

AGUAS NACIONALES EPM S.A E.S.P

INFORME DE SOSTENIBILIDAD

2016



“De grandes sueños, a grandes realizaciones, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades”.

Presentación

ESTRATEGIA Y ANÁLISIS

G4-1	Inclúyase una declaración del responsable principal de las decisiones de la organización sobre la relevancia de la sostenibilidad para la organización y la estrategia de esta con miras a abordar dicha cuestión.
------	--

Estrategia y Análisis

G4-1 Informe de gestión del Gerente



Presidente

El año 2016 como uno de los años de consolidación de nuestros proyectos, nos deja destacados logros, pero también interesantes retos por asumir en el futuro próximo para la integración de todos nuestros procesos y proyectos, en beneficio de nuestros grupos de interés. Para Aguas Nacionales trascender como empresa con sus equipos de trabajo y contribuir al reto empresarial de mejorar los territorios y hacerlos más competitivos es una visión de construcción de futuro para generar bienestar en todas las comunidades, generando no solo crecimiento y desarrollo, sino también aprovechando nuestras relaciones para generar más cercanía con los integrantes de los territorios y tener una gestión con valor compartido. La gestión de un equipo, respaldada en la Junta Directiva y con el acompañamiento de los accionistas, nos permite apuntar al propósito empresarial del Grupo EPM, para la satisfacción permanente de nuestros grupos de interés.

La divulgación de nuestros resultados, se convierte en un elemento fundamental y transversal para hacer partícipes a nuestros grupos de interés de los avances de nuestra gestión, la cual se está enfocada en apuntar a mejores indicadores de calidad de vida que permitan la participación comunitaria en la construcción de los mismos.

Somos conscientes, que no solo la sostenibilidad es nuestro foco, sino que la perdurabilidad y cercanía nos ayuda a trascender en nuestras acciones para el desarrollo de los territorios y las regiones donde actuamos y donde el consolidarnos como la mejor opción de ejecución de nuevos negocios para EPM es una tarea que nos invita a repensar permanentemente nuestro futuro, por ellos nuestro informe de sostenibilidad 2016, con enfoque GRI, brinda información de interés para que todos nos acerquemos a la gestión que de manera conjunta hemos realizado en beneficio de nuestros grupos de interés.



Logros en la gestión



Estar presente en los nuevos cambios y rumbos que toma el Grupo EPM y hacer parte de los retos que a nivel financiero, económico, social y ambiental se han trazado, nos anima, motiva y reta a repensar a diario las formas de hacer las cosas para estar a la altura de los nuevos escenarios que el direccionamiento estratégico y el entorno nos plantean. Esta acción como participantes activos de este proceso de consolidación empresarial, nos permite seguir ejecutando con gran convicción nuestros planes, programas y proyectos donde la calidad y los aspectos sociales y ambientales son el eje articulador de todos nuestros procesos.

El fin de Aguas Nacionales es contribuir positivamente al cumplimiento de la MEGA del Grupo, desde sus tres esferas, social, ambiental y financiera. Para esto es importante que cada uno de los colaboradores de la empresa comprenda su rol y la importancia de su trabajo diario para el Grupo.

Mega Grupo EPM: En el 2025 el Grupo EPM estará creciendo de manera eficiente, sostenible e innovadora; garantizando el **acceso a los servicios** que preste en los territorios donde esté presente, al **100% de la población**; protegiendo **137 mil nuevas hectáreas** de cuencas hídricas, además de las propias, con una **operación carbono neutral** y generando **\$12.6 billones de EBITDA**.

Dimensión social de la MEGA: *“acceso a los servicios que preste en los territorios donde esté presente”*: En cada lugar donde estamos, cada empresa del Grupo deberá llegar al 100% de la población con el servicio que presta. *“Al 100% de la población”*: es una mirada desde el ciudadano y no desde la ley; es por eso que el Grupo quiere ir más allá. Hoy la realidad es que por normatividad no podríamos llegar con los servicios a lugares que no son habitables, ejemplo: asentamientos. Nuestro reto es desarrollar soluciones de manera innovadora para llevar el servicio sin incumplir la ley.

Dimensión ambiental de la MEGA: *“137 mil hectáreas”*: hoy en día el Grupo posee 45 mil hectáreas alrededor de sus embalses, el reto es cuidar de manera proactiva 137 mil hectáreas adicionales que son propiedad de terceros. Las alianzas son fundamentales para lograrlo. Haremos más allá de los que nos dice la ley.

“Operación carbono neutral”: El Grupo EPM en todas sus operaciones genera emisiones de efecto invernadero y no vamos a dejar de hacerlo; por eso buscaremos contrarrestarlas para que lo que emitamos sea compensado y al final el balance sea neutral por efecto de la compensación.

Dimensión financiera de la MEGA: En el 2015 el Grupo tuvo un EBITDA cercano a los 3.6 billones de pesos. Al 2025 nos estamos proyectando a los \$12.6 billones, esto significa que el Grupo EPM estaría creciendo en su EBITDA, casi cuatro veces, y así estaríamos creciendo de manera eficiente, sostenible e innovadora.

Logrando la interiorización, el entendimiento y la visualización del marco estratégico del Grupo podremos aportar al propósito empresarial generando valor a todos grupos de interés; la materialización de las 5C nos han dado la guía para enfocar las acciones de la empresa.

Las 5C

Para acercarnos al cumplimiento del propósito empresarial y nuestra MEGA, en los próximos cuatro años nos enfocaremos en ser más **cercanos** con nuestros clientes/usuarios, proveedores y contratistas y Gente Grupo EPM, tendremos mayor **cobertura, cuidaremos el ambiente** desde la protección hídrica y la operación carbono neutral, nos **consolidaremos** desde los proyectos de transformación y desarrollo empresarial y **creceremos** con prioridad en el desarrollo de proyectos, buscando ingresar a Urabá, Oriente y teniendo presente el futuro de los negocios al 2030.

Aguas Nacionales EPM aporta al cumplimiento de 3 C, donde la **cercanía** la desarrollamos con la UVA Aguas Claras y con el trabajo diario en las actividades de gestión social, ambiental y de comunicaciones de los proyectos. **El Cuidado del ambiente**, es nuestra base, pues el proyecto en sí en el Cuidado del ambiente y con los proyectos estamos aportando al **crecimiento** que en un futuro se reflejaran en **cobertura**.

Es importante citar el resultado de la **Medición de la Efectividad de la Comunicación Interna**, donde la empresa logro una calificación **de 85.5 puntos sobre 100**, el puntaje más alto del Grupo EPM y con una consolidación el primer puesto en 4 mediciones consecutivas. Se destaca los espacios de dialogo, la comunicación con los jefes y el clima laboral de la empresa

Aguas del Atrato

Frente al proyecto Aguas del Atrato, que se desarrolla en la Ciudad de Quibdó, podemos citar con orgullo que durante 8 años que llevamos en la operación de los sistemas hemos aportado a la transformación de la ciudad. Un camino largo, difícil y lleno de aprendizajes que nos permiten mejorar día a día en pro del beneficio de las comunidades.

En el 2016 se recibió la infraestructura del Proyecto Ciudadela Mía, el cual se localiza en el área periurbana del municipio de Quibdó, departamento de Chocó, a unos 3 Km de la cabecera municipal, en la carretera que conduce a Medellín. El proyecto Ciudadela MÍA, está conformado por la construcción de 75 torres de 5 pisos y cada piso cuenta con 4 apartamentos distribuidas las torres en cinco zonas A,B,C,D y E. En ciudadela MÍA AGUAS NACIONALES EPM SA ESP es la encargada de la operación de los servicios de Acueducto Alcantarillado y Aseo. Para la operación de estos servicios la ciudadela cuenta con un sistema de captación compuesto por 2 pozos profundos, una planta de tratamiento de agua potable, un almacenamiento superficial y un tanque de almacenamiento elevado que brinda la cabeza requerida para la operación del sistema, en el servicio de alcantarillado cuenta con redes de aguas lluvias y aguas residuales y un sistema de tratamiento compuesto por 4 plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) con sistema aerobio. El recibo de esta operación no solo fue un **gran logro** en el 2016 por todo lo que implicó su puesta en marcha, sino que se convierte en nuestro gran reto para 2017 ya que incursionamos en el tratamiento de aguas residuales en la ciudad de Quibdó. Lo

anterior representa crecer en cobertura y en usuarios adicionales en 1.500 lo que nos impone muchos retos desde todas las ópticas, que estamos seguros los vamos superar.

De igual manera durante el 2016 se recibió la infraestructura con la cual se busca ampliar la cobertura en la zona minera y zona norte de la ciudad de Quibdó, esta infraestructura está compuesta por un sistema de bombeo, líneas de impulsión a los tanques de zona norte y zona minera con capacidad de almacenamiento de 1000m³ cada uno.

Hoy operamos un servicio de acueducto de manera continua donde nos hemos sostenido en 11 horas de continuidad promedio en la zona de prestación de nuestros servicios y en algunos sectores como niño Jesús e Institucional tenemos 24 horas y el incremento en clientes de un 16% de usuarios, al pasar de 8.489 a 9.892 para una cobertura del 31.8%, con lo cual demostramos que el trabajo realizado hace años y la revisión del modelo y las lecciones aprendidas, nos trazan la senda que las cosas se pueden hacer mejor todos los días, buscando la satisfacción de nuestros clientes y beneficiando a más de 49.000 personas que ya cuentan con Agua potable.

Uno de nuestros grandes logros en el 2016 ha sido el incremento de usuarios con 24 horas de continuidad en nuevos sectores como San Vicente, Valencia, Margaritas, Cohymbra, entre otros, con lo cual ya son 3.431 suscriptores en la cabecera municipal y 703 Suscriptores en ciudadela Mía con 24 horas de continuidad. Lo anterior ha sido posible a través de la innovación en sistemas de suministro y medición en zonas de difícil acceso lo que implica que más de 20.000 personas ya disfrutan de Agua Potable las 24 horas del día.

La continuidad en estabilización de los procesos en el sistema de bombeo de alcantarillado “La Bombita”, la cual cuenta con una capacidad de 380 l/s, permitió la eliminación de reboses de alcantarillado en el sector del centro y barrio Kennedy lo que se ve reflejado en el mejoramiento de las condiciones de vida de dichos sectores y que sumado al mantenimiento permanente con equipo Vactor en el sistema de alcantarillado, nos permitió crecer en usuarios cerrar con un total de 5.914 usuarios entre los cuales se encuentran incorporados 703 usuarios de ciudadela Mía, para un crecimiento en este servicio con un aumento del 26% respecto al año anterior.

El cumplimiento en la promesa de servicio en Aseo lo hemos mantenido con una cobertura de más del 95% en el cual nuestro reconocimiento a todos los coequiperos, ya que hemos superado no solo los retos de mantener una flota constante y en servicio, sino garantizar los tiempos y oportunidades de recolección, así como el contante barrido y limpieza de vías y áreas públicas permiten ver una ciudad más limpia en el cual las personas juegan un papel fundamental como actores en la construcción de una conciencia ambiental más participativa orientada a no arrojar residuos a la vías y fomentar la separación en la fuente.

Todo lo anterior se ve representado en el cumplimiento de un 117% del índice de calidad operativa - ICO presupuestado para el año 2016, dentro de los que se encuentra aspectos fundamentales como lo son la calidad del agua donde cumplimos en un 100%, el cumplimiento de las metas del índice de pérdidas por usuario facturado donde tuvimos un cumplimiento de 134%. Todo esto refleja los esfuerzos y compromiso de nuestro equipo con la operación de los servicios públicos en la ciudad de Quibdó.

Sumado a lo anterior avanzamos en la implementación del sistemas de información Ansoft, software que integra la gestión financiera, comercial y técnica y del cual para 2016 se culminó la implementación del módulo comercial, se avanzó en más de un 80% en el módulo financiero y en el 2017 se espera culminar con la implementación del módulo técnico con el cual quedamos con un sistema de información integral que nos permitirá contar con una herramienta de gestión que facilitará la obtención y gerenciamiento de la información y de esta manera lograr un mayor impacto en toda la gestión empresarial.

Nuestro posicionamiento empresarial con la generación de más de 100 empleos directos y más de 400 indirectos aproximadamente en la ciudad de Quibdó aportan a la disminución de la cifra de desempleo de dicha ciudad. La renovación de la certificación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2008 para la prestación de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, así como la gestión de más de \$5.000 millones para el fortalecimiento de la operación en Quibdó y la excelente calificación de la medición de Transparencia por Colombia de 81.3/100 dan muestra de la credibilidad de los entes Municipales y Nacionales en nuestra gestión.

Todo lo anterior y enfocados en los retos de mejora continua, tiene su reflejo en la superación de la meta de recaudo pasando de \$ 2.568 millones en el 2015 a \$ 2.817 millones en el año 2016, evidenciando un crecimiento en el mismo del para el año 2016 del 10% lo cual refleja claramente que nuestros clientes valoran el servicio y están dispuesto a pagar por el, evidenciando todos los días el adecuado manejo de los recursos los cuales retornan en inversiones enfocadas en mejorar calidad de vida.

El estar al lado de la comunidad y rendir cuentas acerca de nuestra gestión, fue uno de los propósitos y grandes logros en el 2016 en la cual reenfoamos nuestra estrategia en descentralizar más dichos encuentros y realizarlos de manera más cercana con la comunidad en los sectores de la ciudad, pues mostramos los avances y los retos. A estos encuentros asistieron no solo los presidentes de juntas de acción comunal sino la comunidad de influencia de los servicios. Los asistentes quedaron enterados de cómo vamos y del papel que cada uno de ellos juega en este proceso de transformar la historia de la presentación de los servicios públicos en la ciudad de Quibdó. Adicionalmente nuestra presencia en los programas de TV entre Aguas, la información en tiempo real a través de nuestros boletines y la permanente información de nuestra página web nos generaron una interacción más directas con nuestros públicos.

Lo anterior no hubiese sido posible, sin la manifestación clara de todos los participantes en el desarrollo del Convenio, pero en especial de Grupo EPM, el cual a través de Aguas Nacionales y previo el acuerdo con los demás actores en este proceso de transformación, se acordó la permanencia en Quibdó por 12 meses más, es decir hasta Diciembre de 2017, lo cual nos permitirá seguir consolidando una gestión enfocada en brindar soluciones óptimas para el mejoramiento en la operación de los sistemas lo que evidencia el compromiso del grupo EPM y el buen relacionamiento Interinstitucional que facilita en logro de objetivos.

Hemos logrados grandes cosas, pero quedan muchas otras que vamos a realizar en beneficio del mejoramiento de la calidad de vida de todos los habitantes de Quibdó.

Proyecto PTAR Bello

Planta de tratamiento de aguas residuales Bello

Con referencia al Proyecto Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bello con sus diferentes contratos, nos permite destacar la finalización del **Interceptor Norte** el cual en su avance físico del 100% de sus obras, con una inversión **ejecutada 9.241 millones** de pesos para el año 2016. Lo anterior genera tranquilidad y confianza a la comunidad aledaña al proyecto la cual participo ampliamente en los procesos de sensibilización y socialización, no sólo por la infraestructura y equipos utilizados sino por la transferencia de tecnología, el respeto por las normas ambientales y el cuidado y conservación de los recursos agua y suelo, lo cual se garantiza con un excelente equipo de interventores encargados del seguimiento y control al proyecto.

La Planta de tratamiento de aguas residuales Bello, tendrá una capacidad de tratamiento de 5 m³ / seg. y procesará más del 70% de las aguas residuales, para un cubrimiento global del 95% en el Valle de Aburrá, sumada a la PTAR San Fernando (actualmente en funcionamiento). En el 2016 la construcción de la planta logró una **ejecución de la inversión de \$ 268.592 mil millones y un avance físico del 81,67%**, dentro de la cual se destacan, la finalización del montaje de los seis (6) tanques digestores, el avance en la entrega de equipos, finalización de las estructuras de concreto de los edificios de procesos y la finalización de las obras de la subestación principal de energía. Al finalizar el proyecto se permitirá alcanzar un nivel de oxígeno disuelto de 5 mg/l y se espera que en el futuro posibilite desarrollos urbanísticos y espacios para la recreación, como lo es hoy la UVA Aguas Claras.

Por otro lado, otro de nuestros grandes logros en 2016 es el avance de los **Ramales Colectores**, los cuales transportarán al Interceptor las aguas residuales que hoy día caen en algunas quebradas. Dicho proyecto se ejecuta a través de dos contratos los cuales

fueron adjudicados e iniciados en el mes de mayo de 2016. El avance consolidado a diciembre fue **del 60%**, los cuales se encuentran representados en **4.107ml de tubería instalada**, con una inversión mayor a los **14.020 millones de pesos**, superando en gran parte aspectos críticos como la gestión de permisos ambientales, viales, así como la obtención de las servidumbres.

Con respecto al **Secado Térmico de Biosólidos**, se logró adjudicar el Contrato 005-2016, de Diseño y construcción al Consorcio Huber-Schrader Camargo el cual inicio el 28 de septiembre del 2016, de esta fecha a diciembre de 2016 se realizó cerca del 30% de los diseños, teniendo un **avance general de 6.82%**, para diciembre de 2016.

En Junio de 2016 finalizaron las obras de **Plaza del Agua actualmente llamada UVA Aguas Claras**, con una **inversión de 12.704 millones** de pesos en el año 2016. Este espacio es de vital importancia para nuestros grupos de interés especialmente para la comunidad la cual desde el **21 de junio con la inauguración** de esta UVA es la gran beneficiada con este espacio el cual es el mejor punto de encuentro desde la perspectiva ambiental educativa, recreacional y pedagógica para la comunidad de Bello y su Área Metropolitana. Las más de 61.000 experiencias de diferentes personas, dan cuenta que la UVA es un espacio articulador en el cual el grupo EPM y Aguas Nacionales refleja su interés genuino por desarrollar proyectos en armonía con la comunidad y para beneficio de ella.

También destacamos las diferentes campañas ambientales y sociales que han beneficiado a más de 15.000 personas, de la zona de influencia las cuales han buscado sembrar una cultura ciudadana en torno a los temas ambientales, los servicios públicos y la importancia de los proyectos para el desarrollo de las sociedades. La puesta en marcha de la UVA y su acogida nos demuestra que los proyectos de infraestructura traen a los lugares donde se ejecutan, desarrollo, progreso, empleo y todo un aporte a la calidad de vida de las comunidades.

La consolidación del equipo de trabajo en una estructura administrativa clara, **pero no suficiente**, nos ha retado asumir roles y funciones de manera más sistémica, que nos permita dar respuesta oportuna a todas las obligaciones que tiene la empresa. Son factores de éxito, la capacitación, la transferencia de conocimiento, la valoración del personal, la motivación constante y la comunicación abierta para todos los niveles. La organización ha hecho grandes esfuerzos en buscar altos estándares de salud ocupacional, en cuidar los sistemas de Calidad y en mantener una comunicación constante y fluida entre todos los interesados. Hoy Aguas Nacionales es una empresa referente en el Grupo EPM

Nuestros procesos de contratación los cuales en valor sumaron **más de \$174.952 millones** y contar con el proceso de fortalecimiento de proveedores y contratistas nos permiten tener una mejor mirada en el desarrollo de capacidad de gestión de nuestros aliados

estratégicos, lo cual evidenciamos como un elemento diferenciador de la construcción de relaciones de largo plazo.

La **optimización tributaria producto de las certificaciones del ANLA** (Autoridad Nacional de Licencias Ambientales) en temas de exclusión del IVA y deducción especial por obras en control y mejoramiento ambiental **sumaron más de \$10.000 millones**. Esto demuestra que nuestra gestión administrativa se interesa por hacer **uso de las herramientas normativas para la optimización de los recursos asignados al proyecto**, para la optimización de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bello enmarcados dentro de las legislaciones vigentes.

