicionales del programa Somos representados en descuentos, experiencias con equipos

de fútbol, concursos, sorteos, maratones y redención de sus puntos como parte de pago de los servicios públicos, recargas a la tarjeta Cívica del Metro o en productos del catálogo de premios.

También en 2018 se beneficiaron con el crédito de la tarjeta Grupo EPM 4,688 nuevas familias en CHEC, para un acumulado de 40,489, y 171 nuevas familias en EDEQ, para un acumulado de 2,156, logrando ventas por COP 10,400 millones y COP 713 millones respectivamente.

Buscando consolidar a EPM como aliada estratégica de sus **clientes empresariales** y apalancar las ofertas comerciales, se desarrollaron programas de acercamiento empresarial, entre ellos encuentros y eventos académicos y regulatorios en los que participaron un poco más de 1,000 funcionarios de 45 administraciones o instituciones gubernamentales y cerca de 5,000 empleados de empresas y grandes clientes de EPM. Adicionalmente, se hicieron 300 acompañamientos académicos a clientes industriales y sensibilización en eficiencia energética a 586 pequeños comercios. En el sector de la construcción se hizo acompañamiento a 1,841 proyectos a nivel nacional, logrando la conexión a los servicios públicos para 23,117 nuevos hogares. Igualmente se realizaron 31 eventos de socialización de procedimientos y 43 jornadas de capacitación para la vinculación y uso de los servicios públicos.

En la encuesta de percepción ciudadana “Medellín cómo vamos”, el 88% de la población tiene una imagen favorable de EPM y 77% califica su gestión empresarial como buena o muy buena.

## 3.2 Proveedores y contratistas

Para continuar fortaleciendo la relación con este grupo de interés se realizó la medición de **lealtad de los contratistas de EPM**, con un resultado de 52.1% que representa un incremento de 5.11% en relación con el año anterior, lo que evidencia un crecimiento positivo de los contratistas más leales, que están satisfechos y se refieren en términos positivos a EPM.

Dentro del posicionamiento y consolidación de la estrategia para el desarrollo de proveedores y contratistas denominada **Ecosistema Sostenible de Desarrollo de Proveedores**, se continúan estableciendo diferentes alianzas con instituciones gubernamentales, gremios, clústeres, entre otras, enfocadas en generar oportunidades de mejoramiento a partir del conocimiento y el entendimiento de las necesidades y expectativas mutuas, donde EPM actúa como motor de desarrollo, potenciando capacidades de proveedores y contratistas. Durante 2018 se trabajó en diferentes iniciativas orientadas a promover el desarrollo de capacidades, entre ellas:

- En el proyecto **Escuela de linieros**- líneas de transmisión, se graduaron 131 técnicos en 2018, para un total de 281, y 175 se encuentran en etapa de formación.
- En el marco del **Grupo PARES** liderado por Isagén, que tiene como objetivo promover redes de colaboración externas con empresas de diferentes sectores económicos, se trabajó con el Éxito un proyecto conjunto de desarrollo de

proveedores sobre **eficiencia energética**, auspiciado por el Municipio de Medellín, en el cual participaron 15 empresas Pymes. Además, se realizó un evento de **salud y seguridad en el trabajo** con asistencia de 252 empresas proveedoras y 304 asistentes.

- Se creó la iniciativa **Escuela de Destrezas Aguas (EDA)**, con el propósito de mejorar la formación técnica en habilidades y destrezas y aumentar la oferta de mano de obra calificada de oficiales y ayudantes de los contratos de mantenimiento de las redes de acueducto y alcantarillado.
- En el **programa de desarrollo de proveedores** mediante la convocatoria INNPULSA, en 2018 se vincularon 20 proveedores que se están desarrollando con el fin de incrementar la productividad del proceso seleccionado por encima de un 15%. Bajo la misma metodología del proyecto con INNPULSA, EPM quiso vincular 10 proveedores adicionales, los cuales se encuentran en etapa de desarrollo.

Además, con el objetivo de fortalecer la **comunicación clara y continua**, se realizaron 14 eventos en EPM y 33 en filiales nacionales, impactando positivamente en total a 2,400 personas pertenecientes a 1,200 empresas. En ellos se compartieron temas de contratación, derechos humanos, código de conducta, prevención de fraudes a EPM, información permanente sobre la contingencia del proyecto hidroeléctrico Ituango, salud y seguridad en trabajo, registro en el sistema de información Ariba, Cátedra de Pacto Global, entre otros.

También se realizó el segundo encuentro de gestores técnicos y administrativos, en el cual se trataron temas como los momentos de verdad en la administración de contratos, se reforzó el "Día Cero de la Contratación", se habló sobre salud y seguridad en el trabajo y cómo gestionirlas y se informó sobre la actualización de los manuales corporativos de seguridad.

En el encuentro con Proveedores y Contratistas se hizo el lanzamiento del **programa de reconocimiento a contratistas por parte de EPM**, que busca reconocer las buenas prácticas implementadas por ellos a favor de la sostenibilidad; además, se realizaron talleres de relacionamiento con proveedores y contratistas para discutir oportunidades de mejora en torno al ciclo de suministro de bienes y servicios.

Se destaca que en la medición de 2018 del estudio de transparencia para el tema de gestión de contratos se obtuvo una puntuación de 100 puntos sobre 100, respecto a la gestión del año 2017.

En el fortalecimiento de los diferentes **canales de comunicación con proveedores y contratistas**, se habilitó la línea de atención a nivel nacional 018000515552 y se unificó la línea 3807070 con la línea 3805556 opción 4, ambas líneas para dar soporte a proveedores y contratistas para el ciclo de suministro de bienes y servicios, tanto a nivel nacional como local.

### 3.3 Gente EPM

Durante 2018 se continuó fortaleciendo el entorno laboral en EPM, buscando que impere un ambiente de camaradería, respeto y cercanía al interior de la Organización, desde un nuevo estilo de liderazgo que permita una experiencia satisfactoria para todos los servidores en el desarrollo de sus actividades, donde haya bienestar emocional, equilibrio entre la vida familiar y laboral y entre el aporte profesional y el reconocimiento, en función del logro de los objetivos estratégicos. A pesar de que 2018 fue año de altas complejidades y retos, se demostró gran cohesión en torno a los valores y principios organizacionales, elevados niveles de resiliencia y sentido de pertenencia, lo que demuestra que EPM es una organización con alto sentido de responsabilidad, transparencia y calidez al enfrentar situaciones difíciles.

Lo anterior se refleja en la medición de **Calidad de Vida- Riesgo Psicosocial** 2018, en la cual participó el 86% de la población de EPM. Los resultados muestran que el 64.22% de los participantes se encuentra en riesgo total bajo o sin riesgo, con una mejora del 2.28% respecto de la medición de 2017, lo cual cataloga a EPM como una empresa saludable. 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 acciones orientadas al **desarrollo del liderazgo** se destaca la participación de 115 directivos en el programa de Alta Gerencia; 220 directivos estuvieron comprometidos con su participación en los Círculos de Conversación y 22 directivos asistieron al programa de Formación Avanzada de Dirigentes. De igual manera, 52 directivos profundizaron su participación en el programa de “Coaching Ejecutivo”.

Con respecto al **plan de formación**, uno de los ejes fundamentales del desarrollo, se fortaleció de manera importante la Universidad EPM al darle nueva vida a través de un enfoque renovado y potente en medios virtuales y se capacitaron 7,115 personas, mientras que 54,642 asistieron a eventos, con un promedio de capacitación por empleado de 16.74 horas.

Se realizaron talleres y encuentros con el fin de fortalecer la **capacidad de conversar** para una mejor coordinación en función de los propósitos organizacionales, con participación del 92% de los servidores. Adicionalmente se inició un proceso de **transformación cultural** ambicioso que permitirá preparar esta organización para los retos y entornos futuros. Este proceso hace parte de un enfoque novedoso que se aleja de la forma tradicional de intervenir las organizaciones, pues se centra en la capacidad reflexiva de cada uno de los individuos y apela a la conciencia, la presencia y el lugar interior desde donde cada uno de los servidores observa e interactúa con su entorno; de esta forma se apela a la capacidad de cambio que tienen todas las personas.

Como parte de la estrategia para fortalecer la **claridad organizacional** se realizaron seis sesiones de “El valor de lo que hacemos”, espacios diseñados para que las áreas informen temas relacionados con su quehacer y sus principales retos, de manera que todos los integrantes de la Organización conozcan de primera mano lo que hacen sus compañeros y para lograr así mayor claridad organizacional.

Dentro de **reconocimiento y compensación**, el 89% de los empleados de EPM hizo uso al menos de uno de los beneficios otorgados por la Empresa, para un total de 50,086 beneficios entregados por un valor de COP 26,000 millones. Dentro de las actividades y eventos corporativos se resalta:

- Resignificación de las celebraciones como el día de la familia, el día clásico de EPM y el día del niño, con un mensaje de agradecimiento y de solidaridad con la Empresa y una optimización de costos y gastos, partiendo de la creatividad y del uso de las habilidades propias de los trabajadores.
- 260 personas se beneficiaron del crédito de vivienda por un valor desembolsado de COP 32,000 millones.

En cuanto a **movilidad interna** del personal, se destaca:

- Ingreso de 190 personas a la Organización
- 36 ascensos, 65 cambios por procesos de selección y 41 servidores encargados como líderes de proyectos
- 301 traslados de servidores entre dependencias en función de su desarrollo y la ubicación óptima de los recursos
- 293 servidores inscritos en el programa teletrabajo

## 4 Cobertura

En 2018 la **universalización** alcanzó coberturas superiores al 96% en los servicios de energía y provisión de agua para el Grupo EPM. Aguas residuales en el Grupo alcanzó el 93.30% y residuos sólidos el 99.21% en Medellín, mientras que en gas fue del 84.63% en el ámbito regional.

En cuanto a la **vinculación de Clientes usuarios nuevos**, en EPM se vincularon 69,430 en el negocio de energía, para un acumulado de 2,437,797. Dentro de estos, específicamente con el programa de **Electrificación Rural**, durante el año 2018 se conectaron 15,839 nuevas viviendas para un total de 181,701, logrando beneficiar un total de 776,534 clientes usuarios.

En el servicio de gas se vincularon 64,107 clientes usuarios, para un total de 1,196,467. En acueducto se vincularon 42,020 clientes usuarios y en alcantarillado 41,545, para un acumulado de 1,228,667 y 1,192,580, respectivamente.

Se aportó al mejoramiento de la calidad de vida de 25,268 hogares con viviendas constituidas previamente y que no contaban con servicios públicos. De estos hogares, a través del Programa **Unidos por el Agua**, 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), en 2018 se vincularon 11,742 hogares en los sectores de Bello Oriente, La Honda, La Cruz, Versalles 2, Nuevos Conquistadores y viviendas concentradas principalmente en los barrios Manrique, Campo Valdés, Castilla, Popular, Santo Domingo, Robledo, López de Mesa y 12 de octubre, para cerrar con un acumulado de 23,068 con el servicio de acueducto y alcantarillado a través de este programa.

En cuanto a las opciones y soluciones disponibles para que los clientes usuarios mantengan la posibilidad de consumir los servicios públicos domiciliarios de EPM y así satisfacer sus gustos, preferencias y necesidades alineados con sus capacidades y disposición; se destaca la oferta **paga a tu medida**, que en 2018 vinculó a 42,375 clientes usuarios en Antioquia, para un acumulado, desde el inicio de la oferta en 2014, de 163,083, permitiéndoles el pago fraccionado de su factura hasta en 5 cuotas en el mes. Además, en CENS y ESSA se vincularon 6,057 clientes usuarios en 2018. En esta oferta se realizaron 164,833 financiaciones de saldos equivalentes a COP 90,573 millones, facilitando de esta manera a los clientes usuarios el pago de sus obligaciones en mora para continuar disfrutando de sus servicios.

Los servicios prestados a través de los sistemas prepago también se destacan por su gran aceptación, al vincular 15,550 clientes usuarios a **Energía Prepago** en Antioquia para un acumulado desde el 2007 de 258,506, cerca del 10% del total de los clientes usuarios del negocio de energía de EPM; además, en CENS y ESSA se logró una vinculación de 13,456, para un acumulado de 32,365 clientes usuarios. En **Aguas Prepago** se vincularon 2,168 clientes usuarios en el Valle de Aburrá, llegando a 22,070 con este servicio desde 2015.

Estas soluciones permiten el acceso al servicio a quienes tienen dificultades de pago, de acuerdo con su capacidad económica, para lo que se adecúan **canales no convencionales** de recargas como la red de teléfonos públicos de UNE, con la cual se lograron 73,690 microrrecargas para el servicio de energía desde COP 1,500, en las cuales generaron más

de COP 134 millones en ingresos y 445,000 kWh en consumo; y mediante celulares, cerca de 478 mil precargas, lo que les permitió a los Clientes usuarios adelantar un saldo de COP 2,000 en momentos de emergencia, al no contar con el dinero para acceder al servicio. Estas precargas equivalieron a 3 millones de kWh y permitieron lograr COP 955 millones en ingresos. En los puntos autorizados de recarga, los Clientes usuarios de aguas hicieron 3.67 recargas al mes con un consumo promedio de 7.65 m<sup>3</sup> y un promedio de recarga de COP 7,496.

## 5 Cuidado del ambiente

El Grupo EPM es consciente de su interdependencia con el ambiente; por lo tanto, en su Política Ambiental está comprometido con la realización de una gestión ambiental integral de manera proactiva, con criterios de competitividad empresarial y sostenibilidad ambiental, económica y social.

Es por eso que propende por la conservación y manejo de los recursos naturales, el cumplimiento de la normatividad ambiental y el desarrollo de iniciativas voluntarias para el cuidado del medio ambiente, entre las cuales cabe destacar la protección del **recurso hídrico** y la búsqueda de una **operación carbono neutral**, para así contribuir a la sostenibilidad, que es el propósito empresarial del Grupo EPM.

### 5.1 Estrategia Gestión Integral del Recurso Hídrico y la Biodiversidad Grupo EPM

En 2018 se aprobó la estrategia Gestión Integral del Recurso Hídrico y la Biodiversidad para el Grupo EPM, “**Agua y Biodiversidad para la vida y la sostenibilidad**”, con el objetivo de contribuir a la sostenibilidad del Grupo EPM y de los territorios donde este tiene presencia, mediante la acción conjunta con otros actores 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 la biodiversidad. Así mismo, se definió la hoja de ruta para su implementación.

#### 5.1.1 Protección hídrica

El Grupo EPM emprendió directamente y en conjunto con otros actores, una serie de estrategias como **conservación de bosques, restauración y reforestación, prácticas y usos sostenibles, compensación y nuevas áreas de protección**, con el objetivo de **proteger el recurso hídrico** en las cuencas hidrográficas de Porce (río Grande, río Aburrá y Porce-Alto Nechí); Nare (La Fe y Río Negro-Nare); Cauca (áreas de influencia del proyecto Ituango); Chinchiná, zona de influencia de la filial Aguas Regionales en Urabá y de otras filiales como EDEQ, CENS, CHEC y ESSA, contribuyendo así a la protección de 21,282 hectáreas en el año 2018, para un acumulado de 57,321 hectáreas en el periodo 2016-2018. Estos resultados se obtuvieron principalmente por la gestión realizada mediante las siguientes iniciativas:

- Alianzas y convenios de Chec con Corpocaldas, Carder, Municipio de Manizales, Gobernación de Caldas, Parques Nacionales Naturales de Colombia PNNC, para apoyar programas como BanCO<sub>2</sub>, Pactos por la Cuenca del río Chinchiná, “Manizales Siembra”.
- Alianzas y convenios de EDEQ, CENS y ESSA con autoridades ambientales y otros actores públicos y privados para apoyar programas como BanCO<sub>2</sub>, que contribuyen a la protección de algunas cuencas en los territorios donde tienen presencia.

- Convenio entre EPM, Aguas Regionales y Corpourabá para la conservación y restauración de bosques mediante el pago por servicios ambientales en la Serranía de Abibe, donde nacen las principales fuentes abastecedoras de agua para el servicio de acueducto de los municipios atendidos por Aguas Regionales.
- Programa de Fomento Forestal de EPM en las cuencas hidrográficas abastecedoras de sus sistemas y embalses. Así como la adquisición de zonas de protección y compensación en cumplimiento de las obligaciones del proyecto hidroeléctrico Ituango.

### 5.1.2 Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del río Aburrá - Medellín.

En el marco del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV se está desarrollando el **proyecto Aguas Claras Parque Planta de tratamiento de aguas**, los **proyectos de modernización de redes de acueducto y alcantarillado** Rodas - Piedras Blancas y El Salado, Otras Cuencas, La Iguaná - La García, y Castilla - Bello Potrerito, con los cuales se busca aportar al saneamiento del río Aburrá - Medellín.

Adicionalmente se implementó un **Programa de Educación Ambiental**, a través de la Universidad de Antioquia, con 120 líderes de Bello, Copacabana, Girardota y Medellín, en el cual se adelanta un proceso de educación formal para brindar herramientas conceptuales y metodológicas que permita a los participantes formular e implementar los **Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental** -Proceda. El Programa también incluye una etapa de seguimiento y evaluación expost y ha sido considerado por las comunidades y los municipios como un aporte estratégico con el cual se pueden potenciar las capacidades de las comunidades para que lleven a cabo en sus barrios proyectos ambientales que mejoren la calidad de vida y su bienestar.

Complementario a este programa, EPM firmó un **convenio interadministrativo con los municipios de Bello, Copacabana y Girardota** para sumar sinergias, asegurar que la Administración participe en el proceso de formación y sean corresponsables de los proyectos; de esta manera se garantiza que, al finalizar el proceso, continúe el fortalecimiento de las competencias, su evaluación y mejoramiento continuo.

De igual forma, para el desarrollo de los programas y diseño de las estrategias de compensación forestal y educación ambiental, se realiza un **trabajo interinstitucional** con las secretarías de medio ambiente de los municipios con influencia del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV. También se tienen convenios y contratos con entidades como la Universidad de Antioquia, la Universidad Santo Tomás, el Jardín Botánico, Parque Arví, Corantioquia y Área Metropolitana del Valle de Aburrá, AMVA, entre otras, para lograr una gestión articulada en los territorios.

A través de la operación de las cuatro líneas del proyecto **Aguas Claras Parque Planta de tratamiento de aguas**, se aportó al cuidado del ambiente logrando óptimos operativos en la remoción de la Demanda Bioquímica de Oxígeno – DBO- del 76.1% y de Sólidos Suspendidos Totales -SST - del 81.5%, mejorando así las descargas al río Medellín del agua residual tratada; también se mejoró la continuidad de la prestación del servicio de tratamiento de agua residual. Adicionalmente, la operación de la planta autogenera el

47% de energía para satisfacer el total de demanda de los procesos de la PTAR San Fernando.

Durante 2018 se destaca, además, la **eliminación de 63 vertimientos** directos a fuentes hídricas, 1,160 árboles sembrados en compensación forestal, la tala evitada de 176 árboles por optimización en las construcciones, así como la realización de 41 talleres de educación ambiental con la comunidad y 68 con personal de obra.

## 5.2 Estrategia climática del Grupo EPM

Consciente de que el cambio climático genera retos importantes para la humanidad y para la economía mundial, se dio también la aprobación de la **Estrategia Climática del Grupo** durante este período, que pretende el desarrollo de negocios resilientes y carbono eficientes al 2050, mediante la implementación de su plan de acción, cuyos ejes principales de gestión corresponden a la eficiencia energética, las energías renovables, la movilidad sostenible, la gestión de la huella de carbono y la aplicación de medidas de adaptación basada en el conocimiento, infraestructura, ecosistemas y comunidades. Así mismo considera la gestión articulada para el estudio y análisis integral, desde las perspectivas políticas, regulatorias, normativas, tecnológicas, financieras y culturales que permitan su desarrollo.

### 5.2.1 Operación carbono neutral

En la búsqueda de una **operación carbono neutral a 2025**, el Grupo EPM durante 2018 tuvo los siguientes avances:

#### Inventario de emisiones

Se estimó el inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) 2017<sup>1</sup>, incluidas las filiales nacionales e internacionales del Grupo EPM<sup>2</sup>. Este inventario mostró variaciones significativas respecto a los dos años anteriores, debido a que en 2017 se realizó un mantenimiento mayor a la térmica La Sierra, que fue necesario después de su plena generación para respaldar al sector y apoyar el parque generador de EPM durante el fenómeno de El Niño 2015-2016.

Inventario de emisiones alcance 1 y 2 Grupo EPM			
Alcance	tCO <sub>2</sub> e 2015	tCO <sub>2</sub> e 2016	tCO <sub>2</sub> e 2017
Alcance 1	665,972	584,627	62,674
Alcance 2	265,592	249,113	165,350
<b>Total</b>	<b>931,564</b>	<b>833,740</b>	<b>228,024</b>

<sup>1</sup> El inventario anual se calcula durante el primer semestre del año siguiente. Se estiman las emisiones de alcances 1 y 2, es decir, aquellas que están bajo el control de la organización.

<sup>2</sup> Excepto Emvarias, Cururos, TICSA, HET y ADASA.

Fuente: <https://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/gestion-social-y-ambiental/nuestra-gestion/temas-materiales/estrategia-climatica/mitigacion-al-cambio-climatico/>

Así mismo se realizó la verificación, por parte del Icontec, del Inventario de Emisiones de EPM 2016, año base seleccionado para la operación carbono neutral del Grupo, y se obtuvieron recomendaciones y ajustes que están siendo incorporados en la metodología de cálculo.

### Compensación de emisiones

- Obtención de los certificados de reducción de emisiones correspondientes a 85,559 tCO<sub>2</sub>e por la operación de las minicentrales hidroeléctricas La Vuelta y La Herradura de 2017, así como de los certificados de reducción de emisiones correspondientes a 266,814 tCO<sub>2</sub>e por la operación del parque eólico Los Cururos de los años 2014 y 2015.
- Avances en el proceso de verificación para la reducción de emisiones del proyecto REDD+ EPM (reducción de emisiones debidas a la degradación y deforestación de bosques).

### 5.2.2 Movilidad sostenible

Para mitigar la contaminación atmosférica, aportar a la movilidad sostenible en la región y así mejorar calidad de vida de la comunidad, EPM avanza en alianzas público-privadas que permiten tomar medidas para contribuir al desarrollo de la movilidad eléctrica y al fortalecimiento del gas natural vehicular como alternativas de transporte más limpio, obteniendo beneficios ambientales y reducción de emisiones contaminantes atmosféricas y de ruido. En este sentido se ha desarrollado el programa **Calidad del aire** con la estrategia de **movilidad sostenible** y con 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 CO<sub>2</sub>, un uso más racional de la energía y oportunidades al país al diversificar y optimizar su matriz energética limpia.

Durante 2018 se convirtieron 2,533 vehículos a gas natural, para un total de 59,138. Se ha posibilitado en 4 años el funcionamiento con gas natural de 430 vehículos de transporte de pasajeros, y 63 en la flota de camiones compactadores de basuras de Emvarias. Además, se tienen operando 17 estaciones de Gas Natural Vehicular; 15 en el Valle de Aburrá, 1 en Apartadó y 1 en Rionegro. De las 15 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 EPM 620 funcionarios ya cuentan con vehículos que utilizan gas natural.

En la oferta de carga interna para **vehículos eléctricos** se realizaron 120 visitas y 43 instalaciones, se logró tener en funcionamiento **9 ecoestaciones** para un acumulado de 19 en todo el Valle de Aburrá, con 5 puntos de carga rápida y 14 puntos de carga lenta. Al

cierre del año se tienen 273 vehículos eléctricos nuevos circulando en el Valle de Aburrá, para un total de 482.

EPM formuló el **Plan de Movilidad Empresarial Sostenible - PEMS**, el cual promueve el teletrabajo. Actualmente hay 128 directivos en teletrabajo móvil y 106 en teletrabajo suplementario, campañas en bici al trabajo con 525 personas inscritas y 221 bici parqueaderos en el Edificio EPM; horarios flexibles escalonados (5 horarios laborales establecidos), y servicio a funcionarios con rutas de acercamiento al Edificio EPM con el primer bus eléctrico.

En filiales nacionales e internacionales se continúa con la estructuración del modelo de negocio de movilidad eléctrica, adquisición de cargadores para las ciudades y participación en las mesas de Calidad de Aire. **EDEQ** adquirió un vehículo 100% eléctrico e inauguró la primera ecoestación del eje cafetero. Tiene en pruebas dos estaciones más que entrarán en operación durante 2019. **CHEC** puso en funcionamiento el bus 100% eléctrico, **ESSA** adquirió también un vehículo eléctrico y pondrá en funcionamiento una estación de carga rápida y dos de carga lenta durante 2019.

A nivel internacional, tanto **EEGSA** como **ENSA** adquirieron los primeros vehículos para pruebas e instalaron puntos de carga en sus respectivas sedes administrativas.

## 6 Consolidación

### 6.1 En los negocios

#### 6.1.1 Generación

La demanda nacional de energía creció 3.3% en 2018 y fue cubierta en su mayoría por generación hidráulica. Las plantas térmicas aportaron a la generación de seguridad en la Costa Atlántica y las plantas a carbón del interior generaron por mérito durante el primer trimestre del año y en diciembre.

El precio de bolsa estuvo por debajo de lo esperado en la mayor parte del año, debido a la disminución de aportes hídricos y por ende a la alta competencia entre las centrales hidráulicas, lo cual afectó a la baja los ingresos por ventas de energía en la Bolsa. Para mitigar el impacto de reducción de ingresos en la Bolsa de Energía se aumentaron las ventas de energía en contratos de largo plazo, lo que permitió que una porción de la energía generada se vendiera a un precio muy superior al precio de la bolsa.

A pesar de la competencia entre los agentes y la no entrada en diciembre de una unidad del proyecto hidroeléctrico Ituango, la **generación real de EPM** para el año 2018 fue de 15,020 GWh, superior en un 3% a la registrada en 2017.

En el portafolio de ventas de energía para los años 2020 y 2021 se había incluido parte de la generación esperada del proyecto hidroeléctrico Ituango. Ante la contingencia en el proyecto se realizaron compras de energía para los años mencionados, de tal forma que se eliminara el riesgo futuro de una posible exposición a los precios de bolsa. También se realizó la compra de gas para la planta Termosierra entre los años 2020 y 2022. Esta generación complementa la cobertura de las ventas de energía y permite mejorar el ingreso del cargo por confiabilidad.

Así mismo, a través de los anillos de seguridad del cargo por confiabilidad, se ha buscado respaldar las obligaciones de energía firme del proyecto Ituango. La materialización de algunas alternativas dependerá de las decisiones que tome la CREG en la actuación administrativa que está en curso.

En el ámbito técnico se destacan algunos hitos importantes como los **mantenimientos mayores en Guatapé y La Sierra, la recuperación de la Central Playas, la entrada en operación comercial de la Central Pajarito II y la recuperación de la operación del parque eólico Jepírachi**, entre otros, que dan cuenta de la experticia y rigurosidad técnica del negocio. Lo anterior, sin afectar la disponibilidad del Grupo EPM, que alcanzó en 2018 un valor de 90.5%, el cual está acorde con lo esperado durante el año según los planes de mantenimiento y tasas de salidas forzadas por debajo de las proyectadas.

En cuanto a la **seguridad operacional**, EPM definió una hoja de ruta para cerrar la brecha entre el estado actual y la meta propuesta que permita garantizar la confiabilidad y continuidad del parque generador. Adicionalmente, se lograron materializar avances importantes asociados al **plan de choque en las regiones**, que resuelven asuntos

pendientes y aseguran el camino hacia la transformación cultural, no solo en el negocio sino en la Empresa. Otro hito importante fue la construcción de los planes de gestión de riesgos operacionales para cada una de las plantas de generación, logrando así identificar acciones de control para cada una de ellas.

En el marco de las **Alianzas para el Desarrollo**, se han logrado hitos importantes en las zonas de influencia de los centros productivos de generación: en el convenio PNUD<sup>3</sup>-EPM (cuenca Porce-Cauca), se realizó la Expedición Colombia Bio Anorí, en la cual se encontraron 14 nuevas especies; se logró una alianza con **FINTRAC**, operador de recursos de **USAID**, y con **OLAM Agro Colombia**, para fortalecer los emprendimientos productivos y el proceso de comercialización. En la cuenca del Nare-Magdalena, a través del convenio entre EPM, **MASER**<sup>4</sup>, **ISAGEN** y 7 municipios del Oriente de Antioquia para el fortalecimiento de sistemas productivos agropecuarios sostenibles, se implementaron 5 fondos rotatorios y se formalizó la marca + CAMPO + SOSTENIBLE, que apoya la comercialización de los productos; y con la alianza EPM- **Prodepaz**, se fortalecieron las organizaciones comunitarias, se formularon los planes de desarrollo local de 5 municipios y 7 nodos de desarrollo regional del oriente. En relación con la agenda de Jepírachi, se implementaron los proyectos de artesanías, pesca y transporte con 3 comunidades wayuu, cuyas ganancias se invirtieron en la sostenibilidad de los mismos y en proyectos de importancia comunitaria. Lo más relevante fue mostrar que la estrategia de alianzas genera procesos de cogestión y autogestión comunitaria, que se evidencian impactos positivos en el desarrollo local y regional y se suman recursos (económicos, humanos, etc.) de otras organizaciones, posibilitando la sostenibilidad ambiental y social de los territorios.

En cuanto a las filiales<sup>5</sup>, se **destaca HET** que obtuvo los mejores resultados desde el inicio de su operación comercial, gracias a los altos niveles de generación, la disponibilidad de la planta, los ahorros en costos y un contexto de precios de energía superiores a los esperados. En **CHEC**, los mantenimientos realizados en Dorada, Esmeralda y San Francisco, permitirán mejorar los niveles de confiabilidad de estos activos para los próximos años. En **ESSA** se presentó indisponibilidad de Cascada entre mayo y septiembre por la creciente del río Fonce, la cual afectó la infraestructura civil de la central. En **Cururos**, los altos precios y la menor generación por los menores vientos y las restricciones en el sistema de transmisión en Chile, implicaron menores ingresos y mayores compras en bolsa para atender los contratos de largo plazo.

---

<sup>3</sup> PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

<sup>4</sup> MASER: Municipios Asociados de la Subregión de Embalses Río Negro-Nare.

<sup>5</sup> Filiales nacionales: CHEC (235 MW) y ESSA (18 MW), representan el 7.1% de la capacidad de generación del Grupo. Filiales internacionales: CURUROS (109.6 MW) en Chile y HET (31.8 MW) en Panamá, representan el 3.1% de la capacidad instalada de generación del Grupo.

## 6.1.2 Transmisión y Distribución

En el fortalecimiento de la **gestión y control de las pérdidas de energía**, EPM en conjunto con el Centro Nacional de Despacho y otros operadores de red construyeron un procedimiento de cálculo, enmarcado dentro del acuerdo 1063 de 2018 del Consejo Nacional de Operación, para la aplicación correcta de la metodología para el cálculo de pérdidas técnicas proporcionada por el nuevo marco regulatorio, en su capítulo de pérdidas.

Aplicando el procedimiento acordado, se logró desarrollar una herramienta dentro del software de simulación “*DigSilent*”, que permitió calcular el valor real de las pérdidas técnicas en el nivel de tensión 4 (sistemas con tensión nominal mayor o igual a 57,5 kV y menor a 220 kV), con el fin de validar y solicitar los ajustes respectivos al índice de pérdidas reconocido. Así, se espera que el índice de pérdidas, en el citado nivel de tensión NT4, tenga un mejor reconocimiento por parte del regulador, lo que se traduce en mayores ingresos para el negocio.

La solución **RIHANA (Revenue Intelligence sobre la bigdata HANA)**, que actualmente permite realizar el direccionamiento de las pérdidas no técnicas (ubica las cuadrillas y los esfuerzos) para los servicios de Energía de las empresas nacionales del Grupo EPM y ENSA Panamá, en el 2018 evolucionó con la implementación de un nuevo modelo de riesgo y cambios en las fuentes de datos para los negocios de Aguas y Gas EPM.

Con todo lo anterior, en las empresas del Grupo EPM la recuperación de energía en 2018 a nivel nacional fue de 297.94 GWh equivalentes a COP 120,927 millones, para un acumulado de energía recuperada desde el 2015 a la fecha de 728.33 GWh de energía equivalentes a COP 303,664 millones.

En cuanto a **seguridad operacional**, se inicia de manera formal con este programa con la realización e implementación de un plan de choque en los procesos de operar el Sistema de Distribución Local - SDL y el Sistema de Transmisión Regional - STR, tanto local como de forma remota, en subestaciones y líneas y en el soporte a las tecnologías de Operación.

Enmarcada en la consolidación de proyectos de infraestructura para mejorar la continuidad, calidad y cobertura de los servicios a los Clientes usuarios, ESSA inauguró la subestación Buena Vista en el municipio de Santander con el objetivo de mejorar la calidad del servicio, entregar mayor capacidad y confiabilidad del sistema y atender la demanda futura de sus Clientes usuarios.

En **CHEC** entró en operación y explotación comercial el proyecto “Normalización Subestación Manzanares 115 kV”, con el cual se garantiza el suministro del servicio de manera confiable a los municipios de Manzanares, Pensilvania y Marquetalia, mejorando la estabilidad, seguridad y confiabilidad al sistema de transmisión regional que atiende el oriente de Caldas. Además, puso en servicio dos grandes proyectos de infraestructura de los seis incluidos en el plan de expansión 2015 - 2018: el proyecto “Conexión de la subestación La Enea 230 kV al circuito San Felipe - La Esmeralda 230 kV, con el cual regresó después de 19 años al negocio de transmisión de energía brindando mayor estabilidad, seguridad y confiabilidad en el sistema eléctrico; y el montaje y puesta en operación del proyecto “Segundo banco de autotransformadores monofásicos 230/115/13,8 kV de 150 MVA en subestación Enea”, aprobado por la UPME el 27 de mayo de 2015, con fecha de puesta en operación para el 30 de junio de 2018.

**CENS** con su nueva subestación Buturama en Aguachica, puso en operación un moderno complejo eléctrico que abastecerá energía a los actuales usuarios y brindará servicio a nuevos proyectos que lleguen a esta zona. También modernizó la subestación Ayacucho en el municipio de La Gloria y construyó una nueva línea de 115 kV entre Buturama y Ayacucho.

En TRELEC, entró en operación el primer proyecto del Plan de Expansión de Transmisión Nacional PETNAC denominado “Iztapa - Taxisco”, que implicó la construcción de un campo de 69 kV en la subestación Iztapa, una línea de transmisión de 69 kV entre las subestaciones Iztapa y Taxisco y una subestación en Taxisco de 14 MVA 69/13.8 kV. La puesta en servicio del primer proyecto se convierte en un hito histórico para TRELEC, no solo por la magnitud e impacto del PETNAC en el sistema eléctrico de Guatemala, sino también porque se convierte en otro ejemplo del compromiso de la Empresa en el desarrollo de proyectos de infraestructura, todo ello en congruencia con la Política Ambiental Corporativa y en armonía con las comunidades vecinas. Adicionalmente se logró la puesta en servicio de los proyectos: La Vega - Barberena y Guanagazapa - Pasaco.

### 6.1.3 Agua y Saneamiento

En EPM se continúa con resultados históricos favorables en la **gestión integral del Agua No Contabilizada** - ANC por medio de estrategias encaminadas a la reducción de las pérdidas técnicas y comerciales, logrando un resultado de 30.51% en el Índice de Agua No Contabilizada - IANC, y de 6,05 m<sup>3</sup>/usuario facturado/mes en el Índice de Pérdidas por Usuario Facturado - IPUF, alcanzando anticipadamente la meta regulatoria del año 2026.

En cuanto a **seguridad operacional**, se estructuró el plan de choque incluyendo las acciones con mayor prioridad, para ejecutarlo en el año 2019.

En **Aguas Nacionales**, en el municipio de Quibdó se mejoró la **continuidad del servicio** de acueducto, pasando de 67% a 90%, un promedio de 22 horas; así mismo se logró la vinculación de más de 3,500 nuevos usuarios, lo cual apalancó de manera significativa el crecimiento interanual de los recaudos en más del 28%, para cerrar el 2018 con \$4,319 millones.

A través de la firma del contrato entre EPM y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Aguas Nacionales EPM realiza la gerencia integral del Programa de Abastecimiento de Agua y Manejo de Aguas Residuales en Zonas Rurales de Colombia, en donde se ejecutan 6 proyectos de infraestructura por un valor de COP 37,000 millones. Dentro de ellos se resalta el **proyecto piloto de distribución de agua mediante pilas públicas en el municipio de Manaure** - Departamento de La Guajira, en donde se conformó la primera asociación de usuarios constituida por y para la comunidad wayuu: PAINWAJIRAWA´A ASAA WUIN “Todos unidos por el agua”, que beneficia a 10,000 personas de 131 comunidades indígenas. Con este proyecto se incrementa la cobertura de acceso al agua en la zona rural de La Guajira del 3% al 9%. Adicionalmente, se culminó el proyecto de construcción de unidades sanitarias en el municipio de Puerto Caicedo en el Departamento del Putumayo, beneficiando a cerca de 3,000 habitantes de la zona rural e incrementando la cobertura en saneamiento y acceso al agua de 0% al 21%.

La filial **Aguas del Oriente** en su gestión operativa cuenta con uno de los mejores indicadores de pérdidas por usuario facturado: 2.87 m<sup>3</sup>/usuario facturado.

En **Aguas de Malambo**, a través del fortalecimiento de la gestión comercial con programas como el plan de financiación “paga a tu medida” se logró una mejora en el promedio del recaudo de Clientes usuarios; adicionalmente, se incrementó la micromedición, que llegó a un valor estimado del 86% al cierre del año mediante la articulación de los recursos Fondo Fuente de Vida, la Gobernación del Atlántico y Aguas de Malambo. Se resalta la disminución de puntos de vertimiento y el avance en la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales. Adicionalmente, se celebró el contrato con Postobón para el suministro de agua tratada.

Por medio de la experticia de la filial **TICSA** se finalizaron los proyectos de tratamiento de lodos en Manantiales, La Ayurá y Caldas y la modernización PTAR San Fernando, y se iniciaron proyectos de ampliación en PTAR San Fernando y El Retiro así como diseños en el Valle San Nicolás. Además, se cuenta con catorce proyectos en ejecución por USD 79 millones en México y Colombia.

#### 6.1.4 Gas

En lo referente a la comercialización y distribución del gas, en 2018 se lograron 830 millones de m<sup>3</sup> vendidos y el mayor consumo se generó en el mercado no regulado, que incluye la venta de metros cúbicos para la generación de energía, seguido por el mercado regulado.

Los esfuerzos de este negocio se enfocaron en el aumento en la cobertura del servicio y equidad de acceso, lo que se ve reflejado en el incremento de Clientes usuarios conectados del mercado regulado y no regulado que llegan a 1,196,467 clientes usuarios disfrutando del servicio, lo que convierte a EPM en la segunda empresa distribuidora de gas en Colombia con una participación en el mercado del 13%.

La expansión por fuera del Valle de Aburrá sigue en consolidación con el programa **Gas sin Fronteras**, mediante el cual se conectaron al servicio los municipios de Yalí, Vegachí y el corregimiento Palermo (Támesis) y se construyó la infraestructura correspondiente al municipio de Remedios y al corregimiento de Versalles (Santa Bárbara). Con este programa se conectaron 12,621 nuevos clientes usuarios y se impactaron cerca de 41,000 personas de 115 poblaciones de Antioquia.

En la Operación del **Distrito Térmico La Alpujarra**, primero de su tipo en América Latina, en el año 2018 se logró la conexión del edificio de la EDU, quedando con 4 clientes al cierre del año (Gobernación de Antioquia, DIAN, Municipio de Medellín y Empresa de Desarrollo Urbano - EDU). Con la operación de este Distrito se alcanzó una eliminación en el año del 100% de las sustancias agotadoras de la capa de ozono -SAO- y una reducción de 670 Toneladas de CO<sub>2</sub> emitidas al ambiente.

## 6.2 Proyectos de transformación empresarial

El Grupo EPM a lo largo de su historia se ha caracterizado por entregar servicios con calidad basados en la eficiencia en sus procesos. En este sentido, sus esfuerzos están enfocados en la implementación de proyectos de desarrollo empresarial cuyo fin es optimizar los procesos. Entre los logros más significativos de estos proyectos, se destacan:

En el proyecto **Productividad en Campo** se capturaron beneficios por COP 66,975 millones mediante la implementación de acciones de mejora en los procesos de expansión y reposición, atención técnica de Clientes usuarios y control pérdidas de energía en filiales nacionales de energía, así como en los de provisión de aguas, gestión de aguas residuales en EPM y residuos sólidos en Emvarias. También se está aplicando la metodología de Productividad en Campo en las filiales internacionales.

En el proyecto **Gestión de Activos** se obtuvieron beneficios por COP 40,270 millones. Se avanzó en la inclusión de reglas de negocios de Gestión de Activos en el modelo de procesos de EPM, así como la evolución de metodologías propuestas en el proyecto como criticidad, análisis de fallas, salud de activos, entre otras. Adicionalmente, se implementó en EPM el sistema de información para la gestión del ciclo de vida de los activos centralizados, lo cual permite tener disponibles los planes de mantenimiento optimizados y tener toda la información necesaria para la toma de decisiones relacionadas con las inversiones que se realicen sobre los activos como parte de la transformación digital.

Con el proyecto **Conexión Digital** se obtuvieron ahorros por COP 72 millones en 2018. Se implementaron nuevas capacidades de plataforma como el servicio para implementar soluciones de negocio modernas e innovadoras y el nuevo módulo de PQR (Peticiónes, Quejas y Reclamos) con autoservicio para los Clientes usuarios. Adicional a lo anterior, se trasladaron 70 servidores a la nube pública que se apagan en horario no hábil y se prenden por demanda, generando ahorros significativos para la Compañía.

El proyecto **Centro de Servicios Compartidos** finalizó exitosamente con la implementación de nuevos servicios transaccionales en las áreas financiera, administrativa y talento humano, tanto en EPM como en filiales nacionales. Estos nuevos servicios incluyen la automatización del control del cierre contable, la prestación del servicio de selección a las filiales nacionales de energía y mejoras en aportes voluntarios extras con integraciones en el servicio de nómina, logrando beneficios por COP 8,806 millones. Actualmente, dentro del programa Visión 2025, se está ejecutando el proyecto Centro de Servicios Compartidos Global, el cual busca mayores sinergias entre las filiales del Grupo EPM.

Culminó la implementación del proyecto **Cadena de Suministro** del Grupo EPM con la entrada en vigencia del lineamiento de contratación y la implementación y puesta en operación de la herramienta para la gestión de compras estratégicas tanto en EPM como en filiales nacionales, obteniendo beneficios por COP 382,534 millones.

El proyecto **Renovación Interior del Edificio** se dio por terminado en 2018 con la intervención de los pisos 7, 8, 11 y 12 con obras civiles, amueblamiento y adecuación con sistemas e infraestructura de tecnologías de la información. A raíz de la contingencia

presentada en el proyecto hidroeléctrico Ituango quedaron pendientes por intervenir los pisos 0, 1, 2, 9 y 13.

### 6.3 Tecnologías de la información

Conscientes de la trascendencia que tienen las **tecnologías de la información en la sostenibilidad del Grupo EPM**, se revisó y ajustó la estrategia respectiva orientándola a transformar el Grupo a través de la tecnología y la innovación, operando con excelencia y potenciando a su gente en habilidades y conocimientos. Los principales logros en esta materia son:

- Se definió la estrategia, estructura y proyecto para acelerar y consolidar la **Transformación Digital**, la cual busca un cambio fundamental en la forma de operar y ofrecer valor a los diferentes grupos de interés, incorporando la tecnología digital en todas las áreas de la Organización. En los primeros avances de esta estrategia se implementó un **modelo de predicción de fallas en redes eléctricas**. Se dispuso de **puntos de "auto atención" en diferentes zonas de Medellín** que permiten la impresión del cupón de pago, la separación de cuentas y la impresión de certificados (Energía Prepago, Aguas Prepago y financiación), contribuyendo de esta forma a la descongestión de las oficinas de Atención al Cliente y facilitando los trámites a los Clientes usuarios. Adicionalmente, se habilitó la **autogestión de los clientes de la Gerencia de Tecnologías de la Información** con la puesta en operación de funcionalidades como formularios en el Portal Corporativo para la generación y seguimiento de PQR, la solicitud de viabilidad y factibilidad del servicio de agua y la solicitud para los servicios de agua y alcantarillado.
- Se avanzó en la **consolidación de la capacidad de analítica de datos en EPM** para la predicción de fallas en elementos del Sistema de Distribución Local, análisis de información de Clientes usuarios potenciales para el Gas, monitoreo de variables claves de gestión en el proyecto hidroeléctrico Ituango, Sistema de Seguridad del Entorno (SIAE), Alertamiento de Indicadores para Transmisión y Distribución Energía, análisis de Ingresos y Operación Comercial para Generación, entre otros. El avance en los temas de analítica, sumado a las capacidades de calidad de datos traídas a la empresa en años anteriores, le permiten a EPM desarrollar cada vez más y más proyectos que soportan su operación y le generan valor adicional a partir de los datos.
- En términos de infraestructura se expandió la red en el área metropolitana para mejorar la conectividad en las sedes de atención de Clientes usuarios, expansión de comunicaciones unificadas y escritorios virtuales en las distintas sedes del Grupo EPM; implementación de Office 365 en EP Río, ampliación y mejora de la infraestructura de comunicaciones móviles para disminuir costos en llamadas a celulares, nacionales y regionales y puesta en marcha de un nuevo centro de seguridad (SOC) con cubrimiento a tecnologías de operación.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 1 de la Ley 603 de 2000, que modifica el Artículo 47 de la Ley 222 de 1995 relativo a la propiedad intelectual y derechos de autor sobre el uso de software legal, EPM desarrolla y efectúa de manera periódica controles de diversa índole, implementados por la Gerencia Tecnología de Información y evaluados por la Vicepresidencia Auditoría Corporativa, con el fin de garantizar el cumplimiento de los

principios de legalidad en el uso del software, en concordancia con lo establecido en la Circular 12 de 2007, modificada por la Circular 017 de 2011, de la Unidad Administrativa Especial, Dirección Nacional de Derecho de Autor (DNDA).

### Proyecto de ciberseguridad “El Centinela”

Con el objetivo de asegurar la operación de los negocios con un alto nivel de disponibilidad y de minimizar de forma sostenida en el tiempo los riesgos estratégicos críticos que puedan afectar los activos de información y los ciberactivos de los procesos claves de negocio, EPM inició desde enero de 2018 el **proyecto de ciberseguridad** llamado El Centinela, dentro del cual los principales logros alcanzados durante 2018 estuvieron enmarcados en el **programa y estrategia de seguridad** con la implementación de los siguientes servicios:

- ✓ Centro Operativo de Seguridad y Ciberseguridad
- ✓ Monitoreo y correlación de eventos, permitiendo tener una mayor visibilidad de posibles ataques
- ✓ Analítica avanzada interna para comportamientos atípicos internos dentro de nuestros sistemas
- ✓ Servicios de ciberinteligencia, para de manera preventiva investigar y analizar las amenazas externas que den indicio a posibles ataques
- ✓ Servicios de ciberdefensa, para investigar el comportamiento de los atacantes e implementar controles defensivos
- ✓ soluciones para tratamiento de información confidencial a través de herramientas de la nube y mecanismos de protección para asegurar la información que reside en dispositivos móviles
- ✓ Se redujo el indicador de riesgo por ciberataques en las áreas y procesos del negocio de Energía con la implementación de sistemas de detección de intrusos y otros dispositivos de control

Con las filiales nacionales se inició el análisis de riesgo de la operación en los centros de control, se implementaron controles para prevenir y detectar personal no autorizado en sus sistemas y se realizó la formulación del proceso de Gestión de Seguridad Digital.

## 6.4 Gobierno Corporativo

La contingencia del proyecto hidroeléctrico Ituango puso a prueba el gobierno corporativo de EPM, al imponer enormes retos a sus órganos de gobierno para encontrar formas que le permitieran a la Empresa sortear la contingencia de la mejor manera posible y, simultáneamente, no afectar su operación normal.

A lo largo de la contingencia, el Presidente de la Junta Directiva y el Gerente han estado al frente de la situación con el total respaldo de la Junta Directiva y la Alta Gerencia, quienes han tenido disponibilidad permanente para todo lo que se ha requerido, en busca de lograr una adecuada toma de decisiones. **El flujo de información clara, oportuna y transparente, entre los órganos de gobierno y con los diferentes grupos de Interés, ha sido uno de los principales retos.**

La Junta Directiva como principal órgano de gobierno se ajustó internamente para atender la contingencia, para lo cual tomó, entre otras, decisiones como establecer un seguimiento específico y con mayor frecuencia al proyecto hidroeléctrico Ituango, designar al miembro de Junta Directiva con mayor conocimiento técnico, como presidente de las sesiones específicas para el seguimiento y autorizar la contratación de un asesor externo para la Junta Directiva con experiencia en proyectos de generación de energía, quien también participa en el seguimiento al proyecto.