El **manejo responsable y profesional de los recursos a cargo**, con niveles de rentabilidad adecuado a las condiciones del mercado **superiores al 8%**, pese a la turbulencia financiera internacional, la optimización de costos y gastos y la manera más eficiente de asignar los recursos, **nos permiten generar una rentabilidad apropiada a las necesidades del dueño**, para remunerar de manera adecuada a todos nuestros accionistas de acuerdo a la estructura de capital actual de la organización.

Los avances en la calificación de los indicadores **de Transparencia por Colombia**, que ubican a nuestra filial como una de las mejores del Grupo EPM, con un porcentaje de cumplimiento de **81.3 sobre 100 puntos**, evidencian el mejoramiento continuo de nuestros procesos. También le sumamos el **Dictamen en limpio** de nuestra **revisoría fiscal** y el fenecimiento de la cuenta por parte de la Contraloría General de Medellín, dan cuenta que la empresa sigue un **rumbo transparente**, acompañada de EPM, lo que brinda garantía a nuestros grupos de interés y con un respeto profundo por las normas, para garantizar una gestión ética y transparente desde todos los ámbitos.

Nuestros proveedores y contratistas son aliados estratégicos, nos han permitido aportar al desarrollo de mejores prácticas y posibilidades de retroalimentación que hoy se traducen en mejores servicios prestados y proyectos ejecutados.

La generación de más **de 2.025 empleos en la zona de influencia de nuestros proyectos**, dan cuenta de la responsabilidad de la compañía con la promesa de generar desarrollo en la zona. Es importante destacar que durante 5 años, los proyectos han cumplido con todos sus planes de Gestión Social ambiental y de Comunicaciones, que se ha planeado para las comunidades. Este logro o mejor articulación con foco, nos permite hoy ser una empresa modelo en el Grupo EPM, para la ejecución de proyectos bajo una mirada de **Comunicación para el desarrollo**.

Destacamos

- **La Planta** de tratamiento presenta un **avance físico acumulado del 81,67%** a diciembre 2016; y una inversión de 268.592 millones de pesos en el año 2016.
- El avance físico del **Interceptor Norte del 100% de las obras físicas del proyecto** con una inversión ejecutada 9.241 millones de pesos para el año 2016.
- Finalización de las obras e **inauguración de la UVA Aguas Claras**, con una inversión de 12.704 millones de pesos en el año 2016.
- Durante el 2016 se **adjudicaron los contratos de Biosolidos y Ramales** por un valor mayor a 174.952 Millones de pesos.
- Avance en más de un **60% en las obras de Ramales Colectores** con una inversión superior a los 14.020 millones de pesos, superando en gran parte aspectos críticos como la gestión de permisos ambientales, viales, así como la obtención de las servidumbres. El avance registrado en la construcción a diciembre 31 de 2016 es de 4,107ml de instalación de tubería.
- Con respecto al **Secado Térmico de Biosolidos se inició el 28 de septiembre del 2016**, de esta fecha a diciembre de 2016 se realizó cerca del 30% de los diseños y un avance general del 6.82%.
- Cumplimiento del **81.3% de los indicadores de Transparencia por Colombia**
- Obtención de la **certificación No. 4110-2 – ANLA – relacionada con la exclusión del IVA** , la cual modifica la certificación 4110 del año 2013 acreditando la totalidad de Equipos y elementos a utilizar en la construcción y puesta en Marcha de la Planta de tratamiento de Aguas Residuales Bello.
- **3 Eventos enfocados al fortalecimiento de las relaciones con Proveedores y Contratistas**, impactando a más de 400 personas en los grupos Directivos, líderes y operativo
- Desde el inicio del proyecto a la fecha, se han **generado más de 8,000 empleos** en la construcción de la Planta, el Interceptor, Plaza del Agua/ UVA Aguas Claras, Ramales Colectores y la Planta de Secado Termico.
- Eventos de gran impacto en las comunidades aledañas a los proyectos con ferias y festivales, impactando más de 2.000 personas.
- Más de **1.600 personas visitaron la Obra Planta Bello** bajo el marco del programa de Visitas Guiadas.
- Inicio del **Proyecto Memorias del Río Aburrá**, un proyecto construido desde la comunidad y que busca dejar la memoria colectiva de las sociedades alrededor del río Aburrá / Medellín. En el 2016 **realizamos tres movilizaciones** como resultado del trabajo del antes, durante y después de la Memoria del río.

Aspecto por mejorar más importantes

- El retraso en la ejecución de las obras en la PTAR Bello.
- Proceso de reclamaciones con contratistas CICE y CCC.

- No entrega de la infraestructura e inversiones proyectadas por el Ministerio para la operación en aguas del Atrato.
- Manejo de las relaciones con la Dirección del proyecto, buscando fortalecer el logro de los objetivos.

Opinión sobre el desempeño en relación con los objetivos

Nuestro cuadro de mando integral, como herramienta de gestión plantea unos objetivos en los cuales nuestras actuaciones aplican con total coherencia hacia el cumplimiento de los mismo, ya que el crecer con la gente, fortalecer nuestras capacidades organizacionales, mejorar nuestros sistemas de información y orientando lo anterior a la excelencia operacional y mejoramiento de procesos, nos orientan a un resultado de mejorar nuestras relaciones con los grupos de interés no solo a nivel interno, sino externo que son evidenciables en los resultados de transparencia por Colombia y los índices de comunicación efectiva mencionados anteriormente, que sumados a la satisfacción de clientes, evidencian que seguimos por la senda correcta y adaptándonos a las necesidades del entorno.

Agregar valor desde todos nuestros procesos es una premisa constante y no solo valor económico, sino social y ambiental que favorezca el crecimiento, mejoramiento de cobertura y desarrollo de las zonas donde actuamos, donde la cercanía con la gente y el cuidado ambiental y social de los recursos nos apoyan en el cumplimiento de los propósitos.

Marco estratégico de grupo

El grupo empresarial se ha transformado en sintonía con el dinamismo de la globalización y los cambios que se han dado en la forma de planear y construir estrategias. Desde 1998, y hasta el 2013, la organización ha incluido diferentes metodologías de direccionamiento estratégico, lo que ha llevado a tener diversos elementos direccionadores.

Con el fin de que el modelo de direccionamiento estratégico sea de fácil comprensión, se hicieron ajustes estructurales como: reorganizar temas de adaptabilidad; simplificar y revisar los elementos de todas las metodologías que estaban cruzados y alinearlos con todos los planes; y definir los focos estratégicos de la empresa. De esta manera se logró construir un modelo más simple, replicable y flexible ante el mercado, orientado al crecimiento y al cumplimiento de las metas.

El modelo de direccionamiento estratégico comprende tres elementos: la identidad, la acción y los resultados. Su contenido se presenta a continuación:

Direccionamiento Estratégico Corporativo del Grupo EPM

Identidad

Lo que decimos

SER:

Valores:

Propósito:

Transparencia / Responsabilidad /
Innovación / Compromiso / Calidad /
Confiablez / Servir

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 del desarrollo de proyectos de infraestructura y de la oferta a nuestros clientes y usuarios de soluciones en electricidad, gas, aguas, 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 financieros, sociales y ambientales.

Acción

Cómo decimos

HACERLO:

Los Negocios

Estrategia



Resultados

Dónde decimos

LLEGAR:

Objetivos Estratégicos

MEGA

Alcanzar al 2022, ingresos por US\$16.000 millones, con un EBITDA de al menos US\$5.500 millones, generando valor para los grupos de interés, cuidando lo social y protegiendo el medio ambiente.



Objetivos estratégicos del Grupo

Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. como parte del grupo empresarial adopta los objetivos de grupo, en este sentido el Mapa de Objetivos Estratégicos visualiza la estrategia a través de las cuatro perspectivas básicas del Cuadro de Mando Integral, dos de resultado (Generación de Valor y Clientes y Mercado) y dos de acción (Operaciones y Aprendizaje y Desarrollo). A continuación se describen las dimensiones y los objetivos estratégicos:



Direccionamiento estratégico competitivo

Este mandato corporativo se despliega en los negocios a través del direccionamiento competitivo que contiene los siguientes elementos:

Imperativos Estratégicos: Por intermedio de la Junta Directiva, los negocios reciben el mandato, es decir, lo que se espera de ellos.



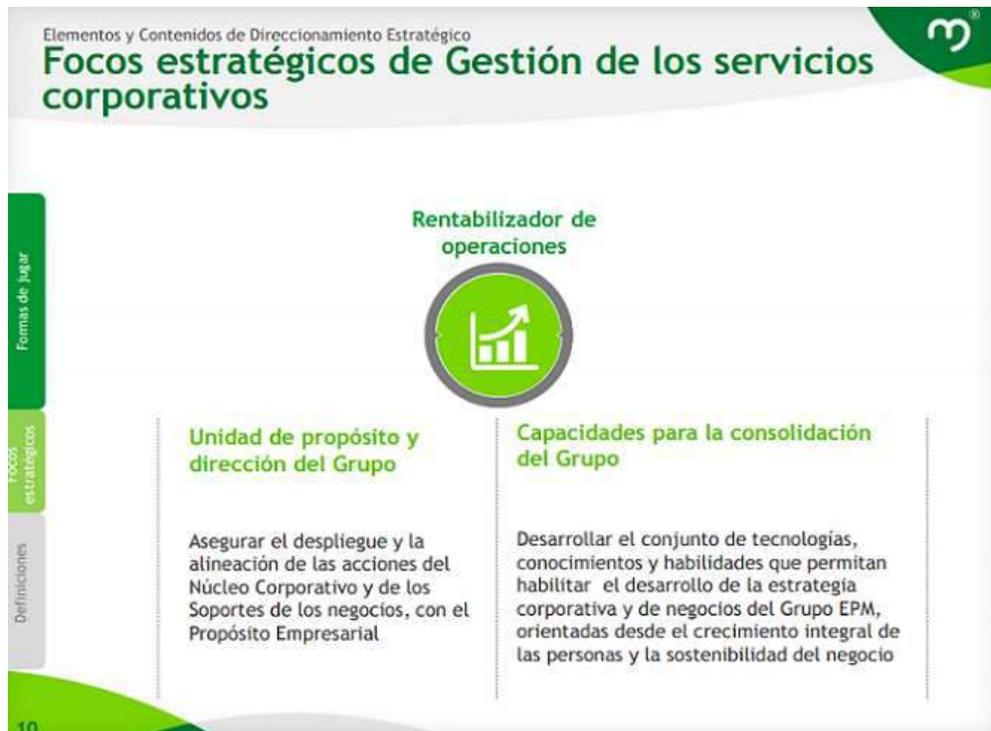
Modelo de Negocio: Para la definición del Modelo de Negocio se utilizó la metodología “Canvas”, presentada por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur en su libro “Generación de modelos de negocio”. Este tema está en desarrollo por parte de los negocios.

Focos Estratégicos del Grupo: Constituyen el norte escogido y utilizado para construir, orientar y focalizar los vectores de gestión y crecimiento del negocio.

Focos estratégicos de los negocios:



Focos estratégicos de los servicios corporativos:



Gestión Aguas Nacionales



Gestión Financiera

- El total de activos asciende a \$1.371.325 millones, frente a unos a unos Pasivos de \$ 99.759 y un Patrimonio de \$ 1.271.566 millones de pesos.
- Adopción e Implementación en Pleno de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).
- Distribución de dividendos de \$ 2.462 millones.
- Capitalización de inversiones por \$336.850 millones.

Gestión Contable, Gestión Tributaria y Gestión Presupuestal: se continuó por parte con EPM prestando a Aguas Nacionales EPM S.A E.S.P los servicios de **gestión contable, gestión tributaria y gestión presupuestal.**

Gestión Tesorería: Durante el año 2016 se renovó el **acta de transacción con la Unidad de Servicios de Tesorería** cuyo objeto es la gestión, administración, custodia y valoración de los recursos financieros y sus respectivos rendimientos financieros, pagos a proveedores y contratistas y seguimiento a contratos relacionados con la administración de recursos, lo cual le agrega mucho valor a la gestión financiera de la empresa, al aprovechar el conocimiento y experiencia con las entidades del sector financiero de los profesionales de dicha unidad.

Gestión Informática: Dada la importancia que tiene el uso adecuado de la tecnología y las telecomunicaciones, por parte de EPM, se viene apoyando a la empresa en todo el proceso informático, brindando las asesorías requeridas, seguimiento permanente a las aplicaciones y el uso adecuado del software y hardware por parte de la empresa. Esto con el fin de garantizar una operación eficiente por parte de todos los colaboradores adscritos

a Aguas Nacionales EPM y el flujo adecuado de la información que se genera a través de la implantación de nuevas herramientas, que permitan facilitar y aprovechar las tecnologías de información y comunicación como una verdadera herramienta de gestión.

Con EPM **se tiene actas de transacción** para la prestación de los servicios básicos de TI, y de Mesa de Servicios de TI, favoreciendo el desarrollo de nuevas tecnologías y el soporte técnico especializado.

Gestión de Nómina: Se continuó brindando por EPM, los servicios de procesamiento de la nómina, prestaciones sociales, aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, así como el soporte, capacitación, asesoría y acompañamiento.

Contrato de gerenciamiento: Durante el año 2016 la empresa pagó a EPM la suma de \$3.670 millones en desarrollo del contrato de gerenciamiento, que incluye la gerencia técnica del proyecto Planta de tratamiento de aguas residuales Bello e Interceptor Norte y obras complementarias, al igual que el mantenimiento y operación de la UVA Aguas Claras en todos los aspectos, de acuerdo con lo plasmado en el contrato CQ-033 y las diferentes AMBs suscritas entre ambas partes.

Gestión Humana: Gestión del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, lo cual permitió obtener un Índice de Lesiones Incapacitantes (ILI) del **0.56 inferior al proyectado** de acuerdo al comportamiento histórico equivalente al 2.

Aguas Nacionales	2014	2015	2016
Índice de lesiones incapacitantes (ILI)	1.01	0.13	0.56

Cumplimiento normativo en la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, que de acuerdo a autoevaluación realizado con la ARL alcanza un 90% de cumplimiento.

Etapa	Etapa de mejora continua	12/02/2015	22/02/2016	24/08/2016
1	Política en seguridad y salud en el trabajo	33%	67%	100%
2	Organización del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	95%	61%	100%
3	Planificación	20%	40%	100%
4	Aplicación	50%	45%	92%
5	Auditoría y revisión de la alta dirección	29%	23%	100%
6	Mejoramiento	25%	0%	50%
Promedio		42%	69%	90%

- Fortalecimiento de las **habilidades y competencias del recurso humano** a través de la ejecución del Plan de Formación y Capacitación que permiten obtener un desarrollo integral de sus empleados, en pro de los objetivos empresariales.
- Realización de las **encuestas de Riesgo Sicosocial y de Calidad de Vida**, en el que se puede evidenciar el mejoramiento en los resultados en el nivel de riesgo Intralaboral, extralaboral y de estrés. Estos resultados sirven de base para determinar focos de atención y de intervención, que permiten continuar con el fortalecimiento del clima organizacional.

	2014	2015	2016	
Riesgo Total Calidad de Vida	Alto	46,24	38,96	43,64
	Medio	19,35	28,57	18,18
	Bajo	34,41	32,47	38,18

- Se realizaron **valoraciones médicas periódicas a 57 empleados y 18 de control a empleados** expuestos a trabajos en alturas, con el fin de determinar sus condiciones de salud y establecer acciones preventivas.
- **Ejecución del 98% del plan de bienestar social**, el cual está orientado a fortalecer tanto el clima laboral como organizacional, el cual se construye basado en los resultados de la encuesta de calidad de vida.



Gestión Desarrollo Organizacional:

- Cumplimiento del 100% del Plan de Auditorías Internas de Calidad.
- Diseño y ejecución del plan de trabajo de adecuación del Sistema de Gestión de Calidad a la versión de la norma ISO 9001:2015.
- Mantenimiento y renovación por parte del ICONTEC la certificación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008, en la visita de seguimiento.
- Revisión y actualización de la plataforma documental del SGC.
- Capacitación y certificación a Auditores internos de Calidad en ISO 9001:2015 e ISO 19011:2012.
- Adecuación del Modelo Estándar de Control Interno al Modelo integrado de Planeación y Gestión MIPG.

Gestión de comunicaciones

El Área de Comunicaciones de Aguas Nacionales, tiene como objetivo “Planear y coordinar el desarrollo del proceso gestión de la comunicación de tal manera que aporte al logro de la estrategia de la organización”. Es así como desde la empresa se enmarca la gestión reputacional y comunicativa para todos los proyectos a cargos, logrando articular las esferas más destacadas de la comunicación Corporativa.

La comunicación es el eje articulador de los procesos en la empresa, y dicho enunciado es reconocido y respaldado por la Presidencia de Aguas Nacionales, al involucrar a todos los empleados en hacer una comunicación responsable. El sentido de confiar, respaldar y trabajar en equipo le ha permitido a la organización ser reconocida en el Grupo EPM como una organización responsable y coherente entre su discurso y sus acciones. En el año 2016, este logro se ve reflejado en la medición de la Efectividad de la Comunicación interna, donde Aguas Nacionales obtuvo una **calificación de 84.5 puntos sobre 100. La calificación más alta del Grupo EPM.**

En la Gestión de **Aguas del Atrato**, destacamos la integración en los procesos de Gestión social y comunicaciones, donde por medio de un **Plan Unificado** logramos articular las actividades bajo la misma línea comunicativa. Las reuniones de socialización de los servicios, el apoyo a la gestión técnica, el relacionamiento con medios de comunicación y demás interesados, arrojó grandes resultados en el proyecto.

Aguas del Atrato es hoy una empresa más consolidada, con un equipo de trabajo comprometido y con metodologías claras. La gestión de comunicaciones, en la comunicación interna, la comunicación comercial y hoy la comunicación para el

desarrollo, ha permitido que las comunidades nos reconozcan y apalanquen nuestra labor diaria.

En el capítulo de Aguas del Atrato, podremos conocer más sobre la gestión realizada.

La comunicación en la gestión 2016 en el proyecto Ptar Bello, es importante destacar las actividades experienciales, las cuales permitieron que el personal participara y viviera los discursos del Grupo de una manera diferente. En esta línea **Aguas Nacionales desde el proyecto Ptar Bello, lidero una estrategia de Grupo denominada “Apropiación de la Estrategia de Grupo”**, en la cual se recibieron 300 personas de EPM y filiales en la planta para realizar un recorrido de obra y hacer más tangible el discurso de la administración de las 5 C.

La comunicación en el proyecto Ptar Bello y sus 5 componentes, permitió seguir consolidando la relación con las comunidades, manteniendo una articulación que ha sido exitosa entre los equipos social y ambiental de todas las partes, interventoría y proyectos. Hoy podemos decir con orgullo que trabajar bajo un mismo objetivo nos ha permitido mostrarnos solidos ante los diferentes grupos de interés y lograr llevar a buenos términos todas las actividades propuestas en los planes de trabajo.

Destacamos algunas actividades que desde Comunicaciones se coordinaron para fortalecer un relacionamiento efectivo con nuestros diferentes contratistas y empleados.

- Apropiación del espacio: Una actividad donde los diferentes contratistas conocieron y vivieron la UVA Aguas Claras. El espacio generado logró a través de la lúdica un seguimiento a los demás proyectos del Programa de Saneamiento del río Medellín etapa 2.
- Entrega de Kit escolares: 1.200 kit escolares entregados en las Instituciones educativas de la zona de influencia del proyecto. Todo bajo una metodología de sensibilización y participación en el marco del saneamiento del río Medellín.
- Actividades de fortalecimiento a los equipos de proyectos.
- Salidas experienciales: Una manera diferente de aprender e interiorizar las razones que le dan vida al proyecto. Lugar: Alto de San Miguel.
- Visitas guiadas en la planta: Más de 1.600 personas visitaron la obra. Entre comunidad, estudiantes, empresas del Grupo EPM, compañías del sector y entes de control.
- Atención a medios de comunicación: la disponibilidad de los directivos y del proyecto para atender las solicitudes de los medios de comunicación, ha permitido que todos los interesados en el proyecto estén al tanto de los avances de la obra. Además de fortalecer la relación del proyecto con sus públicos.
- Proyecto “Memorias del río Aburra”. Por medio de actividades con comunidades estamos recogiendo las memorias de las personas que han vivido cerca al río

Aburrá – Medellín. Este será uno de los entregables más sentidos y bonitos que desde Comunicaciones queremos dejar a las comunidades del proyecto. Por medio de una radionovela de 11 capítulos, un audiolibro, artículo, exposición y un video, esperamos reflejar o hacer visible las memorias y la relación de las comunidades con el río. El río por el cual estamos trabajando.

Comunicaciones trabaja bajo la dirección de la Presidencia de Aguas Nacionales y es coordinada desde un involucrado operativo con la Vicepresidencia de Comunicación y Relaciones Corporativas de EPM. Ser parte del equipo de la Gerencia de Comunicaciones, nos permite estar alineados con la estrategia de Grupo y contar con información de primera mano ya sea relacionada con la empresa o con sus proyectos.

Las estrategias de los planes son:

Comunicación para el desarrollo: Planear y coordinar el desarrollo de piezas y espacios educativos, donde de una manera lúdica y diferente se transmitan mensajes institucionales que sean apropiados por la comunidad, logrando generar cambios concretos en la sociedad, en las instituciones y los individuos.

Comunicación Informativa: Informar de temas relacionados con los proyectos y la empresa, permitiendo fortalecer las relaciones y la comunicación efectiva, con los grupos de interés.

Comunicación Relacional: Generar espacios de relacionamiento cercano, con los públicos de interés externos, donde se puedan generar vínculos y relaciones de mutua ganancia, en beneficio de la imagen y reputación de la empresa y los proyectos.

Comunicación Interna: Informar, por los diferentes medios, de manera constante sobre el desarrollo de los proyectos y los avances de la empresa, a los empleados directos de A.N y del Grupo EPM.

En el 2016 la estrategia de Comunicación Educativa o para el desarrollo contó con un foco especial. Hemos aprendido que el fortalecimiento de las comunidades y que la construcción de país se hace por medio de la educación. No somos y no queremos ser un proyecto que ejecuta acciones solo durante su construcción. Queremos educar sobre un tema “el saneamiento” y lo que esto significa para las sociedades. Por eso hoy trabajamos duro en focalizar las actividades socios ambientales en la lúdica y la educación, buscando sembrar semilla en quienes serán los beneficiarios de este proyecto. Trabajamos hoy pensando en un futuro. Eso es trabajar con responsabilidad y amor.

Por lo anterior Comunicaciones de Aguas Nacionales EPM participa activamente en la ejecución de los planes sociales y ambientales de los proyectos asociados a la Planta. Esta

participación ha buscado en el enriquecimiento de las actividades contractuales que son de cara a la comunidad. Es así como en el 2016 se realizan grandes acciones de posicionamiento del proyecto con el público externo que nos ha permitido mantener una buena imagen del proyecto.

Desde el 2016 se lidera el Proyecto “Memorias que viajan por el río Aburrá”, el cual materializa el discurso de Comunicación para el Desarrollo en el proyecto, donde pasamos de socializar a construir en equipo. Además es la mejor manera de involucrar un grupo, que por años el proyecto no integro, los medios comunitarios. Hoy “Memorias que viajan por el río Aburrá” recoge los recuerdos y sueños que se tejen en torno al río y del proyecto en 5 productos que serán entregados a todas las comunidades; Radio novela, Audiolibro, Artículo, Video y exposición fotográfica.

Destacamos



ACTIVIDAD

DESARROLLO



<p>Coordinación de equipos proyectos.</p>	<p>Se realizaron dos (2) reuniones con el equipo de profesionales del área social de los proyectos, para: socializar el proyecto de “Historias que viajan por el río Medellín”, tener un contexto general de las comunidades aledañas al proyecto y acordar la población a convocar.</p>
<p>Acercamiento con los medios de comunicación comunitaria</p>	<p>Se realizaron ocho (8) visitas directas a medios de comunicación comunitarios, con la intención de socializarles la propuesta e invitarlos a participar.</p>
<p>Formación para la recuperación de la memoria</p>	<p>Veintiún (21) talleres, siete (7) en cada territorio. Realizados en los municipios de: Medellín, Bello y Copacabana.</p> <p>Las temáticas fueron las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Río vivido: Memoria del pasado - Río vivido: Memoria del presente - Río imaginado: Memoria del futuro - Investigación Acción participativa (2 talleres) - La comunicación en los procesos de movilización social - Taller de preparación de la movilización
<p>Muestras fotográfica</p>	<p>Cuatro (4) muestras fotográficas. Tres (3) de ellas acompañadas de una tertulia, realizadas en los municipios de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Medellín: Centro de Desarrollo Cultural de Moravia. ➤ Bello: UVA Aguas Claras. Del 8 al 15 de febrero ➤ Girardota: Casa de la Cultura Pedrito Ruiz. <p>La cuarta muestra en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bello: Ptar Bello
<p>Acciones de movilización cultural</p>	<p>3 acciones de movilización cultural. Realizadas en los siguientes municipios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Medellín: Los niños y las niñas de las comunas 5 y 4 elaboraron una pancarta en la que expresaron sus sueños y compromisos con el río Aburrá. ➤ Bello: Se realizó una comparsa en la que lo líderes y habitantes de Bello y Copacabana le escribieron cartas al río expresando su compromiso con su saneamiento. ➤ Girardota: A través del teatro y la danza jóvenes y adultos de Girardota aportaron a un manual de

	convivencia con el río.
Producción	Terminadas al momento: - 1 Instalación fotográfica - 1 Serie radial: guiones y producción de 5 capítulos.
Divulgación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Publicación sobre el proceso de recuperación de las memorias en el periódico Comunidad al día, de la comuna 2 de Medellín. ➤ En el programa radial: Construyendo tejido social, del municipio de Girardota. ➤ En el programa radial: Aló EPM. ➤ Redacción de un (1) artículo periodístico para el boletín institucional del proyecto: Ptar Bello.

Compartimos con ustedes documentos de gran importancia para el Área y los cuales dan cuenta del trabajo realizado en la gestión 2016.

- Presentación de la gestión de Comunicaciones 2016.
- **Resultado de la evaluación de canales.**
 - Aguas del Atrato
 - Planta Bello. Consorcio HHA

En el desarrollo del Informe, se desarrollan otros apartes relacionados con la gestión de Comunicaciones, es el caso de la Proyecto Ptar Bello y el proyecto Plaza del Agua/ Uva Aguas Claras, donde el Programa de información y participación comunitaria cuenta con acciones de comunicaciones que permiten la correcta relación con los grupos de interés y aporta de manera favorable al logro de los objetivos.

Es importante resaltar que la **obligación contractual de Nacionales con sus contratistas no obliga a la gestión de una comunicación interna en los grupos de trabajo**. Esta falencia identificada desde los pliegos, nos ha invitado a ser creativos y a buscar que por medio de las buenas relaciones se puedan desarrollar actividades que beneficien a todos, pues no podemos permitir que estén más informados los públicos externos que los mismos empleados.

Por lo citado anteriormente, desde el año 2015 contamos con un apoyo de comunicaciones desde la interventoría de la Planta, apoyo que ha sido vital para llevar con

éxito grandes actividades en los proyectos. Caso de éxito, el **programa de visitas guiadas** de la Ptar Bello que en el **2016 recibió más de 1.600 personas a la obra.**



De la gestión de la Interventoría de la Planta podemos destacar.

Durante el año 2016 se acompañaron las estrategias del Plan de Comunicaciones del Consorcio HHA, desde la interventoría UTNKS en la supervisión y ajustes de contenidos, planificación y acompañamiento a los medios y las actividades. Se destaca:

- Coordinación y logística del programa de visitas guiadas. Más de 1600 personas visitaron la obra. Se destacan las visitas guiadas de la Contraloría General de Medellín, el BID, Concejo de Bello, Concejo de Medellín, el Área Metropolitana y Corantioquia entre otros.
- Actividad Apropriación del espacio: Acompañamiento en la logística de la actividad para más de 300 colaboradores del proyecto PTAR Bello, interventoría, Dirección Ptar Bello y Aguas Nacionales EPM.
- Acompañamiento en el proyecto “Memorias del río Aburrá” que lidera Aguas Nacionales.

Conjuntamente con las áreas de Gestión Humana y Calidad se implementó con el público interno de la Interventoría UTNKS, la estrategia de **Grupos primarios** para lograr interacción y flujo adecuado de información entre las partes. También se generó para nuestros colaboradores un **espacio de comunicación “Aguas Claras Cerca de ti”**, donde todo el personal se informa del acontecer del proyecto, dentro de la Planta se continuó con la gestión de carteleras internas; esto para el grupo de interés Gestión Compartida.

Gestión jurídica de la sociedad

Con el fin de atender todos los procesos jurídicos de la empresa y servir de soporte para la atención oportuna de los diferentes asuntos jurídicos, se cuenta con el compromiso de la Secretaria General del Grupo EPM para acompañar a la administración en la atención oportuna y con calidad de todos los procesos relacionados con la operación Medellín, así como acompañar de manera directa la atención de los procesos en la ciudad de Quibdó y Bogotá de acuerdo a los lineamientos definidos y sus compromisos de interacción.

Lo anterior, garantiza un respaldo y soporte profesional y especializado en todos los asuntos de carácter jurídico que la empresa debe atender en el desarrollo de sus operaciones para mitigar los riesgos jurídicos relacionados con las operaciones que la empresa realiza en los diferentes territorios.

Procesos más representativos en los cuales actuó la empresa en el 2016, en calidad de demandante o demandado.

Durante el año 2016, se adelantó por parte de Aguas Nacionales, la atención de los diferentes procesos judiciales que se desataron en virtud de la operación en Bogotá, relacionados con la terminación de los contratos de gestión en los cuales la empresa operó como gestor durante los años 2002 a 2007. Entre estos, se encontraba el relacionado con el proceso Arbitral convocado por ECOSEIN en desarrollo de dicha operación, para lo cual el tribunal falló a favor de Agua Nacionales. Adicionalmente se continua con el proceso judicial instaurado en Medellín por HLB FAST & ABS AUDITORES LTDA., quienes demandaron en una acción de nulidad y restablecimiento del derecho por la liquidación unilateral del contrato de outsourcing contable por valor de \$6.562.352 por parte de la empresa, también se demandó a través de reconvención.

Adicionalmente la empresa en desarrollo de la construcción del proyecto Planta Bello en un futuro con denominación “Aguas Claras” y dadas las ventajas normativas para optar como Zona Franca permanente especial de servicios, presentó demanda previa no conciliación, contra el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y otros, con el fin de defender nuestros derechos dado lo establecido en las normas legales, las cuales invocamos.

Como resultado de la ejecución del interceptor Norte, se han generado ciertas controversias con el contratista consorcio CIE, lo que sumado a la terminación del contrato nos llevará a discutir dichos temas a través de la jurisdicción arbitral o mediante otros mecanismos, el cual a la fecha de este informe se estaba abordando entre las partes, con el fin de llegar a una figura que permita conciliar de manera más rápida las situaciones en las cuales no existe acuerdo.

En cuanto a la PTAR Bello, se tienen unas pretensiones por parte del contratista las cuales serán puestas en conocimiento del mecanismo definido desde los pliegos para tal fin, como lo es la Comisión de disputas y la cual en su momento tendrá conocimiento de las controversias tanto del contratista como del contratante e iniciar su discusión en dicha instancia, privilegiando siempre la continuidad y terminación de la Planta de tratamiento.

Dentro de los aspectos de organización colectiva los empleados de la empresa, promovieron la creación de la **organización Sindical Sintraemsdes Subdirectiva Quibdó** y

presentaron el respectivo pliego de peticiones, el cual cumplió su etapa de negociación y al no llegar a un acuerdo, **pasa a la instancia de tribunal de arbitramento.**

Así mismo se atienden procesos jurídicos en la ciudad de Quibdó en desarrollo de la operación, los cuales pese a que han venido disminuyendo, generan un nivel de riesgo alto para la empresa, dadas las condiciones de operación en dicha ciudad los cuales han sido notificados de manera mensual a las EPQ E.S.P en liquidación como prestador, para que adelante lo pertinente acorde con lo establecido en el convenio suscrito.

Estado de cumplimiento sobre las normas de propiedad

Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P acatando la normatividad externa aplicable y la política de tecnología de la información del Grupo EPM, cumple con las **normas de propiedad intelectual y derechos de autor.**

La empresa ha implementado medidas de control y autocontrol, que han servido para el aseguramiento de la no instalación de software sin su respectivo licenciamiento.

No se tiene información sobre incumplimiento de las normas sobre propiedad intelectual y derechos de autor, cuyos efectos deban ser considerados para ser revelados en los estados financieros o como base en el registro de una pérdida contingente.

Evolución previsible de la sociedad

El año 2016 ha permitido la madurez en el avance en los dos proyectos más representativos de la empresa para garantizar su continuidad en el año 2017, por un lado la finalización del **Interceptor Norte** culminadas totalmente y avance importantes y definitivos en la culminación de la etapa de construcción de la **Planta de Tratamiento de Aguas Residuales** a finales de 2017 y el inicio de su operación, evidencian grandes retos desde el punto de vista del aporte de la empresa al saneamiento del río Medellín, lo cual sumado a la continuidad y consolidación de la prestación del servicio de la **UVA Aguas Claras**, y la terminación de la construcción de los Ramales Colectores, y el inicio de obras de la **Planta de Biosólidos**, permitirá asegurar que la labor de nuestro equipo será ardua, llena de retos, pero comprometida y responsable con un entorno sostenible y el logro de las metas ambientales y de descontaminación del río Medellín como aporte al PSMV.

Frente al proyecto **Aguas del Atrato** ubicado en la ciudad de Quibdó, se resalta el incremento de la continuidad en el servicio de acueducto sosteniendo **11 horas al día en promedio de la Ciudad y logrando 24 horas en el sector institucional**, San Vicente, Margaritas Cohymbra, Valencia, entre otros. Se espera seguir extendiendo la continuidad a 24 horas para **lograr una cobertura del 50% de la población**. Se trabajará arduamente en el mejoramiento de la cultura de pago a través del mejoramiento en el cumplimiento de la promesa de servicio en acueducto, alcantarillado y aseo, lo que nos permitió en **2016 superar el histórico de recaudos el cual ascendió a \$2.817 millones**, así como fortalecer la labor social y ambiental en el nuevo esquema de operación en **Ciudadela Mía**.

Es importante **destacar que la ejecución de las obras en Quibdó** no depende directamente de Aguas Nacionales EPM o del Grupo Empresarial EPM, por cuanto las mismas son obras **financiadas con recursos de la Nación**. Dicho esquema ha sido modificado pasando de ser la EPQ E.S.P. en liquidación la entidad ejecutora, a compartir esta función en parte con Findeter.

Finalmente es importante resaltar que de acuerdo con la última extensión del plazo del convenio para operar los servicios en la ciudad de Quibdó se espera estar terminando esta gestión para diciembre de 2017, previa designación de otro operador por parte de la SSPD.

Frente a los procesos internos de la empresa es importante destacar la adopción y operación de las nuevas políticas, entre ellas la política de cero tolerancia frente al fraude, la corrupción y el soborno, la cual nos permitirá mantener los estándares de transparencia en el desarrollo de la labor y el claro relacionamiento con nuestros grupos de interés. Es claro que la terminación de algunos proyectos generara asuntos contractuales por resolver, tal vez ante instancias nacionales e internacionales las cuales en su momento se evaluarán previos los análisis jurídico-técnicos respectivos y con el apoyo de EPM.

Las metas para el año 2017, parten de la expectativa que se genera de los resultados que arroje el análisis de la continuidad en el esquema de la prestación de los servicios, en especial a través de filiales de Aguas a nivel nacional, el cual viene siendo ejecutado de manera estratégica por EPM, lo cual podría traer cambios significativos para las empresas del Grupo. Aguas Nacionales no es ajena a dicha situación pero con un futuro enfocado en muchos retos, dada su misión de ser la mejor opción de ejecución de nuevos negocios para el Grupo EPM. Así mismo, la continuidad en la operación de sistemas en la ciudad de Quibdó hasta **Diciembre de 2017** nos permiten seguir demostrando como podemos ayudar a transformar y mejorar la calidad de vida de los habitantes y aportar a una solución integral para la continuidad a partir del vencimiento del convenio Diciembre de 2017 para que sea un proceso transparente, oportuno y con la mejor coordinación y organización como proceso de transición y entrega al nuevo operador.

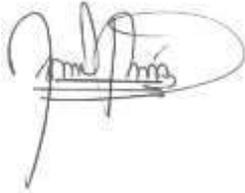


Finalmente se espera materializar la ejecución del contrato de **Gerenciamiento del “programa de abastecimiento de agua y manejo de aguas residuales en zonas rurales”** que se firmó entre EPM y el Ministerio de vivienda, ciudad y territorio, con lo cual se espera desarrollar y fortalecer las competencias internas de la empresa y desarrollar nuevas habilidades en el gerenciamiento técnico, ambiental, social y financiero de proyectos, ruta hacia la que camina en el corto plazo el horizonte de desarrollo de Aguas Nacionales EPM.

Todas las acciones y actividades realizadas desde la empresa, buscan aportar valor y fortalecer las relaciones con los diferentes Grupos de Interés. El trabajo en el 2016, arrojó valiosos aprendizajes en la manera como se está organizando y estabilizando los procesos del Grupo EPM.

El estar cerca de la Gente, seguir consolidando todos los procesos, aportar al mejoramiento y cuidado ambiental, mejorar los niveles de cobertura para que más personas y con más horas de continuidad sigan disfrutando de los servicios y seguir creciendo como una excelente opción para la ejecución de nuevas realizaciones en el Grupo EPM y para las regiones donde actuamos, nos permite estar siempre atentos y con toda la apertura y actitud, para afrontar los nuevos retos que se nos planteen para aportar a la calidad de vida de nuestras comunidades.

Cordialmente,



Hernán Andrés Ramírez Ríos

Presidente

Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P.

ESTRATEGIA Y ANÁLISIS

G4-2 Describa los principales efectos, riesgos y oportunidades.

Macro Tendencias

El entorno es el contexto en el que el Aguas Nacionales EPM realiza sus actividades. Ese entorno está en gran medida limitado a los dos proyectos que hoy ejecuta la empresa, los cuales tienen una naturaleza completamente diferente ya que mientras la construcción de la **Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bello es la ejecución de un proyecto de infraestructura enfocado en un negocio**, el **proyecto Aguas del Atrato es una gestión con un enfoque de RSE** que se lleva a cabo por **mandato** del núcleo corporativo de EPM.

Frente al proyecto Planta Bello el principal elemento de monitoreo es el avance de obras que permitirá que la obra entre a operar en el tiempo y términos contractuales definidos y dentro de los plazos que las autoridades ambientales han definido.

Para el caso del proyecto Aguas del Atrato si bien encara todos los procesos y metas de una empresa en marcha, se hace especial seguimiento a garantizar la continuidad y calidad de la prestación del servicio. Además de estar **contribuyendo desde la comunicación para el desarrollo y la educación ambiental a la generación de compromiso por su ciudad y el amor por los servicios públicos.**

No obstante a lo anterior a continuación enunciamos algunas de las señales del entorno que el grupo ha encontrado que pueden tener mayor influencia para Aguas Nacionales EPM.