En cuanto a las filiales, durante el año 2018 se continuó con el **fortalecimiento del Modelo de Gobierno Corporativo del Grupo EPM** y se desarrollaron actividades enmarcadas en el plan de relacionamiento con el grupo de interés Socios. Se evaluaron las Juntas Directivas y los Gerentes y se implementaron planes de fortalecimiento que fueron ejecutados a lo largo del año, y se unificaron los **Reglamentos de Junta Directiva** para las filiales internacionales, los cuales se encuentran en proceso de adopción.

La contingencia del proyecto hidroeléctrico Ituango también trajo como consecuencia la necesidad de tomar decisiones que tuvieron impacto en la estructura societaria del Grupo EPM. Fue así como la **Junta Directiva de EPM autorizó al Gerente para adelantar un proceso de desinversión** con el fin de obtener los recursos necesarios para garantizar la liquidez requerida. Como parte de dicho proceso se destaca la decisión de enajenar las filiales chilenas Aguas de Antofagasta, Parque Eólico Los Cururos y la participación accionaria en ISA.

## 7 Crecimiento

Como parte de la estrategia para el crecimiento del Grupo EPM, durante 2018 se tuvieron los siguientes logros:

### 7.1 Proyectos de expansión

#### 7.1.1 Aguas Claras Parque Planta de tratamiento de aguas EPM

Como parte del Programa de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del Río Medellín, se avanzó en la construcción de la Planta de Tratamiento Aguas Claras-PTAR, diseñada para tratar un caudal promedio de 5 m<sup>3</sup>/s, con capacidad para remover 123 ton/día de demanda bioquímica de oxígeno- (DBO<sub>5</sub>) y 120 ton/día de sólidos suspendidos, con lo cual se **removerá la carga contaminante del agua en un 80%**.

El proyecto incluyó la construcción de un túnel interceptor de 7.7 km de longitud que transportará las aguas residuales hasta la planta y 6.5 km de redes correspondientes a los ramales colectores para empalmar las redes existentes al interceptor. La planta, además, incluye el sistema de secado de biosólidos generados en la PTAR Bello y en la PTAR San Fernando, con capacidad para 400 ton/día, lo que garantiza la disposición final de los biosólidos, cumpliendo con la norma vigente.

Como parte de la vinculación del proyecto al entorno y las comunidades, trascendiendo la visión de saneamiento del río, se construyó la Plaza del Agua, espacio que permite la participación activa de la comunidad. Así mismo, se han generado alrededor de **1,644** empleos directos.

En 2018 se ejecutaron inversiones por **COP 148,764 millones**, con una inversión acumulada desde el inicio de las obras de **COP 1.5 billones**, registrando un **avance del 98%** en el desarrollo del proyecto, donde se destaca:

- 97% construcción de la planta de tratamiento
- 96% construcción del secado de biosólidos
- 100% Interceptor Norte y ramales colectores

Durante 2018 se inició la operación por líneas del proyecto, así como su estabilización. A diciembre de 2018 ya estaban operativas las 4 líneas con un caudal promedio de entrada a la planta de 3.5 m<sup>3</sup>/s.

#### 7.1.2 Proyecto Valle San Nicolás

Este proyecto busca prestar el servicio de **provisión de agua potable y saneamiento de agua residual** en los sectores rurales y suburbanos de la zona centro-occidental del Valle de San Nicolás, y el municipio de Envigado (municipios beneficiados: El Retiro, Rionegro y Envigado).

En 2018 se ejecutaron inversiones por **COP 31,186 millones** y desde el inicio del proyecto se han invertido **COP 177,022 millones**, logrando un **avance** en las obras del **61%** de las 4 etapas y generando 236 empleos directos.

Dentro de los principales logros del año se destaca la finalización del contrato Tanque La Fe y redes asociado al Circuito de El Retiro, se finalizaron los diseños de la PTAR El Retiro, PTAR Escobero y PTAR Don Diego y se inició a la construcción de la ampliación de la PTAR El Retiro. Igualmente se avanzó en un 83% en la construcción del colector Sancho Paisa-Escobero y el 100% de los colectores Paraíso I - II y el colector Alcaravanes.

### 7.1.3 Plan 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 surgió a raíz de la problemática de racionamiento en el suministro de agua presentada en los años 2016 y 2017 para aproximadamente 46,000 usuarios, impactando su calidad de vida y comprometiendo la imagen y reputación de EPM.

Este plan de intervención está compuesto por seis proyectos localizados en la parte alta del sector del occidente de la ciudad de Medellín (Pajarito, San Cristóbal, San Javier, entre otros), sector sur en el corregimiento de San Antonio de Prado, municipios de Bello e Itagüí.

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 el crecimiento vegetativo) y de deterioro de las fuentes hídricas.

Este plan estima una inversión superior a los **COP 530,000 millones**.

En 2018 se ejecutaron inversiones por **COP 14,183 millones**, con una inversión acumulada desde el inicio de las obras por **COP 14,661 millones**, registrando un **avance del 12%** en el desarrollo del plan, donde se destaca:

- Entrada en operación del sistema Naranjitos en el corregimiento de San Antonio de Prado
- Gestiones ante el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) para la obtención de permisos ambientales.
- Gestiones para asegurar los predios y servidumbres necesarios para la ejecución de las obras
- Gestiones ante el ICANH para aprobación e implementación de planes de manejo arqueológico
- Se avanza en la ejecución de los diseños del sistema Macarena - Calasanz y Cucaracho - Pajarito y la subestación Robledo en el sector occidente de Medellín.

- Aures I - Aures II: se avanzó en un 61% en la instalación de tubería que corresponde a 390 m (incluye accesorios y obras complementarias).
- Se recibió la tubería para Porvenir - Aures y se dio orden de inicio al contrato de obras civiles.
- Diseños del Tanque Itagüí para la ampliación de infraestructura primaria del sistema Itagüí - Manzanillo.

#### 7.1.4 Proyectos del Sistema de Transmisión Regional - Zona Urabá

Intervenciones requeridas por el negocio de **Transmisión y Distribución** para garantizar la cobertura, calidad y continuidad del servicio en la zona de Urabá.

Actualmente se están ejecutando cuatro proyectos de expansión del Sistema de Transmisión Regional STR con el objetivo de:

- Brindar confiabilidad en la operación del sistema eléctrico del Urabá antioqueño
- 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, y los que se proyectan con el dinamismo que trae el puerto, lo que a su vez permite afianzar la satisfacción de los Clientes usuarios respecto al servicio prestado.

El portafolio de proyectos tiene una inversión aproximada de **COP 76,894 millones**.

En 2018 se ejecutaron inversiones por **COP 8,485 millones**, con una inversión acumulada desde el inicio de las obras por **COP 9,492 millones**, registrando un **avance físico de 36%**, Se destacan:

- Finalización de los diseños detallados de obras civiles para la subestación Nueva Colonia en el municipio de Turbo
- Finalización de los diseños detallados de obra civil, electromecánicos y comunicaciones para la ampliación de la subestación Urabá
- Finalización de los diseños detallados de obra civil, electromecánicos y comunicaciones para la construcción de la nueva subestación Carepa, así como la socialización para el inicio de la obra
- Finalización de los diseños detallados de obra civil, electromecánicos para la ampliación de la capacidad de la subestación Arboletes
- Redefinición de la ruta de la línea en acuerdo con Corpourabá

Con el desarrollo de estos proyectos se esperan generar unos ingresos anuales para EPM de **COP 7,500 millones** aproximadamente.

## 7.2 En el Oriente de Antioquia

Se culminó la etapa de integración posterior a la adquisición de la filial **EP Río** al Grupo EPM, la cual permitió avanzar en la homologación, estabilización de sus diferentes procesos y transferencia de conocimiento y mejores prácticas.

Se destaca el **cumplimiento de la promesa de calidad del agua potable** en cuanto al olor, color y sabor al Cliente usuario final en el municipio, lo que se traduce en la mejora del Índice de Riesgo de Calidad del Agua - IRCA que pasó en octubre de 2017 de 0.72% a 0.34% en diciembre de 2018. También se resalta el avance en la formulación del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado y la actualización de compromisos de reporte al Sistema Único de Información SUÍ de la Superintendencia de Servicios Públicos, al poner al día y no tener ningún reporte en la actualidad, cuando se tenían 390 pendientes habilitados y vencidos de hace 3 años, de los cuales 247 correspondían a temas de calidad del agua.

Respecto a sus resultados operativos se resalta la disminución del índice de pérdidas por usuario facturado, pasado de 4.9 m<sup>3</sup>/cliente usuario-facturado en 2017 a 2.58 m<sup>3</sup>/cliente usuario-facturado en 2018, por medio de acciones como reposición de 2,500 medidores por renovación tecnológica y gestión de pérdidas técnicas y comerciales. En la gestión integral del Agua No Contabilizada - ANC por medio de estrategias encaminadas a la reducción de las pérdidas técnicas y comerciales, se logró mejorar el Índice de Agua No Contabilizada - IANC al pasar de 28.17% a 16.90%.

### 7.3 En Urabá

El Grupo EPM logró para Antioquia el 28% del **cupo CONFIS** (Consejo Superior de Política Fiscal) **de Obras por Impuestos** (con cuatro proyectos), de los cuales **tres benefician a Urabá** (13% del cupo del país), y al cierre de 2018 estaban en proceso de licitación: optimización del sistema de acueducto en Apartadó (reposición de 13 km de redes), construcción del tanque La Lucila y extensión de redes de alcantarillado del barrio Obrero en Turbo, con una inversión de **COP 28,486** millones provenientes de los impuestos de EDEQ, EPM y Aguas Regionales. Así, en Turbo se continuará con la senda de aumento en la continuidad en acueducto que en 2017 estaba en 8.16 horas y se logró llegar en 2018 a 11.5 horas. Estos proyectos la aumentarán a cerca de 20 horas y se llevará la cobertura de alcantarillado del 33.6% al 42%, mientras en Apartadó mejorará la continuidad al disminuir pérdidas técnicas y comerciales.

Adicionalmente, hoy se ejecutan **COP 34,713** millones de recursos de la Nación, con supervisión de Findeter, gestionados técnicamente por Aguas Regionales EPM y que suman para cerrar la brecha en acueducto y alcantarillado en Turbo, por medio de proyectos como: construcción de redes de alcantarillado, Distrito Sur y estación de bombeo de aguas residuales La Yuquita, Fase 1, en el municipio de Turbo; optimización y extensión de redes de distribución secundarias de acueducto en Turbo, Construcción Pozo profundo y obras accesorias para nueva fuente de captación de agua subterránea del sistema de acueducto del Municipio de Apartadó.

En el servicio de Aguas, la filial Aguas Regionales ejecutó en 2018 con recursos propios **COP 11,605** millones en inversiones de infraestructura en acueducto y saneamiento, 87% en alcantarillado con COP 10,125 millones y 13% en acueducto con COP 1,480 millones, por medio de la construcción, mantenimiento de redes de acueducto y alcantarillado, construcción de colectores para el sistema de tratamiento y diseños de las plantas de tratamiento de aguas residuales de Turbo, Carepa y Apartadó. Estas inversiones, más las

gestiones con recursos bajo condición que no afectan la tarifa, permitieron vincular **3,189 usuarios** nuevos en Acueducto para un total de 74,865 y vincular **2,442 clientes usuarios** nuevos en Alcantarillado para un total de 54,502.

Se finalizó la fase inicial del piloto de acueducto aéreo en Turbo, en el que se ejecutó un presupuesto aproximado de COP 1,500 millones que beneficiaron a más de 350 familias en los barrios Pescador 1, Pescador 2 y El Progreso, quienes debido a las condiciones del terreno no contaban con el servicio desde hace más de 20 años.

Se creó la **Mesa de Desarrollo, Hábitat y Servicios Públicos Domiciliarios de Apartadó**, para revisar y gestionar los requerimientos en cobertura de acueducto y saneamiento para el desarrollo de los 16 planes parciales aprobados y seis en curso, acción para la cual es clave la unión de voluntades para el desarrollo de los proyectos de crecimiento urbano. Actualmente se están generando las alternativas con modelos EPM y con las posibilidades permitidas en la normatividad vigente, con el fin de generar sinergias para el crecimiento de la región.

Gracias al programa **Agua para la Educación, Educación para el Agua**, la **Fundación EPM** ha instalado en Urabá soluciones de potabilización de agua en 44 escuelas rurales, beneficiando 13,054 estudiantes de 10 municipios, gracias a una inversión de COP 1,738 millones. En **2018** se entregaron soluciones de potabilización en **tres escuelas de Vigía del Fuerte** y, desde el concurso Más agua, más sonrisas, los municipios de San Pedro de Urabá y Arboletes se ganaron la solución para 6 escuelas más.

Cabe resaltar los avances de la filial en la ruta de saneamiento 2016 - 2025 para Mutatá, Chigorodó, Carepa, Apartadó y Turbo, municipios que ya cuentan con predios adquiridos y diseños para las plantas de tratamiento de aguas residuales - PTAR.

En la región de Urabá se vincularon **5,311 clientes usuarios** nuevos en **Energía** para un total de 176,711, de los cuales el 38% usan Energía Prepago, logrando una cobertura del 100% en las áreas urbanas y de 97.2% en las zonas rurales de los nueve municipios. Como parte de las estrategias para aumentar la cobertura en zonas rurales, gracias a la gestión con Electrificación Rural, en 2018 EPM llevó energía a 73 nuevas veredas en Urabá, incluyendo escuelas rurales en Carmen del Darién, Turbo y Carepa. Poder refrigerar alimentos, conversar de noche disfrutando de la iluminación y tener acceso a nuevas tecnologías es una realidad nueva para 1,023 familias.

En el período 2018-2021 las inversiones de Energía suman COP 82,000 millones en ampliación, traslado y construcción de nueva infraestructura con la que se aumentarán las capacidades en las subestaciones de la región, incorporando las cargas del desarrollo futuro con la entrada de operación de los puertos.

Respecto al **gas natural**, se ejecutaron inversiones por COP 1,191 millones, para un acumulado desde 2012 de **COP 35,937** millones con 738 km de redes. A esta infraestructura se suman gestiones sociales, relacionamiento con alcaldías para permisos de roturas y aclaraciones desde las secretarías de planeación en los barrios con restricciones, lo que permite cerrar 2018 con 3,500 nuevos clientes usuarios, destacándose

la inclusión de tres barrios en Arboletes, Turbo y San Pedro de Urabá que suman 650 familias de estrato 1. Así, hoy se cuenta con 58,243 clientes usuarios en la región.

Con el objetivo de crecer generando confiabilidad a la industria, se avanza en las negociaciones para gasificar Zungo Embarcadero con Unibán y la Armada Nacional y gestiones en puertos y Zona Franca, entidades con las que se sostienen mesas de trabajo para extender el portafolio de la Empresa en la región.

## 7.4 Iniciativas de crecimiento y desarrollo de capacidades Visión 2025

Durante 2018 se realizó la construcción de los casos de negocio para las iniciativas identificadas en el contexto del direccionamiento estratégico y en la definición de la visión al año 2025 del Grupo EPM. Como resultado de este trabajo se obtuvieron 14 proyectos que se pueden agrupar en tres categorías:

La primera categoría hace referencia a los **proyectos de crecimiento**, que buscan incorporar nuevos negocios o líneas de negocios como la generación de energía a partir de fuentes renovables no convencionales, el crecimiento en Pequeñas Centrales Hidroeléctricas PCH, la gestión de residuos sólidos de manejo especial como los peligrosos, sobrantes de demolición o los reciclables, así como los servicios adicionales para hogares y empresas y el fortalecimiento de la financiación. La segunda categoría son los proyectos que buscan desarrollar o **evolucionar en capacidades claves para el desarrollo de la visión esperada a 2025**, y en ella se destaca la gestión de proyectos de infraestructura y la transformación digital. Finalmente, se encontraron oportunidades de hacer los **procesos más eficientes en los negocios** de Generación mejorando la disponibilidad de plantas, en Transmisión y Distribución mejorando la calidad del servicio para obtener incentivos, en Gas haciendo ajustes a los contratos de operación, y en Residuos Sólidos optimizando procesos de barrido y limpieza y generando sinergias entre las filiales, apalancándose principalmente en el Centro de Servicios Compartidos.

Se espera que a partir de 2019 todos los proyectos definidos se encuentren en ejecución y algunos de ellos ya generando los beneficios esperados en el caso de negocio.

## 7.5 Desarrollo e innovación

Dentro de su estrategia de crecimiento, EPM está en constante búsqueda de nuevas o mejores soluciones para sus Clientes usuarios. Es por ello que considera a la innovación como una herramienta de crecimiento y de sostenibilidad para mejorar los servicios existentes y desarrollar nuevos negocios escalables, replicables y sostenibles.

En 2018 se desarrolló una **estrategia de innovación abierta** para el acopio de iniciativas, llamada “Convocatoria de Iniciativas de Innovación 2018”, la cual permitió entender mejor las necesidades y oportunidades previamente identificadas, además de mapear posibles alternativas de abordaje.

Bajo la marca Ventures EPM, que soportará los fondos de capital privado de EPM e inversiones varias en emprendimientos, se obtuvieron los siguientes logros:

- Ejecutar tres nuevas inversiones que apalancarán los negocios de Distribución Energía y de Agua y Saneamiento en el manejo de residuos sólidos y relacionamiento con Clientes usuarios: Kaptar, con una participación del 33%; Triciclos, con una participación del 14%, y un 11% de participación en **Hybrico**.
- Se firmó un **convenio de colaboración con Ruta N y Creame** para el desarrollo de la primera cosecha de aceleración de emprendimientos alineados con la estrategia empresarial, como un mecanismo para seguir fortaleciendo las relaciones con emprendedores innovadores.

Otro de los frentes con los cuales EPM busca desarrollar capacidades de innovación en las nuevas generaciones, que darán soluciones a los desafíos del futuro, es a través de la ejecución del **Programa Jóvenes Innovadores**, con el cual se fortalecen competencias científicas en los jóvenes 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. Es así como durante 2018 se realizaron tres eventos: Innóvate EPM, Feria CT+i - Ciencia, Tecnología e Innovación y Circuito Solar.

En **Innóvate EPM** se presentaron más de 100 proyectos asociados a las líneas temáticas, y se logró en 2018 extender el programa en Armenia. Para la **Feria de la Ciencia la Tecnología y la Innovación (Feria CT+i)**, se logró ampliar la cobertura en 2018 en 3 municipios: **Andes, Ciudad Bolívar y Jardín** para un total de 25 municipios de Antioquia en los cuales se beneficiaron 120 instituciones educativas con el programa, 53 de ellas pertenecientes al sector rural. De 74 proyectos que llegaron a la fase final del programa en noviembre, 40 le apostaron a solucionar desafíos en las líneas temáticas definidas por EPM. Y para el **Circuito Solar EPM**, se tuvo la participación de 60 equipos integrados por 175 jóvenes provenientes de 43 instituciones educativas de 13 municipios de Antioquia.

Por último, cabe resaltar algunas iniciativas que se desarrollaron durante 2018 para **fortalecer los negocios actuales y promover nuevos negocios**. En aras de promover la generación con energías renovables no convencionales y de rentabilizar los activos con los que cuenta la Organización, se trabajó en el piloto de **paneles solares flotantes en el embalse Peñol-Guatapé**, ubicado en el Oriente de Antioquia; y se ejecutó el **proyecto integración inteligente de energías renovables no convencionales**, evaluando la combinación de varias fuentes como una alternativa que se espera que en el mediano plazo, garantizará firmeza y confiabilidad para la provisión de energía, especialmente.

Para el negocio de Distribución Energía, en convenio con Comfama se ejecutó un **proyecto piloto de instalación de kits solares en ocho viviendas en Antioquia** para evaluar su desempeño y replicarlo a mayor escala, con resultados interesantes y lecciones aprendidas para mejoramiento en el negocio. En el negocio de Aguas se avanzó en proyectos para **tratamientos más eficientes de aguas residuales**, desalinización de agua, aprovechamiento de las redes de acueducto para generación de energía y telemedición en acueductos rurales.

Para optimizar los negocios de Aguas y Gas, se trabajó en la formulación de un **proyecto de economía circular** que dará un mejor uso al biogás generado en la PTAR San Fernando para convertirlo a calidad de biometano y poder inyectarlo a la red de gas.

En relación con nuevas opciones de negocios, se resaltan los avances asociados a la formulación de la opción de **aprovechamiento y valorización de los biosólidos** generados en las plantas de tratamiento de aguas residuales para la producción de fertilizantes.

## 8 Proyecto hidroeléctrico Ituango

Este proyecto, una obra de infraestructura trascendental para Colombia, 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 se presentó una obstrucción parcial en 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.

Hasta el momento en que se presentó la contingencia en 2018 se ejecutaron inversiones por **COP 536,882 millones**, para un total de **COP 8.48 billones** en la construcción de esta obra desde su inicio.

Después de estimar las nuevas obras a acometer para llevarlo al punto de puesta en operación, el proyecto presentó un avance materializado en lo siguiente:

- Los llenos de la presa con un avance del 97.9% de ejecución, para un volumen colocado de 19,742,707 m<sup>3</sup>
- La excavación del vertedero y los concretos con un 100% de avance
- Los concretos en la descarga intermedia con un 99.8% de avance
- Las compuertas 1 y 2 de aducción quedan operativas para su cierre

Es así como durante 2018 se ejecutaron inversiones por **COP 1.4 billones** y se totaliza una inversión de **COP 9.8 billones** desde su inicio. De este monto, corresponden a obras de contingencia **COP 489,965 millones**.

La gestión ambiental, social y de sostenibilidad asciende a **COP 1,084,989 millones** y se han invertido hasta diciembre de 2018 **COP 640,071 millones** para un avance del 59%. El costo para tierras y servidumbres corresponde a **COP 94,760 millones** y se han invertido hasta diciembre de 2018 **COP 76,954 millones** para un avance del 81.2%.

El detalle de toda la gestión social, ambiental y técnica del proyecto hidroeléctrico Ituango puede consultarse en el [Informe proyecto hidroeléctrico Ituango](#)

## 9 Resultados financieros

### 9.1 Comportamiento macroeconómico

En 2018 la actividad económica presentó una recuperación frente a la dinámica del año anterior, alcanzado un crecimiento del PIB de 2.7%. En el frente externo, el mejor desempeño de los principales socios comerciales y el incremento de los precios de las materias primas exportadas implicaron una mejora en los términos de intercambio. A nivel interno, el comportamiento de la economía estuvo soportado en la reactivación de la demanda interna en los componentes de importaciones y de gasto de consumo final de los hogares y el gobierno. Por el enfoque de la oferta, los sectores con la mayor contribución al crecimiento fueron administración pública y defensa, educación y salud, comercio al por mayor y al por menor, transporte, alojamiento y servicios de comida y actividades profesionales, científicas y técnicas; solo el sector de explotación de minas y canteras registró una variación negativa (-0.8%). En línea con el mayor dinamismo de la economía, la demanda de energía eléctrica creció a una tasa anual de 3.3%, superior a la observada un año atrás, cuando se ubicó en 1.3%.

A nivel macroeconómico se espera que la Ley de Financiamiento impulse la inversión en el corto plazo e impacte de forma positiva la generación de empleo y la expansión del PIB. No obstante, en materia fiscal, esta ley no generará el recaudo tributario esperado, lo cual implicaría no subsanar el déficit fiscal en los próximos años, lo cual sería un factor de riesgo para el cumplimiento de la regla fiscal y para mantener el grado de inversión. En el largo plazo es incierto el impacto de la ley, dado el carácter transitorio que han adoptado las reformas tributarias en Colombia.

Respecto a la inflación, el Índice de Precios al Productor de oferta interna-IPP registró un crecimiento anual de 3.09%, superior al observado en 2017 (1.86%), las presiones al alza se observaron principalmente en los componentes de minería por el repunte en el precio de los commodities, de alimentos y en los bienes importados, lo cual estaría relacionado con la depreciación de la tasa de cambio. Por su parte, el Índice de Precios al Consumidor -IPC finalizó el año con un incremento de 3.18%, frente al registrado en 2017 (4.09%). El descenso de los precios obedeció principalmente a la menor contribución del componente de los alimentos y transables, mientras que los gastos que más aportaron al alza de los precios fueron los rubros de regulados y no transables.

En el frente cambiario, durante los primeros nueve meses del año el peso colombiano se fortaleció respecto al cierre de 2017, alcanzando una cotización en promedio de COP 2,886.38 por dólar, en línea con el repunte del precio del petróleo. Luego, en el último trimestre se observó una tendencia a la depreciación de la moneda, cuando la tasa de cambio se ubicó por encima de los COP 3,000 por dólar. Este comportamiento estuvo asociado principalmente con el mayor dinamismo de la economía estadounidense, los incrementos de las tasas de la Fed, la aversión al riesgo financiero en los mercados emergentes, así como por las tensiones comerciales entre Estados Unidos y otras economías como China y la Unión Europea. Con ello, el peso colombiano se cotizó al cierre del año en COP 3,249.75 por dólar y registró una depreciación anual de 9%.

En los demás países donde el Grupo EPM tiene presencia la actividad económica continuó consolidando el proceso de recuperación, con una expansión moderada. Se observó un descenso importante de la inflación de precios al consumidor, con excepción de Chile, que registró un leve incremento frente a la inflación de 2017. La evolución de los precios estuvo influenciada principalmente por la dinámica de la demanda interna, incrementos en el precio de los energéticos y la desaparición de los choques de oferta que presionaron al alza los precios de los alimentos y de los bienes transables. En materia cambiaria, las monedas finalizaron el año con tendencia a la depreciación frente al dólar, comportamiento estuvo influenciado por la evolución del precio de las materias primas, el fortalecimiento del dólar a nivel global, la normalización de la política monetaria en las economías avanzadas, los flujos de remesas y por las tensiones financieras y comerciales a nivel global.

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	3.18%	4.83%	0.16%	2.57%	0.44%	2.31%
IPP / IPM	3.09%	6.42%	N.A.	0.95%	1.76%	N.A.
Tasa de cambio (fin de año)	3,249.75	19.65	N.A.	695.69	N.A.	7.74
Devaluación /Revaluación (anual)	8.91%	-0.06%	N.A.	13.08%	N.A.	5.34%

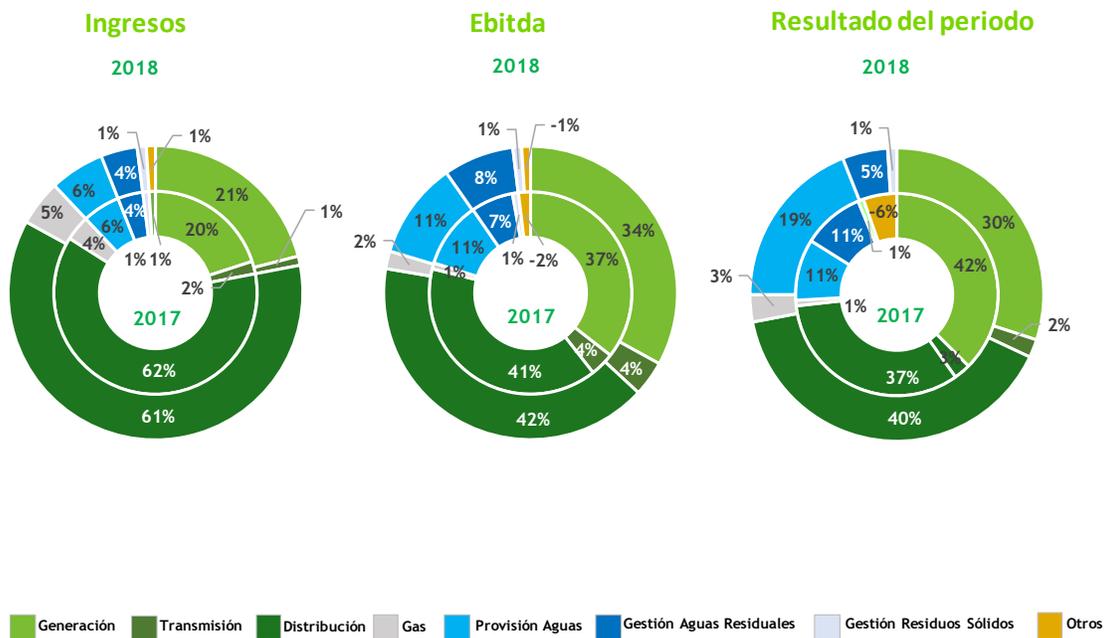
IPC: Índice de Precios al Consumidor  
 IPP: Índice de Precios al Productor  
 IPM: Índice de Precios al Por Mayor  
 N.A: No aplica

## 9.2 Resultados del Grupo EPM

El Grupo EPM ha asumido retos importantes y ha tomado decisiones de crecimiento que han requerido incrementar su apalancamiento, soportado principalmente en el cumplimiento de los resultados de sus negocios. Ante la contingencia del proyecto Ituango, el año 2018 ha sido particularmente retador, se han tomado decisiones para garantizar la continuidad de la operación de los negocios, cubrir las necesidades generadas por la contingencia y las obligaciones financieras de la compañía, además de garantizar la salud financiera a través de una estructura óptima de fuentes, no solo de los recursos necesarios en el corto y mediano plazo sino la sostenibilidad de las empresas del Grupo en el largo plazo.

Durante 2018 se ha cuidado la liquidez, los indicadores financieros y la calificación crediticia, entre otros. A través de los negocios y filiales se alcanzaron ingresos por COP 16.3 billones, con un crecimiento del 9%; un Ebitda de COP 5.1 billones, 8% superior al de 2017 y un resultado del periodo de COP 2.4 billones, lo que muestra un incremento del 4%.

A su vez, EPM matriz alcanzó ingresos por COP 8.2 billones, con un crecimiento del 10%; un Ebitda de COP 3.3 billones, 7% superior al de 2017 y una utilidad neta de COP 2.3 billones, lo que muestra un incremento del 7%.



El segmento Generación del Grupo obtuvo un Ebitda de COP 1.8 billones, con un crecimiento del 2% frente al año 2017. A pesar de que incrementaron los ingresos en EPM matriz por las mayores ventas de energía a grandes clientes y el aumento de las ventas al sector eléctrico de largo plazo, los costos y gastos crecieron en mayor proporción por las

mayores compras de energía a largo plazo y en bolsa y por los gastos asociados a la atención por la contingencia del proyecto Ituango.

El segmento Distribución obtuvo un Ebitda por COP 2.2 billones, con una variación positiva con respecto a 2017 del 9%, explicado principalmente por incrementos en consumos y tarifas en EPM.

Las mayores ventas al mercado secundario y la mayor demanda en las térmicas de la Costa, producto de los mantenimientos en las redes de Clientes usuarios del mercado no regulado, hicieron que los resultados para el segmento del Gas fueran positivos para 2018, con una variación del 89% frente a 2017, aportando así COP 121,281 millones al Ebitda del Grupo.

El Ebitda de los segmentos Provisión Aguas y Gestión Aguas Residuales ascendieron a COP 570,820 millones y COP 394,854 millones respectivamente, presentando variaciones positivas del 11% y 14% frente a 2017, incremento explicado en EPM por mayores usuarios, consumos y por el incremento en la tarifa producto de la aplicación de la senda tarifaria (6%) e incremento por IPC (3.37%), adicionalmente, el incremento en usuarios fue del 3.6% y los consumos del 1.46%.

En ADASA, filial ubicada en Chile, los mayores consumos del mercado no regulado, y en TICSA, filial de México, el incremento en los contratos de operación y construcción, ayudaron al buen resultado de estos segmentos.

El segmento Gestión de Residuos Sólidos de Emvarias obtuvo un Ebitda por COP 38,176 millones, reflejando un muy buen resultado con relación al año anterior, producto del incremento en los ingresos por prestación del servicio y la disminución en gastos por concepto de bonos pensionales.

Las filiales internacionales aportan al Ebitda consolidado de Grupo COP 1 billón y las filiales nacionales COP 852,729 millones.

La utilidad neta fue de COP 2.4 billones con un crecimiento del 4%, equivalente a COP 90,434 millones explicado por una variación positiva del Ebitda en COP 383,176 millones, menor gasto de impuesto de renta por la aplicación de las nuevas tasas de la Ley de Financiamiento, en gran medida por el impuesto diferido, mayor resultado de las inversiones patrimoniales, mayores costos y gastos para la atención de la contingencia de Ituango y mayor gasto por diferencia en cambio.

Los gastos extraordinarios generados por la atención a la contingencia del proyecto Ituango ascienden a COP 477,299 millones, de los cuales COP 329,665 millones corresponden a las estimaciones por la garantía del cargo por confiabilidad, la garantía por conexión, gastos asociados a la atención de los afectados y evacuados y finalmente a la provisión para la contingencia ambiental. Se han desembolsado COP 69,339 millones por concepto de reconocimiento de gastos para la atención de la contingencia a la comunidad, y por último se dieron de baja activos por COP 78,295 millones.

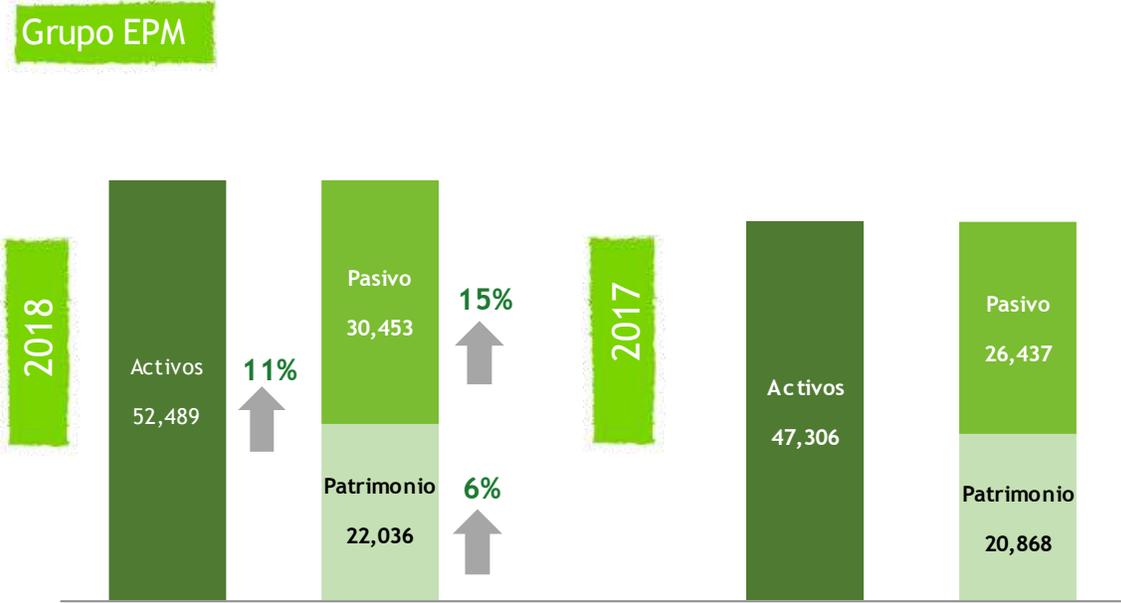
Los gastos correspondientes a las estimaciones no afectaron el indicador de Ebitda al cierre del 2018.

Por otra parte, el comportamiento de la TRM durante 2018 arrojó como resultado un gasto neto por diferencia en cambio mayor al obtenido en 2017, esto generado por el incremento en la deuda contratada en dólares y por los derivados financieros con fines de cobertura.

A su vez, el pasivo financiero neto contratado en dólares se incrementó, lo que, unido al comportamiento de los indicadores macroeconómicos internos, IBR 3M, DTF e IPC, e internacionales, libor 6M, tasas de interés que se utilizan para la proyección de los flujos futuros de la deuda y su posterior valoración a costo amortizado; explican el incremento en el gasto financiero, el cual, entre un año y otro, creció en un porcentaje aproximado al 11%.

### 9.2.1 Estado de situación financiera

En el Grupo EPM el crecimiento en los activos fue del 11% al pasar de COP 47.3 a COP 52.5 billones; los pasivos obtuvieron un crecimiento del 15% pasando de COP 26.4 billones a COP 30.5 billones y el patrimonio aumentó 6%, pasando de COP 20.9 a COP 22 billones. En EPM el crecimiento en los activos fue del 15% al pasar de COP 39.6 a COP 45.6 billones; los pasivos obtuvieron un crecimiento del 27% pasando de COP 18.1 a COP 22.9 billones y el patrimonio aumentó 5%, pasando de COP 21.5 a COP 22.6 a billones.



Los activos no corrientes del Grupo crecieron el 8%, explicado principalmente en EPM por las mayores inversiones en infraestructura en el proyecto hidroeléctrico Ituango, y 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 del servicio con la construcción y modernización de subestaciones y líneas y con el plan de expansión y reposición del sistema. En Aguas Nacionales la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales Aguas Claras, que entró en operación en diciembre de 2018. En las internacionales, en ENSA el mayor nivel de inversión se realizó en proyectos de subestaciones y líneas, reducción de pérdidas y ampliación de la cobertura y calidad en nuevos Clientes usuarios, y en TRELEC las inversiones se concentraron en proyectos asociados con subestaciones y líneas.

La ejecución de inversiones estuvo orientada a la expansión de los sistemas y a mantener las condiciones que permiten prestar el servicio de manera adecuada.

EPM participa con el 93% del total de activos no corrientes del Grupo. Las inversiones en infraestructura en 2018 alcanzaron COP 3.5 billones, de los cuales EPM matriz ejecutó COP 2.3 billones, las filiales nacionales COP 550,759 y las internacionales COP 619,647 millones. Los activos corrientes presentan un crecimiento del 31% por la caja disponible en EPM producto de los desembolsos.

Los pasivos totales del Grupo crecieron el 15%, dados los desembolsos realizados durante 2018 en EPM.

El indicador Deuda/Ebitda se ubicó por encima del valor obtenido en 2017, debido a un incremento mayor del pasivo financiero del 22% comparado con el Ebitda del 8%. El aumento del pasivo financiero se explica principalmente por los desembolsos de créditos para financiar el plan general de inversiones, donde se destaca el proyecto Ituango con una asignación de 585 MUSD de un total de desembolsos de 950 MUSD. Adicionalmente, la devaluación presentada en 2018 incidió en el aumento del pasivo financiero en aproximadamente COP 503,317 millones.

### 9.2.2 Transferencias al Municipio de Medellín

Las transferencias al Municipio en 2018 ascendieron a COP 1,5 billones, de los cuales COP 656,457 millones corresponden a transferencias ordinarias y COP 547,047 millones a extraordinarias, más las transferencias realizadas por la venta de las acciones de Isagén, que ascendieron a COP 300,000 millones. La variación con respecto al año anterior en cuanto a las transferencias ordinarias y extraordinarias es del 15%, equivalente a COP 194,368 millones.

### 9.2.3 Transferencias del sector eléctrico

En 2018 los 53 municipios de las subregiones antioqueñas del Valle de Aburrá, Magdalena Medio, Nordeste, Norte, Occidente, Oriente y Suroeste y las Corporaciones Autónomas Regionales Corantioquia, Cornare y Corpourabá, recibieron la suma de COP 74,000 millones por concepto de transferencias del sector eléctrico, cifra que aporta de manera sustancial a la sostenibilidad y al cuidado del ambiente de las regiones.

#### 9.2.4 Calificaciones de riesgo crediticio

EPM logró sostener el nivel de grado de inversión internacional por las agencias calificadoras Moody's "Baa3" con perspectiva negativa y Fitch Ratings "BBB" y nacional "AAA", lo que facilitó mantener la confianza al público inversionista y al mercado financiero en general. Estas calificaciones otorgadas se convirtieron en un punto clave para la estrategia de financiación a lo largo de 2018.

Ante la adversidad de la contingencia presentada en el proyecto hidroeléctrico Ituango durante 2018, EPM continuó con su práctica de mantener informadas a las firmas calificadoras de riesgo crediticio, al público inversionista y al mercado financiero en general, con el propósito de conservar su confianza.

Adicionalmente, las filiales locales de energía y ADASA tuvieron comportamientos positivos al ser sostenidas sus calificaciones en "AAA" para las filiales locales y "AA-" para ADASA.

### 9.3 Comportamiento y evolución de las inversiones

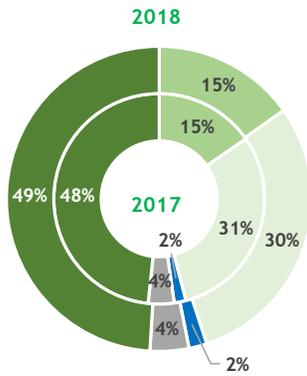
EPM ha venido en una senda creciente derivada de sus segmentos tradicionales y de un portafolio nacional e internacional que le ha permitido diversificar su grado de riesgo y transferir así a su dueño recursos que se han revertido en el desarrollo de la ciudad de Medellín.

Contar con un portafolio diversificado de inversiones es lo que ha hecho posible el logro de los resultados y muestra el compromiso de la Organización con la dinámica social, ambiental y económica de las regiones donde hace presencia. La nueva estrategia de las empresas del grupo se concentra en la operación eficiente y rentable de los segmentos existentes y hacia nuevas opciones de crecimiento, considerando las restricciones financieras de acuerdo al nuevo marco de actuación que exige mayor prudencia en la administración de los recursos.

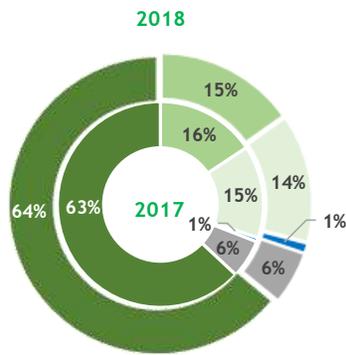
EPM recibió de sus filiales y subsidiarias recursos por COP 474,509 millones, de los cuales las compañías controladas entregaron dividendos por COP 371,540 millones y las no controladas por COP 102,968 millones, que corresponden principalmente a COP 61,032 millones de ISA y COP 38,483 millones de UNE.

Durante el año 2018 EPM capitalizó a EPM Chile en COP 2,453 millones para que ejecutara las obras del doble seccionamiento de la subestación La Cebada de su propiedad, a través de su filial EPM Transmisión. También capitalizó a Aguas de Malambo en COP 8,000 millones para financiar su plan de inversiones.

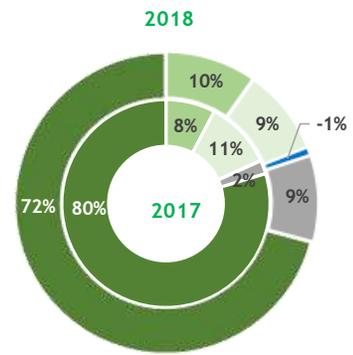
### Ingresos



### Ebitda



### Resultado del periodo



■ EPM   
 ■ Filiales energía Colombia   
 ■ Filiales energía exterior   
 ■ Filiales aguas Colombia   
 ■ Filiales aguas exterior

## 10 Estrategias de liquidez

La estrategia de liquidez del Grupo EPM se concentra en emprender las siguientes acciones para garantizar las fuentes de recursos que le permitan 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.

### 10.1 Reclamación seguro incidente proyecto Ituango

Una vez sucedida la contingencia del proyecto hidroeléctrico Ituango, el siniestro fue avisado a la compañía aseguradora y se designó a una firma como ajustadora, con la cual se han establecido los canales de comunicación y se han fijado lineamientos para el manejo del siniestro tales como: visitas periódicas al proyecto por los ajustadores, reaseguradores y aseguradora; designación de expertos por parte de EPM y por parte de los reaseguradores que han visitado el proyecto para el estudio de causa raíz; reuniones periódicas sobre planes de recuperación, cronograma y costos asociados a la recuperación. En cuanto a la póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual, ya se recibió la confirmación de cobertura por parte de la aseguradora y de los reaseguradores.

### 10.2 Desinversiones

Por solicitud de la Junta Directiva de EPM se realizó un análisis del portafolio de inversiones (participaciones accionarias) en Colombia y en el exterior, para determinar aquellas desinversiones que eventualmente se deberían realizar con el fin de generarle recursos a la Empresa en el contexto de la contingencia del proyecto hidroeléctrico Ituango y garantizar la correcta prestación de los servicios públicos a los actuales y nuevos usuarios.

Para este análisis se evaluaron diferentes aspectos como el encaje estratégico de la participación accionaria, la probabilidad de materializar prontamente y con éxito la transacción, y el monto de la desinversión y su aporte de recursos a EPM.

En julio de 2018, la Junta Directiva de EPM autorizó iniciar los trámites necesarios, incluido el trámite ante el Concejo de Medellín, para enajenar la participación que el Grupo EPM posee en ISA, Gasorient, Promioriente, Río Aures, ADASA, Parque Eólico Los Cururos y otras participaciones minoritarias.

Posteriormente, se realizó el proceso de trámite ante el Concejo de Medellín, que culminó con la aprobación de la enajenación de la participación accionaria de EPM en las empresas indicadas en Colombia, mediante el Acuerdo 090 de 2018. Durante el último trimestre de 2018 las actividades se centraron en la estructuración de los procesos de venta de ISA, Gasorient, Promioriente y Río Aures.

De acuerdo con lo anterior, se hizo la contratación de las bancas de inversión que se encuentran apoyando la estructuración de la venta de los activos mencionados. En lo correspondiente a ISA, Gasorient y Promioriente, se construyeron los modelos de

valoración, se estructuraron los documentos requeridos según la Ley 226 para efectuar la enajenación (programa de enajenación, cuadernillo de ventas, reglamento de enajenación, avisos) y se avanzó en el análisis de la contratación de las sociedades comisionistas de bolsa y de la Bolsa de Valores de Colombia.

En el caso de las enajenaciones accionarias en Chile (ADASA y Parque Eólico Los Cururos) se completó también la contratación de las bancas de inversión requeridas para la estructuración de las ventas.

Adicionalmente se ha avanzado en la construcción de los cuartos de datos para las empresas que lo requieren, en los frentes financiero, administrativo, laboral, operativo, comercial, técnico, ambiental y legal, necesarios para la valoración de estas empresas y por ende para el proceso de enajenación.

### 10.3 Optimización de costos, gastos y desplazamiento de inversiones

El Grupo EPM estableció una meta de ahorro del 10% del total de costos y gastos, los cuales para 2018 ascendieron a COP 420,792 millones, estos se alcanzaron de acuerdo a lo previsto y se lograron en la implementación de nuevas eficiencias en procesos operativos y de soporte. Es importante anotar que este ahorro no involucra el componente de operación comercial, garantizando de esta manera la continuidad en la prestación de los servicios de manera oportuna y con la calidad que caracteriza a EPM. En materia de inversiones para 2018 la menor ejecución ascendió a COP 513,846 millones.

### 10.4 Desembolso de créditos

La confianza otorgada por las calificadoras de riesgo, unida a la trayectoria favorable en el mercado crediticio del Grupo y de EPM en general, permitió obtener desembolsos por créditos ya pactados por el orden de USD 950 millones. A su vez, se logró obtener créditos por aproximadamente USD 750 millones con el sector financiero internacional, y por COP 1 billón con la banca local, recursos destinados al plan de inversiones de los segmentos base de EPM.

Adicionalmente las filiales del Grupo EPM ADASA, ENSA y Grupo DECA, ejecutaron operaciones de manejo del pasivo financiero por un monto total de USD 688 millones, las cuales mejoraron su perfil de deuda. Estas operaciones no aumentaron el nivel de deuda del Grupo y se ejecutaron con el objetivo de disminuir los requerimientos de caja en el corto plazo.

### 10.5 Cobertura de riesgos

Como estrategia de minimización de riesgo cambiario, EPM realizó durante el año operaciones de cobertura por USD 300 millones, decisiones que permitieron neutralizar el

impacto de la devaluación del peso frente al dólar del 10% en los estados financieros de la Empresa.

## 11 Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG

En relación con el avance en la gestión a través de la evaluación en el logro de los resultados, se presenta el desempeño según lo establecido en las dimensiones del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG y en los Decretos 1499 y 648 de 2017 del Departamento Administrativo de la Función Pública- DAFP, para las entidades públicas.