Fuerza Política – Gobierno

Presencia de grupos armados al margen de la ley. Representan riesgos reales de amenazas con impacto negativo en personas, actividades, cumplimiento de cronogramas de trabajo y desarrollo de proyectos.

Fuerza Sociopolítica

Auge de enfoques interinstitucionales de desarrollo que involucran Estado, sector privado y comunidades. Se están desarrollando y consolidando redes de apoyo y alianzas estratégicas para el fomento de territorios socialmente responsables, planteando actuaciones en el marco de la responsabilidad social empresarial (RSE). Se convoca la participación de la empresa en los departamentos donde tiene presencia.

Actualmente el Grupo EPM le está poniendo foco especial a la fuerza sociopolítica, y para ello se están levantando mapas regionales y por empresas que permita tener un horizonte de la política en los lugares donde hay una empresa del Grupo.

Aguas Nacionales con su proyecto Ptar Bello, viene trabajado de manera articulada con la Gerencia de Comunicaciones y Relaciones externas de EPM, en temas relacionados con el Municipio de Bello, donde varios de nuestros proyectos han sido influenciadores para desmejorar la relación de EPM y otros proyectos con el Municipio de Bello.

Fuerza Ambiental

Conflictos por disponibilidad y uso del recurso hídrico. Incremento en los conflictos por uso del recurso hídrico y deterioro de los ecosistemas que lo sustentan. Entre los múltiples efectos de esta tendencia, está la afectación de ecosistemas que soportan la oferta hídrica actual y potencial, bosques, páramos y zonas de recarga de acuíferos, entre otros.

Hoy una de las 5 C, Cuidado del Ambiente, busca desde la protección hídrica y la operación carbono neutral, aportar para que la fuerza ambiental sea algo positivo para el Grupo.

Fuerza Normativo – Legal

Proyectos de ley que buscan eliminar incentivos o aumentar las cargas tributarias a las empresas del sector de los servicios públicos. Pueden afectar el patrimonio por cargas que no se pueden trasladar a la tarifa.

Estrategia: visión de largo plazo

La visión de largo Plazo de Aguas Nacionales EPM se enmarca dentro de la MEGA del Grupo:

*“En el 2025 el Grupo EPM estará creciendo de manera eficiente, sostenible e innovadora; garantizando **el acceso a los servicios** que preste en los territorios donde esté presente, al **100% de la población**; protegiendo **137 mil nuevas hectáreas** de cuencas hídricas, además de las propias, con una **operación carbono neutral** y generando **\$12.6 billones de EBITDA.**”*

Aguas Nacionales tiene foco en 3 de las 5 C del Grupo: **Cercanía**, que se hace tangible con la UVA Aguas Claras y la ejecución de los planes con la comunidad. **Crecimiento**, donde Ptar Bello es el punto clave y **Cuidado del Ambiente**, ya que los proyectos lo que buscan es aportar al ambiente tanto en su etapa de construcción como en la ejecución.

Macro tendencias de Grupo EPM.

A continuación se describen las principales señales y tendencias del entorno del Grupo, sus negocios y su posible impacto en su estrategia, en términos de oportunidades y riesgos. Este ejercicio resulta esencial en la tarea de fortalecer las acciones plasmadas en el **Plan de Negocios del Grupo EPM para el período 2015-2022.**

Señales comerciales de Grupo EPM

- Presiones de la demanda por menores precios de la energía. Es una tendencia mundial, que en algunas regiones está apoyada a través de subsidios a la oferta y a la demanda, por medio de políticas públicas.
- Obligaciones regulatorias en Colombia: la periodicidad de lectura y facturación iguales son una barrera para adaptar la facturación a las necesidades del cliente.
- Poca bancarización y utilización de redes móviles virtuales por parte de los Usuarios de bajos ingresos.
- Eficiencias potenciales con el Usuario en el servicio de facturación conjunta de los servicios públicos y actividades conexas en Antioquia.

Contexto social de Grupo EPM

- Proceso de paz en Colombia. Reducción del gasto público en defensa, aumento de la productividad nacional, la competitividad, la demanda y la inversión extranjera directa. El posconflicto demandará presiones de inversión en las regiones más afectadas.

- Programa Pos conflicto, el cual nos obliga a estar preparados como empresas para aportar de manera positiva a la construcción de sociedad desde el proceso de paz.
- Condiciones especiales de orden público en la región. Presiones y demandas sociales y ambientales en zonas de proyectos en Colombia, así como huelgas de trabajadores de energía y de minas, de la población más pobre y de jóvenes por costos de vida y calidad de la educación en Chile y Brasil.
- En México y Centroamérica, latentes sucesos de violencia y narcotráfico, migración ilegal y desplazamiento poblacional, producto de altos niveles de corrupción y baja institucionalidad, asuntos que afectan el interés de inversión del Grupo.

Panorama ambiental y social de Grupo EPM

- Proyectos de reforma a las exigencias para el licenciamiento de los proyectos, la participación comunitaria y el desarrollo institucional. En países como Chile, las reformas tienden a agilizar la obtención de concesiones con mayor flexibilidad, al igual que en Colombia. Persisten las dificultades normativas y sociales en países centroamericanos.
- Estímulo a la entrada de energías renovables no convencionales (ERNC) —geotérmica, eólica, solar y nuclear—, y tendencia a castigar las energías no renovables (ENR) a través de políticas públicas en Europa y Estados Unidos. En Colombia, Chile y Brasil, se han promulgado leyes para estimular la entrada de estas tecnologías, mientras que en México llevan algunos años y se acentúan con nuevas políticas energéticas. En Centroamérica, el estímulo se evidencia por su costo de oportunidad con respecto a los combustibles fósiles y sus derivados, base energética tradicional de la mayor parte de esta región. Diferentes programas de cooperación internacional apoyan a los gobiernos para desarrollar esta causa.
- Escasez y cambios en los patrones de disponibilidad del recurso hídrico debido al cambio climático, inadecuado uso del suelo y crecimiento desmesurado de la demanda por migración poblacional o por no presupuestarla. En ese mismo sentido, con cambio climático y una menor disponibilidad del recurso agua, las empresas o municipios se deben volver más eficientes en su uso. Hay una gran oportunidad para el sector aguas.

Panorama legal y normativo de Grupo EPM

- Marco institucional del sector de servicios públicos claramente establecido y con roles definidos en Colombia.
- Desequilibrios fiscales en los países objetivo con alta dependencia económica a los *commodities*, originados por volatilidad en los precios, la oferta y la demanda de materias primas: petróleo, gas, carbón, cobre, acero, productos agrícolas, etcétera.
- Obligaciones regulatorias que no se adaptan a las necesidades del mercado, por ejemplo: periodicidad de lectura y facturación. Poca bancarización y poca utilización de redes móviles y virtuales por parte de Usuarios de bajos ingresos.

Panorama tecnológico de Grupo EPM

- Aumento de estímulos al uso de tecnologías de punta en la cadena de los servicios públicos —*upstream* y *downstream*—.
- Incentivos y necesidades en investigación e innovación en todas las actividades de servicios públicos. Las grandes empresas del mundo se alían para crear y desarrollar centros de innovación con el fin de mejorar la eficiencia y satisfacer las necesidades de los Usuarios cada vez más cercanos a la tecnología de punta.
- Se abre paso a las nuevas fuentes de generación, nuevos productos y servicios, reutilización e inclusión de formas más eficientes de prestar servicios.

Los principales desafíos del Grupo EPM son:

- Consolidarse como Grupo Empresarial.
- Crecer en generación en Centroamérica incidiendo en cambios en la regulación de países como Panamá.
- Ingresar a la arena de la generación distribuida y las ESCO (Energy Services Company).
- Moverse al ritmo de nuestros retos en las áreas de soporte.
- Preparar a nuestros equipos de futuro.
- Hacer del trabajo en equipo una verdadera cultura.

Aguas Nacionales EPM, como filial de EPM, orienta su accionar bajo el Direccionamiento Estratégico del Grupo, que tiene como propósito, la Sostenibilidad y como estrategia, el Crecimiento con Responsabilidad Social Empresarial.

Desafíos de Aguas Nacionales EPM para el 2017:

1. Terminar la construcción e iniciar la operación del proyecto Planta Bello dentro de los cronogramas definidos tanto por la empresa como por la autoridad ambiental, iniciando con la operación parcial en Julio de 2017.
2. Para Aguas del Atrato, que va hasta diciembre de 2017 está la gestión de la entrega de la operación al nuevo operador que debe ser definido por parte de la Nación.
3. Aportar al propósito empresarial de Grupo, desde la ejecución de los proyectos que tenemos a cargo.
4. Dejar en lo alto la reputación de Aguas Nacionales como empresa ejecutora de grandes obras.

5. Generación de sentido de pertenencia por el nombre que llevará todo los proyectos una vez finalizado; Aguas Claras Parque Planta de Tratamiento de Aguas EPM y Aguas del Atrato en sus comunidades.
6. Fortalecer las relaciones y la comunicación efectiva con los grupos de interés internos.
7. Desarrollar las capacidades del talento humano con visión de Grupo Empresarial.
8. Desarrollar capacidades organizacionales para la consolidación y el crecimiento como Grupo Empresarial
9. Garantizar la disponibilidad, confiabilidad e integridad de la información para la toma de decisiones.
10. Lograr excelencia operacional en la prestación de los servicios.
11. Atender integralmente al cliente brindando soluciones ajustadas a sus necesidades.
12. Fortalecer las relaciones y las comunicaciones con los grupos de interés externos.
13. Posicionar la Comunicación para el desarrollo en los demás proyectos que emprenda la compañía.
14. Migrar las relaciones de internas de los empleados a las familiares. Generando lazos de confianza y amor por lo fundamental.
15. Potencializar el liderazgo de los profesionales en cada uno de los procesos que lideren

En los temas ambientales, sociales y económicos enfrentamos los siguientes desafíos:

Sociales

En el ámbito social, Aguas Nacionales EPM tiene el compromiso de ser una entidad responsable socialmente en todas las comunidades donde actúe, de manera que sea posible mantener un vínculo armónico vivo entre comunidad – empresa, establecer relaciones de permanente confianza y reconocimiento hacia los grupos de interés, propendiendo por la transparencia en la contratación y en el manejo de los recursos. La ejecución de los proyectos nos ha enseñado que solo por medio de la educación y la lúdica las comunidades aprenden, se interesan y apropian de los temas y los espacios.

Ambientales

En cuanto a lo ambiental, el reto está puesto en garantizar el cumplimiento de todos los indicadores y normas ambientales en la ejecución de los diferentes proyectos desarrollados por la empresa, con el fin de asegurar la sostenibilidad y respeto por la normatividad, tanto en el ámbito nacional como en el internacional. Así mismo la adopción y operacionalización de la Política Ambiental.

Económicos

En lo económico, el desafío es garantizar la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad de la empresa, generando valor económico agregado, con una adecuada gestión y administración de los recursos, en busca siempre de la sostenibilidad.

Riesgos

La gestión de riesgos de Aguas Nacionales EPM se enfoca principalmente en aquellos riesgos que afectan la ejecución de los proyectos que gestiona, así:

1. **Riesgos de ejecución del proyecto Planta Bello:** estos con los riesgos asociados a la construcción en las condiciones de tiempo y calidad de Planta Bello y sus proyectos complementarios, estos se gestionan directamente con la Vicepresidencia de Proyectos e Ingeniería y de la Gerencia de Gestión Integral de Riesgos ambas dependencias de EPM.
2. **Riesgos operativos:** los cuales se gestionan para la ejecución de la operación y prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, de tal manera que se garantice su calidad y continuidad.
3. **Riesgos del proceso de entrega de la operación de Aguas del Atrato:** estos son los riesgos que están asociados al proceso de entrega de la operación, activos, sistemas

y todos los procesos de una empresa en marcha, estos se gestionan con el acompañamiento de EPM

Análisis de riesgos Aguas Nacionales EPM

El ejercicio de riesgos empresariales de Aguas Nacionales EPM, es un trabajo que se construyó de manera conjunta con la Gerencia de Gestión Integral de Riesgos de EPM y se constituye en la hoja de ruta para la gestión de los riesgos empresariales.

El ejercicio se construyó a partir de los 2 proyectos que actualmente gestiona Aguas Nacionales EPM, **Proyecto Planta Bello** (Aguas Claras Parque de tratamiento de Aguas de EPM) y el **proyecto Aguas del Atrato**. Este recoge los principales riesgos que se han venido analizando de manera detallada de cada proyecto y fue validado tanto por el equipo directivo de la empresa como por la Gerencia de Gestión Integral de riesgos de EPM.

En la siguiente tabla se relacionan los **ocho (8) escenarios de riesgos identificados** para Aguas Nacionales, con su respectiva valoración.

Figura 1. Identificación de riesgos empresariales Aguas Nacionales EPM

Código del riesgo	Escenario de riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de Riesgo
R1	Incumplimiento en la fecha de entrada en operación de algunos componentes del proyecto PTAR Bello	Muy alta	Máxima	Extremo
R2	Reclamaciones o demandas de contratistas contra Aguas Nacionales	Alta	Mayor	Extremo
R3	Deficiencia en la operación de los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo en la ciudad de Quibdó	Media	Mayor	Alto
R4	Movimientos adversos de la tasa de cambio a las cuales la empresa se encuentra expuesta	Media	Moderada	Tolerable
R5	Inconvenientes relacionados con orden público	Media	Moderada	Tolerable
R6	Falta de personal para el desarrollo de todas las actividades de Aguas Nacionales	Media	Moderada	Tolerable
R7	Embargo de cuentas	Baja	Moderada	Tolerable
R8	Vínculos comerciales con personas naturales o jurídicas involucradas en lavado de activos o financiación del terrorismo	Baja	Menor	Aceptable

A continuación, se muestra la matriz de riesgos que arrojó el trabajo adelantado, así:

Figura 2. Matriz de riesgos empresariales Aguas Nacionales EPM

		CONSECUENCIA				
		Mínima	Menor	Moderada	Mayor	Máxima
PROBABILIDAD		1	2	4	8	16
Muy alta	5					R1
Alta	4				R2	
Media	3			R4,R5,R6	R3	
Baja	2		R8	R7		
Muy baja	1					

De los ocho (8) riesgos analizados: **Dos (2) quedaron valorados como Extremos (25%)**, estos requieren la implementación de planes de mejoramiento o controles inmediatamente. Uno (1) quedó valorado como Alto (13%), este requiere la implementación de planes de mejoramiento o controles en el corto plazo. Cuatro (4) quedaron valorados como Tolerables (50%), estos riesgos requieren acciones de mitigación o minimización a mediano plazo y uno (1) quedó valorado como Aceptable

(12%), este no requiere ningún tipo de plan o control adicional a lo que ya tiene en forma preventiva. Todos estos riesgos requieren monitoreo periódico.

Identificación de controles

Como se muestra a continuación los controles valorados están en un nivel medio. En promedio el control que presenta la empresa Aguas Nacionales es **de (2,8)**.

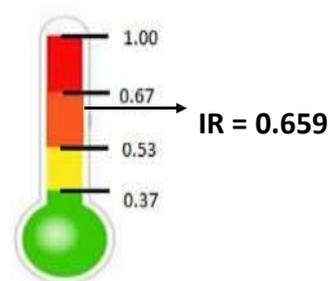
Valoración del control					
Nivel del riesgo	Alto (4)	Medio (3)	Bajo (2)	Muy Bajo (1)	Total riesgos
Extremo			2		2
Alto		1			1
Tolerable	2	1		1	4
Aceptable		1			1
Total controles	2	3	2	1	8
Valoración de los controles	8	9	4	1	22
Valor promedio del control					2,8

Índice de riesgo

El IR es un índice que muestra una primera señal respecto al riesgo general del proyecto analizado. Este indicador se construye con base en la suma de los riesgos individuales, el número total de riesgos y una fórmula matemática que combina estos dos datos. Para el caso específico de este proyecto, el IR dio un resultado Alto (0,659).

INDICE DE RIESGO		
Índice de Riesgo promedio	0,659	Alto

ESCALA DE EVALUACIÓN		
0.37	0	Bajo
0.53	0.38	Medio
0.67	0.54	Alto
1	0.68	Muy Alto



Planes de mejoramiento

En el siguiente cuadro se muestra la codificación del riesgo analizado, el escenario de riesgo, su nivel y el plan de mejoramiento propuesto. Esta tabla solo contiene

los planes de mejoramiento para los riesgos extremos, altos y tolerables.

Código del riesgo	Escenario de riesgo	Nivel de Riesgo	Recomendaciones para el plan de mejoramiento	Responsable sugerido
R1	Incumplimiento en la fecha de entrada en operación de algunos componentes del proyecto PTAR Bello	Extremo	<ul style="list-style-type: none"> * Iniciar gestión de negociación entre la Vicepresidencia de Proyectos y el Área Metropolitana (ya se está haciendo, lidera Wilson Chinchilla). * Fortalecer el relacionamiento con el contratista (Líder: Wilson) Analizar la imposición de sanciones o multas por incumplimiento del contratista (implementa Jurídica EPM, Líder: Carlos Muñoz Director del proyecto) * Se programarán reuniones de seguimientos permanentes entre las diferentes áreas al interior de HHA para analizar el avance, problemas, soluciones y ejecuciones. * Incremento de personal en los diferentes frentes de trabajo. * Implemento de doble turno en las estructuras más atrasadas BR, Plazoletas de Digestores, Deshidratación de lodos y TE y TL (Desarenadores) * Agilizar el proceso interno de contratación 	Líder: Presidente Junta Directiva Aguas Nacionales o quien haga sus veces Implementa: Hernán Ramírez y Carlos Enrique Muñoz)
R2	Reclamaciones o demandas de contratistas contra Aguas Nacionales	Extremo	Fortalecer el equipo técnico y jurídico para la defensa de las reclamaciones e intereses de Aguas Nacionales	Líder: Presidente Junta Directiva Aguas Nacionales o quien haga sus veces Implementa: Hernán Ramírez y Carlos Enrique Muñoz
R3	Deficiencia en la operación de los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo en la ciudad de Quibdó	Alto	<ul style="list-style-type: none"> * Seguimiento permanente a los ítems del otro si al convenio. * Reuniones con las Empresas Públicas de Quibdó en liquidación para revisar alcances y necesidades de recursos 	Líder: Presidencia AN Implementa: Henry
R4	Movimientos adversos de la tasa de cambio a las cuales la empresa se encuentra expuesta	Tolerable	Solicitar el análisis de posibles coberturas naturales con los recursos del portafolio de inversiones	Líder: Presidente AN, Implementación: Tesorería

Código del riesgo	Escenario de riesgo	Nivel de Riesgo	Recomendaciones para el plan de mejoramiento	Responsable sugerido
R5	Inconvenientes relacionados con orden público	Tolerable	1) Dar capacitaciones al personal para desarrollar en el empleado y el contratista competencias que estimulen el autocontrol y la cultura de seguridad. 2) Implementar mecanismos de comunicación y apoyo entre los esquemas de seguridad "Fuerza Pública" y "Vigilancia Privada". 3) Efectuar estudios detallados de sitios críticos y adoptar las medidas correctivas en caso de ser necesario.	Líder: Presidente AN Implementa: Planeación AN
R6	Falta de personal para el desarrollo de todas las actividades de Aguas Nacionales	Tolerable	Realizar gestiones para contar con el personal definitivo en Aguas del Atrato especialmente	Líder: Presidente AN Implementa: Planeación AN
R7	Embargo de cuentas	Tolerable	Gestionar ante EPM la Designación de un único abogado que conozca y asesore a Aguas Nacionales en todo lo relacionado con sus procesos jurídicos.	Líder: Presidencia AN Implementar: Planeación AN

Recomendaciones

A continuación, se entregan algunas recomendaciones para Aguas Nacionales:

Para Aguas Nacionales **su mayor riesgo hoy lo constituye en no entrar a tiempo con la operación de la PTAR Bello**. En ese sentido todas las medidas, como las que se describen en el plan de mejoramiento, y que llevan a que ese incumplimiento no se dé o sea el menor posible, deben ser implementadas, monitoreadas y mejoradas donde sea necesario, a la mayor brevedad.

Otro tema que preocupa a Aguas Nacionales son las posibles **reclamaciones o demandas que le presenten terceros**. Acá es básico implementar con prontitud el fortalecimiento del equipo técnico de Aguas Nacionales que maneja o tiene que ver con aspectos legales y jurídicos de sus procesos.

Un riesgo también importante es el de la **operación del acueducto y alcantarillado en Quibdó**. En ese sentido el relacionamiento con EPQ y el monitoreo al convenio suscrito entre las partes es fundamental. Esto mostrará necesidades de recursos para atender la operación.

A los riesgos tolerables se les debe implementar los controles o planes de mejoramiento propuestos en este análisis. Incluido su seguimiento y monitoreo para evitar que suban de nivel o se materialicen.

Perfil de la Organización

PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN	
G4-3	Nombre de la organización
G4-4	Marcas, productos y servicios más importantes de la organización
G4-5	Lugar donde se encuentra la sede de la organización.
G4-6	Indique en cuántos países opera la organización y nombre aquellos países donde la organización lleva a cabo operaciones significativas o que tienen una relevancia específica para los asuntos de sostenibilidad objeto de la memoria
G4-7	Naturaleza del régimen de propiedad y su forma jurídica
G4-8	Indique a qué mercados se sirve (con desglose geográfico, por sectores y tipos de clientes y destinatarios)
G4-9	Determine la escala de la organización, indicando: ● número de empleados; ● número de operaciones; ● ventas netas (para las organizaciones del sector privado) o ingresos netos (para las organizaciones del sector público); ● capitalización, desglosada en términos de deuda y patrimonio (para las organizaciones del sector privado); y ● cantidad de productos o servicios que se ofrecen.
G4-10	a. Número de empleados por contrato laboral y sexo. b. Número de empleados fijos por tipo de contrato y sexo. c. Tamaño de la plantilla por empleados, trabajadores contratados y sexo. d. Tamaño de la plantilla por región y sexo. e. Indique si una parte sustancial del trabajo de la organización lo desempeñan trabajadores por cuenta propia reconocidos jurídicamente, o bien personas que no son empleados ni trabajadores contratados, tales como los empleados y los empleados subcontratados por los contratistas. f. Comunique todo cambio significativo en el número de trabajadores (por ejemplo, las contrataciones estacionales en la temporada turística o en el sector agrícola).
G4-11	Porcentaje de empleados cubiertos por convenios colectivos
G4-12	Describa la cadena de suministro de la organización
G4-13	Comunique todo cambio significativo que haya tenido lugar durante el periodo objeto de análisis en el tamaño, la estructura, la propiedad accionarial o la cadena de suministro de la organización; por ejemplo: ● cambios en la ubicación de los centros, o en los propios centros, tales como la inauguración, el cierre o la ampliación de instalaciones; ● cambios en la estructura del capital social y otras operaciones de formación, mantenimiento y alteración de capital (para las organizaciones del sector privado); y ● cambios en la ubicación de los proveedores, la estructura de la cadena de suministro o la relación con los proveedores, en aspectos como la selección o la finalización de un contrato.
G4-14	Indique cómo aborda la organización, si procede, el principio de precaución.
G4-15	Elabore una lista de las cartas, los principios u otras iniciativas externas de carácter económico, ambiental y social que la organización suscribe o ha adoptado.
G4-16	Elabore una lista de las asociaciones (por ejemplo, las asociaciones industriales) y las organizaciones de promoción nacional o internacional a las que la organización pertenece y en las cuales: ● ostente un cargo en el órgano de gobierno; ● participe en proyectos o comités; ● realice una aportación de fondos notable, además de las cuotas de membresía obligatorias; ● considere que ser miembro es una decisión estratégica. Esta lista incumbe fundamentalmente a las membresías de titularidad de la organización.

G4-3 Nombre de la empresa

Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P.

G4-4 Marcas de la Empresa

La Empresa cuenta con la marca Aguas del Atrato, para la ejecución del proyecto en la ciudad de Quibdó.

La marca es propiedad de EPM, y actualmente está cedida a Aguas Nacionales EPM para la identificación de los servicios que se operan de acueducto, alcantarillado y aseo en la ciudad de Quibdó.



G4-5 Sede de la organización

Sede principal de Aguas Nacionales EPM

Carrera 58 No. 42 – 125, piso 7
Medellín – Antioquia – Colombia.



Sede proyectos

Aguas del Atrato

Sede administrativa:
Loma de Cabí, Barrio Niño Jesús
Quibdó



Sede Comercial / Atención Clientes y centro de pago: Carrera 3 No. 29 - 55 - Barrio Cristo Rey
Quibdó

G4-6 Países donde presta servicios la Empresa



Aguas Nacionales EPM solo presta sus servicios en Colombia.

G4-7 Naturaleza del régimen de propiedad y su forma de jurídica

Aguas Nacionales EPM, fue constituida en noviembre del año 2002 con la razón social EPM Bogotá Aguas S.A. E.S.P., domiciliada en la ciudad de Bogotá. Su objeto social es la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, y el tratamiento y aprovechamiento de los residuos sólidos, así como las actividades complementarias y servicios de ingeniería propios de estos servicios públicos.

La naturaleza jurídica de la Sociedad es una empresa del tipo Sociedad Anónima con carácter mixto.

Actualmente, Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. tiene a cargo la ejecución de dos proyectos: uno se ejecuta a través de la marca Aguas del Atrato, de acuerdo con lo establecido en el Convenio de Colaboración 001 suscrito con las Empresas Públicas de Quibdó en Liquidación –EPQ- y el otro, es la construcción de la Planta de tratamiento de aguas residuales Bello e Interceptor Norte.

G4-8 Mercados

Con el proyecto Planta Bello la Empresa prestará servicios de transporte y tratamiento de aguas residuales a Medellín y Bello, sin embargo su único cliente será EPM.

El Proyecto Aguas del Atrato presta servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de Quibdó a los usuarios comerciales, industriales, oficiales y residenciales.

G4-9 Escala de la organización

Aguas Nacionales EPM. S.A. E.S.P. cuenta con una planta de personal de 11 empleados, más 97 empleados para el proyecto Aguas del Atrato, generando un total de 108 empleos.

Empleados Aguas Nacionales

Planta de cargos proyecto Aguas del Atrato 2016						
CARGOS	2015	2016	HOMBRE(S)	%	MUJER(ES)	%
Directivos	4	4	1	25%	3	75%

AGUAS NACIONALES EPM – MEDELLIN											
CARGOS	2011	2012	2013	2014	2015	2016	HOMBRE	%	MUJER	%	
Directivos	4	4	3	1	1	1	1	100	0	0	
Profesionales	4	5	5	7	7	7	3	43	4	57	
Tecnólogos, Técnicos y Auxiliares	3	3	3	3	3	3	0	0	3	100	
Sostenimiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Aprendices	1	1	1	1	1	1	0	0	1	100	
Estudiantes semestre de práctica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Profesionales en formación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Contratistas	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	
Total Planta de personal	13	15	14	13	12	12	4	33	8	66	
Empleados nuevos vinculados al año	5	0	1	2	2	1	0	0	1	100	
Profesionales	18	20			7	35%			13	65%	
Auxiliares	11	10			4	40%			6	60%	
Sostenimiento	57	63			45	71%			18	29%	
Total Planta de Personal a 31/Dic/2016	90	97			57	59%			40	41%	
Aprendices	4	5			1	20%			4	80%	
Estudiantes semestre de práctica	4	5			1	0%			4	100%	
Profesionales en formación	0	0			0	0%			0	0%	
Contratistas / Personal temporal	21	35			26	74%			9	26%	
Funcionarios nuevos vinculados al año.	9	16			12	78%			4	22%	



Las funciones de cada uno de los cargos están claramente definidas en los manuales respectivos y los procesos de selección son llevados a cabo de acuerdo con las políticas y

orientaciones que para tal fin ha definido desde EPM, según lo establecido en el modelo de selección por competencias en el manual de reglas de negocio de Selección de Talento Humano. Todas las convocatorias de selección de empleados son abiertas y se realizan mediante concursos de evaluación de competencias. El 100% de los empleados está vinculado al proceso de evaluación de desempeño.

Número de operaciones

Las operaciones que genera actualmente Aguas Nacionales EPM consisten en todas aquellas que son necesarias para la construcción del proyecto Planta Bello, por lo que solo se generan pagos a empleados, contratista, EPM y otros terceros con los cuales es necesario interactuar dentro del proceso constructivo, así mismo se generan operaciones por la ejecución del convenio interadministrativo No.001, por medio del cual se realiza la operación y prestan los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en la Ciudad de Quibdó.

Ingresos netos

Debido a que Aguas Nacionales EPM hasta el momento está en etapa de construcción del Proyecto Planta Bello el cual es **su único negocio no tiene ingresos por operación de esta**, solo registra ingresos por recuperación de gastos de personal por la asesoría que le brinda a su proyecto Aguas del Atrato de la Ciudad de Quibdó, los cuales en el año 2016 ascendieron a \$759 millones y \$198 millones por concepto de recuperación de costos de fallo jurídico por proceso con la firma ECOSEIN. Adicionalmente presenta ingresos financieros por \$25.262 millones e ingresos por diferencia en cambio por valor de \$10.026 millones.

Capitalización desglosada en términos de deuda y patrimonio

Aguas Nacionales EPM no tiene deuda con entidades financieras o por concepto de emisión de bonos, solo tiene la tiene y genera obligaciones con contratistas y proveedores que se desprenden de la construcción del proyecto Planta Bello.

La composición deuda patrimonio a diciembre de 2016 cerro de la siguiente manera:

Composición deuda / patrimonio A diciembre 31 de 2016 En miles de pesos				
	2016	% Part.	2015	% Part.
Total patrimonio	1.271.565.845	93%	1.263.394.023	95%
Total pasivo	99.758.805	7%	71.265.099	5%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	1.371.324.650	100%	1.334.659.122	100%

La composición accionaria de la empresa a diciembre 31 de 2016, es la siguiente:

Composición accionaria A diciembre de 2016 En pesos				
Accionistas	Número de acciones	Valor Nominal	Valor	Porcentaje de participación %
Empresas Públicas de Medellín E.S.P.	120.664.767	\$ 10.000	1.206.647.670.000	99,965470%
EPM Inversiones	40.799	\$ 10.000	407.990.000	0,033800%
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño	800	\$ 10.000	8.000.000	0,000663%
Fondo de Empleados EPM	80	\$ 10.000	800.000	0,000066%
Regional de Occidente S.A E.S.P	1	\$ 10.000	10.000	0,000001%
Totales	120.706.447		1.207.064.470.000	100,00%

Cantidad de productos o servicios que ofrece

Actualmente por estar en etapa de construcción de su principal proyecto Aguas Nacionales EPM no ofrece servicios

G4-10 Recursos

a. Número de empleados por contrato laboral y sexo

Empleados por contrato laboral: 10

Masculino: 4

Femenino: 6

b. Número de empleados fijos por tipo de contrato y sexo

Empleados públicos: 1

Género masculino – Control interno

c. Tamaño de la plantilla por empleados, trabajadores contratados y sexo

Planta: 11 aprobados

Contratistas: 0

d. Tamaño de la plantilla por región y sexo

Aguas Nacionales	2014			2015			2016		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Directivos	1	1	0	1	1		1	1	-
Profesionales	7	5	2	7	4	3	7	3	4
Tecnólogos, Técnicos y Auxiliares	3	0	3	3	0	3	3		3
Sostenimiento	0	0	0	0	0	0	-	-	-
Profesionales en formación	0	0	0	0	0	0	-	-	-
Subtotal	11	6	5	11	5	6	11	4	7
Aprendices	1	1	0	1	0	1	-	-	-
Estudiantes semestre de práctica	0	0	0	0	0	0	-	-	-
Subtotal	1	1	-	1	-	1	-	-	-
Total	12	7	5	12	5	7	11	4	7

PLANTA DE CARGOS PROYECTO AGUAS DEL ATRATO 2016						
CARGOS	2015	2016	HOMBRE(S)	%	MUJER(ES)	%
Directivos	4	4	1	25%	3	75%
Profesionales	18	20	7	35%	13	65%
Auxiliares	11	10	4	40%	6	60%
Sostenimiento	57	63	45	71%	18	29%
Total Planta de Personal a 31/Dic/2016	90	97	57	59%	40	41%
Aprendices	4	5	1	20%	4	80%
Estudiantes semestre de práctica	4	5	1	0%	4	100%
Profesionales en formación	0	0	0	0%	0	0%
Contratistas / Personal temporal	21	35	26	74%	9	26%
Funcionarios nuevos vinculados al año.	9	16	12	78%	4	22%

e. Indique si una parte sustancial del trabajo de la organización lo desempeñan trabajadores

Todos son empleados vinculados

f. Comunique todo cambio significativo en el número de trabajadores

No hubo cambios en el número de trabajadores.

Bienestar laboral

En Aguas Nacionales EPM se realizan programas y eventos que contribuyen al bienestar, el desarrollo integral y la calidad de vida de sus empleados; favoreciendo la motivación en su aporte al cumplimiento de objetivos organizacionales.

Para Aguas Nacionales EPM, el objetivo del programa Bienestar es propiciar condiciones en el ambiente de trabajo desde la Administración, que favorezca en el Talento Humano el desarrollo, la identidad, la participación y la seguridad laboral de los empleados, así como, la eficacia, la eficiencia, la efectividad en su desempeño; y además fomentar actitudes favorables, desarrollar valores organizacionales y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los empleados y su grupo familiar y se oriente claramente hacia la prestación de un servicio público con transparencia, eficacia, eficiencia y un uso responsable de los recursos públicos.

De este modo se motiva y fideliza el talento humano, se propiciar la armonía, se consolida el sentido de pertenencia y se afianza la cultura empresarial, elementos básicos para la promoción, fomento y formación de valores, principios personales y sociales impactando positivamente en el clima organizacional y el logro de la visión estratégica de grupo.



Calidad de vida

El programa Calidad de Vida se basa en la identificación, la evaluación, la prevención, la intervención y el monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo sicosocial del trabajador, tanto intra como extra laborales, para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.

Con el apoyo de EPM se facilitó el diligenciamiento de la encuesta de calidad de vida — tipo censo— tanto electrónica como física, en todas las dependencias de la empresa, para evaluar, intervenir y monitorear la exposición a factores de riesgo sicosocial de los servidores, tanto intra como extra laborales.

Calidad del clima laboral



Percepción colectiva de los empleados respecto a las prácticas, las políticas, la estructura, los procesos y los sistemas de la empresa, que impacta el ambiente humano en el que se desarrolla el trabajo cotidiano.

Con la aplicación de la Encuesta de Calidad de Vida – riesgo sicosocial y la Medición de Clima Organizacional; herramientas que permiten a la alta gerencia obtener información detallada del clima organizacional de la empresa, pudiendo definir un plan, políticas y acciones a seguir para retener, motivar y comprometer al personal.

Para Aguas Nacionales EPM el objetivo consistió en realizar la encuesta de clima organizacional para obtener datos consistentes y confiables que le permitan realizar una gestión responsable y permanente sobre el tema. El resultado de la encuesta fue satisfactorio, lo que significa un **perfil de clima organizacional favorable**, donde la totalidad de las variables del estudio se ubicaron en niveles adecuados.

Desempeño laboral

Con el Plan individual de desempeño y desarrollo PIDD de las personas Aguas Nacionales EPM busca que los empleados reconozcan su aporte colectivo e individual a la organización para orientar efectivamente las contribuciones de las personas y los equipos hacia el cumplimiento de las metas de la empresa.

En la gestión del desempeño se valora a todos los niveles de la estructura de la empresa.

Formación y desarrollo

En Aguas Nacionales EPM los procesos de Gestión del Aprendizaje y Gestión del Desarrollo se enfocan en lograr una empresa inteligente, con capacidad de aprender a partir de la formación de las personas y facilitar la creación, la transferencia, la permanencia y la aplicación del conocimiento para posibilitar la transformación del aprendizaje individual en conocimiento colectivo.

Permanentemente se buscan estrategias de desarrollo para potenciar las capacidades de cada individuo y alinear los conocimientos, las conductas y las habilidades del talento humano con el plan estratégico de la organización.

Se registraron en el año **34 eventos de formación correspondientes a 922 horas de capacitación**. En promedio 83.77 horas de capacitación por empleado, que equivalen a 3.1 eventos de capacitación promedio por empleado.

Mecanismos de participación de los empleados

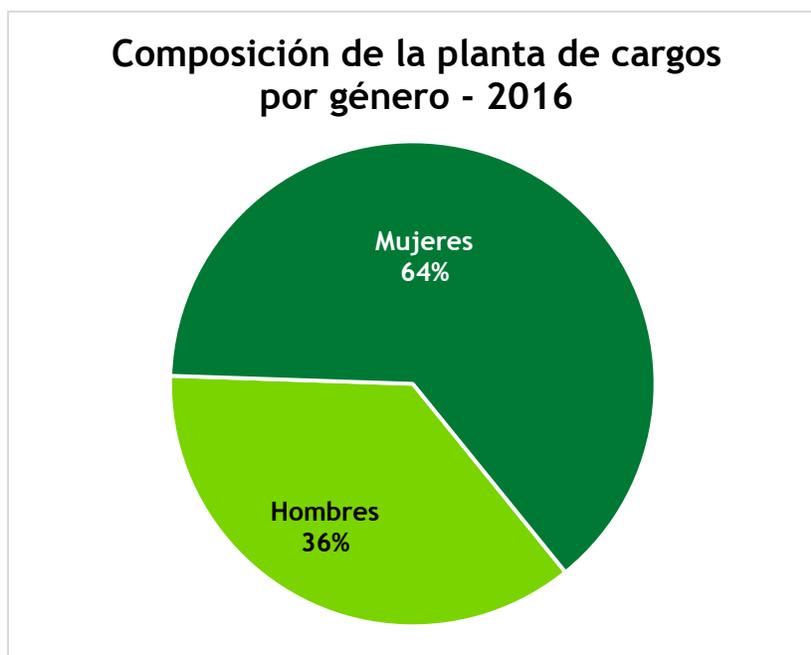
Aguas Nacionales EPM cuenta con mecanismos de participación como el **Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y el de Convivencia Laboral**, conformado por representantes de los empleados los cuales acogen, canalizan y ayudan a resolver asuntos relacionados con el empleo.

En 2016 no se presentaron quejas por acoso laboral.

Planta de empleados

En Aguas Nacionales EPM, la composición salarial está definida por grupos ocupacionales estructurados en: directivos, profesionales, auxiliares, y sostenimiento; y el reporte de empleados adscritos incluye los niveles, categorías, clases de puestos y salarios existentes

En cumplimiento de la Ley 789 de 2002, en Aguas Nacionales se cuenta con el programa de aprendices que busca dar la oportunidad a estudiantes de programas técnicos, tecnológicos y universitarios para realizar la práctica laboral exigida por las instituciones educativas. Los aprendices y practicantes se vinculan mediante contrato de aprendizaje.



Seguridad y Salud en el Trabajo

La seguridad y salud en el trabajo, trata la protección y la promoción de la salud de los trabajadores mediante el control de los riesgos laborales causantes de lesiones y enfermedades laborales. Busca el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

El enfoque para el periodo, fue la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que de acuerdo a la última autoevaluación realizada con la ARL Colmena, se logró obtener un resultado de cumplimiento del 90%, el cual da cumplimiento a la normatividad vigente.