El detalle del avance del Modelo Integrado de Planeación y Gestión -MIPG, puede consultarse en [Seguimiento y evaluación del desempeño institucional del -MIPG](#)

## 12 Premios y distinciones

Dentro de los premios y distinciones que tuvo el Grupo EPM en 2018 se destacan:

**Reconocimiento internacional en el Foro Mundial del Agua a EPM:** recibido gracias al **programa de saneamiento del río Medellín**, que por cerca de 50 años ha desarrollado la Empresa como un compromiso con el cuidado del ambiente. Esta fue una de las cinco propuestas ganadoras de la convocatoria de buenas prácticas y experiencias en agua y saneamiento para América Latina y el Caribe del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

**Premio Cocier Asocodis:** como resultado de la encuesta regional de Satisfacción del Cliente Residencial de la Comisión de Integración Energética Regional (CIER), realizada entre usuarios de Suramérica y Centroamérica con la participación de cerca de 80 empresas de toda la región, EPM obtuvo el mayor Índice de Satisfacción del Cliente con la Calidad Percibida (ISCAL), con lo cual se hizo merecedora del premio en esta categoría.

**Reconocimiento de la Red de Pacto Global Colombia a las buenas prácticas de desarrollo sostenible de EPM:** EPM fue elegida ganadora por su aporte al **Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 6** con su práctica de **“Gestión del Recurso Hídrico y la Biodiversidad - Protección hídrica”**. El reconocimiento fue entregado en el marco del VIII Congreso “Economía y Sostenibilidad, la Apuesta de la Agenda 2030” organizado por Pacto Global en Bogotá.

**Distinción Empresa Referente de la Región Andina:** el Parlamento Andino reconoció el papel de EPM en el desarrollo de Medellín y el aporte que hace día a día para contribuir a la calidad de vida de millones de personas, gracias a sus servicios públicos con cobertura, calidad y continuidad.

**Reconocimiento por manejo de aceites PCB:** el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo - (PNUD), reconocieron, en el marco de la Feria Internacional del Medio Ambiente, el esfuerzo, trabajo y contribución de EPM en la gestión ambientalmente adecuada de los Bifenilos Policlorados (PCB) en Colombia.

**Premio Accenture a la Innovación:** otorgado a EPM por importantes líderes de diferentes sectores y por el público, a los conceptos más innovadores a nivel empresarial en el país, fomentando la generación de conocimiento y de mejores prácticas. En esta oportunidad la Empresa participó con dos categorías: energéticos con agua prepagado y responsabilidad social con contratación social.

**Sello de Excelencia en Gobierno Digital:** por sus buenas prácticas en participación ciudadana, apertura de la información y capacidades en la gestión de TI, el Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) le otorgó a EPM varios Sellos de Excelencia en Gobierno Digital, distinción 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.

**Calificaciones crediticias internacional “BBB-” y nacional “AAA-” otorgadas por Fitch Ratings:** la agencia Fitch Ratings entregó calificación internacional “BBB”, grado de inversión en observación negativa desde una perspectiva estable. Así mismo, la calificación nacional fue “AAA” con observación negativa, desde una perspectiva estable, la cual refleja su percepción acerca del perfil crediticio de EPM, que considera similar al de sus pares nacionales. En esta ocasión Fitch resalta la diversificación geográfica y de líneas de negocio, en tanto cerca del 66% de sus ingresos provienen de negocios regulados y estables, tales como distribución y transmisión de energía, acueducto, y distribución y comercialización de gas.

**Calificación internacional de riesgo, “Baa2” por Moody’s Investors Service:** la agencia de calificación de riesgo Moody’s Investors Service ubicó a EPM en grado de inversión “Baa2” con perspectiva estable, gracias al desempeño financiero y el manejo prudente de sus finanzas.

**Reconocimiento a EDEQ por manejo de aceites PCB:** por su gestión integral de Bifenilos Policlorados (PCB) en Colombia entre los años 2013 y 2018, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), entregaron este reconocimiento a EDEQ el 20 de junio de 2018.

**Certificación Carbono Neutro a EDEQ:** recibida por su gestión en la compensación y reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero en la región.

**Premio Andesco de Sostenibilidad a ESSA:** la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones (Andesco) premió a ESSA por la aplicación de acciones de Responsabilidad Social Empresarial alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la categoría Entorno de Mercado.

**Premio de Innovación a CHEC:** en el marco del VIII Congreso Internacional de Trabajo con Tensión que se realizó en Argentina, CHEC recibió reconocimiento por el proyecto Entrenamiento Virtual 3D en Redes de Distribución de Energía Eléctrica.

**Reconocimiento Gestión y eliminación ambientalmente adecuada de PCB a CHEC:** el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reconoció a CHEC por su compromiso y participación activa y constructiva en el proyecto “Desarrollo de la Capacidad para la Gestión y Eliminación Ambientalmente Adecuada de PCB”, en el cual se enmarca la política Colombia Libre de PCB.

**Premio Eficiencia Energética a DEL SUR:** impulsado por el Consejo Nacional de Energía (CNE), Del Sur recibió premio en la categoría Aporte de la Cultura de la Eficiencia Energética con el proyecto de Innovación Electromovilidad.

**Premio sello “Yo sí Cumpló” a DEL SUR:** el Ministerio de Trabajo y Previsión Social otorgó este premio a Del Sur por las buenas prácticas laborales en la búsqueda de espacios seguros de trabajo en la organización.

**Premio InnovaCiudad 2018 A Emvarias:** la Ruta Recicla, apuesta de Emvarias por la sostenibilidad ambiental de Medellín, fue destacada con el Premio InnovaCiudad 2018 que

reconoce cada año iniciativas que contribuyen a la calidad de vida de las comunidades y al desarrollo de las ciudades.

**Reconocimiento por la innovación en la construcción del acueducto aéreo a Aguas Regionales:** la Gobernación de Antioquia entregó placa de reconocimiento a Aguas Regionales por la innovación aplicada para llevar calidad de vida a las comunidades de Turbo con la prestación del servicio de acueducto por medio de una red aérea en los sectores Pescador 1 y 2 y El Progreso.

Medellín, marzo 27 de 2019

20190110008595

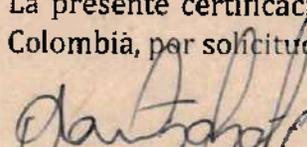
La suscrita Secretaria de la Junta Directiva de las Empresas Públicas de Medellín E.S.P.

**CERTIFICA**

Que la Junta Directiva en su sesión del 26 de marzo de 2019, Acta No. 1664, aprobó el Informe de Gestión del Gerente General, correspondiente al año 2018.

El acta mencionada, con sus respectivos anexos, está sujeta a aprobación en próxima sesión de Junta Directiva.

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



**MARITZA ALZATE BUITRAGO**

Vicepresidente Asuntos Legales y Secretaria General

jdhc

*estamos ahí.*

Empresas Públicas de Medellín E. S. P.  
Carrera 58 N° 42-125  
Conmutador 3808080 - Fax 356911  
Medellín-Colombia  
[www.epm.com.co](http://www.epm.com.co)

# ANEXO 3



# Empresas Públicas de Medellín E.S.P.

Estados financieros separados y notas  
31 de diciembre de 2018 y 2017  
(Con el informe del Auditor Externo)



**KPMG S.A.S.**  
Carrera 43A No. 16A Sur - 38, Piso 3  
Medellín - Colombia

Teléfono 57 (4) 355 6060  
Fax 57 (4) 313 2554  
www.kpmg.com.co

AUDM&SMDE-EFI2019-10389-P-24832

## **INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES**

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

Hemos auditado los estados financieros separados de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. (la Compañía), los cuales comprenden el estado separado de situación financiera al 31 de diciembre de 2018, y los estados separados 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.

### **Responsabilidad de la administración en relación con los estados financieros separados**

La administración es responsable por la adecuada preparación y presentación de estos estados financieros separados de acuerdo con Normas de Información Financiera aprobadas por la Contaduría General de la Nación y del control interno que considere necesario para la preparación de estados financieros libres de errores de importancia material, bien sea por fraude o error.

### **Responsabilidad de los auditores**

Nuestra responsabilidad es la de expresar una opinión sobre estos estados financieros separados con base en nuestra auditoría. Efectuamos nuestra auditoría de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría aceptadas en Colombia. Esas normas requieren que cumplamos con requerimientos éticos y que planifiquemos y realicemos la auditoría para obtener una seguridad razonable de que los estados financieros separados están libres de errores de importancia material.

Una auditoría comprende realizar procedimientos para obtener evidencia de auditoría que respalde los montos y revelaciones en los estados financieros separados. Los procedimientos seleccionados dependen de nuestro juicio, incluida la evaluación de los riesgos de errores de importancia material en los estados financieros separados debido a fraude o error. Al realizar estas evaluaciones del riesgo, consideramos el control interno relevante para la preparación y presentación de los estados financieros separados, con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados en las circunstancias, pero no con el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno. Una auditoría también incluye evaluar el uso de políticas contables apropiadas y la razonabilidad de los estimados contables realizados por la

administración, así como evaluar la presentación general de los estados financieros separados.

Consideramos que la evidencia de auditoría que obtuvimos es suficiente y apropiada para fundamentar nuestra opinión de auditoría que expresamos a continuación.

### **Opinión**

En nuestra opinión, los estados financieros separados que se mencionan y adjuntos a este informe, presentan razonablemente, en todos los aspectos de importancia material, la situación financiera separada de la Compañía al 31 de diciembre de 2018, los resultados separados de sus operaciones y sus flujos separados de efectivo por el año que terminó en esa fecha, de acuerdo con Normas de Información Financiera aprobadas por la Contaduría General de la Nación, aplicadas de manera uniforme con el año anterior.

### **Párrafo de énfasis**

Sin calificar nuestra opinión, llamamos la atención sobre:

- a) En el año 2010, Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P. suscribió con EPM Ituango S.A. E.S.P., un contrato tipo BOOMT (Build, Operate, Own, Maintain and Transfer, por sus siglas en inglés), para la construcción del proyecto Hidroeléctrico Ituango, el cual fue cedido a Empresas Públicas de Medellín E.S.P. en 2013. Mediante este contrato Empresas Públicas de Medellín E.S.P. se obliga a efectuar las inversiones necesarias para la financiación, construcción, operación, mantenimiento y entrada en operación de la central hidroeléctrica y transferirla de nuevo a Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P. luego de 50 años. El proyecto Hidroeléctrico Ituango se localiza sobre el río Cauca, en el noroccidente del departamento a unos 170 kilómetros de la ciudad de Medellín. Ocupa predios de los municipios de Ituango y Briceño donde se construyen las obras principales y de Santa Fe de Antioquia, Buriticá, Peque, Liborina, Sabanalarga, Toledo, Olaya, San Andrés de Cuerquia, Valdivia y Yarumal. Esta central generará 2.400 MW, lo cual representa el 17% de la demanda de energía eléctrica del país. La presa tendrá una altura de 225 metros, 20 millones de m<sup>3</sup> de volumen y una cresta de 550 metros de longitud; está ubicada a unos 8 km aguas abajo del puente de Pescadero, sobre el río Cauca, en la vía a Ituango, en el sitio de la desembocadura del río Ituango al río Cauca.

Como se indica en la nota 4 a los estados financieros separados, se presentó una contingencia en el proyecto Hidroeléctrico Ituango; en orden cronológico la descripción de los principales eventos:

- 28 de abril del 2018: por un evento geológico que taponó el túnel de desviación del río Cauca con aproximadamente 160 mil metros cúbicos de roca y suelo, se generó un embalsamiento aguas arriba de la presa.
- 7 de mayo de 2018: para proteger a las comunidades, el ambiente y la infraestructura del proyecto, se tomó la decisión de evacuar el agua embalsada través de la casa de máquinas del proyecto Hidroeléctrico Ituango.
- Los días 16 de enero y 5 de febrero de 2019: se cerraron las compuertas de captación #2 y #1, respectivamente, con lo cual se suspendió el flujo de agua por la casa de máquinas, lo que generó una disminución del caudal del río Cauca.
- 8 de febrero de 2019: se inició la recuperación del caudal del río Cauca a través del flujo de agua por el vertedero.
- 1 de marzo de 2019: Skava Consulting entrega los resultados de análisis causa raíz de la contingencia.

Los eventos anteriormente descritos se encuentran en evaluación por parte de la Compañía y los entes de control y vigilancia, por lo cual a la fecha de nuestra opinión no se conocen todos los impactos financieros, ambientales, responsabilidades, deterioro y costos relacionados con los mismos, diferentes a los que se indican en la nota 4, por lo cual, los estados financieros separados no reflejan la totalidad de los efectos como resultado de esta situación.

- a) La nota 21 a los estados financieros separados, la cual indica que Empresas Públicas de Medellín E.S.P. obtuvo las dispensas ("waiver") del Banco Interamericano de Desarrollo- BID y la Agencia Francesa de Desarrollo- AFD relacionadas con el cumplimiento del compromiso financiero ("covenant"), de acuerdo con lo establecido en los contratos de la banca multilateral, medido en relación con los indicadores financieros de deuda financiera largo plazo sobre EBITDA al 31 de diciembre de 2018 de los estados financieros consolidados de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. y Subsidiarias. En relación con la obligación con la entidad financiera Bank of Tokio- Mitsubishi por \$ 285.154 millones cuyo

garante es el Japan Bank for International Cooperation –JBIC no se ha obtenido la dispensa (“waiver”), por lo cual se realizó la reclasificación de la deuda financiera total de largo plazo a corto plazo de acuerdo con lo establecido en las Normas de Información Financiera aprobadas por la Contaduría General dado el incumplimiento del covenant; el JBIC indicó que una vez conocidos los estados financieros consolidados de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. y Subsidiarias evaluará la posibilidad de modificar el contrato u otorgar la dispensa.

#### Otros asuntos

Los estados financieros separados al y por el año terminado el 31 de diciembre de 2017 se presentan exclusivamente para fines de comparación, fueron auditados por otro auditor independiente quien en su informe de fecha 20 de marzo de 2018, expresó una opinión sin salvedades sobre los mismos.



Gonzalo Alonso Ochoa Ruiz  
Socio  
26 de marzo de 2019  
Medellín

KPMG S.A.S.

## Certificación del Representante Legal y del Contador de EPM

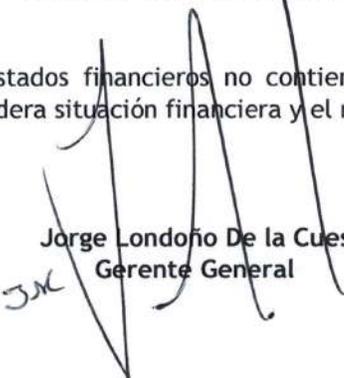
26 de marzo de 2019

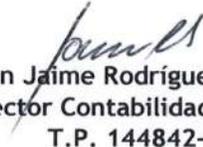
**A la Junta Directiva de  
Empresas Públicas de Medellín E.S.P.**

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 de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. a 31 de diciembre de 2018 y 2017, fueron tomados fielmente de los libros de contabilidad, los cuales están elaborados de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF, publicadas y aplicables para el periodo e incorporadas al Régimen de Contabilidad Pública; que la información que se revela refleja en forma fidedigna la situación y operación financiera, económica, social y ambiental de Empresas Públicas de Medellín E.S.P.; y hacen constar que para su elaboración, se verificaron las afirmaciones contenidas en los mencionados Estados financieros, con relación a:

- a) Todos los hechos económicos que han ocurrido durante los años de corte se han registrado adecuadamente en los respectivos periodos, 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 revelaron conforme a lo establecido en las Normas Internacionales de Información Financiera - 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). 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 acogidas por la Contaduría General de la Nación mediante la Resolución 037 de 2017.
- c) Todos los activos, pasivos y patrimonio neto de los Estados financieros representan la existencia de derechos y obligaciones a cargo de Empresas Públicas de Medellín E.S.P.
- d) Las revelaciones o notas contables están elaboradas con claridad y conforme a las Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF.

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

  
Jorge Londoño De la Cuesta  
Gerente General

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

*estamos ahí.*

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.  
**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA SEPARADO**  
 Periodos terminados a 31 de diciembre de 2018 y 2017  
 Cifras expresadas en millones de pesos colombianos



	Notas	2018	2017
<b>Activo</b>			
<b>Activo no corriente</b>			
Propiedades, planta y equipo, neto	5	27,040,487	23,133,509
Propiedades de inversión	6	77,829	116,823
Crédito mercantil	7	260,950	260,950
Otros activos intangibles	7	477,315	401,980
Inversiones en subsidiarias	9	7,290,431	6,823,153
Inversiones en asociadas	10	2,434,417	2,434,417
Inversiones en negocios conjuntos	11	99	99
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	12	2,012,782	2,006,350
Otros activos financieros	13	2,221,695	2,029,035
Otros activos	16	100,742	99,130
<b>Total activo no corriente</b>		<b>41,916,747</b>	<b>37,305,446</b>
<b>Activo corriente</b>			
Inventarios	17	117,334	116,484
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	12	1,628,488	1,523,523
Activos por impuesto sobre la renta corriente	38	2,037	237,389
Otros activos financieros	13	990,676	63,024
Otros activos	16	104,483	100,568
Efectivo y equivalentes de efectivo	18	835,779	234,526
<b>Total activo corriente</b>		<b>3,678,797</b>	<b>2,275,514</b>
<b>Total activos</b>		<b>45,595,544</b>	<b>39,580,960</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>			
<b>Patrimonio</b>			
Capital emitido		67	67
Reservas	19	1,961,034	2,951,644
Otro resultado integral acumulado	20	2,917,113	2,926,924
Resultados acumulados	19	15,332,345	13,381,162
Resultado neto del ejercicio	19	2,344,822	2,188,189
Otros componentes del patrimonio		49,944	49,995
<b>Total patrimonio</b>		<b>22,605,325</b>	<b>21,497,981</b>

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.

**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA SEPARADO**

Periodos terminados a 31 de diciembre de 2018 y 2017

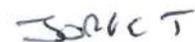
Cifras expresadas en millones de pesos colombianos



	Notas	2018	2017
<b>Pasivo</b>			
<b>Pasivos no corriente</b>			
Créditos y préstamos	21	12,050,033	10,462,487
Acreedores y otras cuentas por pagar	22	4,483	15,953
Otros pasivos financieros	23	2,054,762	488,247
Beneficios a los empleados	26	305,695	282,697
Impuesto sobre la renta por pagar	38	30,331	-
Pasivo neto por impuesto diferido	38	2,156,828	2,321,376
Provisiones	28	360,917	279,922
Otros pasivos	29	32,136	32,499
<b>Total pasivo no corriente</b>		<b>16,995,185</b>	<b>13,883,181</b>
<b>Pasivo corriente</b>			
Créditos y préstamos	21	3,794,580	1,984,843
Acreedores y otras cuentas por pagar	22	1,017,938	1,363,774
Otros pasivos financieros	23	285,867	308,881
Beneficios a los empleados	26	139,497	131,817
Impuesto sobre la renta por pagar	38	25,697	-
Impuestos contribuciones y tasas por pagar	27	108,195	104,078
Provisiones	28	489,052	172,173
Otros pasivos	29	134,208	134,232
<b>Total pasivo corriente</b>		<b>5,995,034</b>	<b>4,199,798</b>
<b>Total pasivos</b>		<b>22,990,219</b>	<b>18,082,979</b>
<b>Total pasivo y patrimonio</b>		<b>45,595,544</b>	<b>39,580,960</b>

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

  
 Jorge Londoño De la Cuesta  
 Gerente General  
 Adjunto Certificación

  
 Jorge Andrés Tabares Ángel  
 Vicepresidente Ejecutivo Finanzas Corporativas,  
 Gestión de Riesgo e Inversiones

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

**ESTADO DEL RESULTADO INTEGRAL SEPARADO**

Para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2018 y 2017

Cifras expresadas en millones de pesos colombianos



	Notas	2018	2017
<b>Operaciones continuadas</b>			
Venta de bienes		30	-
Prestación de servicios	30	7,849,388	7,097,643
Arrendamiento	30	47,536	48,277
Otros ingresos	31	236,655	248,130
<b>Ingresos de actividades ordinarias</b>		<b>8,133,609</b>	<b>7,394,050</b>
Utilidad en venta de activos	30	23,596	1,040
<b>Total Ingresos</b>		<b>8,157,205</b>	<b>7,395,090</b>
Costos por prestación de servicio	32	(4,462,036)	(3,970,570)
Gastos de administración	33	(1,138,953)	(838,204)
Deterioro de cuentas por cobrar	12	(39,737)	(9,800)
Otros gastos	34	(173,100)	(43,168)
Ingresos financieros	35.1	262,217	262,250
Gastos financieros	35.2	(817,548)	(797,778)
Diferencia en cambio neta	36	(207,444)	64,671
Método de la participación en subsidiarias	9	809,606	532,059
Efecto por participación en inversiones patrimoniales	37	102,968	76,846
<b>Resultado del periodo antes de impuestos</b>		<b>2,493,178</b>	<b>2,671,396</b>
Impuesto sobre la renta	38	(148,356)	(483,207)
<b>Resultado del ejercicio después de impuestos de operaciones continuadas</b>	19	<b>2,344,822</b>	<b>2,188,189</b>
<b>Resultado neto del ejercicio</b>	19	<b>2,344,822</b>	<b>2,188,189</b>
<i>Otro resultado integral</i>			
<b>Partidas que no serán reclasificados posteriormente al resultado del periodo:</b>			
Nuevas mediciones de planes de beneficios definidos	20 y 38	372	(18,735)
Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio	20 y 38	(24,810)	475,220
Impuesto sobre la renta relacionados con los componentes que no serán reclasificados	20 y 38	5,396	(35,160)
Método de participación en subsidiarias	20 y 38	(41,274)	114,254
		<b>(60,316)</b>	<b>535,579</b>
<b>Partidas que pueden ser reclasificados posteriormente al resultado del periodo:</b>			
<b>Coberturas de flujos de efectivo</b>	20 y 38	<b>2,777</b>	<b>(5,142)</b>
Resultado reconocido en el periodo		171,076	(93,080)
Ajuste de reclasificación		(168,299)	87,938
<b>Impuesto sobre la renta relacionados con los componentes que pueden ser reclasificados</b>	20 y 38	<b>(67,764)</b>	<b>8,377</b>
Resultado reconocido en el periodo		(77,717)	8,377
Ajuste de reclasificación		9,953	-
<b>Método de participación en subsidiarias</b>	20 y 38	<b>115,586</b>	<b>10,238</b>
Resultado reconocido en el periodo		115,586	10,238
		50,599	13,473
<b>Otro resultado integral, neto de impuestos</b>	38	<b>(9,717)</b>	<b>549,052</b>
<b>Resultado integral total del periodo</b>		<b>2,335,105</b>	<b>2,737,241</b>

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

Jorge Londoño De la Cuesta  
Gerente General

Adjunto Certificación

Jorge Andrés Tabares Ángel  
Vicepresidente Ejecutivo Finanzas Corporativas,  
Gestión de Riesgo e Inversiones

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

Adjunto Certificación

## ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO SEPARADO

Periodos terminados a 31 de diciembre de 2018 y 2017

Cifras expresadas en millones de pesos colombianos



	Otro resultado integral									Total
	Capital emitido	Reservas (nota 19)	Resultados acumulados (nota 19)	Otros componentes de patrimonio	Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio (nota 20)	Planes de beneficios definidos (nota 20)	Cobertura de flujo de efectivo (nota 20)	Reclasificaciones de propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión (nota 20)	Participación acumulada en el otro resultado integral de subsidiarias (nota 20)	
Saldo al 1 de enero de 2017	67	3,087,207	14,766,986	51,626	1,742,477	2,736	(11,904)	12,079	632,908	20,284,182
Resultado del periodo	-	-	2,188,189	-	-	-	-	-	-	2,188,189
Otro resultado integral del periodo, neto de impuesto sobre la renta	-	-	-	-	431,418	(10,093)	3,235	-	124,492	549,052
<b>Resultado integral del periodo</b>	-	-	<b>2,188,189</b>	-	<b>431,418</b>	<b>(10,093)</b>	<b>3,235</b>	-	<b>124,492</b>	<b>2,737,241</b>
Excedentes o dividendos decretados	-	-	(1,609,136)	-	-	-	-	-	-	(1,609,136)
Movimiento de reservas	-	(135,563)	135,563	-	-	-	-	-	-	-
Método de la participación por variaciones patrimoniales	-	-	14,621	(1,631)	-	-	-	-	(424)	12,566
Otro movimiento del periodo	-	-	73,128	-	-	-	-	-	-	73,128
Saldo al 31 de diciembre de 2017	67	2,951,644	15,569,351	49,995	2,173,895	(7,357)	(8,669)	12,079	756,976	21,497,981
Saldo al 1 de enero de 2018	67	2,951,644	15,569,351	49,995	2,173,895	(7,357)	(8,669)	12,079	756,976	21,497,981
Resultado del periodo	-	-	2,344,822	-	-	-	-	-	-	2,344,822
Otro resultado integral del periodo, neto de impuesto sobre la renta	-	-	-	-	(21,431)	2,389	(64,987)	-	74,312	(9,717)
<b>Resultado integral del periodo</b>	-	-	<b>2,344,822</b>	-	<b>(21,431)</b>	<b>2,389</b>	<b>(64,987)</b>	-	<b>74,312</b>	<b>2,335,105</b>
Excedentes o dividendos decretados	-	-	(1,203,504)	-	-	-	-	-	-	(1,203,504)
Movimiento de reservas	-	(990,610)	990,610	-	-	-	-	-	-	-
Método de la participación por variaciones patrimoniales	-	-	(24,111)	(51)	-	-	-	-	(95)	(24,257)
Saldo al 31 de diciembre de 2018	67	1,961,034	17,677,168	49,944	2,152,464	(4,968)	(73,656)	12,079	831,193	22,605,325

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

Jorge Londoño de la Cuesta  
Gerente General

Adjunto Certificación

Jorge Andrés Tabares Ángel  
Vicepresidente Ejecutivo Finanzas Corporativas,  
Gestión de Riesgo e Inversiones

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

Adjunto Certificación

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.

**ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO SEPARADO**

Para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2018 y 2017  
Cifras expresadas en miles de pesos colombianos



	Notas	2018	2017
<b>Flujos de efectivo por actividades de la operación:</b>			
Resultado neto del ejercicio		2,344,822	2,188,189
<b>Ajustes para conciliar el resultado neto del ejercicio con los flujos netos de efectivo usados en las actividades de operación:</b>			
		1,053,594	1,082,259
Depreciación y amortización de propiedades, planta y equipo y activos intangibles	32 y 33	503,178	490,335
Deterioro de valor de instrumentos financieros	12	68,366	37,503
Reversión de pérdida de deterioro de valor de instrumentos financieros	12	(28,630)	(27,721)
Resultado por diferencia en cambio		207,444	6,097
Resultado por valoración de las propiedades de inversión	6	(1,597)	(9,528)
Resultado por valoración de instrumentos financieros y contabilidad de cobertura		21,033	50,213
Provisiones, planes de beneficios definidos post-empleo y de largo plazo		483,518	177,087
Subvenciones del gobierno aplicadas		(1,146)	-
Impuesto sobre la renta diferido	38	(226,916)	306,775
Impuesto sobre la renta corriente	38	375,272	176,432
Resultados por método de participación en subsidiarias	9	(809,606)	(532,059)
Resultado por combinación de negocios	37	-	(32,669)
Ingresos por intereses		(220,889)	(207,010)
Gastos por intereses		739,507	660,982
Resultado por disposición de propiedades, planta y equipo, intangibles y propiedades de inversión		(23,563)	17,375
Dividendos de inversiones	37	(102,968)	(44,157)
Otros ingresos y gastos no efectivos		70,591	12,604
		3,390,416	3,270,448
<b>Cambios netos en activos y pasivos operacionales:</b>			
Variación en inventarios		(764)	(1,404)
Variación en deudores y otras cuentas por cobrar		(53,717)	(343,647)
Variación en otros activos		166,810	(440,420)
Variación en acreedores y otras cuentas por pagar		(108,872)	776,789
Variación en obligaciones laborales		15,593	11,779
Variación en provisiones		(70,189)	(117,206)
Variación en otros pasivos		97,319	(53,233)
		46,180	(167,342)
Interés pagado		(1,004,667)	(853,437)
Impuesto sobre la renta pagado		(448,757)	(400,637)
Impuesto sobre la renta devolución		308,895	-
<b>Flujos netos de efectivo originados por actividades de la operación</b>		<b>2,300,067</b>	<b>1,849,032</b>
<b>Flujos de efectivo por actividades de inversión:</b>			
Adquisición y capitalización de subsidiarias o negocios	9	(10,453)	(295,493)
Disposición de subsidiarias o negocios		15,000	-
Adquisición de propiedades, planta y equipo		(2,626,682)	(2,739,285)
Disposición de propiedades, planta y equipo		116,245	-
Adquisición de activos intangibles		(49,372)	(48,691)
Disposición de activos intangibles		154	-
Disposición de propiedades de inversión		40,034	-
Adquisición de inversiones en instrumentos financieros		(1,085,878)	-
Disposición de inversiones en instrumentos financieros		139,623	261,893
Dividendos recibidos de subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos		383,796	323,406
Otros dividendos recibidos		64,486	44,157
Préstamos a vinculados económicos		(51,654)	113,190
Otros flujos de efectivo de actividades de inversión		(8,906)	-
<b>Flujos netos de efectivo originados por actividades de inversión</b>		<b>(3,073,607)</b>	<b>(2,340,823)</b>
<b>Flujos de efectivo por actividades de financiación:</b>			
Obtención de crédito público y tesorería		3,763,343	4,262,524
Pagos de crédito público y tesorería		(856,594)	(2,741,526)
Costos de transacción por emisión de instrumentos de deuda		(60,866)	(8,363)
Pago de pasivos por arrendamiento financiero		(987)	(906)
Dividendos o excedentes pagados	19	(1,503,504)	(1,309,136)
Pago capital derivados con fines de cobertura de flujos de efectivo		-	(12,384)
Otros flujos de efectivo de actividades de financiación		7,322	-
<b>Flujos netos de efectivo originados por actividades de financiación</b>	25	<b>1,348,714</b>	<b>190,209</b>
<b>Aumento neto de efectivo y equivalentes de efectivo</b>			
		575,174	(301,582)
Efectos de las variaciones en las tasas de cambio en el efectivo y equivalentes de efectivo		26,079	17,030
<b>Efectivo y efectivo equivalente al principio del periodo</b>		<b>234,526</b>	<b>519,078</b>
<b>Efectivo y equivalentes de efectivo al final del periodo</b>	18	<b>839,779</b>	<b>234,526</b>
Recursos restringidos	18	79,823	116,250

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

Jorge Londoño de la Cuesta  
Gerente General  
Adjunto Certificación

Jorge Andrés Tabares Angel  
Vicepresidente Ejecutivo Finanzas Corporativas,  
Gestión de Riesgo e Inversiones

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

## Índice de las notas a los estados financieros separados

Nota 1.	Entidad reportante .....	9
Nota 2.	Políticas contables significativas .....	11
Nota 3.	Juicios contables significativos, estimados y causas de incertidumbre en la preparación de los estados financieros. ....	41
Nota 4.	Transacciones significativas llevadas a cabo y otros aspectos relevantes ocurridos durante el periodo .....	43
Nota 5.	Propiedades, planta y equipo, neto.....	44
Nota 6.	Propiedades de inversión .....	49
Nota 7.	Otros activos intangibles.....	51
Nota 8.	Deterioro de valor de activos .....	54
Nota 9.	Inversiones en subsidiarias.....	56
Nota 10.	Inversiones en asociadas .....	61
Nota 11.	Inversiones en negocios conjuntos .....	61
Nota 12.	Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar.....	62
Nota 13.	Otros activos financieros.....	66
Nota 14.	Arrendamientos.....	67
Nota 15.	Garantías.....	69
Nota 16.	Otros activos .....	70
Nota 17.	Inventarios.....	70
Nota 18.	Efectivo y equivalentes de efectivo.....	71
Nota 19.	Patrimonio .....	76
Nota 20.	Otro resultado integral acumulado.....	77
Nota 21.	Créditos y préstamos .....	80
Nota 22.	Acreedores y otras cuentas por pagar .....	84
Nota 23.	Otros pasivos financieros.....	84
Nota 24.	Derivados y coberturas .....	86
Nota 25.	Cambios en los pasivos por las actividades de financiación .....	87
Nota 26.	Beneficios a los empleados .....	88
Nota 27.	Impuestos, contribuciones y tasas.....	98
Nota 28.	Provisiones, activos y pasivos contingentes .....	98
Nota 29.	Otros pasivos .....	109
Nota 30.	Ingresos de actividades ordinarias .....	110
Nota 31.	Otros ingresos .....	113
Nota 32.	Costos por prestación de los servicios .....	113

Nota 33.	Gastos de administración .....	114
Nota 34.	Otros gastos .....	115
Nota 35.	Ingresos y gastos financieros .....	116
Nota 36.	Diferencia en cambio, neta.....	117
Nota 37.	Efecto por participación en inversiones patrimoniales .....	119
Nota 38.	Impuesto sobre la renta .....	119
Nota 39.	Información a revelar sobre partes relacionadas .....	126
Nota 40.	Gestión del capital .....	129
Nota 41.	Objetivos y políticas de gestión de los riesgos financieros .....	130
Nota 42.	Medición del valor razonable en una base recurrente y no recurrente.....	139
Nota 43.	Acuerdos de concesión de servicios .....	143
Nota 44.	Hechos ocurridos después del periodo sobre el que se informa .....	145

# Notas a los estados financieros separados de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. para los periodos terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017.

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

## Nota 1. Entidad reportante

Empresas Públicas de Medellín E.S.P. (en adelante "EPM" o la "empresa") es la matriz de un grupo empresarial multilatinio; que, de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera, presenta a 31 de diciembre de 2018 un perímetro de consolidación conformado por 47 empresas y una entidad estructurada<sup>1</sup>, con presencia en la prestación de servicios públicos en Colombia, Chile, El Salvador, Guatemala, México y Panamá.

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. 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.

Los estados financieros separados de EPM correspondientes al año terminado al 31 de diciembre de 2018, fueron autorizados por la Junta Directiva para su publicación el 26 de marzo de 2019.

### 1.1 Marco legal y regulatorio

La actividad que realiza EPM, 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).

Por ser una entidad descentralizada del orden municipal, EPM 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.

### 1.2 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:

---

<sup>1</sup> 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.

- 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.

### 1.2.1 Regulación por sector

#### 1.2.1.1 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.

#### 1.2.1.2 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.

#### 1.2.1.3 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.

### 1.3 Auditoría externa

Según lo contenido en el Código de Buen Gobierno Corporativo, la auditoría externa se establece como un mecanismo de control, que tiene como finalidad auditar los estados financieros y las políticas contables de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF, adoptadas en Colombia por la Contaduría General de la Nación - CGN. Así como la rendición de una opinión independiente respecto de la razonabilidad con la cual estos indican la situación financiera de la Empresa al corte de cada ejercicio contable.

## Nota 2. Políticas contables significativas

### 2.1 Bases para la preparación de los estados financieros

Los estados financieros separados de la empresa 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). 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 acogidas por la Contaduría General de la Nación mediante la Resolución 037 de 2017, esta resolución no ha acogido algunos cambios a las NIIF tales como la enmienda a NIC 23 del Ciclo 2015-2017 y la interpretación CINIIF 22, los cuales ya entraron en vigencia a nivel internacional o que se pueden anticipar, sin embargo, estos cambios no tienen impactos en cifras financieras, dado que hacen referencia más a aclaraciones en la aplicación de la normas, es decir, a tratamientos ya establecidos, por lo que se considera que esto no tendrá un impacto económico trascendental en los estados financieros.

La presentación de estados financieros de conformidad con las NIIF requiere que se hagan estimados y asunciones que afectan los montos reportados y revelados en los estados financieros, sin menoscabar la fiabilidad de la información financiera. Los resultados reales pueden diferir de dichos estimados. Los estimados y las asunciones son revisadas constantemente. La revisión de los estimados contables se reconoce en el periodo en el cual los estimados son revisados si la revisión afecta dicho periodo o en el periodo de la revisión y los periodos futuros, si afecta tanto el periodo actual como el futuro. Las estimaciones realizadas por la Administración, en la aplicación de las NIIF, que tienen un efecto material en los estados financieros, y aquellas que implican juicios significativos para los estados financieros anuales, se describen en mayor detalle en la Nota 3 Juicios contables significativos, estimados y causas de incertidumbre en la preparación de los estados financieros.

EPM presenta estados financieros separados, para cumplimiento ante los entes de control y para propósito de seguimiento administrativo interno y suministrar información a los inversionistas. De igual manera, EPM como matriz principal presenta estados financieros consolidados bajo NIIF.

Los activos y pasivos se miden a costo o costo amortizado, con excepción de determinados activos y pasivos financieros y de 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 y los activos y pasivos reconocidos que se designan 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 separados se presentan en su moneda funcional pesos colombianos y sus cifras están expresadas en millones.

### 2.2 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 de 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 la empresa 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 la empresa 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.

### 2.3 Efectivo y equivalentes de efectivo

El efectivo y equivalentes de 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 de la empresa, representan un componente del efectivo y equivalentes al efectivo en el estado de flujos de efectivo.

### 2.4 Inversiones en subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos

Una subsidiaria es una entidad controlada por EPM. El control se obtiene cuando EPM controla las actividades relevantes de la subsidiaria y está expuesta, o tiene derecho, a los rendimientos variables de ésta y tiene capacidad de influir en dichos rendimientos.

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

Un negocio conjunto es una entidad que EPM controla de forma conjunta con otros participantes, donde éstos mantienen un acuerdo contractual que establece el control conjunto sobre las actividades relevantes de la entidad.

En la fecha de adquisición, 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 subsidiarias se miden en los estados financieros separados 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 conforme a 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 es ajustada posteriormente en función de los cambios que experimenta, tras la adquisición, la porción de los activos netos de la entidad que corresponde al inversor. El resultado del periodo de EPM incluye su participación en el resultado del periodo de la participada y el otro resultado integral incluye su participación en el otro resultado integral de la participada. Cuando se presentan variaciones en los porcentajes de participación en la subsidiaria que no implican una pérdida de control, el efecto de estos cambios se reconoce directamente en el patrimonio.

Cuando la participación de la empresa en las pérdidas de una subsidiaria exceda la participación de la empresa en los mismos (lo cual incluye cualquier participación a largo plazo que, en sustancia, forme parte de la inversión neta de la empresa en la subsidiaria), la empresa deja de reconocer su participación en pérdidas futuras. Las pérdidas adicionales se reconocen siempre y cuando la empresa haya contraído alguna obligación legal o implícita o haya hecho pagos en nombre de la subsidiaria. Cuando la subsidiaria presenta con posterioridad 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 subsidiarias se contabilizan usando el método de la participación desde la fecha en la que la participada se convierte en subsidiaria.

Las inversiones en asociadas y negocios conjuntos se mantienen en los estados financieros separados al costo.

Los dividendos recibidos de la subsidiaria, se reconocen como menor valor de la inversión, y los recibidos de la asociada o negocio conjunto se reconocen directamente en el resultado del periodo cuando se establece el derecho de la empresa a recibir el pago.

La empresa analiza periódicamente la existencia de indicadores de deterioro de valor y si es necesario reconoce pérdidas por deterioro en la inversión en la subsidiaria, 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 subsidiaria, 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 el control de la subsidiaria o se pierde la influencia significativa sobre la asociada o el control conjunto sobre el negocio conjunto, la empresa mide y reconoce cualquier inversión residual que conserve en ella a su valor razonable. La diferencia entre el valor en libros de la subsidiaria, 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.

La empresa discontinúa el uso del método de la participación desde la fecha en que la inversión deja de ser una subsidiaria, o cuando la inversión es clasificada como mantenida para la venta. Adicionalmente, la empresa registra todos los importes previamente reconocidos en otro resultado integral con respecto a esa subsidiaria sobre la misma base que hubiera sido requerida si dicha subsidiaria 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 subsidiaria hubiera sido reclasificada a ganancias o pérdidas al momento de la venta de los activos o pasivos relacionados, la empresa 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.

## 2.5 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 la empresa 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. La empresa 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.

## 2.6 Moneda funcional y moneda extranjera

La moneda funcional de la empresa es el peso colombiano que es la moneda del entorno económico principal en el que opera, es decir, en la que genera y emplea el efectivo.

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 estado del resultado integral en la sección 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 y la diferencia en cambio que se origina por la conversión de los estados financieros de las subsidiarias del extranjero para la aplicación del método de la participación, la cual se reconoce en el otro resultado integral.

## 2.7 Ingresos ordinarios

Los ingresos ordinarios corresponden básicamente al desarrollo de la actividad principal de la empresa, que es la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, energía y distribución de gas combustible, 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 de la empresa. 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 menor valor de los ingresos. Solo se reconoce el componente de financiación cuando sea significativo como un menor valor del ingreso, siempre y cuando el contrato con clientes tenga una duración superior a un año.

Los ingresos más representativos del negocio de energía 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 (mega vatio por su sigla en inglés) o a un consumo mensual mínimo de energía en MWh (mega vatio 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 el momento del reconocimiento de los ingresos la empresa 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.

## 2.8 Contratos con clientes

Cuando los resultados del contrato pueden ser medidos confiablemente, la empresa 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 la empresa 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, la empresa 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.

## 2.9 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.

## 2.10 Impuestos

La estructura fiscal del país, el marco regulatorio y la pluralidad de operaciones hacen que la 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, el impuesto sobre las ventas y el impuesto a la riqueza:

#### 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 la empresa 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 de la empresa y concluyeron que ninguna de las propiedades de inversión de la empresa 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 la presunción de “venta” establecida en las modificaciones a la NIC 12 Impuesto a las ganancias, no es rebatida.

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

La empresa es responsable del régimen común dado que realiza ventas de bienes muebles y presta servicios gravados y obtiene ingresos exentos por exportaciones. Actualmente en Colombia los servicios de energía, acueducto, alcantarillado y gas domiciliario se encuentran excluidos de este impuesto.

En Colombia la tarifa general es el 19% y existe tarifa diferencial del 5%.

En Colombia, la generación de los ingresos excluidos en el caso particular de servicios públicos domiciliarios, el IVA pagado en las compras forma parte de un mayor valor del costo. Asimismo, cuando se generan ingresos gravados, es decir cuando se vendan bienes o servicios gravados, el IVA pagado en la compra o adquisición de insumos para estas ventas, será descontable del valor a pagar del impuesto. Cuando la empresa genera ingresos que sean excluidos del IVA, pero al mismo tiempo genera ingresos que sean exentos y gravados, en ese caso se deberá realizar un prorrateo del IVA pagado para determinar cuál es el porcentaje de IVA a ser descontado.

#### Impuesto a la riqueza

El impuesto a la riqueza se calcula de conformidad con las disposiciones fiscales legales vigentes. El cálculo se realiza por cada año mientras esté vigente dicho impuesto y se registra en el estado del resultado integral como gasto.

#### 2.11 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 la empresa, 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.

La empresa 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 a la empresa. 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 forma lineal 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

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.

La empresa 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 valores residuales, vidas útiles y métodos de depreciación de los activos se revisan y ajustan prospectivamente en cada cierre de ejercicio, en caso de que sea requerido.

## 2.12 Arrendamientos

La determinación de si un acuerdo constituye o contiene un arrendamiento se basa en la esencia del acuerdo a su fecha de inicio, si el cumplimiento del acuerdo depende del uso de un activo o activos específicos y si el acuerdo concede un derecho de uso del activo.

Los arrendamientos se clasifican en arrendamiento financiero y operativo. Un arrendamiento se clasifica como financiero cuando se transfieren sustancialmente todos los riesgos y los beneficios inherentes a la propiedad del bien arrendado al arrendatario, en caso contrario, es clasificado como un arrendamiento operativo.

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 entregados bajo arrendamiento financiero se deprecian a lo largo de la vida útil del activo mediante el método de la línea recta. Sin embargo, si no existiera certeza razonable de que la empresa obtendrá la propiedad al término del plazo del arrendamiento, el activo se deprecia a lo largo de su vida útil estimada o en el plazo del arrendamiento, el que sea menor. Los pagos del arrendamiento se dividen entre los gastos financieros y la reducción de la deuda. Las cargas financieras se reconocen en el estado del resultado integral del periodo a menos que pudieran ser directamente atribuibles a activos calificables, en cuyo caso son capitalizados conforme a la política de la entidad para los costos por préstamos. Las cuotas contingentes por arrendamiento, se reconocen como gastos en los periodos en que sean incurridas.

Los pagos por arrendamientos operativos, incluyendo los incentivos recibidos, se reconocen como gastos en el estado del resultado integral en forma lineal a lo largo del plazo del arrendamiento, salvo que resulte más representativa otra base sistemática de reparto por reflejar más adecuadamente el patrón temporal de los beneficios del arrendamiento para el usuario.

#### 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 un activo financiero.

Los terrenos y edificaciones entregados bajo arrendamientos operativos se presentan como propiedades de inversión, y los demás activos entregados en arriendo operativo se presentan como propiedades, planta y equipo. Los costos directos iniciales incurridos en la negociación de un arrendamiento operativo se agregan al valor en libros del activo arrendado, y se reconocen como gasto a lo largo del plazo del arrendamiento sobre la misma base que los ingresos del arrendamiento. Los ingresos por arrendamiento financiero son distribuidos durante el plazo del arrendamiento a fin de reflejar una tasa de rendimiento constante en la inversión neta. Los arrendamientos contingentes se reconocen como ingresos en el periodo en el que se obtienen.

Los ingresos provenientes de los arrendamientos operativos sobre propiedades de inversión se contabilizan en forma lineal a lo largo del plazo del arrendamiento.

#### 2.13 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 la empresa 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.

#### 2.14 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.

#### 2.15 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 de forma lineal 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.

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 la empresa 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.

#### Otros activos intangibles

Otros activos intangibles como concesión de servicios, licencias, software, derechos de explotación, marcas y derechos similares adquiridos por la empresa son medidos al costo menos la amortización acumulada y cualquier pérdida por deterioro del valor.

#### 2.16 Instrumentos financieros

Los activos y pasivos financieros se reconocen en el estado de situación financiera cuando la empresa se convierte en parte de acuerdo con las condiciones contractuales del instrumento.

Los activos y pasivos financieros se miden inicialmente al valor razonable. Los costos de transacción que son directamente atribuibles a la adquisición o emisión de activos y pasivos financieros (distintos a los activos y pasivos financieros designados al valor razonable con cambio en los resultados) se agregan o deducen del valor razonable de los activos o pasivos financieros, cuando sea apropiado, al momento del reconocimiento inicial. Los costos de transacción directamente atribuibles a la adquisición de activos o pasivos financieros designados

al valor razonable con cambio en los resultados se reconocen de inmediato en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo.

#### Activos financieros

La empresa clasifica al momento de reconocimiento inicial sus activos financieros para la medición posterior a costo amortizado o a valor razonable (a través de otro resultado integral o a través de resultados) dependiendo del modelo de negocio de la empresa para gestionar los activos financieros y las características de los flujos de efectivo contractuales del instrumento.

Un activo financiero se mide posteriormente a costo amortizado o a valor razonable con cambios en el otro resultado integral, usando la tasa de interés efectiva<sup>2</sup> si el activo es mantenido dentro de un modelo de negocio cuyo objetivo es mantenerlos para obtener los flujos de efectivo contractuales y los términos contractuales del mismo otorgan, en fechas específicas, flujos de efectivo que son únicamente pagos del capital e intereses sobre el valor del capital pendiente. Sin perjuicio de lo anterior, la empresa puede designar un activo financiero de forma irrevocable como medido al valor razonable con cambios en resultados.

Los activos financieros diferentes de aquellos a costo amortizado se miden posteriormente a valor razonable con cambios reconocidos en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo. Sin embargo, para las inversiones en instrumentos de capital que no se mantienen para propósitos de negociación, la empresa puede elegir en el reconocimiento inicial y de manera irrevocable presentar las ganancias o pérdidas por la medición a valor razonable en otro resultado integral. En la disposición de las inversiones a valor razonable a través del otro resultado integral, el valor acumulado de las ganancias o pérdidas es transferido directamente a las ganancias retenidas y no se reclasifican al resultado del periodo. Los dividendos recibidos de estas inversiones se reconocen en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo. La empresa eligió medir algunas de sus inversiones en instrumentos de capital a valor razonable a través del otro resultado integral.

En la categoría de valor razonable a través de resultados 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).

Los ingresos por dividendos se reconocen cuando se establece el derecho de la empresa a recibir el pago.

#### Deterioro de instrumentos financieros

En cada fecha de presentación la empresa 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 estado del resultado integral, sección resultado del periodo contra un menor valor del activo financiero. La empresa 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.

---

<sup>2</sup> 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.

La empresa aplica los requerimientos de deterioro de valor por pérdida a los activos financieros que se miden a valor razonable con cambios en otro resultado integral, el cual es reconocido en el otro resultado integral y no disminuye el valor en libros del activo financiero en el estado de situación financiera.

La empresa 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.

La empresa 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 se mide, en general cuando se tiene 2 cuentas vencidas, no obstante, existen convenios o contratos individuales que señalan el incumplimiento inmediatamente se deja de atender con la obligación.