Para el periodo reportado, no se presentó ningún accidente fatal.

Los indicadores de seguridad y salud en el trabajo, presentaron los resultados que se relacionan a continuación:

Aguas Nacionales	2014	2015	2016
Índice de lesiones incapacitantes (ILI)	1.01	0.13	0.56
Índice de severidad de accidentes de trabajo (ISAT)	157.54	22.25	46.23
Índice de frecuencia de accidentes de trabajo (IFAT)	6.43	5.84	12.60
Tasa de ausentismo - en horas laboradas (%)	1%	0%	0.0179

Selección de personal

En Aguas Nacionales EPM se desarrollan las actividades necesarias para la selección de personas que se ajusten a los requerimientos de los cargos y a las características culturales de la entidad, garantizando la aplicación de criterios de transparencia, oportunidad, calidad y confiabilidad

En 2016 se cubrió 1 plaza a través de procesos de selección.

G4-11 Convenios colectivos

Los empleados del proyecto Aguas del Atrato, promovieron la creación de la organización Sindical Sintraemsdes Subdirectiva Quibdó y presentaron el respectivo pliego de peticiones, el cual cumplió su etapa de negociación y al no llegar a un acuerdo, pasa a la instancia de tribunal de arbitramento.

G4-12 Cadena de suministro de la organización

Aguas Nacionales EPM, cuenta con un Manual de Contratación, que sirve de guía para la contratación de todos los productos y servicios que se necesitan.

Aguas Nacionales no cuenta con Profesional Jurídica ni un área de contratación o administración de contratos, por lo tanto cada profesional es responsable de principio a fin, del proceso de contratación que requiera para el desarrollo de sus labores.

El Grupo EPM a través de Cadena de Suministro transfiere conocimientos a las filiales de aguas, que permiten implementar los procesos de una manera adecuada.

Aguas Nacionales EPM, en cumplimiento de sus políticas de Gestión Humana y de Proveedores y Contratistas, presenta la generación de empleo externo formado a raíz del desarrollo de sus proyectos.

Estar comprometidos con el desarrollo local y regional, es una labor empresarial que queda evidenciada en la contratación de mano de obra.

G4-13 Cambios significativos en la Empresa

Consolidación de EPM Sin Fronteras: hacia la transformación del grupo empresarial

A finales del año 2012 EPM lanzó el programa de transformación “Grupo EPM Sin Fronteras”, el cual definió un nuevo modelo organizacional para asegurar el crecimiento y la sostenibilidad del grupo empresarial. El programa tuvo por objetivo mejorar el gobierno y la competitividad del Grupo para beneficiar a los usuarios/clientes, dueños, empleados, comunidad y otros grupos de interés, gracias al desarrollo de las capacidades y la operación de manera integrada y eficaz para ser competitivos en América.

El año 2016 se convirtió en el año de consolidación del programa “Grupo EPM sin Fronteras” ya que finalmente se culminaron todos los cambios y transformaciones que las empresas del grupo afrontaron desde el año 2012. El 2016, permitió una acomodación en el nuevo esquema de trabajo de GRUPO.

UVA Aguas Claras

En junio de 2016 el proyecto Plaza del Agua es inaugurado y así inicia la nueva etapa de la **UVA Aguas Claras**, la primera UVA de las 12 que tiene EPM asociada a un proyecto de Infraestructura. La UVA es administrada por Aguas Nacionales y opera su oferta cultural, académica y recreativa bajo un convenio con la **Fundación EPM**.

La entrada en operación de la UVA nos permitió volver tangible el discurso de que los proyectos de infraestructura traen progreso, desarrollo y calidad de vida para sus comunidades. En el 2016 la **UVA registro más de 61 mil visitas experienciales**, sin contar las personas que va a disfrutar de las zonas verdes y de la ciclo ruta.

La administración de la UVA Aguas Claras es un gran reto de aprendizaje para la empresa. Es la oportunidad de construir un proyecto, entregarlo y operarlo. Es vivir lo que se soñó y poder nutrir sus procesos en beneficio de todos. Es lograr tener en las manos la

operacionalización de la política de RSE con la construcción y poder vivir y manejar la Ciudadanía Corporativa con el manejo de la UVA.



G4-14 Principio de precaución

“El **principio de precaución o principio precautorio** es un concepto que respalda la adopción de medidas protectoras ante las sospechas fundadas de que ciertos productos o tecnologías crean un riesgo grave para la salud pública o el medio ambiente, pero sin que se cuente todavía con una prueba científica definitiva de tal riesgo”. (*) Tomado de Wikipedia

Si bien la empresa no aborda de manera explícita el principio de precaución, por el hecho de ser parte del Grupo Empresarial EPM, termina incorporando el principio de precaución a partir de su Direccionamiento Estratégico, donde el propósito es la sostenibilidad y la estrategia es el crecimiento con RSE. Esto implica, el impulso de la productividad de los negocios, “buscando un equilibrio entre los resultados financieros, económicos, sociales y ambientales, contribuyendo así a la sostenibilidad empresa-sociedad-medio ambiente.”

Siendo Aguas Nacionales concedores del principio, en la administración del proyecto aguas del Atrato se aplica el principio informando a los dueños y responsables de la asignación de los recursos sobre las necesidades del proyecto en términos ambientales, sociales y económicos. Son ellos quienes finalmente son responsables del aplicar el principio de precaución.

G4-15 Iniciativas externas de carácter económico, ambiental y social: No aplica

G4-16 Lista de las asociaciones: No aplica

Aspectos materiales y cobertura

ASPECTOS MATERIALES Y COBERTURA	
G4-17	a. Elabore una lista de las entidades que figuran en los estados financieros consolidados de la organización y otros documentos equivalentes. b. Señale si alguna de las entidades que figuran en los estados financieros consolidados de la organización y otros documentos equivalentes no figuran en la memoria. La organización puede aportar este Contenido básico mediante una referencia a la información publicada y disponible en los estados financieros consolidados u otros documentos equivalentes.
G4-18	a. Describa el proceso que se ha seguido para determinar el contenido de la memoria y la cobertura de cada Aspecto. b. Explique cómo ha aplicado la organización los Principios de elaboración de memorias para determinar el Contenido de la memoria.
G4-19	Elabore una lista de los Aspectos materiales que se identificaron durante el proceso de definición del contenido de la memoria.
G4-20	Indique la cobertura dentro de la organización de cada Aspecto material. Hágalo de la siguiente manera: ● Indique si el Aspecto es material dentro de la organización. ● Si el Aspecto no es material para todas las entidades de la organización (tal como se describen en el apartado G4-17), elija uno de los siguientes enfoques y facilite: – una lista de las entidades o los grupos de entidades incluidas en el apartado G4-17 que no consideran material el Aspecto en cuestión; o – una lista de las entidades o los grupos de entidades incluidas en el apartado G4-17 que sí consideran material el Aspecto en cuestión. ● Indique cualquier limitación concreta que afecte a la cobertura de cada Aspecto dentro de la organización
G4-21	Indique la Cobertura fuera de la organización de cada Aspecto material Hágalo de la siguiente manera: ● Indique si el Aspecto es material fuera de la organización. ● Si el Aspecto es material fuera de la organización, señale qué entidades, grupos de entidades o elementos lo consideran así. Describa también los lugares donde el Aspecto en cuestión es materiales para las entidades. ● Indique cualquier limitación concreta que afecte a la Cobertura de cada Aspecto fuera de la organización.
G4-22	Describa las consecuencias de las reformulaciones de la información facilitada en memorias anteriores y sus causas.
G4-23	Señale todo cambio significativo en el Alcance y la Cobertura de cada Aspecto con respecto a memorias anteriores.

G4-17 Estados financieros consolidados de la organización

No aplica

G4-18 Cobertura y aspectos materiales

El contenido de esta memoria se definió a partir del análisis de los temas considerados, desde la visión de Grupo, como temas relevantes y desde el conocimiento que el Equipo Directivo de Aguas Nacionales EPM tiene de los impactos de los proyectos que actualmente ejecuta.

Información de Grupo EPM

La agenda de desarrollo mundial 2015-2030 ofrece una oportunidad histórica para alinear las estrategias empresariales con prioridades globales, de tal manera que los beneficios a la sociedad y el éxito empresarial sean caros de la misma moneda.

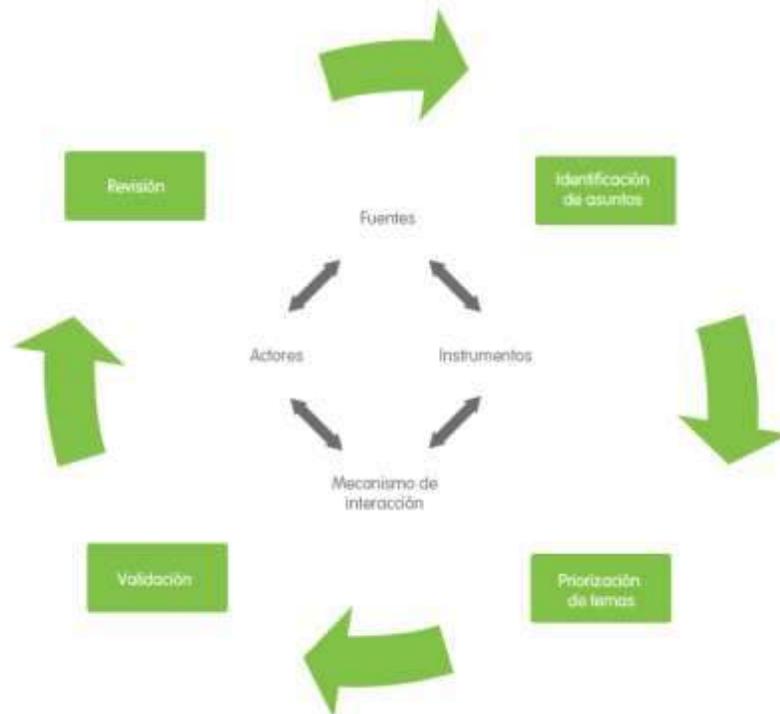
La materialidad establece los temas de gestión para la convivencia responsable de las empresas en la sociedad, porque aborda los asuntos decisivos para la sostenibilidad de ambos. Constituye para las empresas un camino deseable de liderazgo, que responde a expectativas manifiestas de sus grupos de interés.

En el año 2016 se dio continuidad al ejercicio de materialidad para el Grupo EPM, que en 2014 incluyó a las empresas Colombianas de agua y energía, y que se realizó bajo las recomendaciones metodológicas GRI-G4 en el contexto del Modelo de Relacionamiento con grupos de interés que se ha aplicado en EPM desde 2010. Este Modelo se soporta metodológicamente en el Manual para la práctica de las relaciones con los grupos de interés del Instituto Accountability, UNEP y Stakeholders Research Associates, en línea con los principios de la norma AA1000 sobre Exhaustividad, Relevancia y Capacidad de respuesta.

Los temas Equilibrio en las acciones de RSE en los territorios e Integración en el territorio, que inicialmente se consideraron materiales, ahora serán abordados como aspectos fundamentales para la toma de decisiones y la gestión de la organización, porque son transversales y acogen acciones de los 12 temas materiales de Grupo.

Procedimiento para identificar la materialidad del Grupo EPM

GRI G4-18



Identificación y priorización de asuntos

La identificación de los temas fue un trabajo de Grupo EPM, donde participaron las Áreas de Planeación, Comunicaciones y Presidencia. También se suma la experiencia con los diferentes Grupos de interés, relacionados a una política de gestión asociados a mediciones, como la de Reputación, Satisfacción y el Índice de la Efectividad Interna.

Este es el tercer informe realizado bajo la metodología GRI G4 lo que nos permite valernos de conocimientos de la Gerencia de Sostenibilidad de EPM y del Grupo Directivo de Aguas Nacionales, para priorizar los asuntos materiales del 2016.

Para construir la lista de asuntos de importancia de Grupo, se acudió a las voces de los grupos de interés a través de diálogos directos en algunos casos; en otros a través de estudios sobre expectativas, necesidades, satisfacción o reputación; y también a través de los mecanismos de interacción transaccionales como los de quejas o reclamos. El nivel de participación directa de los grupos de interés es heterogéneo porque corresponde a la

dinámica de relacionamiento propia de cada una de las empresas filiales del Grupo que participaron en el ejercicio, las cuales se encuentran en diferentes estados de evolución.

Las voces de los grupos de interés se conjugaron con el conocimiento de las personas del Grupo EPM sobre sus territorios y con sus vivencias en la interacción cotidiana a través de los diferentes procesos de las empresas.

Los asuntos identificados se contrastaron con elementos del Direccionamiento Estratégico del Grupo EPM, y con asuntos relevantes globales de sostenibilidad para incorporarlos en el caso de que no hubieran sido identificados en los pasos previos, siempre y cuando fueran pertinentes en nuestro entorno y nuestra estrategia. Entre las fuentes consideramos: las áreas temáticas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda de desarrollo mundial post 2015, <http://www.centroregionalpmal.org/web-pacto/esp/?q=/publicacion-centro-regional>, los informes de desarrollo humano PNUD 2010–2014; las líneas de trabajo del WBSCD; la Norma Internacional de Responsabilidad Social ISO26000; el Dow Jones Sustainability Index; los informes de sostenibilidad de empresas destacadas del sector; eventos como el 7 Foro Urbano Mundial; y los tópicos del documento GRI Sustainability Topics for Sector.

La lista resultante de asuntos y actores asociados, se sometió a procesos sucesivos de afinación, depuración, discusión y análisis, y a una preselección, según posibles impactos económicos, ambientales y sociales para el Grupo EPM y para la sociedad, a criterio de personas conocedoras de las filiales y del núcleo corporativo. Así se obtuvo la lista de asuntos a priorizar.

Priorización de temas Aguas Nacionales EPM

La priorización desde Aguas Nacionales EPM, sobre los priorizados de Grupo, se realizó con personas internas conocedoras, mediante la valoración de criterios de priorización para temas materiales. Bajo las siguientes premisas:

- Cumplimiento de las políticas de Grupo.
- Importancia para los Grupos de Interés.
- La capacidad de gestión sobre los asuntos de importancia.

Información de Grupo

La priorización se realizó con personas especialistas de la organización, mediante los Criterios de priorización para temas materiales, instrumento propio para estimar el nivel

de valor social, económico y ambiental que potencialmente genera o destruye cada asunto para el Grupo EPM y para sus grupos de interés.

El instrumento privilegia la confluencia de criterios. Para subsanar la posibilidad de que asuntos con alta importancia en una sola de las tres categorías evaluadas resulte con baja calificación total aunque tenga altas repercusiones para la sostenibilidad, se realiza un contraste empírico de los resultados con personas que tienen capacidad de visualizar la incidencia de los temas prioritarios de sostenibilidad sobre el Grupo EPM, sus grupos de interés y la sociedad en general.

Para el análisis de los asuntos y temas se utilizaron técnicas cualitativas, traducidas a expresiones numéricas que facilitan la comprensión, comparación y visualización de ciertas cualidades o tendencias, sin olvidar que la realidad supera las limitaciones de los instrumentos que la intentan modelar.

Criterios de priorización para temas materiales		
Importancia de los temas para el Grupo EPM: impacto o valor del tema para el Grupo EPM.	Importancia de los temas para los grupos de interés: impacto o valor del tema para los grupos de interés del Grupo EPM.	Potencial de gestión del tema: posibilidades u oportunidades que el tema ofrece para ser desarrollado.
Considera el direccionamiento estratégico; los aspectos sociales, económicos y ambientales subyacentes en las políticas del Grupo EPM; las capacidades de las empresas; diferentes horizontes de tiempo.	Considera las expectativas y necesidades de los grupos de interés; la magnitud, escala y urgencia del impacto económico, social o ambiental; la cercanía del actor impactado; diferentes horizontes de tiempo.	Considera el estado del tema en el entorno; su desarrollo en la organización; y la movilización de los grupos de interés alrededor del mismo.

El análisis de Potencial de Gestión del tema da cuenta de la aplicación del principio Capacidad de respuesta del Modelo de Relacionamiento (los otros dos principios son Exhaustividad y Relevancia).

G4-19 Aspectos materiales

Validación: El ejercicio de materialidad en el 2016 fue de Grupo y de la siguiente manera. Con criterio experto a partir de aportes recibidos del Comité de Gestión, comité de apoyo a la Junta Directiva, la Gerencia Desarrollo Sostenible afina el resultado final. La Vicepresidencia Ejecutiva Estrategia y Crecimiento de EPM es la responsable de asegurar que los aspectos materiales queden reflejados en el contenido del Informe de Sostenibilidad.

Los resultados de la materialidad se socializan a la Planeación Estratégica Corporativa y de Negocios para ganar articulación con el direccionamiento estratégico.

Los temas materiales son los ejes a partir de los cuales las dependencias según su función, gestionan el relacionamiento con cada uno de los grupos de interés tanto en los negocios, como a través de los procesos transversales.

Se identificaron junto con la Dirección Ingeniería de Riesgos, aquellos asociados a cada tema material y a algunos asuntos relevantes, para robustecer la gestión integral de riesgos de la organización, esta información se puede ampliar en el capítulo de Identificación de los Grupos de interés.

Revisión: El alcance y afinación de la materialidad seguirá evolucionando para reflejar la ampliación del ámbito de acción hacia Grupo, que está en camino de estabilizar una transformación empresarial reciente con su incidencia en las funciones, responsables y estructura organizacional.

El Gráfico ubica los temas según su importancia, tanto para el Grupo EPM como para los grupos de interés, a partir de los criterios de priorización para temas materiales.



Asuntos Materiales de GRUPO EPM

	Temas materiales	El tema es material porque incide en...
	AGU Cuidado del agua	la supervivencia; y los insumos para los procesos productivos
	AYC Acceso y comprabilidad de los servicios públicos	la universalización de los servicios
	BIO Biodiversidad	la base funcional para los servicios eco sistémicos necesarios para el desarrollo de cualquier actividad humana
	CAL Calidad y seguridad de los productos y servicios	la competitividad y la calidad de vida
	CLI Calidad del clima laboral	la construcción de la coherencia, la confianza; y la productividad
	CON Contratación responsable para el desarrollo local	la sostenibilidad y competitividad a través del desarrollo de capacidades aplicado al tejido empresarial local
	ECL Estrategia climática	el desabastecimiento de agua; inundaciones y sequías; resultados de las actividades productivas
	ENR Diversificación de energías renovables	el acceso a fuentes de energía sostenibles; y en los riesgos de dependencia del recurso agua
	PSS Población sin servicio	una carencia básica asociada al negocio, de una población muy vulnerable; riesgos de accidentes y de suelos; conflictos de convivencia
	RDH Respeto y promoción de los derechos humanos	la viabilidad de las actividades y la dignidad de las personas
	TAR Tarifas y precios	la sostenibilidad financiera; la competitividad; y la capacidad de pago
	TRN Transparencia y apertura de información	menos corrupción y extra costos; y mas acceso a oportunidades

Adicional a los temas materiales, existen tres asuntos que pese a su relevancia tanto para las empresas del Grupo EPM como para los grupos de interés, no fueron clasificados como materiales: Tercerización, Control Social y Trabajo decente; ellos serán examinados anualmente para detectar su evolución y espacios de gestión.

Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) marcan la ruta temática de la agenda mundial de desarrollo que cristaliza la relación empresa-sociedad, a la cual está articulada la materialidad del Grupo EPM como lo indica la gráfica relación entre temas materiales y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.





<http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

De 12 temas materiales del Grupo, 5 son gestionables por Aguas Nacionales.

Temas materiales de Gestión de Aguas Nacionales				
1	2	3	4	5
 Calidad del clima	 Contratación responsable	 Biodiversidad	 Derechos humanos	 Transparencia y apertura en información para los grupos de interés

ASUNTOS MATERIALES	Imp. GI	Imp. AN	Cap. Gestión
Calidad del clima laboral	5	5	2
Contratación responsable	5	4	2
Biodiversidad	5	5	4
Derechos humanos	5	5	4
Transparencia y apertura en información para los grupos de interés	5	5	5

ASUNTOS MATERIALES

CCL	Calidad del clima laboral
CR	Contratación responsable
B	Biodiversidad
DH	Derechos humanos
TAI	Transparencia y apertura en información para los grupos de interés

I M P O R T A N C I A G I	5				CR: 2	CCL:2 B:4 - TAI:5	-	DH:4
	4							
	3							
	2							
	1							
		1	2	3	4	5		
IMPORTANCIA AGUAS NACIONALES EPM								



Descripción y gestión de los asuntos materiales

Calidad del clima laboral: Se trabaja por mejorar cada año el sentido de pertenencia de los empleados por la empresa. Para lograr lo anterior las áreas de Gestión Humana y Comunicaciones ha direccionado **su estrategia hacia las familias de los empleados**. Esto ha permitido unir al grupo de trabajadores y tocar fibras que antes no se habían gestionado. Para la Presidencia es fundamental **gestionar las personas como seres humano** donde cada uno tiene sus capacidades y fortalezas. La gestión independiente del talento humano nos ha permitido mejorar cada año en el Clima Laboral lo cual se refleja en las mediciones de Clima, Efectividad de la comunicación interna y en la baja o nula renuncia de los empleados. La gestión del Clima Laboral está a cargo del área de Recursos con el apoyo de Gestión Humana y Comunicaciones.

Contratación responsable: la contratación de la compañía está enmarcada en un modelo jurídico de Grupo EPM, donde su foco es la transparencia en los procesos. Este marco le ha permitido a la organización tener un reconocimiento en la comunidad como una empresa responsable y transparente en los procesos de contratación tanto de personal como de infraestructura. Ser organizados y metódicos le ha permitido a Aguas Nacionales seguir adelante como empresa ejecutora de proyectos, **donde la gestión y capacitación de cada uno de los empleados** ha sido vital para salir con toda la carga de contratación que existe en la compañía.

Biodiversidad: El **enfoque de gestión de Biodiversidad esta como línea base** de los proyectos. El cumplimiento de la Licencia Ambiental, de la política Ambiental y la de RSE del Grupo, nos llevan por el camino de una Gestión coherente donde por medio de los planes de Gestión social y ambiental de los proyectos demostramos lo importante, serio y profundo que es para Aguas Nacionales gestionar la Biodiversidad. Este tema es gestionado por cada contratista de los proyectos, bajo una línea clara que se traza desde los documentos de licitación, luego en los planes y por último en cada uno de los seguimientos.

Derechos humanos: este enfoque se gestiona **de manera directa con cada contratista, sujeto a los documentos de licitación y a la constitución de Colombia**. Adicionalmente actualmente desde EPM se trabaja en un plan de Derechos Humanos que será de alcance de todas las empresas del grupo y que nos permitirá insertarnos en todo el manejo de post Conflicto. Auditoria Interna, las interventorías de los proyectos y participar en mediciones como Transparencia por Colombia, nos permite velar por los Derechos Humanos de las personas que trabajan con nosotros y de las comunidades a las que impactamos.

Transparencia y apertura en información para los grupos de interés: Gestionar de manera continua y de formas diferentes ha sido clave para mantener informados a los interesados sobre los proyectos que ejecuta Aguas Nacionales. La publicación de la información, la producción frecuente de medios y los espacios con la comunidad, nos ha permitido generar confianza en lo que hacemos. La gestión de la transparencia y la apertura de la información están asociada al trabajo diario y a los lineamientos contractuales, los cuales obligan a los contratistas a gestionarla pero bajo la sombra del área de comunicaciones y gestión social de los proyectos. Si bien todos los enfoques de gestión son importantes y por eso se gestionan, Transparencia y apertura de la información juega un papel clave en la viabilidad de la empresa, pues es la que nos marca el camino que las comunidades necesitan y que nosotros como contratantes y ejecutores de proyectos debemos escuchar. Hoy Aguas Nacionales es pionero en ejercer una comunicación para el Desarrollo, donde la participación y la construcción en equipo es el foco de todo.

G4-20 y G4-21 Cobertura interna de los Aspectos Materiales

La cobertura interna o materialidad de los temas para las diferentes partes de la organización se analizó para el Grupo, y de manera global para sus empresas, a través del nivel de incidencia de cada tema material en los elementos del direccionamiento estratégico y de negocios. El resultado se representa con la intensidad del color del bloque que contiene la lista de temas materiales en la gráfica “análisis de elementos externos e internos impactados con los temas materiales”.

La menor intensidad de color del bloque que representa la incidencia de los temas, no debe interpretarse como indicación de importancia baja, puesto que los doce temas de relacionamiento son aquellos con mayor priorización para el Grupo EPM. La intensidad indica menor evidencia en el impacto sobre los elementos de la estrategia que podría aumentar si se evalúan por ejemplo, elementos operativos.

La cobertura externa, es decir, la materialidad del tema fuera de la organización, se expresa mediante la asociación entre grupos de interés y temas.

Análisis de elementos externos e internos impactados con los temas materiales



El estudio de cobertura interna en el primer ejercicio de materialidad de Grupo en 2014 concluyó que los temas tienen distinto peso según las particularidades de cada empresa y de su entorno. En 2015 se afinó con la **prioridad en cada una de las filiales**, para lo cual se realizaron consultas con las filiales nacionales que permitieron establecer los temas **materiales del Grupo** que de no ser gestionados en dicha filial afectarían significativamente a los Grupos de Interés y al **direccionamiento estratégico del Grupo EPM**.

G4-22 Reformulación y corrección de datos respecto a memorias anteriores

Aguas Nacionales EPM cada año avanza más en el conocimiento y apropiación de la política de RSE, adicionalmente el Direccionamiento estratégico de Grupo sumado al trabajo en equipo para la definición de los temas materiales de Grupo, le permitió a la empresa reformular los temas materiales que en el 2014 se habían identificaron como prioritarios.

De los 12 temas materiales de Grupo, Aguas Nacionales EPM gestiona 5.

G4-23 Cambios significativos en el alcance y la cobertura de cada aspecto con respecto a las memorias anteriores

En el Informe 2016, no se presentan cambios significativos en el alcance y cobertura con respecto a las memorias anteriores.

Información de Grupo

Temas de alta prioridad en filiales

TEMA	CIUDAD DEL AGUA	ACCESO Y COMPARABILIDAD	BIODIVERSIDAD	CALIDAD Y SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	CALIDAD DEL CLIMA LABORAL	CONTRATACIÓN RESPONSABLE PARA EL DESARROLLO LOCAL	ESTRATEGIA CLIMÁTICA	DIVERSIFICACIÓN DE ENERGIAS RENOVABLES	POBLACIÓN SIN SERVICIO	RESPECTO Y PROMOCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS	TANFAS Y PRECIOS	TRANSPARENCIA E INFORMACIÓN PARA LOS GRUPOS DE INTERÉS
CHEC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
EDEQ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
ESSA	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓
CENS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
EMVARIAS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
AGUAS DE ORIENTE	✓	✓		✓	✓		✓			✓	✓	✓
AGUAS DE OCCIDENTE	✓	✓		✓	✓					✓	✓	✓
AGUAS NACIONALES	✓		✓		✓	✓	✓			✓		✓
AGUAS DE URABÁ	✓	✓		✓	✓	✓					✓	✓
AGUAS DE MALAMBO	✓	✓		✓	✓						✓	✓
EPO	✓	✓		✓	✓	✓					✓	✓
EPM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EEGSA		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
ENSA		✓				✓		✓		✓	✓	✓
DELSUR					✓	✓				✓	✓	✓
AGUAS DE ANTOFAGASTA	✓	✓	✓	✓			✓			✓	✓	✓
TICSA	✓			✓								✓
EPM CHILE								✓			✓	
Grupo EPM												

Convención: ✓ significa que el tema es de alta prioridad

La memoria de sostenibilidad 2016 incluye como información complementaria asuntos de sostenibilidad no clasificados como temas materiales. El reporte de estos asuntos se mantiene por ser información de interés, y porque responde a diversos compromisos relacionados con iniciativas o mediciones a las que el Grupo ha adherido voluntariamente, para las que la divulgación pública de información es necesaria, y el Informe de Sostenibilidad es el medio más idóneo para proveerla.

El alcance y cobertura en 2016 se viene incorporando gradualmente en las empresas del Grupo.

G4-24 Grupos de interés

Grupos de interés de para Aguas Nacionales EPM

Clientes y usuarios: Personas, empresas y otras organizaciones con las que se tiene una relación a partir de la prestación de los servicios

Nota: Aplica para el proyecto Aguas del Atrato

Colegas: Empresas dedicadas a la prestación de servicios públicos domiciliarios, así como gremios e instancias donde se discuten, comparten e intercambian experiencias y temas de interés común en términos de desarrollo y sostenibilidad de interés para el sector.

Comunidad: Población ubicada en las zonas donde las empresas del Grupo EPM tienen presencia a través de sus proyectos y operaciones.

Dueño: EPM.

Estado: Entidades del orden nacional, departamental y municipal de las ramas del poder ejecutivo, legislativo y judicial, así como entidades estatales de otros países y organismos supranacionales.

Gente Aguas Nacionales EPM: Empleados.

Proveedores y contratistas: Proveedores de mano de obra, pequeños proveedores de bienes y servicios, proveedores de conocimiento, proveedores estratégicos y grandes proveedores de bienes y servicios. Personas naturales y jurídicas que proveen o están en capacidad de proveer bienes o servicios a alguna de las empresas del Grupo EPM.

G4-25 Elección de los Grupos de interés

La definición de los grupos de interés para Aguas Nacionales EPM, se hizo a partir de la definición de los grupos de interés que EPM realizó desde la aplicación de su modelo de relacionamiento.

A partir de la definición de los grupos de interés que EPM definió para sí, Aguas Nacionales EPM revisó la aplicación real de los grupos de interés desde los dos proyectos que ejecuta, los cuales son: la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales Bello y la operación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en la ciudad de Quibdó a través de la marca Aguas del Atrato

G4-26 Enfoque de participación de los grupos de interés

El enfoque de participación de los diferentes Grupos está direccionado a los planes de relacionamiento que se tiene. Algunos planes son de Grupo y otros son de la empresa. En los planes se define la frecuencia, responsable, recurso, evaluación y responsable de gestión.

Para el grupo de interés **Clientes y usuarios, la gestión** está en cabeza de la Comercial. Pero este Grupo solo aplica para el proyecto **Aguas del Atrato. Ver capítulo RSE de Aguas del Atrato.**

Colegas: este grupo también aplica es para el proyecto Aguas del Atrato y es gestionado directamente por la Dirección del proyecto de la mano de la Presidencia.

Comunidad: se gestiona desde el plan integrado de comunicación y gestión social y ambiental. En equipo se definen las actividades y demás necesidades importantes para la comunidad. De las reuniones, socializaciones y demás espacios, la empresa nutre la información de gestión a presentar. Cada año en los talleres ambientales y rendición de cuentas en Quibdó, exponemos los avances de la empresa y la administración aprovecha para verificar o conocer más sobre las necesidades de los interesados. La participación de las comunidades en los proyectos es excelente y constante, lo que nos obliga a estar muy atentos a sus solicitudes y necesidades.

La gestión del Grupo Comunidad en los proyectos de Medellín esta contractualmente como una responsabilidad del Contratista, pero es direccionada por el equipo social, ambiental y de comunicaciones de Aguas Nacionales. Es por lo anterior que el contratista debe hablar en nombre del contratante y velar por su reputación en las zonas donde actúa. La gestión con la comunidad se enmarca en el capítulo de gestión social y ambiental de los proyectos y cuenta con un equipo interdisciplinario para su ejecución.

Cada contrato asociado a Planta Bello cuenta con gestión con Comunidad. Para conocer más de esta gestión más adelante encuentras “Gestión Comunidad “ de cada contrato.

Dueño: el Relacionamento con el dueño “EPM” está en cabeza de la Presidencia. Este relacionamiento se hace por medio de espacios como la Junta Directiva, las reuniones de seguimiento y los foros de Directivos del Grupo EPM. Es impórtate resaltar que todo el equipo de Aguas Nacionales EPM está en constante relacionamiento con diferentes personas del EPM. Esta gestión no tiene un plan específico y esto se debe a la cercanía tanto en espacio físico como en el trabajo que se presenta a diario.

Estado: el relacionamiento con el Estado tiene dos responsables, uno el Presidente y otro la Dirección del proyecto Ptar Bello con el apoyo de Comunicaciones. No se cuenta con un plan de gestión, sin embargo las relaciones son muy sólidas gracias a la comunicación constante de los interesados con cada uno de los proyectos. Para el éxito de la gestión Aguas Nacionales y la Dirección Ptar Bello también se ha apoyado en el área de Relaciones externas de EPM quien es el apoyo de todas las filiales con grupos como Estado.



Visita Contraloría General de Medellín

El objetivo que se ha trazado la empresa con éste grupo de interés es asegurar y promover el cumplimiento de las obligaciones con las instituciones del Estado. La interacción de Aguas Nacionales EPM S.A E.S.P con cada una de las instituciones se enmarca bajo dos premisas fundamentales las cuales son: el cumplimiento de la reglamentación y el relacionamiento dentro de los municipios en el cual la Empresa ejecuta sus proyectos.

En el año 2016 Aguas Nacionales EPM S.A E.S.P cumplió con las obligaciones en materia de rendición de cuenta a los entes de control y vigilancia como son Contaduría General de La Nación, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Contraloría General de Medellín, otros.

La Contraloría General de Medellín realizó dos (2) auditorías a los procesos y proyectos de Aguas Nacionales: auditoría especial evaluación fiscal y financiera; auditoría especial a la contratación.

A continuación se muestran los valores pagados a las diferentes entidades del Estado:

IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES		
Concepto	2016	2015
Gasto Provisión impuesto sobre la renta	4.525.282	2.892.526
Gasto Provisión impuesto sobre la renta para la equidad (CREE)	1.629.102	2.072.831
Gasto Provisión Sobretasa impuesto sobre la renta para la equidad(CREE)	1.038.068	1.142.762
Impuesto a la riqueza	6.660.632	7.566.442

Impuesto predial	730.801	702.502
Gravamen a los movimientos financieros	1.141.894	1.140.323
Otros impuestos	8	340
Industria y comercio	205.152	149.139
Contribución SSPD	11.156	18.593
Contribución CRA	20.820	18.594
Cuota de fiscalización y auditaje CGM	231.450	101.470



Visita Concejo de Medellín

Gente Aguas Nacionales EPM: su gestión está a cargo del área de Recursos y en especial de Gestión Humana. El área cuenta con un plan de gestión donde se puede evidenciar el recurso, la actividad y el responsable.

Proveedores y contratistas: la gestión compartida ya que desde la Gerencia del Grupo se definió este GI con un foco especial. La frecuencia y la responsabilidad de las acciones es definida desde Recursos y Comunicaciones es un apoyo al relacionamiento con los proveedores y contratistas. El enlace de reporte de la filial para el Grupo es Recursos.

Para la elaboración de la memoria, es importante destacar que cada espacio que se tiene con los GI son aprovechados para nutrir los enfoques de gestión y reformar los temas materiales que van encaminados a las 5 C de la actual administración del Grupo EPM.

Política de proveedores y contratistas

“El Grupo EPM se compromete en su relación con proveedores y contratistas a trabajar con ellos en la construcción y conjunción de capacidades, fortalezas y conocimientos para lograr el desarrollo sostenible del entorno y la generación de valor para cada una de las partes y la sociedad en general, aplicando criterios legales, principios éticos y de equilibrio económico, social y ambiental.”



Calidad de la contratación

Aguas Nacionales cuenta con un Estatuto de Contratación en el cual se indican los principios y se establecen, normas generales que rigen la contratación la cual se rige por las normas de derecho privado nacional e internacional, las disposiciones normativas especiales, las disposiciones de las leyes 142 de 1994, 689 de 2001, el régimen de inhabilidades e incompatibilidades y las demás disposiciones normativas especiales que le sean aplicables, así como las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Para seleccionar un contratista se utilizan las siguientes modalidades:

- Solicitud Pública de Ofertas: Se lleva a cabo convocatoria pública para que las personas que cumplan con las condiciones fijadas en la respectiva solicitud presente propuestas, de las cuales será seleccionada(s) la(s) más favorable(s) o conveniente (s), con base en reglas y criterios previamente establecidos en los documentos de la contratación.
- Solicitud Privada de Ofertas: Se podrá invitar a participar en un proceso de contratación a determinadas personas para que presenten ofertas y se seleccione la más conveniente para la Entidad, de conformidad con lo establecido en la guía de abastecimiento estratégico.
- Solicitud única de ofertas: Se podrá solicitar una oferta directa a una persona natural o jurídica, y una vez recibida la propuesta, si esta es conveniente podrá ser aceptada.

Gestión en Aguas Nacionales

Durante el año 2016 se realizaron las siguientes acciones encaminadas a mejorar la calidad de la contratación:

- Se realizaron dos encuentros con proveedores y contratistas.
- Se dio continuidad a la operacionalización de la política de proveedores y contratistas.
- Se participó en procesos de compra conjunta con EPM.

Contratación por tipo

En el año 2016 se realizaron las siguientes contrataciones:

Tipo de Contratación	Número de Contratos				Valor de Contratos (COP Millones)			
	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
Suministro de Bienes y Servicios	-	1	-	-	0	4	0	0
Contratos de Obra	-	-	1	3	0	0	16,256	185,092
Prestación de Servicios	12	4	6	6	333	358	1,013	996
Bienes muebles y compras menores	-	-	-	-	0	0	0	0
Consultoría	-	1	1	1	0	1,306	540	81
Convenios y vinculaciones publicitaria	-	-	-	-	0	0	0	0
Otros	-	-	-	-	0	0	0	0
Total tipo de Contratación	12	6	8	10	333	1,668	17,809	186,169

Tipo de contratación: En el análisis del valor de la contratación por tipo de contratación, el porcentaje más alto (99% del total 2016) corresponde a contratos de obra, el 1% restante corresponde a los contratos de prestación de servicios y consultoría.

Contratación responsable para el desarrollo local

En el 2016, Aguas Nacionales celebró contratos por \$ 186.169 millones de pesos de los cuales el 85% son Proveedores Nacionales y 15% restantes proceden de la economía regional.

Proveedor	Valor de Contratos (COP millones 2016)	Valor de Contratos (COP millones 2015)
Locales- Regionales	27,329	16,256
Nacionales	158,840	1,553
Total tipo de contratación	186,169	17,809

Relacionamiento Proveedores y Contratistas

Para Aguas Nacionales EPM, el grupo de interés Proveedores y Contratistas, se convirtió en ruta crítica de gestión. Por lo anterior y en busca de aterrizar de una manera práctica y entendible la política de Proveedores y Contratistas, se realizaron las siguientes actividades, todas enfocadas a fortalecer las relaciones de confianza, de información y de alineación bajo un mismo rumbo.

Eventos relacionamiento Proveedores y Contratistas

- Interno: Boletín Interno: En varios boletines, se publicaron temas relacionados con código de ética, proveedores y contratistas.
- Interno: El día 19 de diciembre se dictó a los Empleados una capacitación del manual de contratación, enfocados a la efectividad del proceso.
- Encuentro Proveedores y Contratistas: El día 1 de junio de 2016, se realizó el IV Encuentro de Empleados, Proveedores y Contratistas en **la ciudad de Medellín**. Este año el encuentro estuvo enfocado a los representantes legales, en las personas que administran los contratos y en quienes tienen la responsabilidad de hablar en nombre de Aguas Nacionales, en la comunidad. Como objetivo específico se buco aportar al crecimiento del ser, al conocimiento del entorno y al objetivo de apuntar hacia el logro de los objetivos comunes.