La empresa determina que un activo financiero presenta deterioro crediticio cuando:

- Se evidencia incumplimiento de los clientes en el pago de dos (2) o más cuentas de cobro.
- Se conoce o hay evidencia que el cliente entra en procesos de reestructuración empresarial o en insolvencia o liquidación.
- 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.

El riesgo de crédito se afecta cuando se presentan modificaciones en los activos financieros, la política de la empresa para reevaluar el reconocimiento de las pérdidas de crédito se fundamenta básicamente en el comportamiento de pago del cliente o contraparte. Cuando se evidencia una mejora en comportamiento histórico de pago del cliente se registra una disminución del riesgo y en caso de registrarse aumento de la edad de mora de la cartera se registra un aumento del deterioro del activo.

y lo da de baja el activo cuando:

- Las cuentas por cobrar registradas no representan derechos, bienes u obligaciones ciertos para EPM.
- 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 cobro coactivo o judicial, una vez se ha agotado la etapa de cobro pre jurídico.
- Cuando exista imposibilidad de identificar e individualizar persona natural o jurídica, para realizar el cobro de la cartera.
- Evaluada y establecida la relación costo beneficio, resulta más oneroso adelantar el proceso de cobro que el valor de la obligación.
- Cuando se presente prescripción del título valor y título ejecutivo o la caducidad del derecho.
- Que, habiéndose adelantado el proceso ejecutivo, no existan bienes para hacer efectivo el pago de la obligación.
- Cuando habiéndose adelantado el proceso de liquidación de persona natural o jurídica en términos de ley, los bienes recibidos en dación de pago no alcanzan a cubrir la totalidad de la deuda; se castigará el saldo insoluto.

La empresa 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.

- La contraparte haya sido puesta en liquidación o haya iniciado un proceso de quiebra o, en el caso de cuentas por cobrar.
- Las cantidades superen los dos años vencidos, lo que ocurra antes.

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 la empresa 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 recalculo 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.

Los activos financieros amortizados pueden seguir sujetos a actividades de ejecución bajo los procedimientos de recuperación de la empresa, teniendo en cuenta el cobro jurídico cuando proceda. Las recuperaciones realizadas se reconocen en el resultado del periodo.

#### Clasificación como deuda o patrimonio

Los instrumentos de deuda y patrimonio son clasificados como pasivos financieros o como patrimonio, de conformidad con la sustancia del acuerdo contractual y las definiciones de pasivo financiero e instrumento de patrimonio.

#### Pasivos financieros

La empresa clasifica al momento de reconocimiento inicial pasivos financieros para la medición posterior a costo amortizado o a valor razonable con cambios en resultados.

Los pasivos financieros 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 estado del resultado integral en la sección resultado del periodo. En el reconocimiento inicial, la empresa designó pasivos financieros como al valor razonable con cambios en resultados.

Los pasivos a costo amortizado se miden usando la tasa de interés efectiva. Las ganancias y pérdidas se reconocen en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo cuando los pasivos se dan de baja, como también a través del proceso de amortización bajo el método de la tasa de interés efectiva, que se incluye como costo financiero en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo.

#### Contratos de garantía financiera

Los contratos de garantía financiera que emite la empresa 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 activos y pasivos financieros

Un activo financiero o una parte de él, es dado de baja del estado de situación financiera cuando se vende, transfiere, expiran o la empresa pierde control sobre los derechos contractuales o sobre los flujos de efectivo del instrumento.

Si la entidad no transfiere ni retiene sustancialmente todos los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad y continúa reteniendo el control del activo transferido, la entidad reconocerá su participación en el activo y la obligación asociada por los montos que tendría que pagar. Si la empresa retiene sustancialmente todos los

riesgos y ventajas inherentes a la propiedad de un activo financiero transferido, la entidad continuará reconociendo el activo financiero y también reconocerá 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 estado del resultado integral, sección resultado del periodo. En caso de activos financieros medidos a valor razonable con cambios en patrimonio, la diferencia entre el importe en libros del activo y la suma de la contraprestación recibida y por recibir se reconoce en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo, y la ganancia o pérdida que hubiese sido reconocida en el otro resultado integral se reclasificará a resultados acumulados.

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. Si la entidad no transfiere ni retiene substancialmente todos los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad y continúa reteniendo el control del activo transferido, la entidad reconocerá su participación en el activo y la obligación asociada por los montos que tendría que pagar. Si la empresa retiene substancialmente todos los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad de un activo financiero transferido, la entidad continuará reconociendo el activo financiero y también reconocerá un préstamo garantizado de forma colateral por los ingresos recibidos.

Cuando un pasivo financiero existente es reemplazado por otro proveniente del mismo prestamista bajo condiciones substancialmente 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 estado del resultado integral en la sección resultado del periodo. En el evento de que los cambios no sean sustanciales la empresa 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 recalculo 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.

#### Compensación de instrumentos financieros

Los activos financieros y los 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.

#### Instrumentos financieros derivados

La empresa 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.

El valor razonable de 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 de la empresa, se reconocen en el estado del resultado integral 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 estado del resultado integral en la sección resultado del periodo, salvo aquellos que se encuentren bajo contabilidad de cobertura.

Los derivados implícitos en contratos principales son tratados como derivados separados cuando cumplen con la definición de un derivado y cuando sus riesgos y características no están estrechamente relacionados con los contratos principales y los contratos no estén medidos al valor razonable con cambio en los resultados.

Los derivados implícitos en contratos donde el anfitrión es un activo financiero en el alcance de la norma nunca se separan. En su lugar, el instrumento financiero híbrido en su conjunto se evalúa para su clasificación así: Si un contrato híbrido contiene un anfitrión que no es un activo que quede dentro del alcance de la NIIF 9, un derivado implícito se separa del anfitrión y se contabiliza como un derivado si, y solo si: (a) las características económicas y los riesgos del derivado implícito no están relacionados estrechamente con los correspondientes al contrato anfitrión; (b) un instrumento separado con las mismas condiciones del derivado implícito cumple con la definición de un derivado; y (c) el contrato híbrido no se mide al valor razonable con cambios en el valor razonable reconocidos en el resultado del periodo (es decir, el derivado que se encuentre implícito en un pasivo financiero medido al valor razonable con cambios en resultados no se separa).

#### Contabilidad de coberturas

Al inicio de una relación de cobertura, la empresa 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 la empresa 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 estado del resultado integral en la sección 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 estado del resultado integral en la sección 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 estado del resultado integral en la sección 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 estado del resultado integral en la sección 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 reconocerá como un activo o pasivo con su correspondiente ganancia o pérdida reconocida en el estado del resultado integral en la sección 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 (patrimonio) 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 estado del resultado integral en la sección 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 financiero 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 de la empresa 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.

#### 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 la empresa se reconocen por los ingresos recibidos, neto de los costos de emisión directos.

La recompra de los instrumentos de patrimonio propios de la empresa se reconoce y deduce directamente en el patrimonio. 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 la empresa.

#### 2.17 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.

#### 2.18 Deterioro de valor de activos no financieros

A cada fecha de presentación, la empresa evalúa si existe algún indicio de que un activo tangible o intangible pueda estar deteriorado en su valor. La empresa 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 de operaciones continuadas 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 de la empresa, que son en buena medida, independientes de los flujos de efectivo derivados de otros activos o grupos de activos. En la empresa 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: Generación, Distribución, Saneamiento, Provisión Aguas, Gas y Transmisión.

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, la empresa 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.

#### 2.19 Provisiones

Las provisiones se registran cuando la empresa tiene una obligación presente, legal o implícita, como resultado de un suceso pasado. Es probable que la empresa 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 la empresa 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 la empresa 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. 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

La empresa 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 la empresa 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 los rendimientos del mercado de los bonos emitidos por el Gobierno Nacional. En Colombia, en cuanto a las tasas libre del riesgo, se debe utilizar el rendimiento de los Bonos TES (Títulos de deuda pública emitidos por la Tesorería General de la Nación).

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

La empresa 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 de la empresa 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 de la empresa, 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. 20 Beneficios a empleados

### 2.20.1. 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 la empresa 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 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, costos por intereses por la obligación por beneficios definidos e intereses por el efecto del techo del activo.

El costo de 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.

### 2.20.2. Beneficios corto plazo

La empresa 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.

La empresa 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, la empresa 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 la empresa ha encomendado la prestación de determinados servicios.

### 2.20.3. Beneficios largo plazo

La empresa 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.

La empresa 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:

- La empresa 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.
- La empresa 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 la empresa los ha entregado en su totalidad.

### 2.20.4. Beneficios por terminación

La empresa 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.

## 2.21 Acuerdos de concesión de servicios

La empresa 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.

La empresa 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 la empresa 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 a la empresa 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 separado como activos financieros operativos y se miden posteriormente 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 separado 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 ordinarios 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 la empresa 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.

## 2.22 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. Al estimar el valor razonable de un activo o un pasivo, la empresa toma en cuenta las características del activo o pasivo si los participantes del mercado toman en cuenta esas características al valorar el activo o pasivo a la fecha de medición. El valor razonable para efectos de medición y revelación en estos 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 la empresa puede acceder en la fecha de la medición (nivel 1).
- Los insumos de Nivel 2 son insumos, distintos de los precios cotizados incluidos en el Nivel 1, que son observables para el activo o pasivo, directa o indirectamente.
- Con base en técnicas de valuación internas de descuento de flujos de efectivo u otros modelos de valoración, utilizando variables estimadas por la empresa no observables para el activo o pasivo, en ausencia de variables observadas en el mercado (nivel 3).

En la Nota 42 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.

## 2.23 Dividendos en efectivo distribuidos al dueño de la empresa

La empresa reconoce un pasivo para hacer las distribuciones al dueño de la empresa en efectivo cuando la distribución está autorizada y ya no es a discreción de la empresa. El importe correspondiente se reconoce directamente en el patrimonio neto.

## 2.24 Cambios en estimados, políticas contables y errores

### 2.24.1. Cambios en estimados contables

Al 31 de diciembre de 2018, la empresa no registro cambios significativos en los estados financieros como consecuencia de la revisión a sus estimados contables.

### 2.24.2. Cambios en políticas contables

Al 31 de diciembre de 2018, las prácticas contables aplicadas en los estados financieros de la Empresa, son consistentes con el año 2017, con excepción de los cambios mencionados a continuación:

#### **Nuevas normas implementadas y cambio en políticas contables voluntarias**

En el año en curso, la Empresa ha implementado 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 contable que comience a partir del 1 de enero de 2018.

**CINIIF 22 Operaciones en moneda extranjera y contraprestación anticipada.** Emitida en diciembre de 2016, esta Interpretación trata cómo determinar la fecha de la transacción, para definir el tipo de cambio que se utilizará en el reconocimiento inicial de activo, gasto o ingreso (o parte de él), en la baja de un activo no monetario o pasivo no monetario resultante del pago o recibo de anticipo en moneda extranjera. Al respecto, el Comité de Interpretaciones de las NIIF, llegó a la siguiente conclusión: la fecha de la transacción, a efectos de determinar el tipo de cambio, es la fecha del reconocimiento inicial del activo de pago anticipado no monetario o del pasivo por ingresos diferidos. Si hay varios pagos o recibos por adelantado, se establece una fecha de transacción para cada pago o recibo. No se aplica cuando una entidad mide el activo relacionado, gasto o ingreso en el reconocimiento inicial a su valor razonable o al valor razonable de la contraprestación pagada o recibida en una fecha distinta a la fecha del reconocimiento inicial del activo no monetario o del pasivo no monetario derivado de la contraprestación anticipada (por ejemplo, la medición del crédito mercantil acorde con la NIIF 3 Combinaciones de negocios). Tampoco se aplica para el impuesto sobre la renta y los contratos de seguros.

Estas modificaciones no tienen ningún impacto en los estados financieros, puesto que coincide con la práctica actual de la empresa.

**NIIF 9 Instrumentos Financieros.** En el 2016, la empresa aplicó anticipadamente la NIIF 9 Instrumentos Financieros (revisada en julio de 2014) y las correspondientes enmiendas a otras NIIF antes de sus fechas de vigencia.

La NIIF 9 introduce nuevos requisitos para: la clasificación y medición de activos financieros, deterioro de activos financieros y contabilidad de cobertura. El detalle de estos nuevos requerimientos, así como su impacto en los estados financieros se describen a continuación:

- Clasificación y medición de activos financieros: la norma introduce una categoría de medición para instrumentos de deuda denominada “Valor razonable con cambios en otro resultado integral”. La empresa no tuvo impactos por este nuevo enfoque.
- Deterioro de activos financieros: la norma introduce la medición de la corrección de valor por pérdidas crediticias esperadas sobre activos financieros que se miden a costo amortizado o a valor razonable con cambios en otro resultado integral, cuentas por cobrar por arrendamientos, activo de contrato o un compromiso de préstamo y contrato de garantía financiera a los que se les aplica los requerimientos de deterioro de valor durante el tiempo de vida del activo.
- Los cambios en las políticas contables resultantes de la adopción de la NIIF 9 no fueron reexpresados, en cuyo caso la diferencia acumulada en la provisión para pérdidas que se reconocen en términos de la NIIF 9 se cargaron contra los resultados acumulados al 1 de enero de 2016.
- Como resultado de la adopción de la NIIF 9, la Empresa adoptó las modificaciones consiguientes de la NIC 1 Presentación de estados financieros, que requieren que el deterioro de los activos financieros se presente en una partida separada en el estado de resultados y otro resultado integral.
- Contabilidad de cobertura: la norma introduce un enfoque sustancialmente reformado para la contabilidad de coberturas que la alinea más estrechamente con la gestión del riesgo. La empresano tuvo impactos por este nuevo enfoque.

**NIIF 15 Ingresos procedentes de contratos con clientes.** La empresa aplica la nueva norma a partir del 1 de enero de 2018 haciendo especial énfasis en la identificación de las obligaciones de desempeño incluidas en los contratos con los clientes y la evaluación de los métodos para estimar el monto y el momento de la contraprestación variable. La adopción de la NIIF 15 no tuvo un impacto material en los estados financieros.

Esta norma fue emitida en mayo de 2014, es una nueva norma aplicable a todos los contratos de ingresos de actividades ordinarias provenientes de contratos con clientes, excepto arrendamientos, instrumentos financieros y contratos de seguros que son regulados por su respectiva norma. Se trata de un proyecto conjunto con el Financial Accounting Standards Board - FASB para eliminar diferencias en el reconocimiento de ingresos entre NIIF y US GAAP.

Las aclaraciones realizadas en abril de 2016 a la NIIF 15 incluye los siguientes aspectos:

**a. Identificación de la actuación como principal o como agente**

Cuando está involucrado un tercero en proporcionar bienes o servicios a un cliente, La empresa determinará si la naturaleza de su compromiso es una obligación de desempeño consistente en proporcionar los bienes o servicios especificados por sí misma (es decir, actúa como un principal) o bien en organizar para el tercero el suministro de esos bienes o servicios (es decir, actúa como un agente).

**b. Contraprestación variable**

Es cualquier cantidad que sea variable según el contrato. El importe de la contraprestación puede variar debido a descuentos, devoluciones, compensaciones, reembolsos, créditos, reducciones de precio, incentivos, primas de desempeño, penalizaciones u otros elementos similares. La contraprestación acordada puede también variar si el derecho de una entidad a recibirla depende de que ocurra o no un suceso futuro. Por ejemplo, un importe de contraprestación sería variable si se vendiera un producto con derecho de devolución o se promete un importe fijo como prima de desempeño en el momento del logro de un hito especificado.

**c. Métodos de aplicación**

La norma permite la utilización de dos métodos para la aplicación inicial así: Método retrospectivo pleno y Método modificado. En La empresa se da aplicación a esta norma siguiendo el método modificado.

**Método modificado.** Con el enfoque modificado, se reconocerá el efecto acumulado de la aplicación inicial como un ajuste al saldo de apertura de las ganancias acumuladas (u otro componente del patrimonio, según proceda) del periodo de presentación anual que incluya la fecha de aplicación inicial. Según este método de transición, una entidad aplicará esta Norma de forma retroactiva solo a contratos que no estén terminados en la fecha de aplicación inicial (por ejemplo, 1 de enero de 2018 para una entidad con el 31 de diciembre como final de año). En consecuencia, la información presentada para 2017 no ha sido re-expresada y continúa siendo reportada conforme a la NIC 18, NIC 11 e interpretaciones relacionadas. En general, los requisitos de revelación de la NIIF 15 no se han aplicado a la información comparativa.

La Empresa, completó su análisis cualitativo y cuantitativo de los impactos de la adopción de la NIIF 15 en sus estados financieros. La evaluación incluyó entre otros, las siguientes actividades:

- Análisis de los contratos con clientes y sus principales características,
- Identificación de las obligaciones de desempeño en los contratos mencionados,
- Determinación de los precios de las transacciones y los efectos causados por las consideraciones variables,
- Asignación de los montos de las transacciones a cada obligación de desempeño,
- Análisis de lo apropiado del momento en el cual el ingreso debe ser reconocido por la Empresa bien sea en un punto en el tiempo o durante el tiempo.
- Análisis de los impactos que la adopción de NIIF 15 originó en las políticas contables, en los procesos y en el control interno.

Para periodos de presentación que incluyan la fecha de aplicación inicial, una entidad proporcionará toda la información a revelar adicional siguiente:

- (a) El importe por el que cada partida de los estados financieros se ve afectada en el periodo de presentación actual por la aplicación de esta Norma en comparación con la NIC 11 y la NIC 18 y las Interpretaciones relacionadas que estuvieran vigentes antes del cambio; y
- (b) Una explicación de las razones de los cambios significativos identificados.

Esta nueva norma pretende mejorar las inconsistencias y debilidades de NIC 18 y proporcionar un modelo que facilitará la comparabilidad de empresas de diferentes industrias y regiones. Proporciona un nuevo modelo para el reconocimiento de ingresos y requerimientos más detallados para contratos con elementos múltiples. Además, requiere revelaciones más detalladas.

El principio básico de la NIIF 15, es que una entidad reconoce los ingresos de actividades ordinarias de forma que representen la transferencia de bienes o servicios comprometidos con los clientes a cambio de un importe que refleje la contraprestación a la cual la entidad espera tener derecho a cambio de dichos bienes o servicios.

Una entidad reconoce los ingresos de actividades ordinarias de acuerdo con ese principio básico mediante la aplicación de las siguientes etapas:

Etapas 1: Identificar el contrato (o contratos) con el cliente.

Etapas 2: Identificar las obligaciones de desempeño en el contrato.

Etapas 3: Determinar el precio de la transacción.

Etapas 4: Asignar el precio de la transacción entre las obligaciones de desempeño del contrato.

Etapas 5: Reconocer el ingreso de actividades ordinarias cuando (o a medida que) la entidad satisface una obligación de desempeño.

Bajo NIIF 15, una entidad reconoce los ingresos cuando una obligación es satisfecha, por ejemplo, cuando el “control” de los bienes o servicios subyacentes a la ejecución de la obligación en particular son transferidos al cliente. Guías más específicas han sido adicionadas a la norma para manejar escenarios específicos. Adicionalmente, se requieren mayores revelaciones.

Reemplazará las normas NIC 18 Ingreso, NIC 11 Contratos de construcción, CINIIF 13 Programas de fidelización de clientes, CINIIF 15 Acuerdos para la construcción de inmuebles, CINIIF 18 Transferencias de activos procedentes de los clientes y SIC 31 Transacciones de trueque que incluyen servicios de publicidad.

**NIC 28 -Inversiones en asociadas y negocios conjuntos.** La modificación forma parte de las mejoras anuales a las normas IFRS Ciclo 2014-2016 emitidas en diciembre de 2016, aclara que cuando una inversión en una asociada o negocio conjunto se mantiene directa o indirectamente por una entidad que es una organización de capital de riesgo o un fondo de inversión colectiva, fideicomiso de inversión u otra entidad análoga, incluyendo los fondos de seguro ligados a inversiones, la entidad puede optar por medir estas inversiones al valor razonable con cambios en resultados de acuerdo con la NIIF 9. Una entidad deberá hacer esta elección por separado para cada asociada o negocio conjunto al reconocimiento inicial de la asociada o negocio conjunto. También aclara que si una entidad que no es en sí misma una entidad de inversión tiene una participación en una asociada o negocio conjunto que es una entidad de inversión, la entidad al aplicar el método de la participación puede conservar la medición del valor razonable aplicada por esa asociada o negocio conjunto que es una entidad de inversión a las participaciones de la asociada o negocio conjunto que es una entidad de inversión en subsidiarias. Esta elección se realiza por separado para cada entidad de inversión asociada o negocio conjunto, en la fecha posterior a la fecha en que: a) la inversión en la asociada o negocio conjunto se reconoce inicialmente; b) la inversión asociada o negocio conjunto se convierte en una entidad de inversión; y (c) la entidad de inversión asociada o negocio conjunto se convierte primero en una Matriz.

Estas modificaciones no tienen ningún impacto material en los estados financieros.

**NIC 23 Costos por préstamos.** La modificación forma parte de las mejoras anuales a las normas NIIF Ciclo 2015-2017 emitidas en diciembre de 2017, establece que en la medida en que los fondos de una entidad procedan de préstamos genéricos y los utilice para obtener un activo apto, ésta determinará el importe de los costos susceptibles de capitalización aplicando una tasa de capitalización a los desembolsos efectuados en dicho activo. La tasa de capitalización será el promedio ponderado de los costos por préstamos aplicables a todos los préstamos recibidos por la entidad pendientes durante el periodo. Sin embargo, una entidad excluirá de este cálculo los costos por préstamos aplicables a préstamos específicamente acordados para financiar un activo apto hasta que se completen sustancialmente todas las actividades necesarias para preparar ese activo para su uso previsto o venta. El importe de los costos por préstamos que una entidad capitalice durante el periodo no excederá el total de los costos por préstamos en que se haya incurrido durante ese mismo periodo.

Las modificaciones no tuvieron impacto, ya que el cálculo se venía realizando según lo establecido.

**NIC 40 Propiedades de Inversión.** La enmienda realizada en diciembre de 2016, tiene efecto en las transferencias de propiedades de inversión (reclasificaciones) motivada por el “cambio en su uso”, ampliando este último término: un cambio en el uso ocurre cuando la propiedad cumple, o deja de cumplir, la definición de propiedad de inversión y hay evidencia del cambio en el uso. De manera aislada, un cambio en las intenciones de la administración para el uso de una propiedad no proporciona evidencia de un cambio en el uso. Para ello se continúa con los ejemplos que trae la norma en el párrafo 57 y 58 (no modificados sustancialmente). Fueron adicionados los párrafos 84C al 84E y 85G para definir las disposiciones transitorias al realizar transferencias de propiedades de inversión.

En la empresa no se han evidenciado impactos asociados a la implementación de dicha enmienda, esto considerando que se tiene incluida en las definiciones técnico financieras.

#### 2.24.3. Aplicación de estándares nuevos y revisados

Los cambios a las NIIF (nuevas normas, modificaciones o interpretaciones), que han sido publicadas en el periodo, pero que aún no han sido implementadas por la empresa, se encuentran detalladas a continuación:

Norma	Fecha de aplicación obligatoria	Tipo de cambio
NIIF 17 Contrato de Seguros	1 enero de 2021	Nueva
CINIIF 23 La Incertidumbre frente a los Tratamientos del Impuesto a las Ganancias	1 enero 2019	Nueva
NIIF 16 - Arrendamientos	1 de enero de 2019	Nueva
NIC 28 -Inversiones en asociadas y negocios conjuntos (Participaciones de Largo Plazo en Asociadas y Negocios Conjuntos)	1 de enero de 2019	Modificación
NIIF 9 -Instrumentos financieros - (Características de Cancelación Anticipada con Compensación Negativa)	1 de enero de 2019	Modificación
NIIF 3 Combinaciones de negocios (Mejoras Anuales a las Normas NIIF Ciclo 2015-2017 - Interés previamente mantenido en una operación conjunta cuando se obtiene el control del negocio)	1 de enero de 2019	Modificación
NIIF 11 Acuerdos conjuntos	1 de enero de 2019	Modificación

Norma	Fecha de aplicación obligatoria	Tipo de cambio
(Mejoras Anuales a las Normas NIIF Ciclo 2015-2017 - Interés previamente mantenido en una operación conjunta cuando se obtiene el control conjunto)		
NIC 12 Impuesto a las Ganancias (Mejoras Anuales a las Normas NIIF Ciclo 2015-2017 -Consecuencias del impuesto a las ganancias, de los pagos en instrumentos financieros clasificados como patrimonio)	1 de enero de 2019	Modificación
NIC 19 - Beneficios a los empleados - Modificación, Reducción o Liquidación del Plan	1 de enero de 2019	Modificación
NIIF 3 - Combinaciones de negocios - Modificación, Definición de un Negocio	1 de enero de 2020	Modificación
NIC 1 - Presentación de estados financieros y NIC 8 - Políticas contables, cambios en las estimaciones contables y errores - Modificación, Definición de Materialidad	1 de enero de 2020	Modificación

**CINIIF 23 la incertidumbre frente a los tratamientos del impuesto a las ganancias.** Emitida en junio de 2017, esta Interpretación trata de resolver el problema de como reflejar en los estados financieros, la incertidumbre que surge de que un tratamiento contable aplicado en las declaraciones tributarias, sea o no aceptado por la autoridad tributaria. Ante tal incertidumbre, el tratamiento contable es considerado un “tratamiento contable incierto” al que le es evaluado si es o no probable que la autoridad tributaria lo acepte. Si lo acepta se debe determinar la posición tributaria contable consistente con el tratamiento tributario usado o planeado a ser usado en las declaraciones de los impuestos a los ingresos de la entidad y si no, se debe reflejar el efecto de la incertidumbre en la determinación de la posición tributaria contable relacionada. En este último caso, el efecto de la incertidumbre debe ser estimado, usando ya sea la cantidad más probable o el método del valor esperado, dependiendo de cuál método predice mejor la solución de la incertidumbre.

La Interpretación permite aplicar cualquiera de los siguientes enfoques para la transición:

- **Enfoque retrospectivo pleno:** este enfoque puede ser usado solo si es posible sin el uso de retrospectiva. La aplicación de la nueva Interpretación será contabilizada de acuerdo con la NIC 8, lo cual significa que se tendrá que reexpresar la información comparativa; o
- **Enfoque retrospectivo modificado:** la reexpresión de la información comparativa no es requerida o permitida según este enfoque. El efecto acumulado de aplicar inicialmente la Interpretación será reconocido en el patrimonio de apertura a la fecha de la aplicación inicial, siendo el comienzo del período anual de presentación de reporte en el cual la entidad aplique por primera vez la Interpretación.

La empresa está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de esta interpretación.

La interpretación será de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019. Se permite su aplicación anticipada.

**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.

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 balance), excepto los arrendamientos a corto plazo y los arrendamientos de activos de bajo valor.

El activo (derecho de uso) se mide inicialmente al costo y posteriormente se mide al costo (con ciertas excepciones) menos la depreciación acumulada y las pérdidas por deterioro, 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 verá afectada ya que los pagos de arrendamiento operativo según la NIC 17 se presentan como flujos de efectivo operativos; mientras que en el modelo NIIF 16, los pagos de arrendamiento se dividirán en amortización al capital y una porción de intereses que se presentarán como flujo de efectivo de financiamiento y operación, respectivamente.

En contraste 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.

Esta nueva norma requiere mayor detalle en las revelaciones.

La Empresa durante el año 2018 construyó los lineamientos, las definiciones técnicas financieras y realizó la identificación de impactos por la adopción de dicha norma en todos los frentes: procesos, tecnología, personas; adicionalmente se hizo análisis de todos los contratos que tiene la Empresa para identificar aquellos que resultasen impactados.

En la Empresa se tendrá un impacto aproximado por reconocimiento de activos por derecho de uso y pasivos por arrendamiento de \$ 294,000 medidos al valor presente de los cánones remanentes para aquellos contratos que estaban clasificados de acuerdo con la NIC 17 en arrendamientos operativos, descontados usando un tipo de interés incremental de los préstamos; incluye también la actualización del activo y el pasivo para los arrendamientos financieros que estaban reconocidos considerando la NIC 17. Para estos últimos el activo reconocido en propiedad, planta y equipo por valor de \$ 1,738,118 será reclasificado al activo por derecho de uso.

La Empresa adoptará la norma usando el enfoque modificado retrospectivo con reconocimiento del efecto acumulado en las utilidades retenidas al 1 de enero de 2019, sin realizar presentación comparativa de los estados financieros anteriores a la fecha de aplicación.

Los arrendamientos de corto plazo que no excedan los 12 meses o que correspondan a activos subyacentes de bajo valor no serán reconocidos como activos por derecho de uso, a cambio, la Empresa usará el expediente práctico y reconocerá dichos arrendamientos en el estado del resultado integral.

**NIC 28 Inversiones en asociadas y negocios conjuntos - Participaciones de largo plazo en asociadas y negocios conjuntos.** En la modificación a la NIC 28, emitida en octubre de 2017, se establece que se debe aplicar la NIIF 9 a otros instrumentos financieros en las asociadas o negocios conjuntos a las que no se aplica el método de la participación. Estos incluyen intereses a largo plazo que, en esencia, forman parte de la inversión neta de la entidad en una asociada o negocio conjunto. Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019. Se permite su aplicación anticipada.

**NIIF 9 Instrumentos Financieros.** Las modificaciones a la NIIF 9, relacionadas con las características de prepago con compensación negativa, permiten a las empresas medir activos financieros, cancelados anticipadamente con compensación negativa a costo amortizado o valor razonable, a través de otro resultado integral si se cumple una condición específica; en lugar de hacerlo a valor razonable con beneficio o pérdida.

La empresa está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de esta modificación.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019.

**NIIF 3 - Combinaciones de negocio.** La modificación a la NIIF 3, que forma parte de las mejoras anuales a las normas NIIF Ciclo 2015-2017 emitidas en diciembre de 2017, establece que cuando se obtiene el control de un negocio donde previamente era parte de una operación conjunta y tenía derecho a los activos y obligaciones para los pasivos relativos a esa operación conjunta antes de la fecha de adquisición, la transacción es una combinación de negocios realizada por etapas y se debe volver a medir el interés previamente mantenido en la operación conjunta.

Estas modificaciones no tienen ningún impacto material en los estados financieros consolidados.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019. Se permite su aplicación anticipada.

**NIIF 11 Acuerdos conjuntos.** La modificación a la NIIF 11, que forma parte de las mejoras anuales a las normas NIIF Ciclo 2015-2017 emitidas en diciembre de 2017, establece que cuando se obtiene el control conjunto de un negocio donde previamente era parte de una operación conjunta pero no tenía el control conjunto, no se debe volver a medir el interés previamente mantenido en la operación conjunta.

Estas modificaciones no tienen ningún impacto material en los estados financieros.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019. Se permite su aplicación anticipada.

**NIC 12 Impuesto a las Ganancias.** La modificación a la NIC 12, que forma parte de las mejoras anuales a las normas NIIF ciclo 2015-2017 emitidas en diciembre de 2017, aclara que todas las consecuencias del impuesto sobre la renta de los dividendos (distribución de los beneficios) deben reconocerse en resultados, otro resultado integral o el patrimonio, en función al reconocimiento inicial de la transacción. Específicamente, establece que una entidad reconocerá las consecuencias del impuesto a la renta de los dividendos como se define en la NIIF 9 cuando reconozca un pasivo para pagar un dividendo. Las consecuencias del impuesto sobre la renta de los dividendos están vinculadas más directamente con transacciones o sucesos pasados que generaron ganancias distribuibles, que con las distribuciones hechas a los propietarios. Por ello, una entidad reconocerá las consecuencias de los dividendos en el impuesto a las ganancias en el resultado del período, otro resultado integral o patrimonio según donde la entidad originalmente reconoció esas transacciones o sucesos pasados.

La empresa está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de esta modificación.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019. Se permite su aplicación anticipada.

**NIC 19 - Beneficios a los empleados - Modificación, Reducción o Liquidación del Plan.** Para la contabilización del costo del servicio corriente o actual, tanto para los componentes del costo de los beneficios definidos, como para el reconocimiento y medición de los beneficios post-empleo - planes de beneficios definidos y para otros beneficios a los empleados a largo plazo, requerirá el realizar suposiciones actuariales al comienzo del período anual sobre el que se informa para determinar el costo de los servicios corrientes. Sin embargo, si una entidad mide nuevamente el pasivo (activo) por beneficios definidos neto de acuerdo con el valor razonable actual de los activos del plan y los supuestos actuariales actuales (párrafo 99), determinará el costo de los servicios del periodo presente para el resto del periodo anual sobre el que se informa posterior a la modificación, reducción o liquidación del plan, empleando las suposiciones actuariales utilizadas para medir nuevamente el pasivo (activo) por beneficios definidos de acuerdo con el párrafo 99(b) - los beneficios ofrecidos según el plan y los activos del plan después de la modificación, reducción o liquidación del plan. Cuando tiene lugar una modificación, reducción o liquidación de un plan, una entidad reconocerá y medirá el costo del servicio pasado, o una ganancia o pérdida procedente de la liquidación.

En cuanto al interés neto sobre el pasivo (activo) de beneficios definidos neto, éste se determinará multiplicando el importe de este pasivo (activo) por la tasa de descuento especificada, ya sea, la

correspondientes a las emisiones de bonos u obligaciones empresariales de alta calidad en esa moneda o en su defecto, los rendimientos de mercado de los bonos gubernamentales denominados en esa moneda.

La empresa está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de esta modificación.

La interpretación será de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019. Se permite su aplicación anticipada.

**NIIF 3 - Combinaciones de negocio.** La modificación a la NIIF 3, emitida en octubre de 2018, aclara la definición de un negocio, con el fin de ayudar a determinar si una transacción debe ser contabilizada como una combinación de negocios o como una adquisición de activos. La nueva definición de negocio es la siguiente: Conjunto integrado de actividades y activos susceptibles de ser dirigidos y gestionados con el propósito de proporcionar bienes o servicios a los clientes, generando ingresos por inversiones (tales como dividendos o intereses) o generando otros ingresos provenientes de actividades ordinarias.

Adicionalmente, esta enmienda aclara que, para ser considerado un negocio, un conjunto de actividades o activos debe incluir como mínimo un insumo y un proceso sustantivo que en conjunto contribuyan significativamente a la capacidad de crear productos. Se elimina la evaluación de si los participantes del mercado son capaces de reemplazar cualquier insumo o proceso faltante y continuar elaborando productos, y se incluye una prueba de concentración opcional que permite una evaluación simplificada de si un conjunto adquirido de actividades y activos no es un negocio.

La empresa está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de esta modificación.

La modificación a la NIIF 3 será de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2020. Se permite su aplicación anticipada.

**NIC 1 - Presentación de estados financieros y NIC 8 Políticas contables, cambios en las estimaciones contables y errores.** Esta enmienda, emitida en octubre de 2018, modifica la definición de materialidad, la nueva definición de materialidad es la siguiente: La información es material si su omisión, inexactitud u ocultamiento puede influir razonablemente en las decisiones que toman los usuarios primarios de los estados financieros de propósito general, con base en estos, los cuales proporcionan información financiera sobre una entidad informante específica. Adicionalmente, se incluyen algunos ejemplos de circunstancias que pueden ocasionar que se oculte información importante.

La empresa está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de esta modificación.

La modificación a la NIC 1 y NIC 8 será de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2020. Se permite su aplicación anticipada.

#### 2.24.4. Errores de periodos anteriores

Al 31 de diciembre de 2018, la empresa no efectuó ajustes a los estados financieros separados por efecto de errores de periodos anteriores.

#### 2.24.5. Cambios en presentación

Al cierre del periodo 2018, teniendo en cuenta la materialidad de la cifra y la naturaleza del concepto, se realizó cambio en la presentación del Estado del resultado integral del periodo 2017. La reclasificación tiene como objetivo facilitar la lectura de los estados financieros por parte de los usuarios de estos. La partida reclasificada fue la siguiente:

Concepto	Presentación anterior	Presentación actual	2017
Reversión pérdida por deterioro de cuentas por cobrar	Otros ingresos	Deterioro de cuentas por cobrar	27,704

*Cifras en millones de pesos colombianos -*

### **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 de la empresa utilizó en la aplicación de las políticas contables bajo NIIF, y que tienen un efecto significativo en los valores reconocidos en los estados financieros separados.

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 separados, cuando no es posible obtener dicho valor de otras fuentes. La empresa evalúa sus estimados regularmente. Los resultados reales pueden diferir de estos estimados.

Las estimaciones y los juicios significativos realizados por la empresa 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 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.**

La empresa 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. 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 usan los supuestos.

Las tasas macroeconómicas proyectadas a metodología de flujos de caja. Los derivados se estiman a valor razonable. En cuentas por cobrar se estima 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; las demás, se valoran a costo histórico.

– **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 de la empresa de casos similares, el estudio y análisis del fondo del asunto, las garantías existentes al momento de la ocurrencia de los hechos. La empresa 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 la empresa deben 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 ha sido generado por las diferencias temporarias, que generan consecuencias fiscales futuras en la situación financiera de la empresa. Estas diferencias se encuentran representadas fundamentalmente en activos fiscales que superan los activos bajo NIIF, y en los pasivos fiscales, inferiores a los pasivos bajo NIIF, 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 de la empresa se recupera en la renta líquida gravada sobre el impuesto sobre la renta corriente generado.

– **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 utiliza una ventana de doce meses, por lo cual se estima la probabilidad de que una obligación tenga que provisionarse en un porcentaje determinado en ese mismo período. El modelo se aplicará con base en la tabla de puntajes (Scorecard) desarrollada teniendo en cuenta la información de la empresa. Se definen los modelos 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 debe tener en consideración algunas exclusiones 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.

Con esta información se realiza el cálculo de la pedida esperada así:

$PE = PI \times SE \times PDI$ , donde:

Probabilidad de Incumplimiento (PI): corresponde a la probabilidad de que, en un lapso de doce meses, los deudores de un determinado segmento y calificación de cartera incurran en incumplimiento.

Saldo Expuesto del Activo (SE): corresponde al saldo de capital, saldo de intereses, y otros cargos vigentes de las obligaciones.

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.

#### - Estimación de ingresos

La empresa 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 de la empresa, 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, la empresa determina reconocer el ingreso en el momento en el cual se satisface la obligación de desempeño, para aquellas obligaciones de desempeño que se satisfacen a lo largo del tiempo es común que se utilice el método del recurso medido como los costos realmente ejecutados en comparación con los costos estimados

Para otros conceptos diferentes a la prestación de servicios públicos domiciliarios, la empresa 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.

## **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 de la empresa, están relacionados con la contingencia del proyecto Hidroeléctrico Ituango que se presentó el 28 de abril del 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. 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.

En relación con lo anterior, EPM ha reconocido en sus estados financieros separados al 31 de diciembre de 2018, lo siguiente:

- Costo y avance de la construcción del proyecto hidroeléctrico Ituango por \$9,368,040 (ver nota 5).
- Provisión por \$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. Además de la provisión por \$42,917 para la atención de las personas que se debieron evacuar como consecuencia de dicho evento (ver notas 28.1.6 y 33).
- Provisión por \$137,318 de garantía por cargo de confiabilidad que ampara la construcción y puesta en operación de la Central Hidroeléctrica Pescadero Ituango (ver notas 28.1.6 y 33).
- Provisión por \$31,388 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 el 28 de abril de 2018 y por el cierre de compuertas que disminuyó el caudal del río aguas abajo del proyecto. (ver notas 28.1.1 y 33).
- Provisión por \$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. (ver notas 28.1.6 y 33).
- Pérdida por \$78,295 correspondiente a retiro de activos por la contingencia. (ver nota 34).
- Otros gastos por \$45,639 reconocidos por la atención de la comunidad afectada por la contingencia. (ver nota 34).

## 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	2018	2017
Costo	30,963,802	26,644,181
Depreciación acumulada y deterioro de valor	(3,923,315)	(3,510,672)
<b>Total</b>	<b>27,040,487</b>	<b>23,133,509</b>

*-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	2018	2017
Plantas, ductos y túneles	29,833	53,719
Terrenos y edificios	21,508	9,076
Maquinaria y Equipo	105	34
<b>Total propiedades, planta y equipos temporalmente fuera de servicio</b>	<b>51,446</b>	<b>62,829</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

La variación más significativa obedece a los componentes de las pequeñas centrales de Generación Energía: Río Piedras, y Dolores; para la central Dolores se tiene un proyecto de modernización y se espera entrada a operación en el 2019, para Río Piedras el negocio está mirando alternativas. Los terrenos son del proyecto Porce IV que no se realizó y que la empresa aun no toma decisiones sobre estos y los terrenos de proyecto espíritu santo que aún no se pone en marcha.

Para el 2018 y 2017 la empresa no posee propiedades, planta y equipo retiradas de su uso y que no han sido clasificadas como activos no corrientes mantenidos para la venta.

El movimiento del costo, la depreciación y deterioro de las propiedades, planta y equipo se detalla a continuación:

2018	Redes, líneas y cables	Plantas, ductos y túneles	Construcciones en curso <sup>1</sup>	Terrenos y edificios	Maquinaria y equipo	Equipos de comunicación y computación	Muebles y enseres y equipos de oficina	Otras propiedades, planta y equipo <sup>2</sup>	Total
Saldo inicial del costo	5,060,448	7,322,713	8,450,022	5,111,232	206,506	197,597	68,430	227,233	26,644,181
Adiciones <sup>3</sup>	19,864	1,632,750	2,791,105	15,448	7,150	32,717	1,002	17,969	4,518,005
Anticipos entregados (amortizados) a terceros	-	-	28,243	-	-	-	-	1,106	29,349
Transferencias (-/+)	484,528	247,388	(900,642)	19,385	11,875	8,979	17,643	(546)	(111,390)
Disposiciones (-)	(377)	(26,626)	(80,117)	(1,549)	(1,942)	(22,885)	(1,225)	(1,604)	(136,325)
Otros cambios	68,254	(74,019)	(17,241)	48,033	(96)	3	-	(4,954)	19,980
<b>Saldo final del costo</b>	<b>5,632,717</b>	<b>9,102,206</b>	<b>10,271,370</b>	<b>5,192,549</b>	<b>223,493</b>	<b>216,411</b>	<b>85,850</b>	<b>239,204</b>	<b>30,963,800</b>
<b>Depreciación acumulada y deterioro de valor</b>									
Saldo inicial de la depreciación acumulada y deterioro de valor	(1,255,981)	(1,386,950)	-	(569,441)	(89,290)	(124,339)	(28,365)	(56,306)	(3,510,672)
Depreciación del periodo	(160,573)	(188,192)	-	(58,272)	(10,782)	(24,636)	(6,835)	(5,969)	(455,259)
Disposiciones (-)	238	16,278	-	79	1,853	22,569	1,225	1,402	43,644
Otros cambios	(633)	463	-	(589)	(49)	(146)	(29)	(43)	(1,026)
<b>Saldo final depreciación acumulada y deterioro de valor</b>	<b>(1,416,949)</b>	<b>(1,558,401)</b>	<b>-</b>	<b>(628,223)</b>	<b>(98,268)</b>	<b>(126,552)</b>	<b>(34,004)</b>	<b>(60,916)</b>	<b>(3,923,313)</b>
<b>Total saldo final propiedades, planta y equipo neto</b>	<b>4,215,768</b>	<b>7,543,805</b>	<b>10,271,370</b>	<b>4,564,326</b>	<b>125,225</b>	<b>89,859</b>	<b>51,846</b>	<b>178,288</b>	<b>27,040,487</b>
<b>Anticipos entregados a terceros</b>									
Saldo inicial	-	-	38,310	-	-	-	-	1,195	39,505
Movimiento (+)	-	-	81,684	-	-	-	-	1,524	83,208
Movimiento (-)	-	-	(53,441)	-	-	-	-	(417)	(53,858)
<b>Saldo final</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>66,553</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2,302</b>	<b>68,855</b>

Cifras en millones de pesos colombianos

2017	Redes, líneas y cables	Plantas, ductos y túneles	Construcciones en curso <sup>1</sup>	Terrenos y edificios	Maquinaria y equipo	Equipos de comunicación y computación	Muebles y enseres y equipos de oficina	Otras propiedades, planta y equipo <sup>2</sup>	Total
Saldo inicial del costo	4,436,917	7,133,077	6,647,660	5,039,129	165,101	161,379	53,025	173,851	23,810,139
Adiciones <sup>3</sup>	35,251	27,982	2,762,297	24,851	9,412	37,299	925	70,284	2,968,301
Anticipos entregados (amortizados) a terceros	-	-	17,960	-	-	-	-	1,195	19,155
Transferencias (-/+)	364,046	422,611	(961,753)	22,310	33,672	58	14,601	(17,798)	(122,253)
Disposiciones (-)	(356)	(25,117)	(157)	(247)	(1,146)	(1,040)	(121)	(1,717)	(29,901)
Otros cambios	224,590	(235,840)	(15,985)	25,189	(533)	(99)	-	1,418	(1,260)
<b>Saldo final del costo</b>	<b>5,060,448</b>	<b>7,322,713</b>	<b>8,450,022</b>	<b>5,111,232</b>	<b>206,506</b>	<b>197,597</b>	<b>68,430</b>	<b>227,233</b>	<b>26,644,181</b>
<b>Depreciación acumulada y deterioro de valor</b>									
Saldo inicial de la depreciación acumulada y deterioro de valor	(1,111,517)	(1,205,277)	-	(511,524)	(79,178)	(99,246)	(23,243)	(50,202)	(3,080,187)
Depreciación del periodo	(144,633)	(190,439)	-	(57,986)	(11,044)	(26,102)	(5,118)	(7,399)	(442,721)
Disposiciones (-)	192	8,795	-	82	979	969	117	1,467	12,601
Otros cambios	(23)	(29)	-	(13)	(47)	40	(121)	(172)	(365)
<b>Saldo final depreciación acumulada y deterioro de valor</b>	<b>(1,255,981)</b>	<b>(1,386,950)</b>	<b>-</b>	<b>(569,441)</b>	<b>(89,290)</b>	<b>(124,339)</b>	<b>(28,365)</b>	<b>(56,306)</b>	<b>(3,510,672)</b>
<b>Total saldo final propiedades, planta y equipo neto</b>	<b>3,804,467</b>	<b>5,935,763</b>	<b>8,450,022</b>	<b>4,541,791</b>	<b>117,216</b>	<b>73,258</b>	<b>40,065</b>	<b>170,927</b>	<b>23,133,509</b>
<b>Anticipos entregados a terceros</b>									
Saldo inicial	-	-	20,350	-	-	-	-	-	20,350
Movimiento (+)	-	-	71,536	-	-	-	-	1,204	72,740
Movimiento (-)	-	-	(53,576)	-	-	-	-	(9)	(53,585)
<b>Saldo final</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>38,310</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,195</b>	<b>39,505</b>

Cifras en millones de pesos colombianos

Las propiedades, planta y equipo presentan una variación respecto al 2017, debido principalmente a construcción de infraestructura en los diferentes negocios de la empresa, de los cuales, el más relevante corresponde a la construcción del proyecto Hidroeléctrico Ituango, por \$1,752,025.

- <sup>1</sup> Incluye capitalización de costos por préstamos por \$310,419 (2017: \$248,171), la tasa efectiva promedio ponderada utilizada para determinar el monto de los costos por préstamos fue del 7.85% en pesos y del 5.73% en dólares (2017: 8.40 % y 4.01%).
- <sup>2</sup> 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, equipo de transporte, tracción y elevación, equipo de comedor, cocina, despensa y hotelería.
- <sup>3</sup> 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. Al cierre de 2018 y 2017 no se recibieron subvenciones del Gobierno.

Los principales proyectos en construcción que se tienen son los siguientes:

Proyecto	2018
Proyecto Construcción Ituango	9,368,040
Ampliación Planta San Fernando	86,723
Proyecto Recuperación Playas	63,781
Interconexión San Antonio de Prad	34,380
Proyecto Santo Domingo	25,926
Proyecto reposición centro eléctrica	22,538
Campamentos Grandes Centrales	21,890
Valle San Nicolás distribución Primaria	20,924
Reposición Transformadores Guatapé	19,011
Valle de San Nicolás-aguas residuales	17,002
Subestación Calizas-Líneas asociada	11,497
Programa Control-Gestión Perdidas Energía	9,808
Otros	569,850
<b>Total</b>	<b>10,271,370</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

- <sup>4</sup> Al 31 de diciembre de 2018, el proyecto hidroeléctrico Ituango presentaba un avance físico del 88.2% (2017: 80.5%). Se tiene estimado que la primera unidad de generación de energía podría entrar en operación a partir 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 presentada 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 aguas arriba de la presa. 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, se tomó la decisión de verter agua por la casa de máquinas de la futura central de generación de energía para que el agua se encauzará de nuevo al río Cauca, con el propósito de que retornara a su caudal tradicional y el nivel del embalse descendiera.

A la fecha de corte de los estados financieros no fue posible estimar el valor de los daños reales sufridos en la casa de máquinas, tanto en la componente de obras civiles como en la componente de equipos

electromecánicos. Una vez se pueda restringir el paso de aguas del embalse por el complejo y se pueda efectuar el vaciado del agua remanente en este, se podrá realizar un diagnóstico claro y preciso de las afectaciones y daños sufridos y 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 esta componente del proyecto, utilizando información actualizada.

Al cierre del periodo, se realizó prueba de deterioro de valor a los activos que se encuentran vinculados a una UGE y que tienen registrados activos intangibles con vida útil indefinida, la cual no evidenció deterioro de valor.

Al 31 de diciembre de 2018, 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 (2017: \$6). Estas restricciones se dan por hurto, lesiones personales y embargos y han sido afectados como garantía para el cumplimiento de obligaciones.

Los compromisos más significativos de adquisición de propiedades, planta y equipo de la empresa a la fecha de corte ascienden a \$3,452,179 (2017: \$1,123,327).

El siguiente es el costo histórico de las propiedades, planta y equipo totalmente depreciados que continúan en operación al 31 de diciembre de 2018 y 2017:

Grupo	2018	2017
Equipos de comunicación y computación	19,507	30,640
Plantas, ductos y túneles	12,602	17,852
Maquinaria y Equipo	10,617	7,109
Redes, líneas y cables	5,219	4,995
Muebles y Enseres	3,015	-
Otras propiedades, planta y equipo	2,971	5,820
Edificios	962	1,033
<b>Total</b>	<b>54,893</b>	<b>67,449</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

La variación más significativa en equipo de cómputo y comunicaciones, obedece a las bajas que se han realizado por el plan de reposición en el 2018, así mismo, con la revisión de vidas útiles anuales se logró identificar activos que no estaban en la operación y se encontraban totalmente depreciados a los cuales se les dio de baja.

## Nota 6. Propiedades de inversión

El valor razonable de las propiedades de inversión está basado en una tasación 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 Corporación Avalúos Lonja Inmobiliaria, Ingeniería y Avalúos S.A.S y Activos e Inventarios Limitada, esta actividad se realiza por lo menos una vez al año. 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 42 Medición del valor razonable en una base recurrente y no recurrente.

Propiedades de inversión	2018	2017
Saldo inicial	116,823	116,628
Ganancia o pérdida netas por ajuste del valor razonable <sup>1</sup>	1,125	9,528
Disposiciones (-)	(40,034)	(152)
Transferencias <sup>2</sup> (-/+)	(85)	(9,181)
<b>Total</b>	<b>77,829</b>	<b>116,823</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

<sup>1</sup> Ver detalle en nota 20. Otro resultado integral acumulado, nota 31. Otros ingresos y nota 34. Otros gastos.

<sup>2</sup> Incluye transferencias hacia propiedades, planta y equipo desde propiedades de inversión.

Al 31 de diciembre de 2018, los ingresos por arrendamientos de propiedades de inversión del periodo ascendieron a \$657 (2017: \$669) y los gastos directos del periodo relacionados con propiedades de inversión ascendieron a \$61 (2017: \$68).

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 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 2018, no existen restricciones contractuales sobre la propiedad de inversión.

## Nota 7. Otros activos intangibles

El siguiente es el detalle del valor en libros de los activos intangibles:

Intangibles	2018	2017
<b>Costo</b>	<b>1,080,396</b>	<b>962,868</b>
Crédito mercantil	260,950	260,950
Otros intangibles	819,446	701,918
<b>Amortización acumulada y deterioro de valor</b>	<b>(342,130)</b>	<b>(299,938)</b>
Otros intangibles	(342,130)	(299,938)
<b>Total</b>	<b>738,266</b>	<b>662,930</b>

-Cifras en millones de pesos colombianos-

El movimiento del costo, la amortización y el deterioro de los activos intangibles se detalla a continuación:

2018	Crédito mercantil	Concesiones y derechos similares	Desembolsos por desarrollo capitalizados	Software y aplicaciones informáticas	Licencias	Derechos	Otros activos intangibles <sup>1</sup>	Total
<b>Saldo inicial costo</b>	260,950	302,217	56,676	115,570	52,918	50,003	124,534	962,868
Adiciones <sup>2</sup>	-	3,571	15,098	18,349	8,715	-	3,639	49,372
Transferencias (-/+)	-	75,662	(47,794)	37,124	10,834	-	35,562	111,388
Disposiciones (-)	-	-	-	(2,487)	(2,304)	-	(77)	(4,868)
Otros cambios	-	(199)	-	-	17	(42,018)	3,836	(38,364)
<b>Saldo final costo</b>	<b>260,950</b>	<b>381,251</b>	<b>23,980</b>	<b>168,556</b>	<b>70,180</b>	<b>7,985</b>	<b>167,494</b>	<b>1,080,396</b>
<b>Saldo inicial amortización acumulada y deterioro</b>	-	(211,233)	-	(61,117)	(23,888)	(1,111)	(2,589)	(299,938)
Amortización del periodo <sup>3</sup>	-	(15,509)	-	(20,727)	(10,161)	(307)	(1,212)	(47,916)
Disposiciones (-)	-	-	-	2,450	2,263	-	-	4,713
Otros cambios	-	191	-	(2)	(69)	-	891	1,011
<b>Saldo final amortización acumulada y deterioro</b>	-	<b>(226,551)</b>	-	<b>(79,396)</b>	<b>(31,855)</b>	<b>(1,418)</b>	<b>(2,910)</b>	<b>(342,130)</b>
<b>Saldo final activos intangibles neto</b>	<b>260,950</b>	<b>154,700</b>	<b>23,980</b>	<b>89,160</b>	<b>38,325</b>	<b>6,567</b>	<b>164,584</b>	<b>738,266</b>

Cifras en millones de pesos colombianos

2017	Crédito mercantil	Concesiones y derechos similares	Desembolsos por desarrollo capitalizados	Software y aplicaciones informáticas	Licencias	Derechos	Otros activos intangibles <sup>1</sup>	Total
Saldo inicial costo	260,950	283,158	31,462	105,838	57,157	47,431	22,724	808,720
Adiciones <sup>2</sup>	-	1,246	25,133	16,086	5,117	-	1,109	48,691
Transferencias (-/+)	-	17,813	-	2,819	227	-	101,348	122,207
Disposiciones (-)	-	-	-	(9,092)	(9,583)	-	(424)	(19,099)
Otros cambios	-	-	81	(81)	-	2,572	(223)	2,349
<b>Saldo final costo</b>	<b>260,950</b>	<b>302,217</b>	<b>56,676</b>	<b>115,570</b>	<b>52,918</b>	<b>50,003</b>	<b>124,534</b>	<b>962,868</b>
Saldo inicial amortización acumulada y deterioro	-	(187,479)	-	(54,009)	(26,098)	(804)	(2,270)	(270,660)
Amortización del periodo <sup>3</sup>	-	(23,754)	-	(15,629)	(6,714)	(307)	(1,211)	(47,615)
Disposiciones (-)	-	-	-	8,531	8,967	-	-	17,498
Otros cambios	-	-	-	(10)	(43)	-	892	839
<b>Saldo final amortización acumulada y deterioro</b>	<b>-</b>	<b>(211,233)</b>	<b>-</b>	<b>(61,117)</b>	<b>(23,888)</b>	<b>(1,111)</b>	<b>(2,589)</b>	<b>(299,938)</b>
<b>Saldo final activos intangibles neto</b>	<b>260,950</b>	<b>90,984</b>	<b>56,676</b>	<b>54,453</b>	<b>29,030</b>	<b>48,892</b>	<b>121,945</b>	<b>662,930</b>

Cifras en millones de pesos colombianos

<sup>1</sup> Incluye servidumbres, intangibles relacionados con clientes y otros intangibles correspondientes a las primas en las Estaciones de Servicio de Gas. En servidumbres se presentaron traslados a operación de los proyectos de Línea Bello Guayabal-Ancón, Línea la Sierra-Cocorna, San Lorenzo.

<sup>2</sup> Incluye las compras, los desembolsos capitalizables que cumplen el criterio de reconocimiento y las concesiones. En 2018, las compras asociadas a desembolsos por desarrollo capitalizados se destinaron a proyectos Informáticos: Migración OPEN y Gestión de Activos EAM. Al cierre de 2018 y 2017 no se recibieron subvenciones del Gobierno.

<sup>3</sup> Ver nota 32 Costos por prestación de servicios y nota 33 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 - Según vigencia del contrato		
Desembolsos por desarrollo capitalizados	Indefinida		
Software y aplicaciones informáticas	Finita	3 a	5 años
Licencias	Finita	3 a	5 años
Derechos	Según vigencia del contrato		
Otros activos intangibles	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 2018 y 2017 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 significativos es:

Activos intangibles significativos	Vida útil	2018	2017
Crédito mercantil Ituango	Indefinida	177,667	177,667
Crédito mercantil Espiritu Santo	Indefinida	82,980	82,980
Servidumbre Líneas Corredor 53	Indefinida	63,040	61,530
Servidumbre Líneas Corredor 52	Indefinida	29,525	25,606

*Cifras en millones de pesos colombianos*

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 usar de él, o ejercer ciertos derechos de disposición, o bien impedir que el propietario ejerza algunos de sus derechos de propiedad (Art. 2970 del Código Civil). En EPM las servidumbres no se tratan de modo individual, ya que estas 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.

A diciembre de 2018 y 2017 tienen un valor en libros por \$425,271 y \$382,507 respectivamente.

Activos intangibles con vida útil indefinida	2018	2017
<b>Crédito Mercantil</b>		
Proyecto Central Generación Ituango	177,667	177,667
Espíritu Santo	82,980	82,980
Surtigás Necoclí	303	303
<b>Subtotal crédito mercantil</b>	<b>260,950</b>	<b>260,950</b>
<b>Otros activos intangibles</b>		
Servidumbres	164,321	121,557
<b>Subtotal otros activos intangibles</b>	<b>164,321</b>	<b>121,557</b>
<b>Total activos intangibles con vida útil indefinida</b>	<b>425,271</b>	<b>382,507</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

La variación que presenta el rubro de servidumbres obedece principalmente a los traslados a operación realizados en los proyectos de: Línea Bello Guayabal-Ancón, Línea la Sierra-Cocorna y San Lorenzo.

## Nota 8. Deterioro de valor de activos

### 8.1 Deterioro de valor de inversiones en subsidiarias, 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 subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos.

En la siguiente tabla se presenta el efecto acumulado de las pérdidas por deterioro reconocidas:

Inversión	Valor en libros	
	2018	2017
<b>Subsidiaria</b>		
Hidroecológica del Teribe S.A. HET	86,963	86,963
Aguas de Malambo S.A. E.S.P.	1,641	1,641
<b>Total subsidiarias</b>	<b>88,604</b>	<b>88,604</b>

*- Cifras en millones de pesos colombianos -*

### 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	
	2018	2017
<b>Segmento Generación energía</b>		
Crédito mercantil	260,647	260,647
Servidumbres	444	444
<b>UGE - Generación energía-</b>	<b>261,091</b>	<b>261,091</b>
<b>Segmento Transmisión Energía</b>		
Servidumbres	127,023	91,861
<b>UGE - Transmisión Energía-</b>	<b>127,023</b>	<b>91,861</b>
<b>Segmento Distribución Energía</b>		
Servidumbres	28,906	10,985
<b>UGE - Distribución Energía-</b>	<b>28,906</b>	<b>10,985</b>
<b>Segmento Gas</b>		
Crédito mercantil	303	303
Servidumbres	3,679	3,512
<b>UGE - Gas-</b>	<b>3,982</b>	<b>3,815</b>
<b>Segmento Provisión Aguas</b>		
Servidumbres	2,919	2,861
<b>UGE - Provisión Aguas-</b>	<b>2,919</b>	<b>2,861</b>
<b>Segmento Saneamiento</b>		
Servidumbres	1,350	1,350
<b>UGE - Saneamiento-</b>	<b>1,350</b>	<b>1,350</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

La descripción de las UGES se detalla a continuación:

- UGE Generación Energía, 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.
- UGE Distribución Energía, 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.
- UGE Transmisión Energía, 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.
- UGE Gas, 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.

- UGE Provisión Aguas, 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.
- UGE Saneamiento, comprende las actividades de conceptualizar, estructurar, desarrollar y operar sistemas de aguas residuales y de manejo de residuos sólidos.

El crédito mercantil está asignado principalmente al segmento/UGE Generación el cual presentó un saldo a 31 de diciembre de 2018 por \$260,647 generado producto de la liquidación de la filial EPM Ituango S.A E.S.P. y Espíritu Santo cuyos activos se transfirieron a EPM, adicionalmente, un crédito mercantil en la UGE Gas producto de la combinación de negocio con la Surtidora de Gas del Caribe S.A. E.S.P. en el municipio de Necoclí por \$303.

El intangible servidumbre con vida útil indefinida está asignada a las UGE: Generación, Transmisión, Distribución, Gas, Provisión de aguas y Saneamiento los cuales presentan un saldo por \$164,321 (2017: \$111,013).

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 se realizaron pruebas de deterioro de valor a las UGE que tenían asociados activos intangibles con vida útil indefinida, pero no se evidenció deterioro de valor asociado a los mismos.

El valor en uso y valor en libros de las UGE al cierre de 2018 que presentan vida útil indefinida se detalla a continuación:

UGE	Valor en Uso	Valor en Libros
Generación	20,593,115	17,117,851
Distribución	6,904,731	3,927,679
Provision Aguas	3,208,352	2,285,798
Saneamiento	1,501,502	966,331
Gas	977,066	811,833
Trasmision	926,097	852,669
<b>Total UGE</b>	<b>34,110,863</b>	<b>25,962,161</b>

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Nota 9. Inversiones en subsidiarias

El detalle de las subsidiarias de EPM 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		Fecha de creación
			2018	2017	
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.	19.26%	19.26%	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.	24.44%	24.44%	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.	0.28%	0.28%	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.	12.54%	12.54%	16/10/1952
Hidroecológica del Teribe S.A. HET	Panamá	Financia la construcción del proyecto hidroeléctrico Bonyic, requerido para satisfacer el crecimiento de la demanda de energía del istmo de Panamá.	99.18%	99.19%	11/11/1994
Gestión de Empresas Eléctricas S.A. GESA	Guatemala	Proporciona asesorías y consultorías a compañías de distribución, generación y transporte de energía eléctrica.	99.98%	99.98%	17/12/2004
Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. <sup>3</sup>	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.	99.97%	99.97%	29/11/2002
Aguas Regionales EPM S.A. E.S.P.	Colombia	Garantiza la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, y compensa el rezago de la infraestructura de estos servicios en los municipios socios.	67.25%	67.25%	18/01/2006
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P.	Colombia	Presta servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, así como otras actividades complementarias propias de cada uno de estos servicios públicos.	56.00%	56.00%	22/11/1999
Aguas de Malambo S.A. E.S.P. <sup>1</sup>	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.	97.46%	96.86%	20/11/2010
Empresas Públicas de Rionegro S.A. E.S.P. - EP RIO <sup>4</sup>	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
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.	64.98%	64.98%	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%	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 proporciona servicios de telecomunicaciones.	99.99%	99.99%	12/03/1999
EPM Capital México S.A. de CV <sup>5</sup>	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 y servicios.	39,36%	39,36%	04/05/2012
EPM Chile S.A. <sup>2</sup>	Chile	Desarrolla proyectos de energía, alumbrado, gas, telecomunicaciones, saneamiento, plantas de potabilización, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, así como la prestación de dichos servicios y participación en todo tipo de licitaciones.	99.99%	99.99%	22/02/2013
patrimonio Autónomo Financiación Social	Colombia	Administra 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

<sup>1</sup> En noviembre de 2018, EPM capitalizó a Aguas de Malambo S.A. E.S.P. por \$8,000 y en noviembre de 2017 por \$12,499.

<sup>2</sup> En abril de 2018, EPM capitalizó a EPM Chile S.A por \$2,453

- 3 En noviembre de 2017, EPM capitalizó a Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. por \$259,999.
- 4 Subsidiaria adquirida por EPM mediante transacción de compra venta de acciones perfeccionada el 31 de octubre de 2017. Posteriormente, fue capitalizada en noviembre de 2017 por \$14,235. Mediante acta N° 54 del 14 de marzo de 2018, la Empresa se transformó en sociedad por acciones simplificada, en consecuencia, su razón social cambió por Empresas Públicas de Rionegro S.A.S. E.S.P., esta modificación fue inscrita en el registro mercantil de la Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño el 10 de abril de 2018.
- 5 En junio de 2017, EPM capitalizó a EPM Capital México S.A. de C.V. en \$4,055.

En las subsidiarias en las que se tiene menos del 50% de participación directa, el control se obtiene a través de la participación indirecta que tienen las demás empresas del Grupo EPM.

El valor de las inversiones en subsidiarias a la fecha de corte, fue:

Subsidiaria	2018					2017				
	Valor de la inversión				Total	Valor de la inversión				Total
	Costo	Método de la participación	Deterioro	Dividendos		Costo	Método de la participación	Deterioro	Dividendos	
EPM Inversiones S.A.	1,561,331	14,117	-	(139,714)	1,435,734	1,561,331	(116,317)	-	(136,228)	1,308,786
Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P.	1,552,115	(46,953)	-	-	1,505,162	1,552,115	(22,645)	-	-	1,529,470
EPM Chile S.A.	1,044,935	(667)	-	-	1,044,268	1,042,481	(248,292)	-	-	794,189
Distribución Eléctrica Centroamericana DOS S.A. DECA II	1,009,257	1,009,465	-	(171,850)	1,846,872	1,009,257	928,984	-	(88,810)	1,849,431
Hidroecológica del Teribe S.A. HET	346,067	(196,050)	(86,963)	-	63,054	346,067	(207,084)	(86,962)	-	52,021
Panama Distribution Group S.A. PDG	238,116	284,791	-	(28,401)	494,506	238,117	264,733	-	(33,120)	469,730
Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. CHEC	140,663	32,960	-	(20,677)	152,946	140,663	16,719	-	(12,843)	144,539
EPM Capital México S.A. de C.V.	102,774	(37,257)	-	-	65,517	102,774	(46,334)	-	-	56,440
Patrimonio Autónomo Financiación Social <sup>1</sup>	69,414	67,325	-	-	136,740	84,414	49,788	-	-	134,202
Maxseguros EPM Ltd.	63,784	97,024	-	-	160,807	63,784	73,005	-	-	136,789
Aguas de Malambo S.A. E.S.P.	58,718	(26,904)	(1,641)	-	30,173	50,718	(25,529)	(1,641)	-	23,548
Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P. CENS	57,052	(21,927)	-	(2,418)	32,707	57,052	(23,103)	-	(3,881)	30,068
Aguas Regionales EPM S.A. E.S.P.	47,228	15,106	-	-	62,334	47,228	9,464	-	-	56,692
EMPRESAS PUBLICAS DE RIONEGRO SAS ESP	46,905	9,829	-	-	56,734	46,904	853	-	-	47,757
Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P.	32,967	93,179	-	-	126,146	32,967	83,525	-	-	116,492
Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P. EDEQ	28,878	10,638	-	(4,401)	35,114	28,878	10,087	-	(6,170)	32,795
Gestión de Empresas Eléctricas S.A. GESA	25,782	14,766	-	(3,841)	36,706	25,782	14,763	-	(4,721)	35,824
Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. ESSA	2,514	48	-	(238)	2,324	2,514	(177)	-	(216)	2,121
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P.	1,564	1,022	-	-	2,586	1,564	695	-	-	2,259
<b>Total</b>	<b>6,430,064</b>	<b>1,320,511</b>	<b>(88,604)</b>	<b>(371,540)</b>	<b>7,290,431</b>	<b>6,434,610</b>	<b>763,135</b>	<b>(88,603)</b>	<b>(285,989)</b>	<b>6,823,153</b>

- Cifras en millones de pesos colombianos -

1. La disminución del costo de la inversión en el patrimonio autónomo financiación social se debe a una devolución de aportes realizada por \$15,000

El detalle del método de la participación reconocido en el resultado del periodo y en el otro resultado integral del periodo es el siguiente:

La información financiera de las subsidiarias de la empresa a la fecha del periodo sobre el que se informa es la siguiente. Todas las subsidiarias se contabilizan por el método de la participación en los estados financieros separados:

Subsidiaria	2018			2017		
	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	
EPM Inversiones S.A.	225,280	41,391	266,671	145,355	5,532	150,886
Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P.	(24,308)	-	(24,308)	(2,960)	(0)	(2,960)
EPM Chile S.A.	284,995	(11,855)	273,140	88,992	46,302	135,294
Distribución Eléctrica Centroamericana DOS S.A. DECA II	176,749	6,495	183,244	214,359	59,831	274,190
Hidroecológica del Teribe S.A. HET	(816)	11,790	10,974	(24,738)	(684)	(25,421)
Panamá Distribution Group S.A. PDG	45,905	8,312	54,217	41,018	16,237	57,254
Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. CHEC	29,057	27	29,084	19,388	(150)	19,238
EPM Capital México S.A. de CV	1,648	6,430	8,079	(119)	2,203	2,084
Maxseguros EPM Ltd	10,711	13,308	24,019	9,747	(588)	9,160
Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P. CENS	5,283	(226)	5,057	2,214	(286)	1,927
Aguas de Malambo S.A. E.S.P.	(1,330)	-	(1,330)	(1,857)	-	(1,857)
Aguas Regionales EPM S.A. E.S.P.	5,642	-	5,642	5,288	(0)	5,288
Empresas Públicas de Rionegro S.A. E.S.P. - EP RIO	8,967	-	8,967	853	-	853
Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P.	11,588	(1,945)	9,643	10,876	(3,780)	7,097
Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P. EDEQ	6,489	232	6,721	4,721	(115)	4,606
Gestión de Empresas Eléctricas S.A. GESA	4,334	297	4,631	4,677	-	4,677
Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. ESSA	385	55	440	264	(9)	256
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P.	326	1	327	110	-	110
Patrimonio Autónomo Financiación Social	18,702	-	18,702	13,871	-	13,871
<b>Total</b>	<b>809,606</b>	<b>74,312</b>	<b>883,918</b>	<b>532,059</b>	<b>124,492</b>	<b>656,552</b>

- Cifras en millones de pesos colombianos -

2018	Activos corriente	Activos no corrientes	Pasivos corriente	Pasivos no corrientes	Ingresos ordinarios	Resultado del periodo	Otro resultado integral	Resultado integral total
						operaciones continuadas		
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
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
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
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)	40,340
Hidroecológica del Teribe S.A. HET	15,858	475,835	39,035	369,859	50,082	(1,553)	7,349	5,797
Gestión de Empresas Eléctricas S.A. GESA	14,114	-	146	-	6,477	4,335	297	4,632
Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P.	124,446	1,612,669	161,103	66,635	32,806	(21,698)	0	(21,698)
Aguas Regionales EPM S.A. E.S.P.	19,311	120,376	23,964	23,044	50,942	8,383	0	8,383
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P.	1,544	3,543	255	215	2,219	582	1	583
Aguas de Malambo S.A. E.S.P.	11,223	31,027	3,934	5,484	11,549	(1,375)	-	(1,375)
Empresas Públicas de Rionegro S.A. E.S.P. - EP RIO	36,751	62,810	9,989	32,837	26,617	8,967	-	8,967
Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P.	173,838	149,178	102,784	144,515	227,427	17,916	(2,994)	14,922
EPM Inversiones S.A.	9,317	1,374,403	7,568	5,620	0	225,240	41,375	266,615
Maxseguros EPM Ltd	398,372	-	237,564	-	8,765	10,711	13,308	24,019
Panamá Distribution Group S.A. PDG	690,582	1,946,017	948,649	1,036,858	2,017,192	92,800	8,438	101,238
Distribución Eléctrica Centroamericana DOS S.A. DECA II	1,006,976	2,701,475	1,130,243	839,050	2,862,252	220,476	6,669	227,145
EPM Capital México S.A. de CV	257,728	561,087	261,457	358,434	250,583	4,180	17,186	21,366
EPM Chile S.A.	336,736	3,784,868	188,725	2,889,541	556,070	286,314	(14,690)	271,623

- Cifras en millones de pesos colombianos -

2017	Activos corriente	Activos no corrientes	Pasivos corriente	Pasivos no corrientes	Ingresos ordinarios	Resultado del periodo	Otro resultado integral	Resultado integral total
						operaciones continuadas		
Empresa de energía del Quindío S.A. E.S.P. EDEQ	56,985	183,318	41,977	40,663	218,959	24,821	(596)	24,225
Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. CHEC	236,067	840,980	164,082	382,867	653,603	79,862	(614)	79,248
Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. ESSA	256,755	1,277,097	282,117	669,520	1,034,530	95,754	(3,151)	92,603
Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P. CENS	185,507	839,297	222,315	594,082	615,993	17,653	(2,284)	15,369
Hidroecológica del Teribe S.A. HET	15,849	451,270	57,306	332,877	43,861	(25,670)	(379)	(26,048)
Gestión de Empresas Eléctricas S.A. GESA	13,216	-	130	-	5,885	4,678	-	4,678
Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P.	261,845	1,339,625	53,245	17,151	2,460	(491)	-	(491)
Aguas Regionales EPM S.A. E.S.P.	24,982	104,149	23,670	21,165	48,209	7,859	-	7,859
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P.	1,065	3,372	162	240	1,693	196	-	196
Aguas de Malambo S.A. E.S.P.	13,128	22,350	3,723	5,548	11,195	(1,717)	-	(1,717)
Empresas Públicas de Rionegro S.A. E.S.P. - EP RIO	40,781	45,550	10,794	27,779	5,015	853	-	853
Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P.	175,917	129,672	96,700	148,111	212,061	16,750	(5,816)	10,934
EPM Inversiones S.A.	1,732	1,245,110	875	2,337	4	145,084	5,391	150,476
Maxseguros EPM Ltd	303,929	-	167,141	-	8,229	9,747	(588)	9,160
Panamá Distribution Group S.A. PDG	499,842	1,730,440	1,023,433	619,404	1,875,827	82,425	15,987	98,412
Distribución Eléctrica Centroamericana DOS S.A. DECA II	724,078	2,486,491	573,092	917,525	2,723,268	268,086	60,014	328,100
EPM Capital México S.A. de CV	271,749	553,562	259,386	394,062	174,794	(890)	1,935	1,045
EPM Chile S.A.	274,832	3,796,453	224,742	3,051,762	535,137	90,110	45,096	135,206

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## 9.1 Cambios en la participación en subsidiarias que no dieron lugar a una pérdida de control

Durante el 2018, se presentaron cambios en la participación de las siguientes subsidiarias:

El porcentaje de participación en Aguas de Malambo S.A. E.S.P. aumentó a 97,46%, por capitalización de EPM. Esta variación tuvo un efecto en la aplicación del método de la participación, disminuyendo la inversión en \$44, reconocidos directamente en el patrimonio.

Durante el 2017, se presentaron cambios en la participación de las siguientes subsidiarias:

El porcentaje de participación en Aguas de Malambo S.A. E.S.P. aumentó a 96,86%, por capitalización de EPM. Esta variación tuvo un efecto en la aplicación del método de la participación, disminuyendo la inversión en \$104, reconocidos directamente en el patrimonio.

El porcentaje de participación en EPM Capital México S.A. de C.V. aumentó a 39,36%, por capitalización de EPM. Esta variación tuvo un efecto en la aplicación del método de la participación, disminuyendo la inversión en \$1,515, reconocidos directamente en el patrimonio.

## Nota 10. Inversiones en asociadas

El detalle de las inversiones en asociadas de EPM 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
			2018	2017	
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 Ituango.	46.33%	46.33%	29/12/1997
Hidroeléctrica del Río Aures S.A. E.S.P. <sup>1</sup>	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%	42.04%	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%	29/06/2006
Inversiones Telco S.A.S.	Colombia	Invertir en sociedades cuyo objeto social sea la prestación de servicios de telecomunicaciones, tecnologías de la información y las comunicaciones, servicios de información y las actividades complementarias, al igual que en empresas que se basen en la prestación de servicios de terciarización de procesos de negocios.	50.00%	50.00%	5/11/2013

<sup>1</sup> Al 31 de diciembre de 2018, el porcentaje de EPM disminuyó por capitalizaciones realizadas por otros accionistas.

El valor de las inversiones en asociadas a la fecha de corte, fue:

Asociada	2018				2017			
	Valor de la inversión			Dividendos	Valor de la inversión			Dividendos
	Costo	Deterioro	Total		Costo	Deterioro	Total	
Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P.	34,227	-	34,227	-	34,227	-	34,227	-
Hidroeléctrica del Río Aures S.A. E.S.P.	2,478	-	2,478	-	2,478	-	2,478	-
UNE EPM Telecomunicaciones S.A.	2,342,488	-	2,342,488	38,483	2,342,488	-	2,342,488	-
Inversiones Telco S.A.S.	55,224	-	55,224	3,442	55,224	-	55,224	-
<b>Total inversiones en asociadas</b>	<b>2,434,417</b>	<b>-</b>	<b>2,434,417</b>	<b>41,924</b>	<b>2,434,417</b>	<b>-</b>	<b>2,434,417</b>	<b>-</b>

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Nota 11. Inversiones en negocios conjuntos

El detalle de los negocios conjuntos de EPM a la fecha de corte es el siguiente:

Nombre del negocio conjunto	Ubicación (país)	Actividad principal	Porcentaje de propiedad y derechos de voto		Fecha de creación
			2018	2017	
Parques del Río S.A.S. <sup>1</sup>	Medellín	Construcción, operación, administración y sostenimiento del proyecto Parques del Río Medellín, así como actuar como gestor urbano del proyecto.	33%	33%	26/12/2015

<sup>1</sup> Negocio conjunto constituido el 26 de noviembre de 2015, en el que participan, el Municipio de Medellín, Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. (ISA), Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda. (Metro) y EPM. La Entidad busca ser gestora de los próximos desarrollos urbanísticos de la ciudad, el departamento y el país, aprovechando las sinergias en los temas de infraestructura, movilidad, ambientales y sociales, entre otros.

El valor de las inversiones en negocios conjuntos a la fecha de corte, fue:

Nombre del negocio conjunto	2018		2017	
	Valor de la inversión		Valor de la inversión	
	Costo	Total	Costo	Total
Parques del Río S.A.S.	99	99	99	99
<b>Total inversiones en negocios conjuntos</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Nota 12. Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar

El detalle de los deudores comerciales y otras cuentas por cobrar a la fecha de los periodos sobre los que se informa es el siguiente:

Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	2018	2017
<b>No corriente</b>		
Deudores servicios públicos	319,038	302,514
Deterioro de valor servicios públicos	(93,776)	(84,493)
Vinculados económicos	1,652,922	1,688,594
Préstamos empleados	89,353	80,779
Deterioro de valor préstamos empleados	(11)	-
Otros deudores	46,166	19,086
Deterioro de valor otros deudores	(910)	(130)
<b>Total no corriente</b>	<b>2,012,782</b>	<b>2,006,350</b>
<b>Corriente</b>		
Deudores servicios públicos	1,410,316	1,325,815
Deterioro de valor servicios públicos	(193,238)	(182,091)
Vinculados económicos	120,601	45,195
Préstamos empleados	29,519	27,583
Dividendos y participaciones por cobrar	46,687	20,482
Deterioro de valor préstamos empleados	(322)	(286)
Contratos de construcción	782	246
Otros deudores	273,170	329,753
Deterioro de valor otros deudores	(59,027)	(43,174)
<b>Total corriente</b>	<b>1,628,488</b>	<b>1,523,523</b>
<b>Total</b>	<b>3,641,270</b>	<b>3,529,873</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

La porción no corriente presenta un incremento por \$6.432 explicado por el efecto combinado entre el incremento en el saldo de las cuentas por cobrar por concepto de enajenación de activos asociado a la venta de un terreno a Pro-mobiliaria, del incremento en los saldos de deudores de servicios públicos y la disminución en el saldo de préstamos a vinculados económicos; este último explicado por el pago recibido por parte de EPM Chile

La porción corriente aumentó en \$104.965 explicado por el incremento en los saldos de deudores de servicios públicos especialmente del servicio de distribución de energía, acueducto y los productos prepagos.

Las cuentas por cobrar por \$782, asociadas a contratos de construcción, corresponden a los cobros que se hacen al Fondo de apoyo para la energización rural en zonas interconectadas - FAER. Esto en virtud de contrato suscrito con el Ministerio de Minas y Energía.

Las cuentas por cobrar de deudores de servicios públicos no generan intereses y el término para su recaudo depende del tipo de uso del mismo. En el uso residencial, el recaudo de las facturas se proyecta que se dé 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.

El 48,71% del saldo total corresponde a préstamos a vinculados económicos por \$1,773,524: Hidrosur por \$1,090,680 (2017: \$906,848), Hidroecológica del Teribe por \$406,120 (2017: \$233,970), EPM Chile por \$258,640 (2017: \$187,075) y EPM Transmisión Chile por \$18,083 (2017: No presentaba deuda).

### Deterioro de cartera

La Empresa mide la corrección de valor por pérdidas esperadas durante el tiempo de vida del activo 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 la Empresa 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 (no pago) en un lapso de un año. 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, del 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 y que están deterioradas es:

	2018		2017	
	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
<b>Deudores servicios públicos</b>				
Sin Mora	1,433,607	(106,629)	1,249,274	(91,396)
Menor a 30 días	94,207	(7,074)	152,456	(2,452)
30-60 días	16,339	(2,242)	37,170	(1,734)
61-90 días	8,114	(2,497)	8,046	(2,069)
91-120 días	5,857	(2,597)	8,232	(1,857)
121-180 días	7,284	(4,578)	7,171	(3,122)
181-360 días	11,783	(10,555)	11,812	(10,651)
Mayor a 360 días	152,164	(150,842)	154,168	(152,933)
<b>Total deudores servicios públicos</b>	<b>1,729,354</b>	<b>(287,014)</b>	<b>1,628,329</b>	<b>(266,214)</b>
<b>Otros deudores</b>				
Sin Mora	2,186,065	(4,688)	2,159,126	(4,412)
Menor a 30 días	7,130	(1,266)	10,159	(1,913)
30-60 días	9,491	(3,633)	5,288	(1,744)
61-90 días	2,172	(588)	626	(200)
91-120 días	1,152	(483)	447	(190)
121-180 días	14,530	(13,880)	636	(460)
181-360 días	11,272	(8,576)	2,800	(2,679)
Mayor a 360 días	27,390	(27,155)	32,635	(32,363)
<b>Total otros deudores</b>	<b>2,259,201</b>	<b>(60,270)</b>	<b>2,211,718</b>	<b>(43,960)</b>
<b>Total deudores</b>	<b>3,988,555</b>	<b>(347,284)</b>	<b>3,840,047</b>	<b>(310,174)</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

El deterioro de las cuentas por cobrar de servicios públicos presenta un incremento por \$20,430 con relación al 2017, explicado principalmente por la pérdida reconocida en la cartera de los clientes vinculación a los productos prepago, debido a que el cambio del servicio tradicional a esta alternativa genera que la provisión acumulada se ajuste hasta llevarla al 100% del saldo expuesto y se reconoce en el rango de edad Sin Mora

El deterioro de los saldos de cartera asociado a otros deudores también experimentó un incremento equivalente a \$16,680 explicado principalmente por el reconocimiento de la pérdida esperada en cuentas por cobrar a: Comercial Energética del Oriente y a la Superintendencia de Servicios Públicos.

La conciliación de las pérdidas crediticias esperadas de la cartera es la siguiente:

<b>Perdidas crediticias esperadas durante la vida del activo</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>
Corrección de valor al inicio del periodo	(310,174)	(303,178)
Cambios en el deterioro de las cuentas por cobrar que se tenían al inicio del periodo	(25,757)	(16,527)
Activos financieros que han sido dados de baja durante el periodo	2,677	2,899
Activos financieros nuevos originados o comprados	(83,701)	(20,976)
Cancelaciones	69,721	27,703
Otros movimientos	(51)	(96)
<b>Saldo final</b>	<b>(347,284)</b>	<b>(310,174)</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

El deterioro sufrió un incremento correspondiente al reconocimiento de la pérdida esperada del saldo de la cartera asociada a los productos de distribución energía, a los productos prepago y al servicio de potabilización de aguas.

En la conciliación se consideran los otros movimientos de los créditos a empleados, prestación de servicios, venta de bienes, cuentas por cobrar del servicio de proveeduría, entre otros.

La conciliación de la cartera es la siguiente:

<b>Saldo cartera</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>
Saldo inicial de activos financieros	3,840,047	3,630,390
Activos financieros nuevos originados o comprados	11,790,763	10,480,677
Cancelaciones de activos financieros	(10,983,903)	(10,268,121)
Activos financieros que han sido dados de baja en cuentas	(2,677)	(2,899)
Otros cambios	(655,675)	-
<b>Saldo final</b>	<b>3,988,555</b>	<b>3,840,047</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

La Empresa castiga, contra el deterioro de valor reconocido en una cuenta correctora, los valores de los activos financieros deteriorados cuando se evidencia que existen obligaciones que no pueden recuperarse por la vía ejecutiva, cobro coactivo o vía ordinaria, acciones de las cuales se deben anexar los soportes en los expedientes donde se documenta la solicitud de castigo.

Las causales para solicitar la aprobación del castigo de cartera en EPM son las siguientes:

- Las cuentas por cobrar registradas no representan derechos, bienes u obligaciones ciertos para EPM.
- 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 cobro coactivo o judicial, una vez se ha agotado la etapa de cobro pre jurídico.

- Cuando existe imposibilidad de identificar e individualizar a la persona natural o jurídica, para realizar el cobro de la cartera.
- Cuando evaluada y establecida la relación costo beneficio, resulta más oneroso adelantar el proceso de cobro que el valor de la obligación.
- Cuando se presenta prescripción del título valor y título ejecutivo o la caducidad del derecho.
- Cuando habiéndose adelantado el proceso ejecutivo, no existan bienes para hacer efectivo el pago de la obligación.
- Cuando habiéndose adelantado el proceso de liquidación de la persona natural o jurídica en términos de ley, y los bienes recibidos en dación de pago no alcanzan a cubrir la totalidad de la deuda; en este caso se castiga el saldo insoluto.

### Instancias responsables para el castigo

El castigo en EPM es aprobado por el Comité Castigo de Cartera que es presidido por la Gerente de Contabilidad y Servicios Financieros, la asistencia de la Directora de Transacciones Financieras y el jefe de la Unidad Crédito y Gestión Cartera. El Comité se reúne periódicamente o cuando alguna situación en particular lo amerite.

## Nota 13. Otros activos financieros

El detalle de otros activos financieros al final del periodo es:

Otros activos financieros	2018	2017
<b>No corriente</b>		
<b>Derivados designados como instrumentos de cobertura bajo contabilidad de cobertura</b>		
Contratos Swap	173,989	14,150
<b>Total derivados designados como instrumentos de cobertura bajo contabilidad de cobertura</b>	<b>173,989</b>	<b>14,150</b>
<b>Activos financieros medidos a valor razonable con cambios en el resultado del periodo</b>		
Títulos de renta variable	64,547	55,314
Derechos fiduciarios	402,067	353,669
<b>Total activos financieros medidos a valor razonable con cambios en el resultado del periodo</b>	<b>466,614</b>	<b>408,983</b>
<b>Activos financieros designados a valor razonable con cambios a través del otro resultado integral</b>		
Instrumentos de patrimonio	1,581,092	1,605,902
<b>Total activos financieros designados a valor razonable con cambios a través del otro resultado integral</b>	<b>1,581,092</b>	<b>1,605,902</b>
<b>Total otros activos financieros no corriente</b>	<b>2,221,695</b>	<b>2,029,035</b>
<b>Corriente</b>		
<b>Derivados designados como instrumentos de cobertura bajo contabilidad de cobertura</b>		
Contratos Swap	12,241	-
Contratos de Futuros	-	96
<b>Total derivados designados como instrumentos de cobertura bajo contabilidad de cobertura</b>	<b>12,241</b>	<b>96</b>
<b>Activos financieros medidos a valor razonable con cambios en el resultado del periodo</b>		
Títulos de renta fija	972,788	57,494
Inversiones pignoradas	5,647	5,434
<b>Total activos financieros medidos a valor razonable con cambios en el resultado del periodo</b>	<b>978,435</b>	<b>62,928</b>
<b>Total otros activos corriente</b>	<b>990,676</b>	<b>63,024</b>
<b>Total otros activos</b>	<b>3,212,371</b>	<b>2,092,059</b>

-Cifras en millones de pesos colombianos-

Las compras y ventas convencionales de activos financieros se contabilizan aplicando la fecha de negociación.

### 13.1 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	2018	2017
Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. <sup>1</sup>	1,574,226	1,598,999
Otras inversiones	6,866	6,903
<b>Total</b>	<b>1,581,092</b>	<b>1,605,902</b>
Dividendos reconocidos durante el periodo relacionados con inversiones que se mantienen reconocidas al final del periodo <sup>2</sup>	102,968	44,157
<b>Dividendos reconocidos durante el periodo</b>	<b>102,968</b>	<b>44,157</b>

-Cifras en pesos colombianos-

<sup>1</sup> Al 31 de diciembre de 2018 el precio en bolsa de Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. cerró en \$13,980 (2017: \$14,200) pesos.

<sup>2</sup> En Diciembre de 2018 UNE EPM Telecomunicaciones S.A. decretó dividendos por \$38,483 pagaderos el 29 de enero de 2019.

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 de la empresa 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 arrendatario

A la fecha de corte el valor en libros de propiedades, planta y equipo bajo arrendamiento financiero es el siguiente:

2018	Terrenos y edificios	Equipos de comunicación y computación	Maquinaria y equipo	Plantas, ductos y túneles	Total activos
Costo	200,084	2,379	2,063	1,610,257	1,814,783
Depreciación acumulada	(73,938)	(1,557)	(1,143)	-	(76,638)
<b>Total</b>	<b>126,146</b>	<b>822</b>	<b>920</b>	<b>1,610,257</b>	<b>1,738,145</b>

Cifras en millones de pesos colombianos

2017	Terrenos y edificios	Equipos de comunicación y computación	Maquinaria y equipo	Total activos
Costo	200,057	2,380	2,063	204,500
Depreciación acumulada	(69,600)	(1,465)	(1,077)	(72,142)
<b>Total</b>	<b>130,457</b>	<b>915</b>	<b>986</b>	<b>132,358</b>

Cifras en millones de pesos colombianos

Los acuerdos de arrendamiento financiero más significativos son:

- El arrendamiento del inmueble denominado "Edificio Empresas Públicas de Medellín". El acuerdo tiene una duración de 50 años contados a partir de diciembre de 2001, renovables automáticamente por un plazo igual si ninguna de las partes expresa lo contrario. El valor del canon es por \$1,500 mensuales, el cual será reajustado cada año por el Índice de Precios al Consumidor (IPC).
- El arrendamiento implícito en el contrato de interconexión celebrado con la filial Aguas Nacionales por la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aguas Claras. El acuerdo tiene una duración estimada de 40 años a partir de diciembre de 2018, por el cual se calculó un canon mensual de \$9.414 que integra un componente que se reajusta por el Índice de Precios al Consumidor (IPC) y otro componente que crece a una tasa del 15% anual.

A la fecha de corte los pagos futuros mínimos y el valor presente de los pagos mínimos por arrendamiento financiero se distribuyen así:

Arrendamiento financiero	2018		2017	
	Pagos mínimos	Valor presente de los pagos mínimos	Pagos mínimos	Valor presente de los pagos mínimos
A un año	131,284	124,558	18,000	17,181
A más de un año y hasta cinco años	533,935	398,745	72,000	55,613
Más de cinco años	15,521,707	1,282,276	522,000	123,514
<b>Total arrendamientos</b>	<b>16,186,926</b>	<b>1,805,579</b>	<b>612,000</b>	<b>196,308</b>
Menos - valor de los intereses no devengados	(14,381,347)	-	(415,692)	-
<b>Valor presente de los pagos mínimos por arrendamientos</b>	<b>1,805,579</b>	<b>1,805,579</b>	<b>196,308</b>	<b>196,308</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

El total de pagos mínimos futuros de sub-arriendo no cancelables de activos adquiridos en arrendamiento financiero que la empresa espera recibir a la fecha de corte es \$2,396(2017: \$2,022). El gasto por arrendamientos contingentes de arrendamientos financieros reconocido en el resultado del periodo es \$20,782 (2017: \$18,692).

#### 14.2 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 y estos contratos pueden ser renovados.

El valor de los pagos no cancelables por arrendamiento operativo es:

Arrendamientos	2018	2017
	Arrendamientos operativos no cancelables	Arrendamientos operativos no cancelables
A un año	47,656	41,452
A más de un año y hasta cinco años	13,610	8,598
Más de cinco años	15,208	14,069
<b>Total arrendamientos</b>	<b>76,474</b>	<b>64,119</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

El ingreso por arrendamientos contingentes reconocidos en el resultado del periodo es \$23,576 (2017: \$24,003).

La empresa como arrendador, no tiene contratos que adoptan la forma legal de un arrendamiento y que en esencia no lo constituyen.

### 14.3 Arrendamiento operativo como arrendatario

Los acuerdos de arrendamiento operativo más significativos son de locales para las oficinas de atención al cliente en los diferentes municipios de Antioquia y Área Metropolitana, espacios para las instalaciones y funcionamiento de antenas en las estaciones meteorológicas, equipos ofimáticos y accesorios, infraestructura de impresión de usuario, equipos para reuniones virtuales, 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 pagos futuros mínimos por arrendamiento operativo, no cancelables se distribuyen así:

Arrendamientos	2018	2017
	Arrendamientos operativos no cancelables	Arrendamientos operativos no cancelables
A un año	6,642	13,748
A más de un año y hasta cinco años	11,501	16,943
<b>Total arrendamientos</b>	<b>18,143</b>	<b>30,691</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

El total de pagos mínimos futuros de sub-arriendo no cancelables de activos adquiridos bajo arrendamientos operativos es \$25 (2017: \$18). El gasto por arrendamientos contingentes reconocido en el resultado del periodo es \$164, (2017: \$133).

Las cuotas de arrendamiento operativo reconocidas como gastos del periodo son \$10,662 (2017: \$10,716).

La empresa, como arrendatario, no tiene contratos que adoptan la forma legal de un arrendamiento y que en esencia no lo constituyen.

## Nota 15. Garantías

La empresa no ha otorgado garantías en las que el tercero esté autorizado a vender o pignorar sin que se haya producido un incumplimiento por parte la empresa.

La empresa no ha recibido garantías en las que esté autorizada 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	2018	2017
<b>No corriente</b>		
Pagos realizados por antipado <sup>1</sup>	14,892	25,820
Beneficios a los empleados	42,414	39,545
Anticipos entregados a proveedores <sup>2</sup>	19,868	9,522
Pérdida diferida por operación de retro arrendamiento o lease back	22,283	22,958
Bienes recibidos en dación de pago	1,285	1,285
<b>Total otros activos no corriente</b>	<b>100,742</b>	<b>99,130</b>
<b>Corriente</b>		
Pagos realizados por antipado <sup>1</sup>	59,569	55,408
Anticipos entregados a proveedores <sup>2</sup>	43,422	45,160
Otros saldos a favor por otros impuestos	1,400	-
Otros anticipos o saldos a favor por impuestos y contribuciones	92	-
<b>Total otros activos corriente</b>	<b>104,483</b>	<b>100,568</b>
<b>Total otros activos</b>	<b>205,225</b>	<b>199,698</b>

-Cifras en millones de pesos colombianos-

<sup>1</sup>La porción no corriente incluye seguros por \$5,381 (2017: \$15,369) conformado por las pólizas todo riesgo del Proyecto Hidroeléctrico Ituango por \$5,349 (2017: \$15,151) y de responsabilidad civil extracontractual por \$32 (2017: \$228), ambas con vigencia hasta el 15 de marzo de 2020, las cuales se están amortizando; la prima en contratos de estabilidad jurídica por \$8,249 (2017: \$9,141) y arrendamientos por \$1,262 (2017: \$1,310).

La porción corriente incluye seguros por \$52,823 (2017: \$46,982), conformado principalmente por las pólizas todo riesgo por \$29,740 (2017: \$27,405), de los cuales \$9,150 (2017: \$9,459) son del Proyecto Hidroeléctrico Ituango, y otros seguros por \$23,083 (2017: \$19,577) de los cuales \$12,985 (2017: \$13,414) corresponden al seguro cambio climático; bienes y servicios por \$2,941 (2017: \$3,076) y arrendamientos y mantenimientos por \$3,804 (2017: \$5,349).

<sup>2</sup>Corresponde a recursos entregados en administración, principalmente de los convenios con: Empresa de Desarrollo Urbano - EDU por \$18,407 (2017: \$6,893) y Corporación Parque Arví por \$1,544 (2017: \$1,152).

## Nota 17. Inventarios

Los inventarios al final del periodo estaban representados así:

Inventarios	2018	2017
Materiales para la prestación de servicio <sup>1</sup>	113,983	113,740
Mercancía en existencia <sup>2</sup>	2,956	2,149
Bienes en tránsito	395	595
<b>Total de inventarios al costo o al valor neto realizable, el que resulte menor</b>	<b>117,334</b>	<b>116,484</b>

-Cifras en millones de pesos colombianos-

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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 \$92,222 (2017: \$100,512) como costo de la mercancía vendida o costo para la prestación del servicio durante el periodo. La baja de inventarios reconocida como gasto durante el periodo ascendió a \$3 (2017: \$114).

La empresa no ha generado pérdidas de valor al comparar el valor neto realizable con el costo promedio de los inventarios.

La empresa 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	2018	2017
Efectivo en caja y bancos	537,618	106,520
Otros equivalentes de efectivo	298,161	128,006
<b>Total efectivo y equivalentes de efectivo presentados en el estado de situación financiera</b>	<b>835,779</b>	<b>234,526</b>
<b>Efectivo y equivalentes al efectivo presentados en el estado de flujos de efectivo</b>	<b>835,779</b>	<b>234,526</b>
<b>Efectivo restringido</b>	<b>79,823</b>	<b>116,250</b>

- Cifras en millones de pesos colombianos -

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.

La empresa tiene restricciones sobre el efectivo y equivalentes al efectivo detallados a continuación. Al 31 de diciembre de 2018 el valor razonable de los equivalentes de efectivo restringidos es \$79,823 (2017: \$116,250).

Fondo o convenio	Destinación	2018	2017
Fondo de Vivienda Sinpro	Contribuir a la adquisición de vivienda y al mejoramiento de la misma, de los servidores beneficiarios del acuerdo convencional suscrito entre EPM con los sindicatos.	17,936	17,525
Fondo de Vivienda Sintraemdes	Contribuir a la adquisición de vivienda y al mejoramiento de la misma, de los servidores beneficiarios del acuerdo convencional suscrito entre EPM con los sindicatos.	17,002	20,410
Convenio Area Metropolitana del Valle de Aburrá	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	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, Santafé de Antioquia, Sopetrán, San Jerónimo y Ciudad Bolívar. Gas Natural Comprimido y conexión a usuarios de Don Matías, Entrerriós, 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.	5,443	5,245
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	9,989
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 la presa - municipio de Ituango.	2,605	7
Crédito BID 2120	Desembolso para la construcción de la planta Aguas Claras para el tratamiento de aguas residuales (PTAR Bello).	2,289	166
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.	2,258	2,140
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.	2,107	2,010

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Fondo o convenio	Destinación	2018	2017
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.	1,994	2,334
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.	1,857	1,610
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.	1,742	2,111
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.	1,651	1,522
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.	1,636	10,721
Fondo de Calamidad Sintraemdes	Promover el bienestar de sus servidores para atender sus necesidades urgentes e imprevistas o las de su grupo familiar primario.	1,613	1,551
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.	1,571	3,308
Fondo de Calamidad Sinpro	Promover el bienestar de sus servidores para atender sus necesidades urgentes e imprevistas o las de su grupo familiar primario.	1,310	1,293
CONVENIO INTERADMINISTRATIVO CT -2017-001388 (460007009)	Convenio para la construcción de 7 escuelas indígenas en 5 municipios	1,057	-

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Fondo o convenio	Destinación	2018	2017
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.	732	1,165
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO Número Pc-2017-001532 De 2017,	Construcción de 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	494	-
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.	406	381
Municipio de Medellín - Aguas	Manejo integral del agua para el consumo humano de los habitantes del municipio de Medellín.	382	879
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	643
Convenio construcción de infraestructura en Madera para Emvarias	Administración de recursos para la construcción de infraestructura en Madera para Emvarias en el relleno sanitario La Pradera.	124	-
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	168
Aporte Municipios de Pueblorrico y Ciudad Bolívar	Convenio para la construcción de 7 escuelas rurales indígenas	90	-
Distrito Térmico	Convenio con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para la ejecución de las actividades del Distrito Térmico La Alpujarra.	71	167

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Fondo o convenio	Destinación	2018	2017
Municipio de Barbosa - Subsidios	Convenio para subsidiar parcialmente la conexión de usuarios en estratos 1 y 2 en el municipio de Barbosa	62	59
Espíritu Santo	EPM - Liquidación del proyecto Espíritu Santo	60	58
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.	59	53
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.	58	56
Cuenca Verde	Administrar los recursos asignados para el cumplimiento de los objetivos de la Corporación Cuenca Verde.	40	13
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	37
Bogotá Galería Bolívar	Adecuar la carrera 51 (Bolívar) entra las calles 44 (San Juan) y 57 (La Paz) y convertir dicho segmento vial en lo que se llamará La Galería Bolívar.	23	7,102
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 del sistemas de generación y distribución de energía eléctrica en zonas rurales en el departamento de Antioquia.	2	2
Bogotá Convenio parques del río	Traslado de las redes de servicios públicos para el desarrollo del proyecto denominado Parques del Río Medellín.	1	1
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	22,373
Subsidios Gobernación 2016	Administrar los recursos para el subsidio de las conexiones de usuarios de menores ingresos en el departamento de Antioquia.	-	526
Convenio Interadministrativo Plaza del Tomatero en el Municipio del Peñol	Aunar esfuerzos para el mejoramiento de las condiciones técnicas, económicas, ambientales y sociales para dinamizar el desarrollo y contrarrestar el impacto que genera, para el municipio del Peñol, la disminución de niveles del embalse Peñol-Guatapé.	-	369
Fondo multilateral del protocolo de Montreal	Convenio de colaboración con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para el desarrollo de actividades en el marco de la implementación en Colombia del Protocolo de Montreal.	-	248
Convenio Municipio de Itagüi Colector Ajizal	Gerenciar y administrar los recursos destinados por el Municipio de Itagüi para la construcción de la obras de estabilización del cauce de la quebrada el sesteadero para el colector Ajizal.	-	5
<b>Total recursos restringidos</b>		<b>79,823</b>	<b>116,250</b>

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Nota 19. Patrimonio

### 19.1 Capital

La empresa no tiene su capital dividido en cuotas partes/acciones y no ha tenido aumentos o disminuciones del capital en el periodo informado.

### 19.2 Reservas

De las cuentas que conforman el patrimonio, las reservas a la fecha de corte, estaban constituidas por:

Reservas	2018	2017
<b>Reservas de ley</b>		
Saldo inicial	2,370,045	2,505,608
Liberación	(990,610)	(135,563)
<b>Saldo final reservas de ley</b>	<b>1,379,435</b>	<b>2,370,045</b>
<b>Reservas ocasionales</b>		
Saldo inicial	574,008	574,008
<b>Saldo final reservas ocasionales</b>	<b>574,008</b>	<b>574,008</b>
<b>Otras reservas</b>		
Saldo inicial	7,591	7,591
<b>Saldo final otras reservas</b>	<b>7,591</b>	<b>7,591</b>
<b>Total reservas</b>	<b>1,961,034</b>	<b>2,951,644</b>

*-Cifras en pesos colombianos-*

La naturaleza y propósito de las reservas del patrimonio de la empresa, se describen a continuación:

#### Reserva de ley

La empresa ha constituido las reservas legales, en cumplimiento de las disposiciones tributarias de Colombia que estaba contenidas en los Artículos 130 del Estatuto Tributario, el cual fue derogado por la Ley 1819 de 2016 (reserva del 70% por el exceso de la depreciación fiscal sobre la contable) 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).

#### Reservas ocasionales

En cumplimiento del artículo 211 del Estatuto Tributario, la empresa ha 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 fondos patrimoniales (recursos apropiados con anterioridad a 1999 para conceder préstamos de vivienda a los trabajadores, Plan Financiación, Fondo autoseguros, fondo de vivienda).

<sup>1</sup>La Junta Directiva, en sus sesiones del 20 de marzo de 2018 y 14 de marzo de 2017, aprobó:

- Liberar reservas por \$990,610 (2017: \$135,563) apropiadas en periodos anteriores por autorización de la Junta Directiva.

### 19.3 Resultados retenidos

El movimiento de las utilidades retenidas durante el periodo fue:

Resultados retenidos	2018	2017
Saldo inicial	15,569,351	14,766,986
Movimiento de reservas	990,610	135,563
Excedentes o dividendos decretados	(1,203,504)	(1,609,136)
Método de la participación por variaciones patrimoniales	(24,111)	14,621
Otro movimiento del periodo	-	73,128
<b>Total resultado acumulado</b>	<b>15,332,346</b>	<b>13,381,162</b>
<b>Resultado neto del periodo</b>	<b>2,344,822</b>	<b>2,188,189</b>
<b>Total resultados retenidos</b>	<b>17,677,168</b>	<b>15,569,351</b>

*-Cifras en pesos colombianos-*

Los excedentes pagados durante el año fueron \$1,503,504 (2017: \$1,309,136), \$656,457 (2017: \$550,438) ordinarios y \$547,047 (2017: \$458,698) extraordinarios y el pago por \$300,000 (2017: \$300,000) de la venta de ISAGEN.

## Nota 20. Otro resultado integral acumulado

El detalle de cada componente del otro resultado integral del estado de situación financiera separado y el efecto impositivo correspondiente es el siguiente:

Otro resultado integral acumulado	2018			2017		
	Bruto	Efecto impositivo	Neto	Bruto	Efecto impositivo	Neto
Reclasificación de propiedades, planta y equipo y otros activos reclasificados a propiedades de inversión	13,439	(1,360)	12,079	13,439	(1,360)	12,079
Nuevas mediciones de planes de beneficios definidos	(11,995)	7,027	(4,968)	(12,367)	5,010	(7,357)
Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio	2,280,287	(127,822)	2,152,465	2,305,097	(131,202)	2,173,895
Participación en el otro resultado integral de subsidiarias	826,024	5,169	831,193	750,761	6,215	756,976
Coberturas de flujos de efectivo	(26,103)	(47,553)	(73,656)	(28,880)	20,211	(8,669)
<b>Total</b>	<b>3,081,652</b>	<b>(164,539)</b>	<b>2,917,113</b>	<b>3,028,050</b>	<b>(101,126)</b>	<b>2,926,924</b>

Cifras en millones de pesos colombianos

Durante el año 2018, se reclasificaron ganancias netas por cambios en el valor razonable de instrumentos de cobertura a los resultados del periodo por \$168,298.

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	2018	2017
Saldo inicial	12,079	12,079
<b>Total</b>	<b>12,079</b>	<b>12,079</b>

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	2018	2017
Saldo inicial	(7,357)	2,736
Resultado del periodo por nuevas mediciones de planes de beneficios definidos	372	(18,735)
Impuesto sobre la renta (o equivalente) asociado	2,017	8,642
<b>Total</b>	<b>(4,968)</b>	<b>(7,357)</b>

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	2018	2017
Saldo inicial	2,173,895	1,742,477
Ganancias netas por cambios en el valor razonable de inversiones patrimoniales	(24,810)	475,220
Impuesto sobre la renta (o equivalente) asociado	3,380	(43,802)
<b>Total</b>	<b>2,152,465</b>	<b>2,173,895</b>

Cifras en millones de pesos colombianos

#### 20.4 Participación en el otro resultado integral de subsidiarias

El componente del otro resultado integral de participación en el otro resultado integral de subsidiarias representa el valor acumulado de la aplicación del método de la participación a las ganancias y pérdidas del otro resultado integral de las subsidiarias. 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 subsidiarias	2018	2017
Saldo inicial	756,976	632,908
Nuevas mediciones de planes de beneficios definidos	(2,215)	(10,007)
Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio	(38,347)	124,381
Operaciones de cobertura	137	(100)
Resultado por conversión de negocios en el extranjero	115,502	10,319
Impuesto sobre la renta (o equivalente) asociado	(765)	(101)
<b>Total otros resultado integral del periodo</b>	<b>74,312</b>	<b>124,492</b>
Ganancias (pérdidas) acumuladas transferidas a las utilidades/pérdidas acumuladas del periodo - Nuevas mediciones de planes de beneficios definidos	133	644
Ganancias transferidas a las utilidades acumuladas del periodo -Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio	29	(12)
Pérdidas acumuladas transferidas a las utilidades acumuladas del periodo -Resultado por conversión de negocios en el extranjero	23	(1,506)
Impuesto sobre la renta (o equivalente) asociado - Ganancias (pérdidas) acumuladas transferidas a las utilidades/pérdidas acumuladas del periodo	(280)	450
<b>Total otros resultado integral acumulado</b>	<b>(95)</b>	<b>(424)</b>
<b>Total</b>	<b>831,193</b>	<b>756,976</b>

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	2018	2017
Saldo inicial	(8,669)	(11,904)
Pérdidas por cambios en el valor razonable de instrumentos de cobertura	171,076	(93,080)
Impuesto sobre la renta (o equivalente) asociado	(77,717)	8,377
Pérdidas acumuladas por cambios en el valor razonable de instrumentos de cobertura reclasificadas al resultado del periodo	(168,299)	87,938
Impuesto sobre la renta (o equivalente) asociado	9,953	-
<b>Total</b>	<b>(73,656)</b>	<b>(8,669)</b>

*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:

Créditos y préstamos	2018	2017
<b>No corriente</b>		
Préstamos banca comercial	844,579	781,470
Préstamos banca multilateral	3,249,965	1,093,597
Préstamos banca de fomento	1,778,009	802,370
Otros bonos y títulos emitidos	6,177,480	7,785,050
<b>Total otros créditos y préstamos no corriente</b>	<b>12,050,033</b>	<b>10,462,487</b>
<b>Corriente</b>		
Préstamos banca comercial	559,344	331,686
Préstamos banca multilateral	615,310	574,672
Préstamos banca de fomento	175,734	117,552
Bonos y títulos emitidos	374,717	469,370
Otros bonos y títulos emitidos	2,029,387	455,148
Préstamos de vinculados económicos	40,088	36,415
<b>Total otros créditos y préstamos corriente</b>	<b>3,794,580</b>	<b>1,984,843</b>
<b>Total otros créditos y préstamos</b>	<b>15,844,613</b>	<b>12,447,330</b>

*-Cifras en millones de pesos colombianos-*

Durante el año 2018 se presentaron los siguientes desembolsos de créditos de largo plazo:

Crédito de largo plazo con EDC (Export Development Canadá) con las siguientes condiciones: tasa Libor + 1.40% y un plazo de 6 años:

- Enero USD110 millones
- Abril USD100 millones.
- Mayo USD90 millones.

Crédito largo plazo con CAF (Banco de Desarrollo de América Latina) con las siguientes condiciones: tasa libor + 3.1% y a un plazo de 18 años:

- Junio USD 100 millones
- Agosto USD 100 millones

Crédito largo plazo con Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social - BNDES con las siguientes condiciones: tasa fija: 4.887% y a un plazo de 23.5 años:

- Febrero USD 11 millones
- Marzo USD 4 millones

Crédito largo plazo con el BID- 2120 con las siguientes condiciones: tasa libor y a un plazo de 25 años:

- Mayo USD 23 millones
- Agosto USD 9 millones
- Septiembre USD 48 millones

Crédito largo plazo con IDB INVEST, se presentó un desembolso en diciembre por USD 450 millones, asignado a los tramos A y B, con condiciones financieras tasa Libor + 2.75%, plazo de 12 años tasa Libor + 2.1125%, plazo de 8 años.

Durante el año 2018 se obtuvieron los siguientes créditos de corto plazo:

- Enero, con Bancolombia por COP 170.000 millones, a una tasa IBR+1.59% y Banco Popular por COP100,000 millones a una tasa de IBR + 1.80%. Ambos a un plazo de 1 año.
- Febrero, con Bancolombia por COP130,000 millones, a una tasa IBR+1.59% y un plazo de 1 año.
- Noviembre, con EMVARIAS por COP 40.000 millones a una tasa IBR + 2.1% y a un plazo de 1 año
- Diciembre, con COLPATRIA por COP 100.000 millones, a una tasa IBR + 1.78% y a un plazo de 1 año
- Diciembre, con BBVA por COP 35.000 millones, a una tasa IBR + 1.79% y a un plazo de 1 año

El detalle de los créditos y préstamos por entidad es el siguiente:

Entidad o préstamo	Moneda Original	Fecha inicial	plazo	Tasa de interés nominal	2018				2017			
					TIR	Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total	TIR	Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total
					2218 BID 800- RELIQUIDADO	USD	14/07/1994	25	LIBOR + 1.43%	2.43%	26,312	827
1665 BID-1664-1	COP	09/12/2005	20	7.8%	9.24%	332,231	4,367	336,598	9.46%	379,692	3,935	383,627
2179 BANK OF TOKYO-MITSUB	USD	29/09/2008	15	LIBOR + 0.95%	2.07%	270,782	14,372	285,154	1.17%	298,376	16,760	315,136
1256 BONOS TASA FIJA	COP	20/11/2008	10	13.8%	0.00%	-	-	-	13.79%	58,000	853	58,853
1254 BONOS IPC	COP	20/11/2008	10	IPC + 5.37%	0.00%	-	-	-	10.49%	174,410	3,563	177,973
1257 BONOS IPC II TRAMO	COP	22/01/2009	10	IPC + 5.8%	9.16%	138,600	2,366	140,966	10.25%	138,600	2,447	141,047
1259 BONOS TF II TRAMO	COP	22/01/2009	10	10.8%	10.79%	74,700	7,558	82,258	10.79%	74,700	7,564	82,264
1220 BID 2120	USD	25/03/2009	25	LIBOR + 0%	3.62%	374,249	(1,614)	372,635	3.33%	111,903	(55)	111,848
2021 BID 2120-1	COP	25/03/2009	25	6.272%	7.25%	190,295	(2,591)	187,704	7.05%	190,295	(1,892)	188,403
2022 BID 2120-2	COP	25/03/2009	25	7.5%	8.06%	388,096	1,624	389,720	8.04%	413,134	4,607	417,741
2023 BID 2120-3	COP	25/03/2009	25	6.265%	6.56%	193,216	2,134	195,350	6.56%	205,681	826	206,507
1261 BONOS IPC III TRAMO	COP	21/04/2009	15	IPC + 6.24%	9.63%	198,400	4,260	202,660	10.55%	198,400	4,374	202,774
1262 BONOS INTERNACIONALE	USD	29/07/2009	10	7.625%	8.25%	1,624,875	49,306	1,674,181	8.17%	1,492,000	39,894	1,531,894
1264 BONOS IPC IV TRAM 2	USD	14/12/2010	12	IPC + 4.2%	7.58%	119,900	515	120,415	8.74%	119,900	113	120,013
1265 BONOS IPC IV TRAM 3	COP	14/12/2010	20	IPC + 4.94%	8.40%	267,400	548	267,948	9.37%	267,400	(57)	267,343
1266 GLOBAL 2021 COP	COP	31/01/2011	10	8.375%	8.70%	1,250,000	88,210	1,338,210	8.69%	1,250,000	85,144	1,335,144
1013 AFD	USD	10/08/2012	14	4.311%	4.47%	824,287	13,588	837,875	4.47%	840,978	13,693	854,671
1267 BONOS IPC V TRAMO I	COP	04/12/2013	5	IPC + 3.82%	0.00%	-	-	-	8.55%	41,880	83	41,963
1268 BONOS IPC V TRAMO II	COP	04/12/2013	10	IPC + 4.52%	8.17%	96,210	(311)	95,899	9.10%	96,210	(529)	95,681
1269 BONOS IPC V TRAMO III	COP	04/12/2013	20	IPC + 5.03%	8.62%	229,190	(1,541)	227,649	9.54%	229,190	(1,819)	227,371
5765 AGRARIO	COP	20/05/2014	16	IPC + 4.7%	8.38%	116,000	(1,234)	114,766	9.22%	116,000	(1,098)	114,902
1270 BONOS IPC VI TRAMO I	COP	29/07/2014	6	IPC + 3.57%	7.36%	125,000	740	125,740	8.31%	125,000	322	125,322
1271 BONOS IPC VI TRAMO II	COP	29/07/2014	12	IPC + 4.17%	7.78%	125,000	166	125,166	8.70%	125,000	42	125,042
1272 BONOS IPC VI TRAMO III	COP	29/07/2014	20	IPC + 4.5%	8.08%	250,000	(100)	249,900	8.99%	250,000	(191)	249,809
1273 GLOBAL 2024 COP	COP	03/09/2014	10	7.625%	7.74%	965,745	17,243	982,988	7.73%	965,745	16,659	982,404
1274 BONOS IPC V TRAM IV	COP	20/03/2015	10	IPC + 3.65%	8.01%	130,000	362	130,362	8.94%	130,000	192	130,192
1275 BONOS IPC VII TRAMO I	COP	20/03/2015	5	IPC + 2.72%	6.13%	120,000	167	120,167	7.11%	120,000	(102)	119,898
1276 BONOS IPC VII TRAMO II	COP	20/03/2015	12	IPC + 3.92%	7.34%	120,000	146	120,146	8.25%	120,000	(67)	119,933
1277 BONOS IPC VII TRAMO III	COP	20/03/2015	20	IPC + 4.43%	7.83%	260,000	949	260,949	8.86%	260,000	367	260,367
2015 CLUB DEAL BANK OF TOKYO	USD	29/12/2015	5	LIBOR + 1.4%	4.94%	763,691	6,548	770,239	4.00%	701,240	(3,567)	697,673
2016 BNDES	USD	26/04/2016	24	4.887%	5.22%	132,517	(4,144)	128,373	5.22%	76,971	(3,092)	73,879
1014 EDC	USD	04/08/2016	6	LIBOR + 1.4%	4.65%	974,925	10,059	984,984	0.00%	-	-	-
1015 CAF	USD	03/10/2016	18	LIBOR + 3.1%	6.28%	649,950	5,285	655,235	0.00%	-	-	-
EMVARIAS	COP	06/07/2017	1	DTF + 2.44%	0.00%	-	-	-	8.20%	35,000	-	36,415
1278 GLOBAL 2027 COP	COP	31/10/2017	10	8.375%	8.46%	2,300,000	15,626	2,315,626	8.46%	2,300,000	13,925	2,313,925
6015 COLPATRIA	COP	12/12/2017	1	IBR + 1.65%	0.00%	-	-	-	6.38%	100,000	324	100,324
6016 COLPATRIA	COP	21/12/2017	1	IBR + 1.65%	0.00%	-	-	-	6.36%	100,000	170	100,170
6014 POPULAR	COP	26/12/2017	1	IBR + 1.8%	0.00%	-	-	-	6.47%	100,000	87	100,087
1230 IDB INVEST tramo 12 años	USD	29/12/2017	12	LIBOR + 2.75%	6.37%	1,218,656	(36,582)	1,182,074	0.00%	-	-	-
1231 IDB INVEST tramo 8 años	USD	29/12/2017	8	LIBOR + 2.125%	5.88%	243,731	(7,346)	236,385	0.00%	-	-	-
6017 POPULAR	COP	15/01/2018	1	IBR + 1.8%	6.06%	100,000	1,312	101,312	0.00%	-	-	-
6018 BANCOLOMBIA	COP	22/01/2018	1	IBR + 1.59%	5.87%	100,000	1,110	101,110	0.00%	-	-	-
6019 BANCOLOMBIA	COP	29/01/2018	1	IBR + 1.59%	5.87%	70,000	697	70,697	0.00%	-	-	-
6020 BANCOLOMBIA	COP	19/02/2018	1	IBR + 1.59%	5.89%	130,000	873	130,873	0.00%	-	-	-
1016 EMVARIAS	COP	08/11/2018	1	IBR + 2.1%	6.38%	40,000	88	40,088	0.00%	-	-	-
1019 COLPATRIA	COP	19/12/2018	1	IBR + 1.78%	6.06%	100,000	199	100,199	0.00%	-	-	-
1020 BBVA	COP	20/12/2018	1	IBR + 1.793%	6.07%	35,000	59	35,059	0.00%	-	-	-
<b>Total</b>						<b>15,668,958</b>	<b>195,841</b>	<b>15,864,799</b>		<b>12,254,026</b>	<b>206,565</b>	<b>12,460,591</b>

Cifra en millones de pesos colombianos

Los costos de transacción de créditos contratados que no han sido desembolsados fueron \$20,185 (2017: \$13,264)

Los intereses pagados por operaciones de crédito fueron \$925,980 (2017: \$766,640).

La pérdida (utilidad) neta por diferencia en cambio fue \$503,317 (2017: \$59,255).

Subserie	Moneda Original	Fecha inicial	Plazo	Tasa de interés nominal	2018				2017				Monto adjudicado					
					TIR	Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total	TIR	Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total	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	20/11/2008	10	IPC + 5.37%	0.00%	0	0	0	10.49%	174,410	3,563	177,973	174,410
A10a	COP	22/01/2009	10	IPC + 5.8%	9.16%	138,600	2,366	140,966	10.25%	138,600	2,447	141,047	138,600	138,600	138,600	138,600	138,600	138,600
A10a	COP	04/12/2013	10	IPC + 4.52%	8.17%	96,210	-311	95,899	9.10%	96,210	-529	95,681	96,210	96,210	96,210	96,210	96,210	0
A10a	COP	20/03/2015	10	IPC + 3.65%	8.01%	130,000	362	130,362	8.94%	130,000	192	130,192	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	0
A12a	COP	14/12/2010	12	IPC + 4.2%	7.58%	119,900	515	120,415	8.74%	119,900	113	120,013	119,900	119,900	119,900	119,900	119,900	119,900
A12a	COP	29/07/2014	12	IPC + 4.17%	7.78%	125,000	166	125,166	8.70%	125,000	42	125,042	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	0
A12a	COP	20/03/2015	12	IPC + 3.92%	7.34%	120,000	146	120,146	8.25%	120,000	-67	119,933	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	0
A15a	COP	21/04/2009	15	IPC + 6.24%	9.63%	198,400	4,260	202,660	10.55%	198,400	4,374	202,774	198,400	198,400	198,400	198,400	198,400	198,400
A20a	COP	14/12/2010	20	IPC + 4.94%	8.40%	267,400	548	267,948	9.37%	267,400	-57	267,343	267,400	267,400	267,400	267,400	267,400	267,400
A20a	COP	04/12/2013	20	IPC + 5.03%	8.62%	229,190	(1,541)	227,649	9.54%	229,190	(1,819)	227,371	229,190	229,190	229,190	229,190	229,190	0
A20a	COP	29/07/2014	20	IPC + 4.5%	8.08%	250,000	(100)	249,900	8.99%	250,000	(191)	249,809	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000	0
A20a	COP	20/03/2015	20	IPC + 4.43%	7.83%	260,000	949	260,949	8.86%	260,000	367	260,367	260,000	260,000	260,000	260,000	260,000	0
A5a	COP	04/12/2013	5	IPC + 3.82%	0.00%	0	0	0	8.55%	41,880	83	41,963	41,880	41,880	41,880	41,880	41,880	0
A5a	COP	20/03/2015	5	IPC + 2.72%	6.13%	120,000	167	120,167	7.11%	120,000	(102)	119,898	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	0
A6a	COP	29/07/2014	4	IPC + 3.57%	7.36%	125,000	740	125,740	8.31%	125,000	322	125,322	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	0
C10a	COP	22/01/2009	10	10.80%	10.79%	74,700	7,558	82,258	10.79%	74,700	7,564	82,264	74,700	74,700	74,700	74,700	74,700	74,700
C10a	COP	20/11/2008	10	13.80%	0.00%	0	0	0	13.79%	58,000	853	58,853	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000
Bono Internacional	USD	29/07/2009	10	7.63%	8.25%	1,624,875	49,306	1,674,181	8.17%	1,492,000	39,894	1,531,894	1,492,000	1,500,355	1,574,735	1,196,230	963,415	884,115
Bono Internacional	COP	31/01/2011	10	8.38%	8.70%	1,250,000	88,210	1,338,210	8.69%	1,250,000	85,144	1,335,144	1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000
Bono Internacional	COP	03/09/2014	10	7.63%	7.74%	965,745	17,243											

## Covenant deuda / EBITDA

EPM tiene diferentes compromisos financieros (covenant), establecidos en los contratos de empréstito firmados con la Agencia Francesa de Desarrollo - AFD, Banco Interamericano de Desarrollo, CAF- Banco de Desarrollo de América Latina, Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social - BNDES, HSBC, IDB Invest, emisión de bonos internacional del 2009 y Garantía de Japan Bank for International Cooperation - JBIC.

A continuación, anexamos el resultado de estos indicadores a diciembre de 2018:

Covenant	Tipo de crédito	2017	2018	Límite	Cumple
<b>EBITDA/GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>BNDES, AFD, HSBC, Bonos 2019</b>	5.49	5.45	3.00	✓
EBITDA acumulado al mes		4,732	5,115		
Gastos Financieros acumulados al mes		863	939		
<b>EBITDA/GASTOS FINANCIEROS NETO</b>	<b>CAF, IDB Invest</b>	6.91	7.06	3.00	✓
EBITDA acumulado al mes		4,732	5,115		
Gastos Financieros acumulados al mes		863	939		
Ingresos Financieros acumulados al mes		177	214		
<b>DEUDA/EBITDA LTM</b>	<b>JBIC, AFD, BID, Bonos 2019</b>	3.43	3.86	3.50	☒
Pasivo Financiero *		16,211	19,736		
EBITDA últimos doce meses		4,732	5,115		
<b>DEUDA NETA/EBITDA LTM</b>	<b>CAF, IDB Invest, HSBC</b>	3.16	3.34	4.00	✓
Pasivo Financiero *		16,211	19,736		
Caja y equivalentes de efectivo **		1,272	2,645		
EBITDA últimos doce meses		4,732	5,115		
<b>DEUDA LARGO PLAZO/PATRIMONIO</b>	<b>JBIC, BNDES, BID</b>	0.69	0.74	1.50	✓
Deuda Largo plazo ***		14,315	16,265		
Patrimonio		20,868	22,034		

-Cifras en millones de pesos colombianos-

\* El Pasivo financiero para el cálculo Deuda/Ebitda no considera créditos de tesorería y transitorios, costo amortizado y bonos pensionales

\*\* Efectivo y equivalentes más otros activos financieros menos fondos de uso restringido

\*\*\* La Deuda de largo plazo no incluye bonos pensionales

Con respecto a la relación deuda financiera largo plazo a EBITDA, a diciembre de 2018 el resultado del indicador es de 3.86 veces.

Contractualmente, uno de los esquemas de gestión para evitar incurrir en incumplimiento ante este tipo de compromisos es la emisión de dispensas por parte de los acreedores.

Cabe anotar que el hecho que EPM supere 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. Para los resultados de diciembre 2018 se cuenta con la dispensa otorgada por la AFD y el BID, por su parte el JBIC manifestó su intención de modificar contractualmente el covenant o dar una dispensa al incumplimiento, lo anterior dependerá de los análisis que realice internamente una vez se publiquen los Estados Financieros oficiales del año.

Por la periodicidad de medición las dispensas entregadas por AFD y BID cubren la vigencia 2019, mientras que JBIC revisará trimestralmente el cumplimiento de dicho indicador.

Con relación a los Bonos internacionales del 2009 y el crédito HSBC, estos tienen pactado el indicador Deuda Financiera/EBITDA y Deuda Financiera Neta / EBITDA, respectivamente, pero se encuentra inactivo, por contar EPM con dos calificaciones de riesgo crediticio en nivel grado de inversión.

### Incumplimientos

Durante el periodo contable, la empresa 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 están compuestos por:

Acreeedores y otras cuentas por pagar	2018	2017
<b>No corriente</b>		
Adquisición de bienes y servicios	628	628
Depósitos recibidos en garantía	43	37
Recursos recibidos en administración	3,224	8,635
Contratos de construcción	588	6,653
<b>Total acreedores y otras cuentas por pagar no corriente</b>	<b>4,483</b>	<b>15,953</b>
<b>Corriente</b>		
Acreedores <sup>1</sup>	462,460	731,104
Adquisición de bienes y servicios	529,266	591,525
Subsidios asignados	6,961	2,542
Depósitos recibidos en garantía	310	310
Avances y anticipos recibidos	506	506
Recursos recibidos en administración	22,422	36,429
Otras cuentas por pagar	853	762
Contratos de construcción	(6,950)	(1,514)
Comisiones por pagar	2,110	2,110
<b>Total acreedores y otras cuentas por pagar corriente</b>	<b>1,017,938</b>	<b>1,363,774</b>
<b>Total acreedores y otras cuentas por pagar</b>	<b>1,022,421</b>	<b>1,379,727</b>

*-Cifras en millones de pesos colombianos-*

<sup>1</sup> A diciembre de 2017 incluía los excedentes financieros por pagar al Municipio de Medellín por \$300,000 por la venta de las acciones de ISAGEN, los cuales fueron pagados en el 2018.

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.

## Nota 23. Otros pasivos financieros

Los otros pasivos financieros están compuestos por:

Otros pasivos financieros	2018	2017
<b>No corriente</b>		
Arrendamiento financiero (ver nota 14)	1,804,509	195,329
Bonos pensionales <sup>1</sup>	250,253	270,413
Derivados que no están bajo contabilidad de cobertura	-	3,592
Derivados con fines de cobertura de flujos de efectivo (ver nota 24)	-	18,913
<b>Total otros pasivos financieros no corriente</b>	<b>2,054,762</b>	<b>488,247</b>
<b>Corriente</b>		
Arrendamiento financiero (ver nota 14)	1,070	979
Bonos pensionales <sup>1</sup>	284,797	264,266
Derivados que no están bajo contabilidad de cobertura	-	10,269
Derivados con fines de cobertura de flujos de efectivo (ver nota 24)	-	33,367
<b>Total otros pasivos financieros corriente</b>	<b>285,867</b>	<b>308,881</b>
<b>Total otros pasivos financieros</b>	<b>2,340,629</b>	<b>797,128</b>

*-Cifras en millones de pesos colombianos-*

Las compras y ventas convencionales de pasivos financieros se contabilizan aplicando la fecha de negociación.

<sup>1</sup>La variación se explicó por el costo amortizado y los pagos realizados durante el periodo.

### 23.1 Incumplimientos

Durante el periodo contable, la empresa no ha incumplido el pago del principal e intereses de sus préstamos

## Nota 24. Derivados y coberturas

La empresa tiene cobertura de flujo de efectivo que consiste en cubrir la variación en los flujos de caja futuros atribuibles a determinados riesgos, tales como tasa de interés y tasa de cambio que pueden impactar en resultados, cuyos valores razonables al final del periodo que se informa ascienden a un derecho \$186,230 (2017: 38,131 Obligación). Los riesgos que han sido cubiertos en estas operaciones son:

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 <sup>1</sup>
<b>Cobertura de flujo de efectivo</b>											
Swaps	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	2,593,098	(186,230)	(169,970)	20,068	N.A	(169,970)	(191,712)
Futuros	Derivex	Precio de Venta en bolsa de energía	N.A	Ventas de Energía partida altamente probable	N.A	-	314	N.A	N.A	314	411

Cifras en millones de pesos colombianos

<sup>1</sup> 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 \$23,823 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:

Características														
Subyacente cubierto	Crédito Club Deal	Crédito Club Deal	Crédito Club Deal	Crédito Club Deal	Crédito Club Deal	Crédito Club Deal	Crédito Club Deal	Crédito AFD	Crédito EDC	Crédito EDC				
Tramo No	2	3	8	9	14	12	1	2	3	4	5	1	2	3
Fecha cierre	24-may-16	26-may-16	20-jun-16	08-jul-16	21-jul-16	08-ago-16	03-feb-17	06-feb-17	10-feb-17	24-mar-17	30-mar-17	23-mar-18	03-abr-18	11-may-18
Tipo Derivado	CCS	CCS	CCS	CCS	CCS	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	BNP Paribas	BNP Paribas	BNP Paribas	CITI BANK	CITI BANK	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	64,750,000	47,381,250	85,312,500	13,164,375	85,312,500	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	2,850	2,855	2,850	2,899	2,878	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	184,537,500,000	135,273,468,750	243,140,625,000	38,163,523,125	245,529,375,000	313,170,000,000	277,600,000,000	253,440,000,000
EPW paga	IBR + 2.17	IBR + 2.17	9.30%	8.42%	8.48%	8.44%	IBR + 0.83	IBR + 0.33	IBR + 0.69	IBR + 0.379	IBR + 0.479	IBR + 0.432	IBR + 0.4071	IBR + 0.3286
	IBR OIS compuesta 1 día	IBR OIS compuesta 1 día					IBR OIS compuesta 1 día							
EPW 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	Tasa fija de 4.50%	Tasa fija de 4.04%	Tasa fija de 4.32%	Tasa fija de 4.25%	Tasa fija de 4.32%	Libor +0%	Libor +0%	Libor +0%
	Forward starting	Forward starting	Forward starting	Forward starting	Back starting	Back starting	Back starting	Back starting	Back starting	Back starting	Back starting	Back starting	Back starting	Back starting
Fecha vencimiento	29-dic-20	29-dic-20	29-dic-20	29-dic-20	29-dic-20	29-dic-20	31-jul-22	31-jul-22	31-jul-22	31-jul-22	31-jul-22	04-ago-22	04-ago-22	04-ago-22
Intercambio inicial	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Intercambio final	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No							
Modalidad	Non Delivery	Non Delivery	Non Delivery	Non Delivery	Non Delivery	Non Delivery	Non Delivery	Non Delivery	Non Delivery	Non Delivery	Non Delivery	Non Delivery	Non Delivery	Non Delivery

\* CCS : Cross Currency Swap

### Terminación anticipada de la cobertura

La empresa había reclasificado a contabilidad de no cobertura de flujo de efectivo dos instrumentos swaps los cuales fueron cancelados en febrero de 2018. Las características de las operaciones canceladas son las siguientes:

Características	Tramo 1	Tramo 11
Fecha contratación	24-may-16	21-jul-16
Subyacente cubierto	Crédito Club Deal	Crédito Club Deal
Tipo de Derivado	CCS	CCS
Contraparte	Merrill Lynch International	BNP Paribas
Nominal (USD)	50,000,000	25,000,000
Tasa de cambio spot	3,058	2,924
Obligación (COP)	152,900,000,000	73,100,000,000
EPM paga	IBR + 2.1077	8.48%
	IBR OIS compuesta 1 día	
EPM recibe	LIBOR 6 meses + 140	LIBOR 6 meses + 140
Periodicidad	Semestral	Semestral
Fecha vencimiento	29-dic-20	29-dic-20
Intercambio inicial	No	No
Intercambio final	Si	Si
Fecha cancelación	12-feb-18	12-feb-18
Tasa de cambio de cancelación	2,887	2,898
EPM (Paga / Recibe)	Paga	Paga
Valor de la liquidación reportada (USD)	3,720,000	1,630,000

\* CCS : Cross Currency Swap

### Derivados implícitos

La empresa no ha formalizado contratos que contienen derivados implícitos.

## Nota 25. 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 las de las actividades de financiación 2018	Saldo inicial	Flujos de efectivo	Cambios distintos al efectivo		Otros cambios	Total
			Movimiento de moneda extranjera	Cambios del valor razonable		
Créditos y préstamos (Ver nota 20)	12,447,331	2,845,884	281,444	-	269,954	15,844,613
Pasivos por arrendamientos (Ver notas 12 y 22)	196,310	(987)	-	-	1,610,257	1,805,580
Instrumentos de coberturas y derivados (Ver notas 12, 22 y 23)	51,891	-	-	(162,670)	(75,451)	(186,230)
Dividendos o excedentes pagados (ver nota 18)	300,000	(1,503,504)	-	-	1,203,504	-
Otros flujos de financiación	-	7,324	-	-	(7,324)	-
<b>Total pasivos por actividades de financiación</b>	<b>12,995,532</b>	<b>1,348,717</b>	<b>281,444</b>	<b>-162,670</b>	<b>3,000,940</b>	<b>17,463,963</b>

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Conciliación de las de las actividades de financiación 2017	Saldo inicial	Flujos de efectivo	Cambios distintos al efectivo		Otros cambios <sup>1</sup>	Total
			Movimiento de moneda extranjera	Valor razonable		
Créditos y préstamos a largo plazo (Ver nota 20)	9,532,101	3,782,524	39,997	-	(2,892,135)	10,462,487
Créditos y préstamos a corto plazo (Ver nota 20)	1,288,588	(2,269,889)	19,259	-	2,946,885	1,984,843
Pasivos por arrendamientos (Ver notas 12 y 22)	197,214	(906)	-	-	-	196,308
Instrumentos de coberturas y derivados (Ver notas 12, 22 y 23)	70,933	(12,384)	-	126,209	(132,864)	51,894
Dividendos o excedentes pagados (ver nota 18)	-	(1,309,136)	-	-	1,609,136	300,000
<b>Total pasivos por actividades de financiación</b>	<b>11,088,836</b>	<b>190,209</b>	<b>59,256</b>	<b>126,209</b>	<b>1,531,022</b>	<b>12,995,532</b>

- Cifras en millones de pesos colombianos -

<sup>1</sup> Incluye los intereses pagados durante el año por \$1,002,253 (2017: \$853,437), 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 \$919,927 (2017: \$784,976 ); créditos a vinculados económicos por \$40,088 (2017: \$36,414), los cuales se clasifican como actividades de inversión en el estado de flujos de efectivo; y los dividendos causados y no pagados durante el año.

## Nota 26. Beneficios a los empleados

El rubro de beneficios a empleados reconocidos a la fecha de corte, presenta la siguiente composición:

<b>Beneficios a empleados</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>
<b>No corriente</b>		
Beneficios post- empleo	262,950	243,726
Beneficios largo plazo	42,745	38,971
<b>Total beneficios a empleados no corriente</b>	<b>305,695</b>	<b>282,697</b>
<b>Corriente</b>		
Beneficios corto plazo	89,285	83,726
Beneficios post- empleo	50,212	48,091
Beneficios por terminación		
<b>Total beneficios a empleados corriente</b>	<b>139,497</b>	<b>131,817</b>
<b>Total</b>	<b>445,192</b>	<b>414,514</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

## 26.1 Beneficios post-empleo

Comprende los planes de beneficios definidos y los planes de aportaciones definidas detalladas a continuación:

### 26.1.1. Planes de beneficios definidos

Planes de beneficios definidos	Pensiones <sup>1</sup>		Cesantías retroactivas <sup>2</sup>		Plan auxilio educativo <sup>3</sup>		Total	
	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
<b>Valor presente de obligaciones por beneficios definidos</b>								
Saldo inicial	446,297	444,543	99,348	92,609	71	104	545,716	537,256
Costo del servicio presente	-	-	3,471	3,452	-	-	3,471	3,452
Ingresos o (gastos) por intereses	29,529	29,938	6,105	6,387	3	5	35,637	36,330
Supuestos por experiencia	4,820	13,479	(7,886)	1,313	39	(7)	(3,027)	14,785
Supuestos financieros	450	5,700	1,214	5,445			1,664	11,145
Pagos efectuados por el plan <sup>5</sup>	(37,754)	(47,428)	(12,644)	(9,858)	(32)	(31)	(50,430)	(57,317)
Otros cambios	73	65	67		-	-	140	65
<b>Valor presente de obligaciones a 31 de diciembre</b>	<b>443,415</b>	<b>446,297</b>	<b>89,675</b>	<b>99,348</b>	<b>81</b>	<b>71</b>	<b>533,171</b>	<b>545,716</b>
<b>Valor razonable de los activos del plan</b>								
Saldo inicial	253,899	273,288	-	-	-	-	253,899	273,288
Pagos efectuados por el plan <sup>5</sup>	(48,522)	(44,746)	-	-	-	-	(48,522)	(44,746)
Ingreso por interés	15,622	18,160	-	-	-	-	15,622	18,160
Rendimiento esperado del plan (excluyendo ingreso por interés)	(989)	7,197	-	-	-	-	(989)	7,197
<b>Valor razonable de los activos del plan 31 de diciembre</b>	<b>220,010</b>	<b>253,899</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>220,010</b>	<b>253,899</b>
<b>Superávit o (déficit) del plan de beneficios definidos</b>	<b>223,405</b>	<b>192,398</b>	<b>89,675</b>	<b>99,348</b>	<b>81</b>	<b>71</b>	<b>313,161</b>	<b>291,817</b>
<b>Activo o (pasivo) neto del plan de beneficios definidos</b>	<b>223,405</b>	<b>192,398</b>	<b>89,675</b>	<b>99,348</b>	<b>81</b>	<b>71</b>	<b>313,161</b>	<b>291,817</b>
<b>Total beneficios definidos</b>	<b>223,405</b>	<b>192,398</b>	<b>89,675</b>	<b>99,348</b>	<b>81</b>	<b>71</b>	<b>313,161</b>	<b>291,817</b>

Cifras en millones de pesos colombianos

<sup>1</sup>Incluye un plan de Pensiones de jubilación reconocidas con anterioridad a la vigencia del sistema General de Pensiones de la ley 100 de 1993 con sus respectivas sustituciones, las cuales se distribuyen en el cálculo actuarial por grupos diferenciando las vitalicias, las compartidas con Colpensiones, las sustituciones pensionales y las que generan cuota parte jubilatoria. El plan está conformado por los jubilados de EPM y los jubilados pertenecientes a la conmutación pensional por la liquidación de la Empresa Antioqueña De Energía EADE. Incluye aportes a seguridad social y auxilio funerario. Las pensiones de jubilación son de orden legal bajo los parámetros de la ley 6 de 1945 y la ley 33 de 1985. No se han identificado riesgos para EPM, generados por el plan. Durante el periodo los planes no han sufrido modificaciones, reducciones o liquidaciones que representen una reducción del valor presente de la obligación.

<sup>2</sup>Incluye un plan por concepto de cesantías retroactivas, es un beneficio post-empleo que aplica aproximadamente al 8.5% de los empleados de EPM, consiste en el 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. Para el plan de Cesantías retroactivas no se identifican posibles riesgos ni modificaciones significativas durante el periodo

<sup>3</sup>Incluye un plan de auxilio educativo que se otorga por cada uno de los hijos de los jubilados de EPM, con derecho al mismo, comprende auxilios para estudios secundarios, técnicos o universitarios. Tiene su origen en el artículo 9 de la ley 4 de 1976, por la cual se dictan normas sobre materia pensional de los sectores público, oficial, semioficial y privado y dispone que las empresas o patronos otorgarán becas o auxilios para estudios secundarios, técnicos o universitarios, a los hijos de su personal jubilado, en las mismas condiciones que las otorgan o establezcan para los hijos de los trabajadores en actividad.

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	2018		2017	
	Desde	Hasta	Desde	Hasta
Pensión EPM	8.4	11.4	8.6	11.4
Auxilio Educativo EPM	1.6	1.6	1.7	1.7
Cesantías Retroactivas	6.1	6.1	6.6	6.6

<sup>4</sup> Incluye \$50,430 (2017: \$57,317) de valores pagados por liquidaciones del plan, correspondiente a pensiones, cesantías retroactivas y plan auxilio educativo.

La empresa no tiene restricciones sobre la realización actual del excedente del plan de beneficios definidos.

La empresa no realizó contribuciones para beneficios definidos durante 2018, y no espera realizar aportes para el próximo período anual.

El valor razonable de los activos del plan está compuesto así:

Activos que respaldan el plan	2018		2017	
	% participación	Valor razonable	% participación	Valor razonable
Efectivo y equivalentes de efectivo	0.40%	873	2.24%	5,676
<b>Instrumentos de deuda</b>				
AAA	89.84%	197,649	84.26%	213,934
AA	6.80%	14,950	9.74%	24,720
Fondos de inversión <sup>1</sup>	2.97%	6,538	3.77%	9,569
<b>Total instrumentos de deuda</b>	<b>99.60%</b>	<b>219,137</b>	<b>97.76%</b>	<b>248,223</b>
<b>Total activos que respaldan el plan</b>	<b>100.00%</b>	<b>220,010</b>	<b>100.00%</b>	<b>253,899</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

<sup>1</sup> Comprende un fondo de inversión colectiva de perfil conservador, con disponibilidad inmediata de los recursos llamado Rentaliquida, administrado por Fiduciaria Davivienda, con un saldo de \$1,522 millones de pesos y un Fondo Bursátil (ETF por sus siglas en inglés - Exchange Trade Fund), el cual sigue el comportamiento del Colcap, con un saldo por \$5,016 millones de pesos.

Las principales suposiciones actuariales utilizadas para determinar las obligaciones por los planes de beneficios definidos, son las siguientes:

Supuestos	Concepto	
	2018	2017
Tasa de descuento (%)	6.90 - 5.00	5.40 - 7.10
Tasa de incremento salarial anual (%)	4.6	4.00 - 4.70
Tasa de rendimiento real de los activos del plan	3.14	5.76
Tasa de incremento futuros en pensión anual	3.5	3.5
Tasa de inflación anual (%)	3.5	3.5
Tablas de supervivencia	Rentistas válidos 2008	

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%
Pension EPM	308,059	360,361				
Aportes seguridad social EPM	25,461	29,554				
Auxilio educativo EPM	80	82			82	80
Pension EADE	74,110	91,988				
Aportes seguridad social EADE	940	1,112				
Cesantías retroactivas	85,077	94,547	98,016	81,736		
<b>Total beneficios Post-empleo</b>	<b>493,727</b>	<b>577,645</b>	<b>98,016</b>	<b>81,736</b>	<b>82</b>	<b>80</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

Los métodos y supuestos utilizados para preparar los análisis de sensibilidad del Valor Presente de las Obligaciones (DBO) se realizó utilizando la misma metodología 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 período actual.

### Cálculo de los pasivos pensionales y conmutaciones pensionales acorde con requerimientos fiscales

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	2018	2017
Tasa real de interés técnico	4.8	4.8
Tasa de incremento salarial	5.09	5.74
Tasa de incremento de pensiones	5.09	5.74
Tabla de mortalidad	RV08 (Rentistas válidos)	

El siguiente cuadro es el cálculo del pasivo pensional con los parámetros anteriores:

Concepto	2018		2017	
	Número de personas	Valor obligación	Número de personas	Valor obligación
Personal jubilado totalmente por la Empresa	652	161,125	670	162,821
Personal jubilado con pensión compartida con Colpensiones	439	65,322	375	54,553
Personal beneficio compartido con Colpensiones	457	61,614	466	62,486
Personal jubilado con pensión compartida con otras entidades	271	34,489	300	45,040
<b>Total</b>	<b>1,819</b>	<b>322,549</b>	<b>1,811</b>	<b>324,900</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

A continuación, se detallan los bonos pensionales relacionados con las obligaciones pensionales:

Concepto	2018		2017	
	Número de personas	Valor de reserva	Número de personas	Valor de reserva
Bono pensional tipo A modalidad 1	246	2,524	250	2,399
Bono pensional tipo A modalidad 2	4,210	172,172	4,284	169,374
Bono pensional tipo B	2,324	305,588	2,506	319,937
Bono pensional tipo T	5	340	5	393
Otro - Aportes Ley 549	178	4,925	178	4,636
<b>Diferencia</b>	<b>6,963</b>	<b>485,549</b>	<b>7,223</b>	<b>496,739</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

A continuación, se muestran las diferencias entre los pasivos pensionales calculados bajo NIIF y los pasivos pensionales fiscales:

	2018	2017
Pasivos pensionales bajo NIIF	359,774	361,986
Pasivos pensionales fiscal	808,098	821,638
<b>Diferencia</b>	<b>(448,324)</b>	<b>(459,652)</b>

*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	2018	2017
Tasa real de interés técnico	4.8	4.8
Tasa de incremento salarial	5.09	5.74
Tasa de incremento de pensiones	5.09	5.74
Tabla de mortalidad	RV08 (Rentistas válidos)	

El siguiente cuadro es el cálculo de la conmutación pensional con los parámetros anteriores:

Concepto	2018		2017	
	Número de personas	Valor obligación	Número de personas	Valor obligación
Personal jubilado totalmente por la Empresa	109	23,558	151	31,288
Personal jubilado con pensión compartida con Colpensiones	340	42,781	312	35,451
Personal beneficio compartido con Colpensiones	34	2,757	31	2,435
Personal jubilado con pensión compartida con otras entidades	44	3,576	44	4,547
<b>Total</b>	<b>527</b>	<b>72,672</b>	<b>538</b>	<b>73,721</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

A continuación, se detallan los bonos pensionales relacionados con el pasivo por conmutación pensional:

Concepto	2018		2017	
	Número de personas	Valor de reserva	Número de personas	Valor de reserva
Bono pensional tipo A modalidad 1	12	35	12	33
Bono pensional tipo A modalidad 2	262	10,398	267	9,787
Bono pensional tipo B	226	21,795	229	21,199
Bono pensional tipo T	3	149	3	219
Otro - Aportes Ley 549	3	107	3	101
<b>Diferencia</b>	<b>506</b>	<b>32,484</b>	<b>514</b>	<b>31,339</b>

*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:

	2018	2017
Pasivo conmutación pensional bajo NIIF	83,240	83,972
Pasivo conmutación pensional fiscal	105,157	105,059
<b>Diferencia</b>	<b>(21,916)</b>	<b>(21,087)</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

### 26.1.2. Planes de aportaciones definidas

La empresa realizó contribuciones a planes de aportaciones definidas por \$54.462 (2017: \$53,012) reconocidas en el resultado del periodo como gasto \$15,731 (2017: \$14,412), costo \$31,846 (2017: \$28,341) y proyectos de inversión \$6,886 (2017: (10,259)).

### 26.2 Beneficios a empleados de largo plazo

Beneficios Largo plazo	Prima de antigüedad <sup>1</sup>	
	2018	2017
<b>Valor presente de obligaciones por otros beneficios de largo plazo</b>		
Saldo inicial	38,971	35,375
Costo del servicio presente	4,218	3,282
Ingresos o (gastos) por intereses	2,613	2,454
Supuestos por experiencia	588	1,838
Supuestos financieros	433	965
Pagos efectuados por el plan	(4,078)	(4,943)
<b>Saldo final del valor presente de obligaciones</b>	<b>42,745</b>	<b>38,971</b>
<b>Pasivo neto por beneficios largo plazo</b>	<b>42,745</b>	<b>38,971</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

Para estos beneficios la empresa no dispone de activos que respalden el plan.

<sup>1</sup>Incluye un plan por concepto de prima de antigüedad. Es un beneficio de largo plazo otorgado a los empleados a través de la Convención Colectiva de Trabajo, en EPM se otorga en razón a los años de servicio continuo o discontinuo. Se reconoce y se paga por una sola vez en el periodo respectivo y de acuerdo con los términos establecidos: cada 5 años se pagarán 12, 17, 23, 30, 35 y 40 días de salario básico, respectivamente. La forma de pago puede ser en dinero, en tiempo libre o una combinación de los dos a elección del empleado. Para el personal que renuncia a la empresa para acceder a la pensión por vejez o por invalidez tienen derecho al pago proporcional por el tiempo de servicio, si les falta menos de un año para cumplir el próximo quinquenio al momento de la desvinculación. Para el plan Prima de Antigüedad no se identifican posibles riesgos.

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	2018		2017	
	Desde	Hasta	Desde	Hasta
Prima de Antigüedad	6.6	6.6	6.7	6.7

La empresa 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	Concepto	
	2018	2017
Tasa de descuento (%)	6.7	6.7
Tasa de incremento salarial anual (%)	4.85	4.7
Tasa de inflación anual (%)	3.5	3.5
Tablas de supervivencia	RV08 (Rentistas válidos)	

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%
Prima de Antigüedad	40,237	45,574	45,815	39,980
<b>Total beneficios de largo plazo</b>	<b>40,237</b>	<b>45,574</b>	<b>45,815</b>	<b>39,980</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

Los métodos y supuestos utilizados para preparar los análisis de sensibilidad del Valor Presente de las Obligaciones (DBO) se realizó utilizando la misma metodología 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.

### 26.3 Beneficios a empleados de corto plazo

La composición de los beneficios a corto plazo es la siguiente:

Beneficios a corto plazo	2018	2017
Nómina por pagar	6,745	7,579
Cesantías	34,325	31,065
Intereses a las cesantías	4,062	3,572
Vacaciones	14,053	13,235
Prima de vacaciones	28,363	26,629
Prima de navidad	25	36
Bonificaciones	1,712	1,610
<b>Total beneficios de corto plazo</b>	<b>89,285</b>	<b>83,726</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

## Nota 27. 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	2018	2017
<b>Corriente</b>		
Retención en la fuente e impuesto de timbre	60,051	52,316
Impuesto predial unificado	1	132
Impuesto de industria y comercio	21,884	16,593
Impuesto valorización	136	-
Impuesto sobre aduana y recargos	1,126	10,024
Contribuciones	4,866	4,806
Tasas	15,545	16,137
Impuesto nacional al consumo	4	3
Otros impuestos nacionales	696	696
Otros impuestos municipales	7	5
Impuesto al valor agregado	3,879	3,366
<b>Total Impuestos, tasas y contribuciones corriente</b>	<b>108,195</b>	<b>104,078</b>
<b>Total Impuestos, tasas y contribuciones</b>	<b>108,195</b>	<b>104,078</b>

-Cifras en millones de pesos colombianos-

## Nota 28. Provisiones, activos y pasivos contingentes

### 28.1 Provisiones

La conciliación de las provisiones es la siguiente:

Concepto	Desmantelamiento o restauración <sup>1</sup>	Contratos onerosos <sup>2</sup>	Litigios <sup>3</sup>	Combinación de negocios	Otras provisiones <sup>4</sup>	Total
Saldo inicial	16,959	89,416	179,440	144,453	21,827	452,095
Adiciones	31,476	-	6,399	-	312,248	350,123
Utilizaciones	(1,815)	(28,864)	(2,314)	(572)	21,710	(11,855)
Reversiones, montos no utilizados (-)	(15)	(2,246)	(14,507)	(4,902)	(55,661)	(77,331)
Ajuste por cambios en estimados	(2,382)	-	77,483	-	36,006	111,107
Diferencia de tipo de cambio			(485)	10,983	-	10,498
Otros cambios	609	2,745	7,511	3,707	760	15,332
<b>Saldo Final</b>	<b>44,832</b>	<b>61,051</b>	<b>253,527</b>	<b>153,669</b>	<b>336,890</b>	<b>849,969</b>
No corriente	13,201	31,463	50,629	144,622	121,002	360,917
Corriente	31,631	29,588	202,898	9,047	215,888	489,052
<b>Total</b>	<b>44,831</b>	<b>61,051</b>	<b>253,527</b>	<b>153,669</b>	<b>336,890</b>	<b>849,969</b>

\_\_\_Cifras en millones de pesos colombianos\_\_\_

<sup>1</sup>Aumento para la ejecución del plan de acción ambiental correspondiente a la recuperación de las afectaciones, aguas abajo, ocasionado por el taponamiento del Proyecto Ituango en abril de 2018 (detalle en el numeral 28.1.1).

<sup>2</sup>La disminución obedece a los pagos realizados a TGI, y a la cercanía con la fecha de finalización del contrato.

<sup>3</sup>Incremento por el cambio de pretensión de 9 litigios laborales cuyos demandantes corresponden a extrabajadores de EADE.

<sup>4</sup>Incremento de provisiones derivadas por la contingencia del proyecto Ituango y por el proyecto "Conexión Guayabal 230 kV y Obras Asociadas"(detalle en el numeral 28.1.6).

### 28.1.1 Desmantelamiento

- En 2018 EPM incluye la provisión derivada de la contingencia del proyecto Ituango por \$31,388 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 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.

EPM se encuentra obligado a incurrir en costos de desmantelamiento o restauración de sus instalaciones y activos. Actualmente se cuenta con tres provisiones por desmantelamiento o restauración:

- Retiro de los transformadores que contienen PCB (bifenilos policlorados): EPM se ha comprometido al desmantelamiento de estos activos desde 2014 hasta 2026 amparados en la Resolución 222 de diciembre 15 de 2011 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y al Convenio de Estocolmo de mayo 22 de 2008. 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. A la fecha se ha evidenciado que la provisión será afectada dado que se tiene previsto terminar el desmantelamiento en un menor tiempo al estimado, a su vez los costos estimados disminuyen dado que el pico de desmantelamiento ya terminó.
- Mina de Amagá: con la Resolución 130 AS-1106242 del 21 de octubre de 2011 expedida por 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.

Los principales supuestos considerados en el cálculo de la provisión son: costos estimados, IPC y tasa fija TES. En la actualidad la empresa se encuentra en la recta final de las acciones contempladas en la resolución mencionada y a la espera de un pronunciamiento de CORANTIOQUIA al respecto, que podría implicar la realización de más monitoreos. Sin embargo, es claro que independiente de este pronunciamiento, EPM debe realizar las acciones necesarias para la entrega del título, que incluyen procesos jurídicos, técnicos y la estructuración de esquemas decisionales. A la fecha se ha evidenciado que la provisión será afectada, debido

a que, en función de la calificación del riesgo existente, se hace necesario continuar con el monitoreo de los gases de las minas del área de Amagá para la próxima vigencia 2019.

- Provisión 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. La empresa 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.

### 28.1.2. Contratos de carácter onerosos

Al 31 de diciembre de 2018 se tiene reconocido \$61,051 (2017: \$89,414) por el contrato de suministro y transporte de combustible firmado con 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 libor, 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).

### 28.1.3. Litigios

Esta provisión cubre las pérdidas estimadas probables relacionadas con litigios laborales, civiles, administrativos y fiscales que surgen en las operaciones de EPM. 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 fija TES en pesos para descontar, 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.

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, la Empresa 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
Querrelas 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 a 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

Los siguientes son los litigios reconocidos:

Tercero	Pretensión	Valor Pesos
Oscar Elías Arboleda Lopera	Incluye 173 demandantes que trabajaron para EADE; y, manifiestan que en la disolución y liquidación de dicha empresa hubo una sustitución patronal con EPM, lo que la obliga a todas las acreencias laborales.	161,007
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.	7,241
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.	3,058
Víctor Vergara	Reintegro extrabajador EADE	2,596
Jenifer Andrea Marcelo Jiménez	Que se condene a Empresas Publicas de Medellín E.S.P. solidariamente, al pago de todos los daños y perjuicios materiales en su connotación de lucro cesante, pasado y futuro, así como los morales y alteraciones graves a las condiciones de existencia por el accidente de trabajo.	2,442
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.	1,515
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 consecencial a titulo 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.	1,240
Varios laborales	Otros procesos de cuantía menor a \$1,240 millones de pesos.	15,041
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.	27,427
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.	4,708
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	3,888
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.	1,865
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.	1,786
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 correcto funcionamiento de los vehículos objeto del contrato 090321557.	1,133
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.	1,038
Didier De Jesús Restrepo Montoya	Los demandantes reclaman el pago de perjuicios morales presuntamente causados, por el desalojo de sus viviendas instaladas en un predio de propiedad de EPM, para la construcción del Proyecto Hidroeléctrico Porce III, que fueron objeto de desalojo ordenado por la Alcaldía del Municipio de Anorí.	1,017
Consorcio Dragados Porce II	Registro diferencia en cambio Cuenta 271005 Litigio N° 14000857	(486)
Varios Administrativos	Otros procesos de cuantía menor a \$1,016 millones de pesos.	11,521
Municipio de Yumbo (Valle)	Industria y comercio y su complementario avisos y tableros y alumbrado público.	4,393
Varios fiscales	Otros procesos de cuantía menor a \$4,392 millones de pesos.	1,097
<b>Total litigios reconocidos</b>		<b>253,527</b>

*\_Cifras en millones de pesos\_*

#### 28.1.4. Combinación de negocios

Corresponde a las contraprestaciones contingentes relacionadas con la adquisición del siguiente grupo de activos que constituyen un negocio: subsidiaria Espíritu Santo Energy S. de R.L. y subsidiaria Empresas Varias de Medellín S.A E.S.P. - EMVARIAS, el saldo al 31 de diciembre de 2018 es \$135,082 (2017: \$125,428) y \$18,587 (2017: \$19,025), respectivamente.

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.

#### 28.1.5. Obligaciones implícitas subsidiarias

Corresponde a obligación implícita de la Subsidiaria Hidroecológica del Teribe S.A. (HET) derivada de la aplicación del método de la participación.

#### 28.1.6. Otras provisiones

– En 2018 EPM incluye las siguientes provisiones derivadas de la contingencia del proyecto Ituango:

1. Provisión por \$38,877 por la contingencia del proyecto Ituango 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 de daño emergente, lucro cesante y daño moral, se destinaron \$25,807; y, \$13,070 para la destrucción causada a la infraestructura comunitaria. Por ajustes y pagos esta provisión terminó, en diciembre de 2018, en \$38,815.
2. Provisión por \$42,917 para la recuperación de las familias damnificadas y evacuadas por las pérdidas totales de sus viviendas y actividades económicas como consecuencia de la creciente del río Cauca, ocasionada por el taponamiento del proyecto Ituango, el 28 de abril de 2018. Esta provisión incluye todos los costos de sostenimiento de los albergues y el pago de los apoyos económicos, dicha estimación se proyectó hasta marzo de 2019, fecha estimada oficial de la alerta roja.
3. Provisión por la garantía del cargo por confiabilidad por \$137,318 para amparar la construcción y puesta en operación de la Central Hidroeléctrica y sus reajustes mensuales.

Constitución de la provisión para la garantía No. 10090002278 - Cargo por confiabilidad cuya cuantía es de USD 42,3 millones (COP \$137,318). De acuerdo con la Resolución CREG 061 de 2017, las garantías del cargo por confiabilidad para la entrada de nuevos proyectos de generación se ejecutan cuando la entrada en operación comercial de la central se atrasa más de un año. Las contingencias presentadas en el túnel de desviación hacen que el proyecto Hidroeléctrico Ituango incurra en este tipo de atraso y, por tanto, bajo la reglamentación vigente procede la ejecución de esta garantía.

EPM está gestionando ante la CREG y el Gobierno en general, una modificación a la reglamentación de garantías del cargo por confiabilidad que brinde alguna oportunidad de continuar con las obligaciones de energía firme y que a su vez se evite la ejecución de la garantía en asunto. Las principales acciones son: a) viabilizar varias subastas de reconfiguración anual del Cargo, b) Buscar respaldo en otros activos

de generación, tales como generación con la central Termo Sierra y c) buscando nuevas centrales que incrementen la oferta energética del país.

4. Provisión por \$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.
- **Garantía de cumplimiento:** por \$14,947 al proyecto "Conexión Proyecto Guayabal 230 kV y Obras Asociadas" (asociado al proyecto Bello-Guayabal-Ancón) del distribuidor EPM por incumplimiento de obligaciones que ampara la garantía, la cual garantiza además de la fecha de puesta en operación (fecha cumplida), tomar energía del sistema durante los diez (10) primeros meses, en un valor igual o superior al 90% de la demanda de energía que se proyectó consumir (lo cual no se cumplió).
  - EPM mantiene otras provisiones orientadas al bienestar y calidad de vida de sus funcionarios y grupo familiar, tales como: póliza patronal, puntos multiplicadores, programa Somos, reserva técnica y provisión por enfermedades de alto costo y catastróficas.

Los principales supuestos considerados en el cálculo para las provisiones de bienestar y calidad de vida, son:

**Póliza patronal:** Otorgada a servidores de EPM como un beneficio extralegal. Se contrató un deducible agregado desde el 1 de noviembre de 2016 hasta el 31 de diciembre de 2018, por \$5,500. 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.

**Puntos multiplicadores:** 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.

**Programa Somos:** El programa 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.

**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 cuatro (4) meses de haber sido emitidas, se tenga constancia de que no han sido utilizadas.

**Enfermedades de alto costo y catastróficas:** La base para calcular dicha 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.

#### 28.1.7. Pagos estimados

La estimación de las fechas en las que la empresa considera que deberá hacer frente a los pagos relacionados con las provisiones incluidas en el estado de situación financiera separado a la fecha de corte, es la siguiente:

Pagos estimados	Desmantelamiento o restauración	Contratos onerosos	Litigios	Combinación de negocios	Otros	Total
2019	37,072	29,681	207,926	9,047	254,255	537,981
2020	7,584	31,463	36,700	124,384	104,298	304,428
2021	55	-	4,671	-	2,403	7,129
2022 y otros	209	-	16,851	20,238	3,452	40,750
<b>Total</b>	<b>44,920</b>	<b>61,144</b>	<b>266,148</b>	<b>153,669</b>	<b>364,408</b>	<b>890,288</b>

\_\_\_Cifras en millones de pesos colombianos\_\_\_

## 28.2 Pasivos y activos contingentes

La composición de los pasivos y activos contingentes es la siguiente:

Descripción	Pasivos contingentes	Activos contingentes	Neto
Litigios	727,479	331,918	(395,561)
<b>Total</b>	<b>727,479</b>	<b>331,918</b>	<b>(395,561)</b>

\_\_\_Cifras en millones de pesos colombianos\_\_\_

La empresa tiene litigios o procedimientos que se encuentran actualmente en trámite ante órganos jurisdiccionales, administrativos y arbitrales. Tomando en consideración los informes de los asesores legales es razonable apreciar que dichos litigios no afectarán/afectarán de manera significativa la situación financiera o la solvencia, incluso en el supuesto de conclusión desfavorable de cualquiera de ellos.

Los principales litigios pendientes de resolución y disputas judiciales y extrajudiciales en los que la empresa es parte a la fecha de corte, se indican a continuación:

### Pasivos contingentes

Tercero	Pretensión	Valor
ISAGEN S.A. E.S.P.	Condensese en consecuencia a EPM a indemnizar a ISAGEN los perjuicios que sufrió como consecuencia del mencionado incendio y de la consecuente indisponibilidad de la Central Guatapé	252,804
Federación Nacional de Cafeteros	Reconocimiento y pago de las inversiones hechas por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia en obras de infraestructura eléctrica.	107,393
Compañía Minera La Cuelga Ltda.	Indemnización de todos los daños y perjuicios económicos ocasionados a la Compañía Minera La Cuelga, los cuales tienen su origen en los trabajos de ejecución, llenado del embalse y puesta en marcha del proyecto hidroeléctrico Porce	38,955
Reinaldo De Jesús Jaramillo Sucerquia	Que se declare la responsabilidad patrimonial de HIDROITUANGO S.A ESP por los daños y perjuicios ocasionados al grupo demandante (606 personas), en razón del impedimento para trabajar, por la vulneración al derecho al trabajo, debido a la construcción de la Hidroeléctrica Ituango.	38,117
Aura De Jesús Salazar Mazo	Solicitan por afectación a la actividad minera 100 SMLMV; y, por perjuicios morales que tasan en un equivalente a 200 SMLMV para cada una de las personas del grupo, aproximadamente 113.	37,996
Aura De Jesús Salazar Mazo	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 del herradura que conducen de la vereda Alto Chiri del municipio de Briceño al corregimiento Valle de Toledo.	27,253
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.	11,506
Varios administrativos	Procesos de cuantía inferior a \$11,505 millones de pesos.	198,149
Jesús Evelio Garcés Franco	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.	161
Demandas laborales	Reintegros, nivelaciones salariales, horas extras, beneficios convencionales, entre otros.	15,145
<b>Total pasivos contingentes</b>		<b>727,479</b>

*-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 28.1.3. Litigios.

EPM también tiene como pasivo contingente, Procedimientos Sancionatorios Ambiental, con la siguiente información:

Tercero	Pretensión	Valor
Área Metropolitana del Valle de Aburrá	Incumplimiento en los porcentajes de remoción para DBO - Demanda Bioquímica de Oxígeno - y SST - Sólidos Suspendidos Totales - en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de San Fernando.	No es posible conocer la sanción a imponer
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales "ANLA"	Cargo contra EPM por haber impedido el aporte del caudal ecológico, al realizar el cierre de las válvulas de descarga de fondo de la Central Hidroeléctrica Porce III, para adelantar las actividades de reparación de los taludes del cuenco de disipación del vertedero, de la presa y la descarga del caudal ecológico sin contar con el pronunciamiento por parte de la autoridad ambiental competente.	No es posible conocer la sanción a imponer
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales "ANLA"	Por haber dispuesto material sobrante de las actividades de excavación de la construcción de la Vía Puerto Valdivia (Sitio de Presa - Ituango) sobre el cauce y franja de protección de la "Quebrada Tamara"; y, por haber realizado la sustitución de los puentes ubicados a lo largo de la Vía Puerto Valdivia para construir dos (2) Box Culverts sin la autorización para ello; y, por haber realizado vertimientos de aguas residuales a un campo de infiltración en el predio "El Ciruelar".	No es posible conocer la sanción a imponer
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales "ANLA"	Haber realizado la construcción y operación de un túnel (Sitio de Presa - Ituango); y, haber realizado la disposición de material sobrante de excavación sobre la margen de la vía que conduce del Municipio de San Andrés de Cuerquia al Corregimiento del Valle, sin contar con la respectiva autorización o haber obtenido previamente la modificación de la licencia ambiental otorgada.	No es posible conocer la sanción a imponer
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales "ANLA"	Haber realizado la ocupación de cauce del "Río Ituango", para la instalación de un sistema de bombeo sin contar con la respectiva autorización; y, haber realizado la captación de recurso hídrico de la fuente "Río Ituango" mediante bombeo sin haber obtenido de forma previa la modificación de la licencia ambiental.	No es posible conocer la sanción a imponer
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales "ANLA"	<p>Haber realizado prácticas inadecuadas respecto de las fuentes de agua superficiales del área de influencia del proyecto; haber realizado la captación del recurso hídrico proveniente de las Quebradas "El Roble", "Burundá", "Bolivia" y "Guacimal", en caudales superiores a los concesionado y/o autorizados para el desarrollo del proyecto; no haber implementado en cada uno de los cuerpos de agua concesionados, la infraestructura que permitiera monitorear los caudales remanentes, a efectos de que se presentara en los informes de cumplimiento ambiental; no haber realizado y entregado los monitoreos de calidad de agua y comunidades hidrobiológicas en el "Río Cauca", en las condiciones establecidas en la licencia ambiental.</p> <p>Por no haber realizado la reconfiguración y recuperación del cauce del "Río San Andrés" y de su zona de inundación a sus condiciones naturales, dentro del plazo concedido; haber realizado el aprovechamiento de materiales pétreos provenientes de "Río San Andrés", sin los permisos ambientales actualizados; por no haber entregado los resultados del monitoreo de sedimentos de "Río Cauca", a efectos de establecer la línea base de comparación al momento de dar inicio a la fase de operación del proyecto.</p> <p>Haber sobrepasado los niveles máximos permisibles de PST (material particulado) y contaminantes atmosféricos en la planta de asfalto ubicada en la Zona Industrial "El Valle"; por no haber construido las instalaciones e infraestructuras necesarias en la chimenea de la planta de asfalto para monitoreo de emisiones de fuentes fijas; por incumplir las medidas de manejo del "Plan de Manejo y Disposición de Materiales y Zonas de Botadero" disposición de material vegetal mezclado con material inerte dentro de los depósitos y falta de señalización de las zonas de disposición de material que permanecen activas.</p> <p>Todo esto en el área de influencia del proyecto "construcción, llenado y operación del Proyecto Hidroeléctrico Pescadero - Ituango...</p>	No es posible conocer la sanción a imponer

Tercero	Pretensión	Valor
<p>Autoridad Nacional de Licencias Ambientales “ANLA”</p>	<p>Haber aumento en 78L/S el caudal de captación del recurso hídrico del “Río San Andrés”, para uso industrial en la operación de la Planta Trituradora y de concreto sin contar con la respectiva autorizada o haber obtenido de forma previa la modificación de la licencia ambiental otorgada para el desarrollo del Proyecto “Construcción y Operación del Proyecto Hidroeléctrico Pescadero - Ituango, poniendo en riesgo el recurso hídrico e hidrobiológico de la fuente en mención; y, no haber implementado las medidas de manejo ambiental relacionadas con la adecuación de los taludes sobre los cuales se instaló la geomembrana y la impermeabilización del suelo poniendo en riesgo el recurso hídrico e hidrobiológico.</p>	<p>No es posible conocer la sanción a imponer</p>
<p>Autoridad Nacional de Licencias Ambientales “ANLA”</p>	<p>No haber implementado las medidas de manejo ambiental establecidas en la Licencia Ambiental otorgada para el Desarrollo del Proyecto “Construcción y Operación Hidroeléctrico Pescadero - Ituango relacionadas con el manejo y la debida disposición del material sobrante de excavación de la construcción de la vía Puerto Valdivia arrojando los mismos sobre taludes de la vía y las fuentes hídricas “Río Cauca” y “Quebrada la Guamera”; y, haber conformado los depósitos “La Planta” y “Cacharimé” a menos de treinta metros (30 Mts) de la fuente hídrica “Río Cauca”.</p>	<p>No es posible conocer la sanción a imponer</p>
<p>Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible</p>	<p>Por haber intervenido 100 HAS que contenían especies forestales objeto de veda nacional sin la previa Resolución que autorice su levantamiento y que se encontraban en el área del embalse del Proyecto Hidroeléctrico Ituango.</p>	<p>No es posible conocer la sanción a imponer</p>
<p>Autoridad Nacional de Licencias Ambientales “ANLA”</p>	<p>Haber obstruido el cauce de la fuente hídrica “Quebrada Tenche” al realizar la actividad de llenado sobre el mismo con material pétreo en las coordenadas.</p>	<p>No es posible conocer la sanción a imponer</p>
<p>Autoridad Nacional de Licencias Ambientales “ANLA”</p>	<p>Haber iniciado las actividades relacionadas con la construcción del Sistema Auxiliar de Desviación (SAD) y su infraestructura asociada, dentro del Proyecto “Construcción llenado y operación del Proyecto Hidroeléctrico Pescadero - Ituango”, sin haber tramitado y obtenido previamente la modificación de la licencia ambiental...”</p>	<p>No es posible conocer la sanción a imponer</p>

## Activos Contingentes

Tercero	Pretensión	Valor
Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG	Que se declare la nulidad del acto admin- expedido por la CREG, oficio MMECREG-438 del 28-02-98 por el cual se da respuesta al derecho de petición presentado por EPM.	85,756
Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial	Declaratoria de nulidad invocada, se declare que dentro de los costos relacionados con la construcción y operación del Proyecto Hidroeléctrico Porce III, EPM puede incluir los costos relacionados con reajustes y otros conceptos.	4,728
Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. ISA	Es civilmente reponsable 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.	3,365
Poblado Club Campestre Ejecutivo S.A.	Responsabilidad 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.	3,150
Otros administrativos	Procesos de cuantía inferior a \$3,150 millones de pesos.	6,928
Municipio de Bello	Nulidad integral del acto administrativo complejo contenido en las Resoluciones 2717 de 2009 y 0531 de 2010. PTAR Bello.	112,258
Municipio de Bello	Reintegro de los dineros pagados por EPM, por concepto de la determinación y liquidación del efecto plusvalía, PTAR Bello.	107,079
Otros Fiscales	Procesos de cuantía inferior a \$3,221 millones de pesos.	2,145
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).	6,509
<b>Total activos contingentes</b>		<b>331,918</b>

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Al 31 de diciembre de 2018 el valor que determinan los expertos a indemnizar es \$331,918 (2017: \$329,058).

### Pagos y recaudos estimados

La estimación de las fechas en las que la empresa 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 separado a la fecha de corte, es la siguiente:

Año	Pasivos contingentes	Activos contingentes
2019	168,240	97,194
2020	12,491	124,268
2021	8,837	9,299
2022 y Otros	1,010,355	135,617
<b>Total</b>	<b>1,199,923</b>	<b>366,378</b>

— Cifras en millones de pesos colombianos —

## Nota 29. Otros pasivos

La composición de otros pasivos es la siguiente:

Otros pasivos	2018	2017
<b>No corriente</b>		
Ingresos recibidos por anticipado	2,892	3,099
Activos recibidos de clientes o terceros	8,076	8,161
Otros créditos diferidos	21,159	21,229
Recaudos a favor de terceros	9	10
<b>Subtotal otros pasivos no corriente</b>	<b>32,136</b>	<b>32,499</b>
<b>Corriente</b>		
Ingresos recibidos por anticipado	51,956	58,067
Recaudos a favor de terceros	82,252	76,165
<b>Subtotal otros pasivos corriente</b>	<b>134,208</b>	<b>134,232</b>
<b>Total</b>	<b>166,344</b>	<b>166,731</b>

-Cifras en pesos colombianos-

### 29.1 Ingresos recibidos por anticipado

El detalle de ingresos recibidos por anticipado a la fecha de corte fue:

Ingresos recibidos por anticipado	2018	2017
<b>No corriente</b>		
Arrendamientos	2,203	2,375
Venta de servicio de energía	689	724
<b>Total ingresos recibidos por anticipado no corriente</b>	<b>2,892</b>	<b>3,099</b>
<b>Corriente</b>		
Arrendamientos	173	172
Ventas	8,674	9,581
Venta de servicio de energía	40,862	33,553
Venta de servicio de gas combustible	5,406	8,329
Otros ingresos recibidos por anticipado	(3,159)	6,432
<b>Total ingresos recibidos por anticipado corriente</b>	<b>51,956</b>	<b>58,067</b>
<b>Total ingresos recibidos por anticipado</b>	<b>54,848</b>	<b>61,166</b>

-Cifras en pesos colombianos-

## Nota 30. Ingresos de actividades ordinarias

La empresa, 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	2018	2017
<b>Venta de bienes</b>	30	-
<b>Prestación de servicios</b>		
Servicio de generación energía <sup>1</sup>	3,002,126	2,589,311
Servicio de transmisión energía	151,184	205,859
Servicio de distribución energía <sup>2</sup>	2,975,226	2,777,404
Servicio de gas combustible <sup>3</sup>	851,597	735,005
Servicio de saneamiento	419,580	400,591
Servicio de acueducto <sup>4</sup>	571,677	492,044
Servicios informáticos	7,172	4,581
Contratos de construcción	22,899	32,714
Otros servicios	42,216	38,202
Devoluciones <sup>5</sup>	(194,289)	(178,068)
<b>Total prestación de servicios</b>	<b>7,849,418</b>	<b>7,097,643</b>
Arrendamientos	47,536	48,277
Utilidad en venta de activos <sup>6</sup>	23,596	1,040
<b>Total</b>	<b>7,920,550</b>	<b>7,146,960</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

<sup>1</sup>Los ingresos por el servicio de generación energía presentaron mayores ventas a grandes clientes, aumento en cantidades, principalmente por la nueva demanda de Ecopetrol Rubiales, Grupo Femsa, Corona y Grupo Éxito.

<sup>2</sup>Los ingresos por el servicio de distribución energía incrementaron por la comercialización dado el mayor costo unitario y el aumento en los consumos.

<sup>3</sup>El incremento se debe principalmente por mayores ventas en el mercado secundario y mayor demanda de las térmicas de la Costa.

<sup>4</sup>El aumento se explica por mayores consumos, usuarios y tarifas.

<sup>5</sup> Las devoluciones presentaron incremento por mayor devolución del cargo por confiabilidad asociado a la mayor generación de energía.

<sup>6</sup>El incremento se debe a la venta de un terreno que la empresa le realizó a la subsidiaria Promobiliaria S.A. para el desarrollo de un proyecto inmobiliario.

La empresa reconoció los siguientes valores en el periodo, para los contratos vigentes a la fecha de corte descritos en el párrafo anterior:

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 <sup>1</sup>	316,578	352,720	18,883	14,086
Mercado No Regulado - MNR o Grandes Clientes <sup>2</sup>	115,837	136,800	25,575	34,642
<b>Total</b>	<b>432,415</b>	<b>136,800</b>	<b>44,458</b>	<b>48,728</b>

*Cifras en millones de pesos*

2017	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 <sup>1</sup>	312,193	316,578	43,017	18,883
Mercado No Regulado - MNR o Grandes Clientes <sup>2</sup>	99,387	115,837	11,033	25,575
<b>Total</b>	<b>411,580</b>	<b>432,415</b>	<b>54,050</b>	<b>44,458</b>

*Cifras en millones de pesos*

<sup>1</sup> contratos con condiciones uniformes son aquellos a través de los cuales EPM, presta los servicios públicos domiciliarios a cambio de un precio en dinero, que se fijará según las tarifas vigentes, y de acuerdo con el uso que se le dé al servicio por parte de los usuarios, suscriptores o propietarios de inmuebles y los usuarios, quienes al beneficiarse de los servicios que presta EPM, aceptan y se acogen a todas las disposiciones definidas en los mismos.

<sup>2</sup> 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 con XM, el cual al cierre de diciembre de 2018 no presenta saldos en el activo y el pasivo del contrato.

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 31. Otros ingresos

El detalle de los otros ingresos, que forman parte de los ingresos de actividades ordinarias, es el siguiente:

Otros ingresos	2018	2017
Indemnizaciones <sup>1</sup>	105,932	9,462
Recuperaciones <sup>2</sup>	65,819	182,472
Comisiones	28,995	27,229
Otros ingresos ordinarios	19,393	10,144
Aprovechamientos	6,106	6,212
Honorarios	5,060	1,749
Venta de pliegos	2,521	653
Valoración de propiedades de inversión	1,596	9,941
Subvenciones del gobierno	1,145	-
Contratos para la gestión de servicios públicos	89	268
<b>Total</b>	<b>236,656</b>	<b>248,130</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

<sup>1</sup>En el 2018 se incluye por concepto de indemnizaciones de daño emergente \$67,966 por el siniestro ocurrido en 2017 en la Central Hidroeléctrica Playas; por daños en el transporte de algunos equipos del Proyecto Ituango en 2016 y por daños en la Central Hidroeléctrica Porce e indemnizaciones por lucro cesante por \$16,150. Adicionalmente, se realizó la causación del ingreso por \$15,000 de la póliza de responsabilidad civil extracontractual por la afectación a terceros por el Proyecto Ituango conforme a la carta de la aseguradora con el valor de la reserva de los siniestros en trámite que deben hacer las compañías aseguradoras. En el 2017 se incluye \$5,908 de la indemnización de daño emergente relacionada con la central Playas.

<sup>2</sup>En el 2017 se incluye la devolución por pago en exceso del impuesto al patrimonio del periodo gravable 2011 por \$127,205.

## Nota 32. Costos por prestación de los servicios

El detalle de los costos por prestación de servicios es el siguiente:

Costos por prestación de servicio	2018	2017
Costo de bienes y servicios públicos para la venta <sup>1</sup>	2,636,154	2,177,226
Servicios personales	484,878	433,246
Depreciaciones	425,876	415,504
Órdenes y contratos por otros servicios	277,371	273,807
Licencias, contribuciones y regalías	135,845	145,905
Órdenes y contratos de mantenimiento y reparaciones	127,275	138,615
Materiales y otros costos de operación	107,793	104,403
Seguros	81,786	77,942
Generales	59,421	61,384
Amortizaciones	29,740	36,507
Impuestos y tasas	33,782	30,709
Consumo de insumos directos	23,557	27,466
Honorarios	22,772	32,232
Otros	15,786	15,624
<b>Total</b>	<b>4,462,036</b>	<b>3,970,570</b>

*-Cifras en millones de pesos colombianos-*

<sup>1</sup>Incluye el valor de las compras de energía en bloque y en bolsa, costo por conexión, uso de líneas redes y ductos, costo de comercialización y distribución de gas natural, entre otros costos. El incremento respecto al periodo anterior se debe principalmente al uso de redes por mayores ventas a grandes clientes, mayores compras de energía en bolsa y a largo plazo y mayores ventas de gas en el mercado secundario.

### **Nota 33. Gastos de administración**

El detalle de los gastos de administración es el siguiente:

Gastos de administración	2018	2017
<b>Gastos de personal</b>		
Sueldos y salarios	201,611	194,161
Gastos de seguridad social	74,720	75,123
Gastos por pensiones	14,101	12,109
Otras planes de beneficios post-empleo distintas a las pensiones	1,354	1,329
Otros beneficios de largo plazo	2,466	2,686
Beneficios en tasas de interés a los empleados	6,183	5,102
<b>Total gastos de personal</b>	<b>300,435</b>	<b>290,510</b>
Otras provisiones diversas <sup>1</sup>	310,230	37,060
Provisión para contingencias <sup>2</sup>	121,646	116,087
Impuestos, contribuciones y tasas	103,197	113,450
Comisiones, honorarios y servicios	54,139	63,276
Mantenimiento	42,286	41,799
Intangibles	33,059	27,443
Provisión por desmantelamiento, retiro o rehabilitación.	31,388	90
Depreciación de propiedades, planta y equipo	29,384	27,217
Otros gastos generales	26,865	27,052
Amortización de intangibles	18,175	11,107
Estudios y proyectos	15,386	17,732
Alumbrado navideño	9,681	14,525
Seguros generales	7,544	5,581
Promoción y divulgación	6,792	11,578
Publicidad y propaganda	6,780	9,060
Vigilancia y seguridad	6,695	7,276
Servicios públicos	5,250	5,952
Servicios de aseo, cafetería, restaurante y lavandería	5,225	5,553
Provisión contratos onerosos	4,796	5,856
<b>Total gastos generales</b>	<b>838,518</b>	<b>547,694</b>
<b>Total</b>	<b>1,138,953</b>	<b>838,204</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

<sup>1</sup>Incluye provisiones 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.

<sup>2</sup>Incluye la actualización del cambio de pretensión de 9 litigios laborales de EADE y provisión por \$38,877 causada para la atención de los afectados por la contingencia del proyecto Hidroeléctrico Ituango ocurrida el 28 de abril de 2018.

## Nota 34. Otros gastos

El detalle de los otros gastos es el siguiente:

Otros Gastos	2018	2017
Pérdida en retiro de activos <sup>1</sup>	91,325	18,252
Otros gastos ordinarios <sup>2</sup>	54,428	1,919
Aportes en entidades no societarias	15,024	21,158
Laudos arbitrales y conciliaciones extrajudiciales	11,737	1,307
Pérdida por cambios en el valor razonable de propiedades de inversión	471	414
Sentencias	82	108
Pérdida en venta de activos	33	10
<b>Total</b>	<b>173,100</b>	<b>43,168</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

<sup>1</sup>Incluye \$78,295 del retiro de activos por la contingencia del proyecto Hidroeléctrico Ituango.

<sup>2</sup>Incluye \$45,639 reconocidos por la atención de la comunidad afectada por la contingencia del proyecto Hidroeléctrico Ituango.

## Nota 35. Ingresos y gastos financieros

### 35.1 Ingresos financieros

El detalle de los ingresos financieros es el siguiente:

Ingresos financieros	2018	2017
<b>Ingreso por interés:</b>		
Intereses de deudores y de mora	205,119	193,398
Utilidad en derechos en fideicomiso	21,631	33,799
Utilidad por valoración de instrumentos financieros a valor razonable	17,132	18,386
Depósitos bancarios	15,769	13,611
Otros	2,566	3,056
<b>Total ingresos financieros</b>	<b>262,217</b>	<b>262,250</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

### 35.2 Gastos financieros

El detalle de los gastos financieros es el siguiente:

Gastos financieros	2018	2017
<b>Gasto por interés:</b>		
Intereses por obligaciones bajo arrendamiento financiero	39,570	35,785
Otros gastos por interés	3,227	245
<b>Total intereses</b>	<b>42,797</b>	<b>36,030</b>
Gasto total por interés de pasivos financieros que no se miden al valor razonable con cambios en resultados	1,030,950	904,926
Menos intereses capitalizados en activos aptos	(334,242)	(279,974)
<b>Otros costos financieros:</b>		
Comisiones	575	755
Otros gastos financieros <sup>1</sup>	77,468	136,041
<b>Total gastos financieros</b>	<b>817,548</b>	<b>797,778</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

<sup>1</sup>Incluye en el 2017 la valoración de instrumentos financieros a valor razonable de las coberturas que no están bajo contabilidad de cobertura porque se canceló el subyacente en noviembre de 2017.

### **Nota 36. Diferencia en cambio, neta**

El efecto en las transacciones en moneda extranjera es el siguiente:

Diferencia en cambio	2018	2017
<b>Ingreso por diferencia en cambio</b>		
<b>Posición propia</b>		
Por bienes y servicios y otros	4,163	1,189
Por liquidez	52,933	28,456
Cuentas por cobrar	119,941	73,348
Otros ajustes por diferencia en cambio	-	3,368
<b>Total Posición propia</b>	<b>177,037</b>	<b>106,361</b>
<b>Financieros</b>		
Ingreso bruto	5,249	14,416
Cobertura deuda	(42)	(330)
<b>Total Financieros</b>	<b>5,207</b>	<b>14,086</b>
<b>Total ingreso por diferencia en cambio</b>	<b>182,244</b>	<b>120,447</b>
<b>Gasto por diferencia en cambio</b>		
<b>Posición propia</b>		
Por bienes y servicios y otros	12,852	3,068
Cuentas por cobrar	77,055	12,347
Otros ajustes por diferencia en cambio	13,130	548
<b>Total Posición propia</b>	<b>103,037</b>	<b>15,963</b>
<b>Financieros</b>		
Gasto bruto	508,566	73,672
Cobertura deuda	(221,915)	(33,859)
<b>Total Financieros</b>	<b>286,651</b>	<b>39,813</b>
<b>Total gasto por diferencia en cambio</b>	<b>389,688</b>	<b>55,776</b>
<b>Diferencia en cambio neta</b>	<b>(207,444)</b>	<b>64,671</b>

Cifras en millones de pesos colombianos

Las tasas utilizadas para la conversión de divisas en los estados financieros separados 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	
		2018	2017	2018	2017	2018	2017
Dólar de Estados Unidos	USD	1.37	1.25	3,249.75	2,984.00	2,956.43	2,951.32
Quetzal	GTQ	7.74	7.34	420.03	406.27	393.01	401.49
Peso mexicano	MXN	19.69	19.57	165.01	152.51	153.78	156.51
Peso chileno	CLP	694.00	614.98	4.68	4.85	4.61	4.55
Euro	EUR	0.87	0.83	3,714.95	3,583.19	3,486.87	3,335.21
Yen	JPY	109.72	112.65	29.62	26.50	26.77	26.32
Libra	GBP	0.79	0.74	4,138.88	4,036.61	3,941.13	3,803.77
Franco Suizo	CHF	0.99	0.97	3,296.56	3,062.09	3,021.12	2,999.08

## Nota 37. Efecto por participación en inversiones patrimoniales

El efecto por la participación en inversiones patrimoniales es el siguiente:

Participación en inversiones patrimoniales	2018	2017
Dividendos y participaciones <sup>1</sup>	102,968	44,157
Resultado por combinación de negocios <sup>2</sup>	-	32,669
Resultado en venta de inversiones patrimoniales	-	20
<b>Total</b>	<b>102,968</b>	<b>76,846</b>

*-Cifras en pesos colombianos-*

<sup>1</sup> Incluye dividendos de instrumentos financieros por \$102,968 (2017 \$44,157) (ver nota 13. Otros activos financieros).

<sup>2</sup> Durante el año 2017 se reconoció un resultado por combinación de negocios por \$32,669, por la adquisición del control el 1 de noviembre de 2017 de la subsidiaria Empresas Públicas de Rionegro S.A. E.S.P. - EP RIO, originada por la diferencia entre la contraprestación transferida y el valor razonable de los activos netos identificables adquiridos<sup>3</sup>.

La contraprestación transferida se estableció con base en la valoración de la sociedad que considera las inversiones a futuro (inversiones en bienes de capitales - capex- que se ejecutan cuando un negocio invierte en la compra de un activo fijo o para añadir valor a un activo existente) que debe realizar para garantizar su viabilidad y una adecuada prestación de los servicios públicos; que genera un valor negativo de la misma.

## Nota 38. Impuesto sobre la renta

### 38.1 Disposiciones fiscales

Las disposiciones fiscales aplicables y vigentes, establecen lo siguiente:

- La tasa nominal del impuesto sobre la renta es del 33% y una sobretasa del 4%.
- De acuerdo con la normatividad fiscal vigente, la Compañía está sujeta al impuesto de renta y complementarios. Las tarifas aplicables son las siguientes: 34% en 2017 y 33% en 2018, más una sobretasa del 6% en 2017 y 4% en 2018. Dicha sobretasa es aplicable cuando la base gravable del impuesto sea mayor o igual a \$800 millones de pesos.
- Las rentas fiscales por concepto del impuesto de ganancias ocasionales se gravan a la tarifa del 10%.

<sup>3</sup> Establecido con base en la NIIF 13 medición del valor razonable.

- 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.

A continuación, se indican algunos aspectos de carácter fiscal con impacto en la tributación de nuestro país.

## **Ley de Financiamiento Colombia**

Durante el año 2018, el Gobierno Nacional presentó al Congreso de la Republica un proyecto de ley de financiamiento, cuya finalidad según la exposición de motivos es cubrir requerimientos adicionales recibidos durante el trámite de aprobación de la Ley del Presupuesto General de la Nación -PGN- para 2019 en el Congreso de la República, cuyos recursos adicionales requeridos ascienden a \$14 billones de pesos. Esto corresponde a un presupuesto austero, pero que permite la continuación de programas sociales y económicos de vital importancia para la equidad y el crecimiento económico del país.

La iniciativa se respalda en información recopilada por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público que recoge las visiones de ciudadanos, agremiaciones, empresas, académicos, entidades territoriales y entidades públicas de diferente orden frente a la creación de nuevas rentas y la modificación de las existentes.

Bajo este escenario y luego de agotar las etapas que para la creación de la ley exige el ordenamiento jurídico colombiano, el 28 de diciembre de 2018, se sancionó 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.”

Así las cosas, entre las principales modificaciones, podemos destacar:

## **Tarifa general de impuesto sobre la renta y complementarios**

Se modifican las tarifas de impuesto sobre la renta y complementarios, quedando de la siguiente forma:

Año 2019: Treinta y tres por ciento (33%)

Año 2020: Treinta y dos por ciento (32%)

Año 2021: Treinta y uno por ciento (31%)

Año 2022 en adelante: Treinta por ciento (30%)

## **Renta presuntiva**

Tendrá una eliminación gradual de la siguiente manera:

Año 2018: 3.5%

Año 2019 y 2020: 1.5%

Año 2021 y siguientes: 0%

## **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 autoriza tomar 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 incorpora la posibilidad de tomar como descuento tributario del 50% del impuesto de industria y comercio. Se espera que a partir del año 2022 este descuento sea del 100%.
- Se implementa 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.
- Será considera renta exenta por un término de 15 años, la venta de energía eléctrica generada con base en energía eólica, biomasa o residuos agrícolas, solar, geotérmica o de los mares, según las definiciones de la Ley 1715 de 2014 y el Decreto 2755 de 2003.
- Se deroga el artículo 264 de la Ley 223 de 1995 que permitía a los contribuyentes soportar sus actuaciones en los conceptos escritos emitidos por la DIAN, ahora continúan siendo obligatorios para los funcionarios de la entidad; en el caso de los contribuyentes, sólo podrán defender sus actuaciones con base en la ley.
- Se crea el régimen de Compañías Holding Colombianas (CHC) como instrumento para promover la inversión extranjera en el país.
- Se implementan beneficios tributarios a través de la figura de Mega-Inversiones con la posibilidad de acceder a un régimen de estabilidad tributaria.
- Se modifica la regla de subcapitalización que limita la deducibilidad de los intereses pagados cuando existe sobreendeudamiento, precisando que tales limitaciones solo aplican respecto de las deudas contraídas entre vinculados económicos nacionales.

### 38.2 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 2018 y 2017 es la siguiente:

Impuesto de renta y complementarios	2018	%	2017	%
<b>Resultado antes de impuestos</b>	2,493,178		2,671,396	
<b>Impuesto teórico</b>				
<u>Más partidas que incrementan la renta</u>	3,185,762	128%	1,455,195	54%
Impuesto a la riqueza	0		27,842	
Dividendos efectivamente recibidos de controladas	391,940		343,806	
Otras - Provisiones y gastos no deducibles	1,989,159		420,505	
Valoraciones NIIF	53,302		99,715	
Ajuste Costo Amortizado	751,361		563,327	
<u>Menos partidas que disminuyen la renta</u>	4,314,278	173%	3,359,367	126%
Deducción Activos fijos reales productivos	781,121		792,906	
Dividendos no gravados	304,495		203,495	
Exceso de depreciación contable sobre la fiscal			393,401	
Recuperaciones no gravadas	112,578		126,995	
Otras	1,372,077		407,841	
Método de participación	831,434		480,589	
Gasto bancarios, comisiones e intereses operaciones de crédito	691,343		592,784	
Ingresos solo NIIF	116,343		206,040	
Liquidación derivados	76,265		127,612	
Recuperaciones por Deterioro	28,622		27,704	
<b>Renta líquida ordinaria del ejercicio</b>	<b>1,364,662</b>	<b>55%</b>	<b>767,224</b>	<b>29%</b>
Menos Rentas exentas	38,476		54,118	
<b>Renta líquida gravable</b>	<b>1,326,186</b>	<b>53%</b>	<b>713,106</b>	<b>27%</b>
Tasa de impuesto de renta	33%			34%
Tasa sobretasa	3%			6%
Tasa impuesto ganancias ocasionales	10%			10%
Impuesto de renta	437,641	18%	242,852	9%
Sobretasa	40,586	2%	44,425	2%
Impuesto ganancias ocasionales	539	0%	0	0%
Menos descuentos tributarios	(5,570)	0%	(124,778)	-5%
Ajustes reconocidos en el periodo actual relacionados con el impuesto sobre la renta corriente de periodos anteriores.	(97,923)	-4%	13,933	1%
<b>Impuesto corriente</b>	<b>375,273</b>	<b>15%</b>	<b>176,432</b>	<b>7%</b>
<b>Detalle del gasto corriente y diferido</b>				
Impuesto corriente	375,273	15%	176,432	7%
Impuesto diferido	(226,917)	-9%	306,775	11%
<b>Impuesto sobre la renta</b>	<b>148,356</b>	<b>6%</b>	<b>483,207</b>	<b>18%</b>

- Cifras en millones de pesos colombianos -

### 38.3 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	2018	2017
<b>Impuesto sobre la renta corriente</b>		
Gasto (ingreso) por el impuesto sobre la renta corriente	478,766	287,277
Ajustes reconocidos en el periodo actual relacionados con el impuesto sobre la renta corriente de periodos anteriores	(97,923)	13,933
Beneficios fiscales de pérdidas fiscales, créditos fiscales o diferencias temporarias utilizados en el periodo	(5,570)	(124,778)
<b>Total impuesto sobre la renta corriente</b>	<b>375,273</b>	<b>176,432</b>
<b>Impuesto diferido</b>		
Gasto (ingreso) neto por impuesto diferido relacionado con el origen y la reversión de diferencias temporarias	(8,966)	306,775
Gasto (ingreso) neto por impuesto diferido relacionado con los cambios en las tasas de impuestos o leyes	(217,951)	-
<b>Total impuesto diferido</b>	<b>(226,917)</b>	<b>306,775</b>
<b>Impuesto sobre la renta</b>	<b>148,356</b>	<b>483,207</b>

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Las tasas utilizadas para la determinación del impuesto diferido, son:

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Renta	33%	33%	32%	31%	30%
Sobre tasa	4%	-	-	-	-
<b>Total tarifa</b>	<b>37%</b>	<b>33%</b>	<b>32%</b>	<b>31%</b>	<b>30%</b>

### 38.4 Saldos de activos y pasivos por impuesto sobre la renta.

El saldo a favor del impuesto de renta y complementario por los años gravables 2018 y 2017 es:

Concepto	2018	2017
<b>Activo o pasivo por impuesto sobre la renta corriente</b>		
<b>Total activo impuesto sobre la renta</b>	<b>2,037</b>	<b>237,389</b>
Saldos a favor por renta	2,037	237,389
<b>Total activo (o pasivo) impuesto sobre la renta</b>	<b>2,037</b>	<b>237,389</b>

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Concepto	2018	2017
Activo o pasivo por obras por impuestos		
<b>Total pasivo obras por impuestos</b>	<b>56,027</b>	-
Pasivo corriente	25,696	-
Pasivo no corriente	30,331	-
<b>Total pasivo impuesto sobre la renta</b>	<b>56,027</b>	-

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El pasivo de obras por impuestos 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.

### 38.5 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 separado es el siguiente:

Otro resultado integral del estado de resultado integral	2018			2017		
	Bruto	Efecto impositivo	Neto	Bruto	Efecto impositivo	Neto
<b>Partidas que no serán reclasificados posteriormente al resultado del periodo</b>						
Nuevas mediciones de planes de beneficios definidos	372	2,017	2,389	(18,735)	8,642	(10,093)
Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio	(24,810)	3,380	(21,430)	475,220	(43,802)	431,418
Participación en el otro resultado integral de subsidiarias	(40,562)	(712)	(41,274)	114,374	(122)	114,252
<b>Partidas que pueden ser reclasificados posteriormente al resultado del periodo</b>						
Coberturas de flujos de efectivo	2,777	(67,764)	(64,987)	(5,142)	8,377	3,235
Participación en el otro resultado integral de subsidiarias	115,639	(53)	115,586	10,219	21	10,240
<b>Total</b>	<b>53,416</b>	<b>(63,132)</b>	<b>(9,716)</b>	<b>575,936</b>	<b>(26,884)</b>	<b>549,052</b>

Cifras en millones de pesos colombianos

### 38.6 Impuesto diferido

El detalle del impuesto diferido es el siguiente:

Impuesto diferido	2018	2017
Impuesto diferido activo	656,975	1,400,719
Impuesto diferido pasivo	2,813,803	3,722,095
<b>Total impuesto diferido neto</b>	<b>(2,156,828)</b>	<b>(2,321,376)</b>

- Cifras en millones de pesos colombianos -

#### 38.6.1. Impuesto diferido activo

Impuesto diferido activo	Saldo inicial 2017	Cambios netos incluidos en el resultado 2017	Cambios incluidos en el ORI 2017	Saldo final 2017	Cambios netos incluidos en el resultado 2018	Cambios incluidos en el ORI 2018	Saldo final 2018
<b>Activos</b>	<b>655,401</b>	<b>(176,066)</b>	<b>-</b>	<b>479,335</b>	<b>(295,873)</b>	<b>-</b>	<b>183,462</b>
Propiedades, planta y equipo	305,595	(64,369)	-	241,226	(200,666)	-	40,560
Intangibles	1,550	14,944	-	16,494	(9,375)	-	7,119
Propiedades de inversión	2,699	(105)	-	2,594	(2,594)	-	-
Inversiones e instrumentos derivados	96,182	(80,995)	-	15,187	(15,187)	-	-
Cuentas por cobrar	211,941	(22,002)	-	189,939	(70,058)	-	119,881
Inventarios	3,658	(3,652)	-	6	(6)	-	-
Otros activos	33,777	(19,888)	-	13,889	2,013	-	15,902
<b>Pasivos</b>	<b>747,105</b>	<b>163,672</b>	<b>10,607</b>	<b>921,384</b>	<b>(449,887)</b>	<b>2,017</b>	<b>473,514</b>
Créditos y préstamos	243,761	(166,584)	-	77,177	135,500	-	212,677
Cuentas por pagar	36,366	16,105	-	52,471	(52,471)	-	-
Beneficios a empleados	91,556	181,352	2,230	275,138	(258,994)	2,017	18,161
Derivados	12,082	4,526	8,377	24,985	(24,762)	-	223
Provisiones	162,272	(3,712)	-	158,560	(528)	-	158,032
Otros pasivos	201,068	131,985	-	333,053	(248,632)	-	84,421
<b>Impuesto diferido activo</b>	<b>1,402,506</b>	<b>(12,395)</b>	<b>10,607</b>	<b>1,400,719</b>	<b>(745,760)</b>	<b>2,017</b>	<b>656,976</b>

- Cifras en millones de pesos colombianos -

### 38.6.2. Impuesto diferido pasivo

Impuesto diferido pasivo	Saldo inicial 2017	Cambios netos incluidos en el resultado 2017	Cambios incluidos en el ORI 2017	Saldo final 2017	Cambios netos incluidos en el resultado 2018	Cambios incluidos en el ORI 2018	Saldo final 2018
<b>Activos</b>	<b>2,920,486</b>	<b>138,477</b>	<b>43,801</b>	<b>3,102,764</b>	<b>(484,617)</b>	<b>64,384</b>	<b>2,682,531</b>
Propiedades, planta y equipo	2,623,752	102,451	-	2,726,203	(311,302)	-	2,414,901
Intangibles	26,973	17,450	-	44,424	(20,481)	-	23,943
Propiedades de inversión	6,150	1,309	-	7,459	(6,099)	-	1,360
Inversiones e instrumentos derivados	113,526	60,829	43,801	218,155	(83,475)	64,384	199,064
Cuentas por cobrar	104,372	(11,020)	-	93,352	(60,051)	-	33,301
Inventarios	3,253	(3,247)	-	7	(7)	-	-
Otros activos	42,459	(29,295)	-	13,164	(3,202)	-	9,962
<b>Pasivos</b>	<b>469,838</b>	<b>155,905</b>	<b>(6,412)</b>	<b>619,331</b>	<b>(488,059)</b>	<b>-</b>	<b>131,272</b>
Créditos y préstamos	121,414	(112,640)	-	8,774	(8,774)	-	-
Cuentas por pagar	112,274	12,378	-	124,652	(55,396)	-	69,256
Beneficios a empleados	148,719	90,550	(6,412)	232,857	(228,570)	-	4,287
Operaciones con Derivados	-	-	-	-	57,729	-	57,729
Provisiones	5,792	(474)	-	5,318	(5,318)	-	-
Otros pasivos	81,639	166,091	-	247,730	(247,730)	-	-
<b>Impuesto diferido pasivo</b>	<b>3,390,324</b>	<b>294,382</b>	<b>37,389</b>	<b>3,722,095</b>	<b>(972,676)</b>	<b>64,384</b>	<b>2,813,803</b>
<b>Total impuesto diferido activo/pasivo</b>	<b>1,987,819</b>	<b>306,776</b>	<b>26,782</b>	<b>2,321,376</b>	<b>(226,916)</b>	<b>62,367</b>	<b>2,156,827</b>

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Las variaciones significativas en el impuesto diferido activo y pasivo, se presentan principalmente por la aplicación de las nuevas tasas que introdujo la Ley 1943/2018, significando ello, una recuperación de impuesto.

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, que al compararla con la tasa de cambio que establece la norma fiscal, generan una diferencia temporaria mayor que la reportada en el cálculo del impuesto diferido del año anterior.

### 38.6.3 Diferencias temporarias

Las diferencias temporarias asociadas con inversiones en subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos, para las cuales no se han reconocido pasivos por impuestos diferidos, ascienden a \$4,884,192 (2017: \$4,352,416).

Los conceptos más significativos sobre la cuales se presentaron diferencias temporarias son los siguientes:

En activos, los mayores impactos en el impuesto diferido surgen por las diferencias temporarias en las propiedades, planta y equipo, en las cuentas por cobrar en relación con 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 las NIIF y por efecto de la valoración a costo amortizado de las cuentas por cobrar. La diferencia en cambio no realizada de las cxc, es otro rubro representativo en las diferencias temporarias, concepto introducido por la Ley 1819/2016.

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 y los créditos y préstamos por la valoración a costo amortizado de bonos, títulos emitidos, créditos y préstamos. La diferencia en cambio no realizada de las cuentas por pagar, es otro rubro representativo en las diferencias temporarias, concepto introducido por la Ley 1819/2016.

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; asimismo, 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, por ser estas rentas exentas.

La aprobación de dividendos 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 establecida para las subsidiarias nacionales, que solo se distribuyen utilidades y reservas no gravadas. Los efectos tributarios que pudiesen generar los dividendos decretados de las subsidiarias del exterior, con la entrada en vigencia del Artículo 69 de la Ley 1943/2018, se considerarán rentas exentas de capital en aplicación del régimen Compañías Holding Colombianas (CHC).

### **Nota 39. Información a revelar sobre partes relacionadas**

EPM es una entidad descentralizada del orden municipal, cuyo único propietario es el Municipio de Medellín. El capital con el que se constituyó y funciona, al igual que su patrimonio, es de naturaleza pública. El alcalde de Medellín preside la Junta Directiva de EPM.

Se consideran partes relacionadas de EPM 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.

A continuación, se presenta el valor total de las transacciones realizadas por la empresa con sus partes relacionadas durante el periodo correspondiente:

Transacciones y saldos con partes relacionadas	Ingresos <sup>1</sup>	Costos/ Gastos <sup>2</sup>	Valores por cobrar <sup>3</sup>	Valores por pagar <sup>4</sup>	Garantías y avales recibidos
<b>Subsidiarias del Grupo EPM:</b>					
2018	438,352	250,162	1,575,289	89,870	
2017	498,247	145,825	1,438,242	55,476	
<b>Asociadas del Grupo EPM:</b>					
2018	57,912	32,760	44,831	12,176	
2017	37,519	29,772	2,251	7,046	
<b>Personal clave de la gerencia:</b>					
2018		8,191	894	1,065	317
2017		7,024	1,597	1,173	
<b>Otras partes relacionadas:</b>					
2018	23,231	67,728	9,805	214,522	
2017	103,389	77,558	9,837	575,524	

-Cifras en pesos colombianos-

Las transacciones entre EPM 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.

<sup>1</sup> El detalle de los ingresos obtenidos por la empresa de sus partes relacionadas es el siguiente:

	Ingresos	2018	2017
Subsidiarias	Venta de bienes y servicios	298,512	398,565
	Intereses	108,475	79,252
	Honorarios	8,730	4,445
	Otros	22,636	15,984
Asociadas	Venta de bienes y servicios	14,691	36,755
	Otros	43,221	764
Otras partes relacionadas	Venta de bienes y servicios	22,465	96,898
	Intereses	351	80
	Honorarios	23	96
	Otros	393	6,315

-Cifras en pesos colombianos-

<sup>2</sup> El detalle de los costos y gastos incurridos por la empresa con sus partes relacionadas es el siguiente:

	Costos y gastos	2018	2017
Subsidiarias	Adquisición de bienes y servicios	173,911	144,445
	Honorarios	797	1,380
	Otros	75,454	
Asociadas	Adquisición de bienes y servicios	29,035	29,043
	Honorarios	3,725	729
	Otros	0	
Otras partes relacionadas	Adquisición de bienes y servicios	42,553	42,147
	Intereses	2	
	Honorarios	907	696
	Otros	24,266	34,715

-Cifras en pesos colombianos-

<sup>3</sup> El detalle de los préstamos otorgados por la empresa a sus partes relacionadas es el siguiente:

	Préstamos otorgados	Moneda original	Plazo	Tasa de interés nominal	2018			2017		
					Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total	Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total
Hidroecológica del Teribe S.A. HET	prestamo 1	USD	23 Años	Libor 3M + 4.43	375,160	30,959	406,119	355,095	30,922	386,017
EPM Chile S.A.	Préstamo 1	USD	15.7 Años	Libor 6M + 3.80	258,333	307	258,640	287,648	26	287,674
Inversiones y Asesorías South Water Service SpA	Préstamo 1	USD	7 Años	Libor 12M +3.140	-	-	-	585,794	5,097	590,891
	Préstamo 2	USD	7 Años	Libor 12M +3.750	-	-	-	462,895	6,312	469,207
HIDROSUR	Préstamo 1	CLP	8,5 AÑOS	7.20%	1,091,371	(690)	1,090,681	-	-	-
EPM Chile Transmisión	Préstamo 1	USD	8 AÑOS	Libor 6M + 3.40	18,076	7	18,083	-	-	-

-Cifras en pesos colombianos-

<sup>4</sup> El detalle de los préstamos recibidos por la empresa de sus partes relacionadas es el siguiente:

	Préstamos recibidos	Moneda original	Plazo	Tasa de interés nominal	2018			2017		
					Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total	Valor nominal	Valor costo amortizado	Valor Total
Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P.	Préstamo 1	COP	1 AÑO	DTF + 2.44%	-	-	-	35,000	1,415	36,415
	Préstamo 2	COP	1 AÑO	IBR + 2.1%	40,000	88	40,088	-	-	-

-Cifras en pesos colombianos-

### Transacciones y saldos con entidades relacionadas del Gobierno

El total de excedentes financieros pagados al Municipio de Medellín a diciembre de 2018 fue por \$1,503,504 (2017 \$1,309,136).

### Remuneración a la Junta Directiva y al personal clave de la empresa:

Los miembros del personal clave de la gerencia en la empresa incluyen:

Concepto	2018	2017
Salarios y otros beneficios a los empleados a corto plazo	7,335	6,323
Otros beneficios a los empleados a largo plazo	856	701
<b>Remuneración al personal clave de la gerencia</b>	<b>8,191</b>	<b>7,024</b>

*-Cifras en pesos colombianos-*

Los montos revelados son los reconocidos como costo o gasto durante el periodo informado por compensación del personal gerencial clave.

## Nota 40. Gestión del capital

El capital de la empresa 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.

La empresa 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.

La empresa no ha realizado cambios en sus objetivos, políticas y procesos de gestión de financiación de capital durante el periodo terminado al 31 de diciembre de 2018 y diciembre de 2017.

La empresa 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 la empresa gestiona como capital:

	2018	2017
Bonos y préstamos		
Otros bonos y títulos emitidos	8,206,867	8,240,198
Préstamos banca comercial	1,403,924	1,113,156
Préstamos banca multilateral	3,865,275	1,668,269
Préstamos banca de fomento	1,953,742	919,922
Bonos y títulos emitidos	374,717	469,370
Otros préstamos	40,088	36,415
<b>Total deuda</b>	<b>15,844,613</b>	<b>12,447,330</b>
<b>Total capital</b>	<b>15,844,613</b>	<b>12,447,330</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

## Nota 41. Objetivos y políticas de gestión de los riesgos financieros

La empresa está expuesta 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.

### 41.1 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. La empresa ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de mercado incluyen:

- Efectivo y equivalentes de efectivo
  - o Encargo fiduciario
- Otros activos financieros:
  - o Títulos de renta fija

- Inversiones pignoradas o entregadas en garantía
- Swaps

Los métodos y las hipótesis utilizadas al elaborar el análisis de sensibilidad consisten en:

- Para efectivo y equivalentes de efectivo, títulos renta fija e inversiones pignoradas o entregadas en garantía: 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 una metodología propia definida al interior del Grupo EPM.
- Para los swaps los análisis de sensibilidad se realizaron bajo el supuesto de mantener constantes las coberturas contratadas según sus tasas de indexación.

#### 40.2. Riesgo de tipo de interés

El riesgo de tipo 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. EPM ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de tipo de interés incluyen:

- Efectivo y equivalentes de efectivo
  - Encargo fiduciario
- Otros activos financieros:
  - Títulos de renta fija
  - Inversiones pignoradas o entregadas en garantía
  - Swaps
- Créditos y préstamos
- Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar

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 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 EPM se verían afectados por cambios en las tasas de interés variables así:

	Incremento/ disminución en puntos básicos	Efecto financiero	
		En el resultado antes de impuestos	En el patrimonio
<b>2018</b>			
<b>Activos financieros medidos al valor razonable con cambios en resultados</b>			
Inversiones al valor razonable a través de resultados	100	(14,054)	(11,243)
	(100)	14,054	11,243
<b>Activos financieros medidos al costo amortizado</b>			
Cuentas por cobrar en moneda extranjera	100	6,828	5,463
	(100)	(6,828)	(5,463)
<b>Pasivos financieros medidos al costo amortizado</b>			
Créditos y préstamos	100	(38,243)	(30,594)
	(100)	38,243	30,594
<b>Pasivos financieros medidos al valor razonable con cambios en otros resultado integral</b>			
Instrumentos derivados	100	(3,991)	(3,193)
	(100)	3,991	3,193
<b>2017</b>			
<b>Activos financieros medidos al valor razonable con cambios en resultados</b>			
Inversiones al valor razonable a través de resultados	100	31	(31)
	(100)	24	(24)
<b>Activos financieros medidos al costo amortizado</b>			
Cuentas por cobrar en moneda extranjera	100	17,338	13,870
	(100)	(17,338)	(13,870)
<b>Pasivos financieros medidos al costo amortizado</b>			
Créditos y préstamos	100	(91,839)	(73,471)
	(100)	(91,839)	(73,471)
<b>Pasivos financieros medidos al valor razonable con cambios en otros resultado integral</b>			
Instrumentos derivados	100	303	(11,956)
	(100)	(303)	12,576

- Cifras en millones de pesos colombianos -

La empresa considera que el análisis de sensibilidad es representativo frente a la exposición del riesgo de tasa de interés.

### 41.3. 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.

EPM ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de tipo de cambio incluyen:

- Efectivo y equivalentes de efectivo
- Otros activos financieros:
  - Títulos de renta fija
  - Swaps
- Créditos y préstamos
- Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar
- Préstamos a vinculados económicos

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. La empresa gestiona su riesgo de tasa de cambio por medio de operaciones de cobertura en un horizonte de mediano plazo. Es política de EPM 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. EPM 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 por \$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 de la empresa se vería afectada por cambios en las tasas de cambio así:

	Incremento/ disminución en pesos	Efecto financiero	
		En el resultado antes de impuestos	En el patrimonio
<b>2018</b>			
<b>Activos financieros medidos al valor razonable con cambios en resultados</b>			
Otros activos financieros -Títulos de renta fija	100	28,773	23,019
	(100)	(28,773)	(23,019)
Efectivo y equivalentes de efectivo	100	8,244	6,595
	(100)	(8,244)	(6,595)
<b>Activos financieros medidos al costo amortizado</b>			
Cuentas por cobrar en moneda extranjera	100	3,799	3,039
	(100)	(3,799)	(3,039)
<b>Pasivos financieros medidos al costo amortizado</b>			
Créditos y préstamos	100	482,159	385,727
	(100)	(482,159)	(385,727)
<b>Pasivos financieros medidos al valor razonable con cambios en otros resultado integral</b>			
Instrumentos derivados	100	64,773	51,819
	(100)	(64,773)	(51,819)
<b>2017</b>			
<b>Activos financieros medidos al valor razonable con cambios en resultados</b>			
Otros activos financieros -Títulos de renta fija	100	30	24
	(100)	(30)	(24)
Efectivo y equivalentes de efectivo	100	251	201
	(100)	(251)	(201)
<b>Activos financieros medidos al costo amortizado</b>			
Cuentas por cobrar en moneda extranjera	100	6,505	5,204
	(100)	(6,505)	(5,204)
<b>Pasivos financieros medidos al costo amortizado</b>			
Créditos y préstamos	100	(121,820)	(97,456)
	(100)	121,820	97,456
<b>Pasivos financieros medidos al valor razonable con cambios en otros resultado integral</b>			
Instrumentos derivados	100	59,183	47,346
	(100)	(59,183)	(47,346)

- Cifras en millones de pesos colombianos -

La empresa considera que el análisis de sensibilidad es representativo frente a la exposición del riesgo de tasa de cambio.

#### 41.4 Riesgo de crédito

El 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. EPM ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de crédito incluyen:

- Efectivo y equivalentes de efectivo
- Otros activos financieros:
  - Títulos de renta fija
  - Inversiones pignoradas o entregadas en garantía
  - Swaps
- Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar

La gestión del riesgo crediticio por tipo de instrumento financiero se detalla continuación:

- **Efectivo y equivalentes de efectivo, títulos renta fija e inversiones pignoradas o entregadas en garantía:** En EPM para la gestión del riesgo crediticio 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, más no pueden ser considerados como emisores admisibles.
  - Las sociedades comisionista 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 comisionista 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 a la necesidad de sobrepasar temporalmente los cupos.

Las inversiones a las que se hace referencia están constituidas con establecimientos bancarios que cuentan con la siguiente calificación de riesgo, según el plazo de la inversión, así:

- Para inversiones con plazo igual o inferior a un (1) año, el establecimiento bancario deberá contar con una calificación vigente correspondiente a la máxima categoría para el corto plazo de acuerdo con las escalas usadas por las sociedades calificadoras que la otorgan y contar como mínimo con la segunda mejor calificación vigente para el largo plazo utilizada por las respectivas sociedades;
- Para inversiones con plazo superior a un (1) año, el establecimiento bancario deberá contar con la máxima calificación vigente para el largo plazo según la escala utilizada por las sociedades calificadoras y la máxima calificación para el corto plazo de acuerdo con la escala utilizada para este plazo.
- Swaps: EPM está expuesto al riesgo de que una contraparte no reconozca el derecho y para mitigar el mismo se evalúa previamente el nivel de riesgo de cada una de las entidades con las cuales se estima efectuar una operación.
- Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar: EPM está expuesto al riesgo de que los usuarios de los servicios públicos domiciliarios caigan en mora o no pago de dichos servicios. Las cuentas por cobrar de deudores de servicios públicos domiciliarios 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.

EPM evalúa 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 de dos (2) o más cuentas de cobro.
- Se conoce o hay evidencia que el cliente entra en procesos de reestructuración empresarial o en insolvencia o liquidación.
- 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, EPM ha desarrollado y puesto en operación diversas estrategias que le permitan mitigar el riesgo de no pago de la cartera, 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 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 procedo con el cobro de la cartera a través de la vía judicial.

Igualmente se procura ampliar el portafolio de productos a los clientes de tal forma que se facilite el pago de la deuda, Ejemplo energía y aguas prepago.

Como se mencionó EPM realiza acuerdos de pago o financiaciones, que se realizan como estrategia de recuperación de cartera o para la vinculación de nuevos clientes. Éstas dan derecho a pagos fijos o

determinables y se incluyen en el activo corriente, exceptuando aquellos con vencimiento mayor a 12 meses contados desde la fecha de generación del balance, caso en el que se clasifican en el activo no corriente.

En términos generales, para garantizar las deudas de clientes se constituyen pagarés en blanco con cartas de instrucciones, y cuando el valor de la financiación supera cuantías preestablecidas en la normatividad interna, se solicitan garantías reales o bancarias, y en los casos en que el cliente sea un ente estatal, se procede a la pignoración de recursos que EPM, previo acuerdo, le recauda al cliente.

Para la gestión del riesgo de crédito de las cuentas por cobrar en sus diferentes etapas (ciclo de riesgo), se incorporan metodologías, procedimientos, lineamientos y reglas de negocio, cumpliendo las políticas comercial y financiera, con el fin de lograr una visión integral y sostenible de los clientes.

Para apalancar las etapas del ciclo de riesgo de crédito se tienen diferentes metodologías estadísticas que permiten obtener una estimación del comportamiento de pago futuro de las cuentas. Estas metodologías se describen a continuación:

- **SCORING DE CRÉDITO**

Permite obtener el perfil de riesgo de un cliente a partir de su comportamiento de pago y características propias, lo que ayuda en la segmentación de la población, sugiriendo los candidatos óptimos para ofertas de asignación de servicios básicos y/o valor agregado.

- **SCORING DE APROBACIÓN PARA PRODUCTOS DE VALOR AGREGADO**

Perfila los clientes que solicitan un crédito de valor agregado, este asigna un nivel de riesgo a los solicitantes y de acuerdo con las reglas de negocio establecidas contribuyen a tomar la decisión final de aprobación o negación.

- **MODELO DE CLASIFICACIÓN DE CARTERA**

Asigna la probabilidad de incumplimiento a corto plazo (2 meses) de los servicios suscritos, con el fin de diseñar estrategias de priorización de cobranza.

- **MODELO PARA CÁLCULO DE PÉRDIDA ESPERADA**

Permite hallar la probabilidad de que los servicios suscritos puedan entrar en incumplimiento en un lapso de 12 meses, la cual es utilizada para calcular la pérdida esperada de las cuentas.

La empresa 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	2018	2017
Efectivo y equivalentes de efectivo	835,779	234,526
Inversiones en instrumentos de deuda	978,435	62,927
Inversiones en instrumentos de patrimonio	1,581,092	1,605,902
Cuentas por cobrar	(287,014)	(266,584)
Otras cuentas por cobrar	(60,270)	(43,590)
<b>Máxima exposición al riesgo de crédito</b>	<b>3,048,022</b>	<b>1,593,181</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

#### 41.5 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 EPM se vea obligada 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.

EPM ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de liquidez incluyen:

- Efectivo y equivalentes de efectivo
- Otros activos financieros:
  - Títulos de renta fija
  - Inversiones pignoradas o entregadas en garantía
  - Swaps
- Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar

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 dicho análisis, se desarrollan estrategias de inversión que no afecten la liquidez de las Empresas 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:

- Liquidez de los títulos: se analizan las características del emisor, monto de la emisión y volumen de negociación.
- Liquidez del mercado: se analiza el comportamiento general del mercado y se realizan pronósticos de tasas para inferir su comportamiento futuro.
- 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
<b>2018</b>							
Pasivos financieros no derivados tasa de interes variable	7.94%	1,876,128	176,553	1,426,553	176,553	4,487,658	8,143,445
Pasivos financieros no derivados tasa de interes fija	6.17%	818,213	1,092,793	93,483	1,455,151	4,065,843	7,525,483
Activos financieros no derivados	7.39%	953,136	12,500	8,000	1,100	-	974,736
Activos financieros no derivados - cartera	7.39%	141,611	201,399	264,558	265,406	1,610,953	2,483,927
<b>Total</b>		<b>3,789,088</b>	<b>1,483,245</b>	<b>1,792,594</b>	<b>1,898,210</b>	<b>10,164,454</b>	<b>19,127,591</b>
<b>2017</b>							
Pasivos financieros no derivados tasa de interes variable	7.20%	631,969	219,279	1,008,559	68,119	2,078,902	4,006,828
Pasivos financieros no derivados tasa de interes fija	7.93%	227,063	1,735,763	169,063	1,421,144	4,694,164	8,247,197
Activos financieros no derivados	6.44%	33,617	8,402	7,000	8,000	2,000	59,019
Activos financieros no derivados - cartera	6.03%	304,630	100,422	202,163	460,332	1,273,855	2,341,402
<b>Total</b>		<b>1,197,279</b>	<b>2,063,866</b>	<b>1,386,785</b>	<b>1,957,595</b>	<b>8,048,920</b>	<b>14,654,446</b>

*Cifras en millones de pesos colombianos*

Los valores incluidos en las tablas anteriores para activos y pasivos financieros no derivados pueden cambiar ante fluctuaciones en la tasa de interés variable con relación a la tasa de interés estimada al final del periodo

sobre el que se informa. La empresa 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 pasivos financieros derivados:

	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
<b>2018</b>						
Contratos <i>Swap</i>	21,520	(45,843)	12,165	(192,984)	-	(205,142)
<b>Total</b>	<b>21,520</b>	<b>(45,843)</b>	<b>12,165</b>	<b>(192,984)</b>	<b>-</b>	<b>(205,142)</b>
<b>2017</b>						
Contratos <i>Swap</i>	45,094	30,857	(14,388)	(3,037)	(5,480)	53,046
<b>Total</b>	<b>45,095</b>	<b>30,857</b>	<b>(14,388)</b>	<b>(3,037)</b>	<b>(5,480)</b>	<b>53,046</b>

Cifras en millones de pesos colombianos

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 EPM 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 y/u obtener nuevos créditos, de acuerdo con la capacidad de generación de flujos caja en EPM.

Estas proyecciones tienen en cuenta los planes de financiación de deuda de EPM, el cumplimiento de ratios, el cumplimiento con los objetivos organizacionales y la normatividad aplicable.

## Nota 42. 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. La empresa 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 la empresa puede acceder en la fecha de la medición (nivel 1).
- Con base en 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).
- Con base en técnicas de valuación internas de descuento de flujos de efectivo u otros modelos de valoración, utilizando variables estimadas por la empresa no observables para el activo o pasivo, en ausencia de variables observadas en el mercado (nivel 3).

Durante el 2018 y el 2017 en EPM no se han hecho transferencias entre los niveles de jerarquía del valor razonable, tanto para las transferencias de entrada y de salidas de los niveles.

**Técnicas de valoración y variables utilizadas por la empresa en la medición del valor razonable para reconocimiento y revelación:**

**Efectivo y equivalentes de efectivo:** incluye 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. 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:** incluye 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. EPM utiliza como técnica de valoración el enfoque de mercado, estas partidas son clasificadas en el nivel 1 de la jerarquía de valor razonable.

**Instrumentos derivados - Swaps:** EPM 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. EPM 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.

La siguiente tabla muestra para cada uno de los niveles de jerarquía del valor razonable, los activos y pasivos de la empresa, medidos a valor razonable en una base recurrente a la fecha de corte, así como el valor total de las transferencias entre el nivel 1 y nivel 2 ocurridas durante el periodo:

Medición del valor razonable en una base recurrente 2018	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Total
<b>Activos</b>				
Efectivo y equivalentes de efectivo	218,338	-	-	218,338
	218,338	-	-	218,338
<b>Otras inversiones en títulos de deuda</b>				
Títulos de Renta Fija	972,788	-	-	972,788
Títulos de Renta Variable	64,547	-	-	64,547
Inversiones pignoras o entregadas en garantía	5,647	-	-	5,647
	1,042,982	-	-	1,042,982
<b>Otras inversiones patrimoniales</b>				
Títulos de renta variable	1,574,359	-	6,733	1,581,092
	1,574,359	-	6,733	1,581,092
<b>Derechos fiduciarios</b>				
Fiducia en administración	402,067	-	-	402,067
	402,067	-	-	402,067
<b>Derivados</b>				
Swaps	-	186,230	-	186,230
	-	186,230	-	186,230
<b>Propiedades de inversión</b>				
Terrenos Urbanos y rurales	-	70,040	-	70,040
Edificios y casas	-	7,789	-	7,789
	-	77,829	-	77,829
<b>Derivados</b>				
Swaps	-	192,484	-	192,484
	-	192,484	-	192,484
<b>Total</b>	<b>3,237,746</b>	<b>71,575</b>	<b>6,733</b>	<b>3,316,054</b>

Cifras en millones de pesos colombianos

98%

2%

0%

El valor en libros y el valor razonable estimado de los activos y pasivos de la empresa que no se reconocen a valor razonable en el estado de situación financiera separado, pero requieren su revelación a valor razonable, al 31 de diciembre de 2018 y 2017 es el siguiente:

Medición del valor razonable en una base recurrente 2017	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Total
<b>Activos</b>				
Efectivo y equivalentes de efectivo	11,755	-	-	11,755
	11,755	-	-	11,755
<b>Otras inversiones en títulos de deuda</b>				
Títulos de Renta Fija	57,492	-	-	57,492
Títulos de Renta Variable	55,315	-	-	55,315
Inversiones pignoradas o entregadas en garantía	5,435	-	-	5,435
	118,242	-	-	118,242
<b>Otras inversiones patrimoniales</b>				
Títulos de renta variable	1,599,169	-	6,733	1,605,902
	1,599,169	-	6,733	1,605,902
<b>Derechos fiduciarios</b>				
Fiducia en administración	353,668	-	-	353,668
	353,668	-	-	353,668
<b>Derivados</b>				
Contratos de futuros	-	97	-	97
Swaps	-	14,150	-	14,150
	-	14,247	-	14,247
<b>Propiedades de inversión</b>				
Terrenos Urbanos	-	108,456	-	108,456
Edificios y casas	-	8,367	-	8,367
	-	116,823	-	116,823
<b>Derivados</b>				
Swaps	-	66,138	-	66,138
	-	66,138	-	66,138
<b>Contraprestaciones contingentes</b>				
Provisiones-combinación de negocios	-	144,453	-	144,453
	-	144,453	-	144,453
<b>Total</b>	<b>2,082,834</b>	<b>(79,521)</b>	<b>6,733</b>	<b>2,010,046</b>

Cifras en millones de pesos colombianos

104%

-4%

0%

Concepto	2018		2017
	Valor en libros	Valor razonable estimado	
		Nivel 2	Nivel 2
<b>Activos</b>			
Servicios públicos	1,442,340	1,449,122	1,626,491
Empleados	118,539	121,740	110,297
Vinculados	1,773,523	1,773,524	1,733,789
Otras cuentas por cobrar	306,868	307,956	59,669
<b>Total activos</b>	<b>3,641,270</b>	<b>3,652,342</b>	<b>3,530,246</b>
<b>Pasivos</b>			
Otros bonos y títulos emitidos	8,206,867	8,206,866	8,240,198
Préstamos banca comercial	1,403,924	1,403,924	1,113,156
Préstamos banca multilateral	3,865,275	3,865,274	1,668,269
Préstamos banca de fomento	1,953,742	1,953,742	919,922
Bonos y títulos emitidos	374,717	374,719	469,370
Préstamos vinculados económicos	40,088	40,088	36,415
<b>Total pasivos</b>	<b>15,844,613</b>	<b>15,844,613</b>	<b>12,447,330</b>
<b>Total</b>	<b>(12,203,343)</b>	<b>(12,192,271)</b>	<b>(8,917,084)</b>
		100%	100%

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 no se tuvieron conceptos en los niveles 1 y 3.

### Nota 43. Acuerdos de concesión de servicios

Al 31 de diciembre de 2018 la empresa gestiona como operador diversas concesiones que contienen disposiciones para la construcción, operación y mantenimiento de instalaciones, así como prestación de servicios públicos como suministro agua y recolección y tratamiento de aguas residuales, de acuerdo con la normativa de aplicación.

A continuación, se detalla el periodo restante de las concesiones donde la empresa actúa como operador:

Empresa/acuerdo	Actividad	País	Periodo de concesión	Periodo restante inicial
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)	10 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 y alcantarillado.	Colombia	10 años (prorrogables)	6 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)	6 años
Empresas públicas de Medellín - Municipio de Envigado	Prestación del servicio de acueducto y alcantarillado.	Colombia	10 años (prorrogables)	9
Empresas públicas de Medellín - Municipio de Itagüí	Construcción de las redes de acueducto y alcantarillados para la prestación del servicio de los barrios asignados.	Colombia	30 años (prorrogables)	29
Empresas públicas de Medellín - Municipio de Bello	Ejecución de obras y prestación del servicio de acueducto y alcantarillado.	Colombia	10 años (prorrogables)	5 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)	12 años
Empresas públicas de Medellín - Municipio de Girardota	Prestación del servicio de acueducto y alcantarillado.	Colombia	20 años (prorrogables)	14 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)	9 años

A la fecha de corte, no se han reconocido ingresos y costos incurridos por los servicios de construcción intercambiados por un activo financiero o un activo intangible.

#### Acuerdos de concesión de servicios

Los acuerdos de concesión entre EPM y 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 EPM 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, EPM deberá devolver las redes de acueducto y alcantarillado sin ninguna contraprestación a los Municipios. No han ocurrido cambios en los términos del acuerdo de concesión durante el periodo.

Para estos acuerdos es de aplicación el modelo de activo intangible. Ver Nota 7 Otros activos Intangibles.

## **Nota 44. Hechos ocurridos después del periodo sobre el que se informa**

El 1 de marzo de 2019, la firma noruego-chilena Skava Consulting entregó los resultados del análisis de causa raíz de la contingencia del proyecto hidroeléctrico Ituango. El estudio, que fue realizado de manera independiente y se basa en el método científico, estuvo dirigido a analizar la causa raíz de un hecho puntual y concreto: el taponamiento en el túnel auxiliar de desviación, GAD, estructura que estaba en operación desde septiembre de 2017 y en abril de 2018 era la única salida del agua del río Cauca mientras se terminaba de construir la presa y el vertedero, entre otras obras principales del proyecto.

El túnel auxiliar de desviación, GAD, se construyó como una alternativa temporal que, al entrar en funcionamiento, permitiría realizar el taponamiento técnico y definitivo de los túneles originales de desviación.

El equipo consultor que participó en la investigación de causa raíz estuvo compuesto por 7 ingenieros alemanes, suizos y chilenos. Entre ellos se cuentan 3 profesionales con más de 25 años de experiencia en esta industria, 2 con grado de doctorado y 2 con grado de magíster, expertos en ingeniería geotécnica con experiencia en túneles y presas, y en ingeniería de rocas, geología, hidrología y civil para proyectos de minería, sistemas de metros y centrales hidroeléctricas.

Basados en la evidencia documental y analítica disponible, Skava Consulting conceptuó como hipótesis más probable que la obstrucción del túnel auxiliar de desviación, GAD, se debió a la “erosión progresiva en zonas de debilidad de la roca”, localizadas en el piso del túnel, las cuales no fueron debidamente tratadas por una deficiencia en el diseño durante la etapa de asesoría.

A la fecha de presentación de los estados financieros separados, no se tiene estimado el impacto financiero por el resultado del análisis de causa raíz de la contingencia del proyecto.

EPM sigue adelante con la recuperación del proyecto Ituango, siempre con la prioridad de disminuir los riesgos para las personas que habitan aguas abajo de las obras principales.

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.

# ANEXO 4

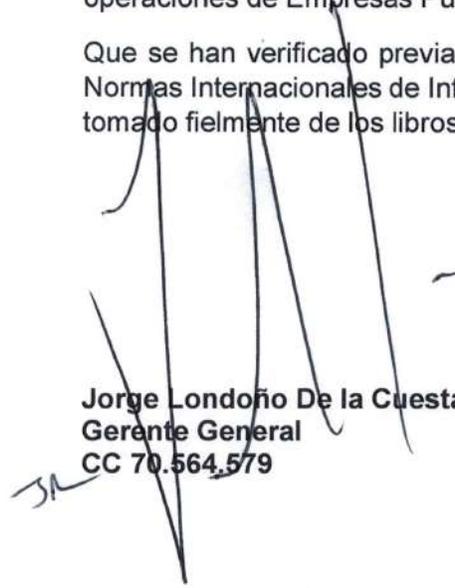
## Certificación para la Superintendencia Financiera de Colombia

Jorge Londoño De la Cuesta, 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 y otros informes relevantes para el público, no contienen vicios, imprecisiones o errores que impidan conocer la verdadera situación patrimonial o las operaciones de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. al 31 de diciembre de 2018.

Que se han verificado previamente las afirmaciones contenidas en ellos, conforme a las Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF vigentes, y que sus saldos se han tomado fielmente de los libros.

  
Jorge Londoño De la Cuesta  
Gerente General  
CC 70.564.579

Se expide esta certificación en Medellín, el 26 de marzo de 2019 para cumplir con los requisitos exigidos por la Superintendencia Financiera de Colombia a los emisores de valores.

*estamos ahí.*

# ANEXO 5

**EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.**

**INFORME SOBRE LA EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO  
CONTABLE**

**INFORMACIÓN CONTABLE 2018**

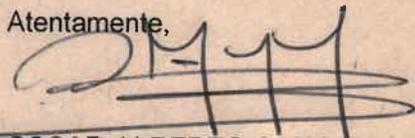
El Vicepresidente Auditoría Corporativa de Empresas Públicas de Medellín E.S.P., en desarrollo de su función de verificación y evaluación permanente del Sistema de Control Interno, en cumplimiento de lo establecido en la Ley 87 de 1993; efectuó durante el año 2018 evaluaciones que le permitieran determinar el estado del Sistema de Control Interno Contable de Las Empresas con alcance al manejo y registro de operaciones en el sistema contable, haciendo énfasis en la exactitud de los hechos económicos registrados, la efectividad de los procedimientos internos (operativos, financieros y contables), la protección de los recursos y la confiabilidad de los estados e informes contables.

En atención a lo dispuesto en la Resolución 193 de 2016 de la Contaduría General de la Nación y para efectos administrativos, la Vicepresidencia de Auditoría Corporativa, tiene la responsabilidad de evaluar permanentemente la implementación y efectividad del control interno contable necesario para optimizar la calidad de la información financiera de la entidad. Para desarrollar la evaluación, se incluyeron la revisión de las fortalezas y debilidades del sistema de control interno de los procesos contables, así como el seguimiento a las recomendaciones formuladas en trabajos de auditoría anteriores, y a los hechos extraordinarios que pudiesen ocurrir durante el período evaluado; teniendo en cuenta metodologías y técnicas de auditoría adecuadas a la función básica de la entidad; con criterio de independencia y objetividad.

En este proceso evaluativo se presentaron oportunidades de mejora, especialmente relacionadas con la inducción y reinducción en la aplicación del marco normativo, debido a la complejidad y las exigencias de las Normas Internacionales de Información Financiera, a la desconcentración de actividades del proceso y al volumen de información procesada; estas observaciones, en nuestra opinión, ameritan actividades de ajuste, para lo cual emitimos recomendaciones que han sido acogidas y analizadas por las dependencias encargadas de los procesos auditados, con el fin de poner en marcha un plan de mejoramiento.

Como resultado de las evaluaciones realizadas durante el año 2018, se concluye que el sistema de control interno contable, se ha venido ajustando a las necesidades de la organización, es desarrollado de manera eficiente, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la normatividad relacionada, al encontrarse que los controles evaluados mitigan los riesgos del proceso contable.

Atentamente,



**OSCAR ALBERTO CANO CASTRILLÓN**  
Vicepresidente Auditoría Corporativa

*estamos ahí.*

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

# ANEXO 6

Medellín, marzo 27 de 2019

20190110008597

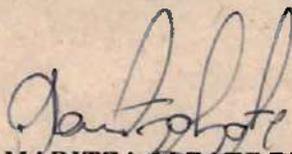
La suscrita Secretaria General de las Empresas Públicas de Medellín E.S.P.

### CERTIFICA

Que, Empresas Públicas de Medellín E.S.P. es una Empresa Industrial y Comercial del orden municipal, con personería jurídica y patrimonio independiente, según lo establece el Acuerdo No. 69 de 1997, expedido por el Concejo de esta ciudad.

Que, de conformidad con los Estatutos de la Entidad, Acuerdo No. 12 de 1998, su Representante Legal es el Gerente General, cargo que en la actualidad ocupa el Dr. Jorge Londoño De la Cuesta, quien está facultado con sujeción a lo dispuesto en el Artículo 18 de dichos Estatutos, para disponer lo concerniente a la marcha normal de la Empresa.

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



**MARITZA ALZATE BUITRAGO**

Vicepresidente Asuntos Legales y Secretaria General

jdha

*estamos ahí.*

Empresas Públicas de Medellín E. S. P.  
Carrera 58 N° 42-125  
Commutador: 3808080 - Fax: 356911  
Medellín-Colombia  
[www.epm.com.co](http://www.epm.com.co)