- Adicionalmente el área de comunicaciones **realizo tres actividades más enfocadas al fortalecimiento de este GI**, estas fueron: Actividad de fortalecimientos de equipos con los representantes de los contratistas, fortalecimiento equipo Dirección Ptar Bello y evento de apropiación del territorio en la UVA Aguas Claras.
- Encuentro Proveedores y Contratistas: Continuado con la política empresarial de impactar a nuestros proveedores y contratista, el 03 de junio de 2016 se realizó el IV Encuentro de Empleados, Proveedores y Contratistas en la **ciudad de Quibdó** con el fin de darles a conocer las políticas empresariales, el dinamismo del actuar de la empresa en materia de contratación y el Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015 Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud en el Trabajo.
- Correos electrónicos: Durante el año, se envió a los correos electrónicos de nuestros proveedores información sobre: Manual de contratación, política de proveedores y política cero tolerancia frente al fraude, corrupción y soborno.

Durante los Encuentro Proveedores y Contratistas se desarrollaron unas jornadas experienciales donde por medio de los cinco sentidos, los asistentes evidenciaron temas como la transparencia en los procesos, el reconocimiento del otro, el respeto, la lealtad, los medios y canales de comunicación y las conductas éticas que debemos tener.



Gestión Derechos Humanos

Consciente de que es necesario fortalecer la gestión de Derechos Humanos desde la práctica empresarial en el país, Aguas Nacionales unió a los esfuerzos hacia la promoción del tema que desde el 2014 hace EPM y desde donde se ha venido liderando este tema de impacto con los públicos de interés.

En línea a lo anterior, EPM cuenta desde el 2012 con la Política de DDHH

“Partiendo del relacionamiento de que cada ser humano es sujeto de derechos, EPM se compromete a cumplir y a promover el acotamiento de lo consagrado en la Carta Universal de los Derechos Humanos y sus protocolos, convenciones y pactos vinculantes, incluidas en Derecho Internacional Humanitario y lo dispuesto por la Constitución Política y el marco legal Colombiano. Para la entidad, es un reto en términos de su propia sostenibilidad y lo asume como contribución suya a la generación de valor social, económico y ambiental”.

Área Responsable en el Acta: Dirección de Responsabilidad Empresarial. Aprobada Acta 1553 de Junta Directiva 25 /10 2012

A diciembre 31 de 2016, la política no se ha llevado a las filiales del Grupo. Se espera que en el 2017 esta sea adherida y se pueda compartir el plan de acción que desde la Dirección de Responsabilidad empresarial, se viene liderando y que tiene un foco en el proceso del Post Conflicto

Grupo de interés Accionistas

Aguas Nacionales EPM es una Sociedad Anónima con carácter mixto, con la siguiente

Composición accionaria:

ACCIONISTAS	No. ACCIONES	PORCENTAJE	TIPO DE SOCIEDAD
Empresas Públicas de Medellín E.S.P.	120.664.767	99,965470%	Pública
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P.	800	0.000663%	Pública
EPM Inversiones S.A	40.799	0.033800%	Pública
Aguas Regionales EPM S.A E.S.P	1	0.000001%	Pública
Fondo de Empleados de EPM E.S.P. FEPEP	80	0.000066%	Privada
Total	120.706.447	100%	

En la Asamblea General de Accionistas realizada en el año 2016, se autorizó la distribución de dividendos a los socios por la suma de \$2.820 millones, de acuerdo con la composición.

G4-27 Problemas en la participación de los grupos de interés

No se presentaron problemas claves con la participación de los GI. Las evaluaciones de las actividades son el insumo para mejorar cada interacción con ellos.

Se destaca la participación del grupo Comunidad, proveedores y contratistas y el Dueño. Los tres GI son receptivos, participativos y propositivos. Hay un sentido de pertenencia con los proyectos que se asocia al respeto por la empresa.

G4-28 Periodo objeto de la memoria

La memoria se elaboró para el periodo fiscal y contable 2016

G4-29 Fecha de última memoria

La última memoria elaborada por la empresa corresponde al periodo fiscal y contable del año 2016.

G4-30 Ciclo de presentación de la memoria

El ciclo de presentación de la memoria es Anual

G4-31 Contacto memorias

Deisy Johana Duque

Profesional Senior Proyectos

Teléfono: 380-50- 81

e-mail: DEISY.JHOANA.DUQUE@aguasnacionalesepm.com/

contactotransparente@epm.com.co

G4-32 Opción de preparación y presentación de la memoria

La memoria se preparó bajo la opción «de conformidad» - Esencial, la cual se somete a verificación de la Gerencia de Desarrollo sostenible de EPM.

CUADRO 3: CONTENIDOS BÁSICOS GENERALES OBLIGATORIOS	
Contenidos básicos generales	«De conformidad» – Esencial (Estos datos deben divulgarse en todos los casos)
Estrategia y análisis	G4-1
Perfil de la organización	G4-3 a G4-16
Aspectos materiales y Cobertura	G4-17 a G4-23
Participación de los grupos de interés	G4-24 a G4-27
Perfil de la memoria	G4-28 a G4-33
Gobierno	G4-34
Ética e Integridad	G4-56
Contenidos básicos generales Sectoriales	Obligatorios si se dispone de datos del sector en el que trabaja la organización (*)

Tomado de Indicadores GRI G4

G4-33 Políticas y prácticas de verificación externa de la memoria

Actualmente no se tiene una política o prácticas de verificación externa del informe de Aguas Nacionales EPM diferente a la validación que se realiza por parte de la Gerencia de Desarrollo Sostenible de EPM, dicha verificación se hace por solicitud de la presidencia y la Junta Directiva de la empresa.

G4-34 Gobierno

La estructura de gobierno de la organización parte de la estructura organizacional, la cual tiene como instancia superior la asamblea de accionistas, la cual está compuesta de la siguiente forma:

Accionistas	Número de acciones	Porcentaje de participación %
Empresas Públicas de Medellín E.S.P.	120.664.767	99,965470%
EPM Inversiones	40.799	0,033800%
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño	800	0,000663%
Fondo de Empleados EPM	80	0,000066%
Aguas Regionales EPM S.A E.S.P	1	0,000001%
Totales	120.706.447	100,00%

La Asamblea de Accionistas, sesiono de manera ordinaria tal como está contemplado en los estatutos en el mes de Marzo de 2016 y en el mes de Noviembre sesiono de manera

extraordinaria con el objetivo principal de realizar el nombramiento del reemplazo del representante del accionista principal EPM, cuyo representante era Carlos Eduardo Quijano y dar paso al Ingeniero Santiago Ochoa Posada como nuevo miembro principal de la Junta Directiva.

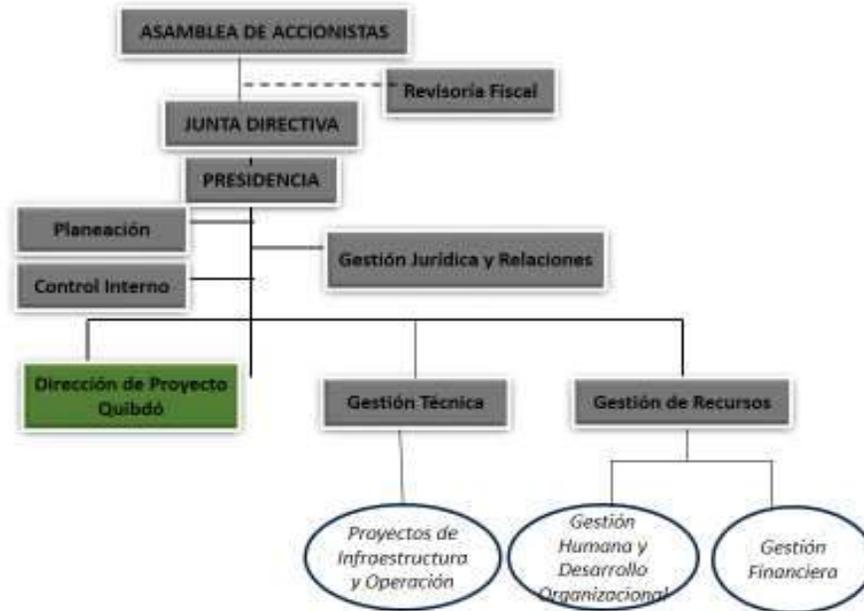
El siguiente nivel de gobierno es la Junta Directiva la cual es nombrada por la asamblea de accionistas anualmente y está compuesta actualmente por las siguientes personas:

MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA PRICIPALES		
Wilson Chinchilla Herrera	Santiago Ochoa Posada	Juan Carlos Castro Padilla
MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA SUPLENTES		
Adriana Londoño Carvajal		
Marta Lucia Londoño		

Durante el periodo 2016 se realizaron **11 sesiones de Junta Directiva**; de ellas, 7 fueron ordinarias, 3 Extraordinarias y 1 por voto escrito en las cuales se abordaron los principales temas de decisión e informativos necesarios para el desarrollo del objeto social de la empresa y de sus proyectos a cargo.

Cumpliendo con el Reglamento de Junta Directiva se realizó la respectiva autoevaluación de los miembros de la misma, resultados que se darán a conocer en el mes de Febrero de 2017.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



La estructura administrativa en la cual se apoya el presidente de la empresa, es definida por la junta directiva y actualmente está definida de la siguiente manera:



Es importante resaltar que la empresa solo tiene definidos comités de apoyo, es decir son comités que recomiendan a la presidencia pero no tienen potestad sobre decisiones de índole, económicas, ambientales o financiero, por lo cual todas las decisiones recaen sobre la presidencia y la junta directiva según las atribuciones estatutarias.

G4-56 Ética e Integridad

Valores: Aguas Nacionales EPM tiene por mandato del Grupo los mismos valores y postulados éticos y morales que aplicamos en nuestras actuaciones. Son aquellas cosas que no estamos dispuestos a negociar, ni a renunciar.

Con la transformación del Grupo EPM, Aguas Nacionales está en la tarea de adoptar los valores definidos para las empresas de GRUPO y así hablar un mismo idioma.

- Transparencia
- Responsabilidad
- Innovación
- Compromiso
- Calidez
- Confiabilidad
- Servicio

Ética

Para Aguas Nacionales EPM, la ética es el pilar fundamental que dicta la actuación de las personas y las organizaciones, es la coherencia entre lo que se dice y se hace, es el reflejo del comportamiento de las personas.

Conductas recíprocas Empresa – Trabajadores

De la Empresa a sus Trabajadores: La Empresa promueve el derecho de sus trabajadores a la libertad de expresión, a mostrar y argumentar racionalmente el desacuerdo sin temor de consecuencias desfavorables.

Entre los Trabajadores: La cortesía y el buen trato entre los trabajadores es la norma de relación prevaleciente, aún en momentos de crisis o de expresión de conflictos o desacuerdos.

De Empleados a la Empresa: Los empleados se comprometen a actuar de manera responsable dando ejemplo a la sociedad.

Antisoborno y Anticorrupción

Como norma general los administradores, directivos o empleados de Aguas Nacionales EPM no pueden dar ni aceptar regalos, obsequios, cursos o invitaciones de clientes, competidores, contratistas y/o proveedores de bienes o servicios, si éstas pueden o tienen la intención de limitar la imparcialidad y fidelidad de una decisión o resultados de un servicio.

Comité de Ética

Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P cuenta con un comité de Ética, conformado por los líderes de procesos, el Director de proyecto y el Presidente de la Empresa, quien a su vez lo preside.

Este Comité de Ética tiene las siguientes funciones:

- Diseñar políticas y prácticas que incentiven la construcción de ambientes de valores para facilitar la aplicación del “Compromiso Ético” entre directivos y funcionarios de la organización.
- Velar por que los valores éticos estén inmersos en los planes de acción de la organización.
- Ser la voz oficial en la interpretación de los dilemas éticos cruciales para la empresa.
- Señalar las pautas para la instauración de un clima óptimo para la organización.
- Asesorar y orientar a la empresa en los casos de conflictos de intereses y demás asuntos en que la ética pueda aportar elementos de juicio y análisis.

Tratamiento de conflictos éticos

Al interior de la organización se pueden presentar conflictos que afecten las relaciones entre compañeros de trabajo o situaciones ante las cuales no se tenga claro el modo de actuar, para el tratamiento de estos conflictos Aguas Nacionales establece soluciones o pasos a tener en cuenta:

Como primera instancia se debe acudir al jefe inmediato, quien se cargará de evaluar y dar solución a la situación presentada, de conformidad con el presente código. Si la situación es muy compleja, se debe consultar con el Comité de Ética en segunda instancia, organismo que en desarrollo de sus funciones y dando aplicación al presente código, debe apoyar al proceso solicitante y ayudar a la toma de decisiones, para superar la situación que configura el conflicto ético.

El tratamiento de conflictos al interior de la organización se realizará bajo los principios de

respeto y confidencialidad con los temas y las personas involucradas, procurando en todo momento la objetividad.

Canales de comunicación

Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. exhorta a todos sus empleados, contratistas, proveedores y público en general a reportar las sospechas de violación, y denunciar malos comportamientos observados. Es política de Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. no tomar represalias contra ninguna persona que reporte de buena fe. La empresa investigará a profundidad cualquier reporte hecho de buena fe.

Se dispone del Canal de Grupo “Contacto Transparente” habilitados desde el 2016 para todo las empresas del Grupo EPM: contactotransparente@epm.com.co y la línea única nacional 018000522955.



Todos los canales son abiertos al público en general y se socializan en todos los medios y canales que son de cara a las comunidades, tales como Boletines, microvideos de avance, página web, presentaciones y demás espacios donde se hable del proyecto. El objetivo de los medios es facilitar el reporte de situaciones y hechos que se consideren que van en contra de los principios y valores éticos de la empresa.

Adicionalmente se cuenta con Buzones Éticos físicos, ubicados en los proyectos y en la oficina de Aguas Nacionales EPM en Medellín.

Línea telefónica de atención (04) 380 44 44.

Contenidos
específicos GRI 2016

Contenidos específicos GRI 2016				
Aspecto GRI - G4	Indicador GRI - G4 o propio	Ubicación en el informe o respuesta	Omisiones	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación
Calidad del clima laboral	Propio	Calidad del clima laboral		Pág 50
Contratación responsable	Propio	Grupo de interés / Proveedores y Contratistas		Pág 75
Biodiversidad		Grupo de interés/ Comunidad y Ambiente		Pág 119- 178- 193 – 207-2016-2205- 234
Derechos humanos	Propio	Relacionamiento Proveedores y Contratistas		Pág 76 - 204
Transparencia y apertura en información para los grupos de interés	Transparencia pro Colombia	Gestión de Comunicaciones		Pág 19-187-188-196-204-213

Informe de Gestión
Contrato de Gerenciamiento
Planta de tratamiento de aguas residuales Bello
Interceptor Norte
Ramales Colectores
Planta de Secado Térmico



Historia del saneamiento del río Medellín



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

En coherencia con estos principios, y con una inversión de cerca de 2.2. billones de pesos se viene desarrollando el “Plan de saneamiento del río Medellín y sus quebradas afluentes”, que tiene como propósito garantizar la recolección, el transporte, el tratamiento y la disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado, articulados con los objetivos y metas de calidad definidos por la Autoridad Ambiental para el río Medellín. Este plan incluye entre otros componentes, la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR Bello.

Construcción Planta de tratamiento de aguas residuales Bello e Interceptor Norte

Mediante este proyecto se transportarán las aguas residuales de los municipios de Medellín y Bello hasta el sitio en donde recibirán tratamiento de tipo secundario, antes de ser descargadas al río Medellín. Al reducir la carga orgánica que recibe el río se logrará el objetivo de calidad del agua, establecido por la autoridad ambiental -Área Metropolitana del Valle de Aburrá-, de elevar el contenido de oxígeno disuelto hasta un nivel mínimo de 5 mg/l en promedio a la altura de ríos descontaminados de grandes ciudades del mundo.

Esto permitirá la recuperación de espacios en las riberas que podrán ser dedicados a la recreación sin contacto directo y a desarrollos urbanísticos y paisajísticos; también se disminuirán las enfermedades de origen hídrico y se permitirá su uso en actividades industriales.



Transparencia hace referencia al manejo de la información, las publicaciones, la contratación y todas las actuaciones generadas en entorno al proyecto, donde cada acción debe estar ajustada al marco legal y responder al interés general antes que al interés de particulares.

Como una directriz de Aguas Nacionales EPM desde las convocatorias, pasando por las licitaciones, adjudicaciones y puesta en marcha de los proyectos, se ha difundido a través de los medios de comunicación masivos la información generada por el proyecto de la Planta de tratamiento de aguas residuales Bello y todos sus componentes, por un lado por ser un proyecto de vital importancia para la comunidad antioqueña y por otro por el interés constante de los medios por ahondar en el desarrollo del tema.

Financiación

EPM cuenta con un crédito aprobado por el BID, por un monto de US\$450 millones otorgado por el Banco Interamericano de Desarrollo, BID, el más grande aprobado por este organismo para un proyecto de este tipo.

EPM decidió capitalizar a Aguas Nacionales y así proceder con la puesta en marcha del proyecto con el fin de garantizar la disponibilidad de los recursos para la ejecución del mismo.

Licencia ambiental

Fue aprobada por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, el 08 de mayo de 2009 (Resolución 0000523), y se han presentado algunas modificaciones y requerimientos de la Autoridad Ambiental, los cuales han sido implementados y ejecutados para cumplir con dichos requerimientos.

Contrataciones

Diseño de la Planta de tratamiento de aguas residuales Bello

- **Consortio Hidroestación Torre del Aburrá HTA** conformado por:
 - H MV Ingenieros Ltda. (40%)
 - PöyryEnvironmentGmbH hoy Lameyer. (60%)



El consorcio Colombo-Alemán HTA fue el responsable de la Consultoría para el diseño detallado de la Planta de tratamiento de aguas residuales Bello. La adjudicación tuvo un valor de USD 5,512,800 equivalente a \$6,667,315,088.00 (sin incluir el IVA).

Este Consorcio también tiene a cargo la Etapa 2- Asesoría técnica durante la etapa de construcción de la planta y la asesoría para el sistema de secado térmico de biosólidos por un valor de \$ 11,902,255,655.00 y EUR 1,192,048.08 (sin incluir el IVA).

La asesoría para el sistema de secado térmico asciende \$ 1,735,000,000 y EUR 168, 000

- **Consorcio Aguas de Aburrá HHA** conformado por:
 - HYUNDAI ENGINEERING AND CONSTRUCTION CO. Ltd. (HDEC) (45%)
 - HYUNDAI ENGINEERING CO. Ltda. (20%)
 - ACCIONA AGUAS S.A.U (35%).



El consorcio hispano-coreano Aguas de Aburrá HHA es el responsable de la construcción de la planta Bello, el proceso tenía como compromiso generar cerca de 1.200 empleos, entre directos e indirectos. Su oferta fue seleccionada el 22 de febrero de 2012 entre 11 propuestas provenientes de Colombia, Corea, Brasil, Uruguay, España y México. La adjudicación tuvo un valor de USD 347,310,420.85

Interventoría Planta de tratamiento de aguas residuales Bello

- **Unión Temporal Nippon Koei - SEDIC** conformado por:
 - NIPPON KOEILAC CO., LTD. (51%).
 - SEDIC S.A. (49%).



El consorcio Colombo - Japonés de alta experiencia a nivel nacional e internacional, está encargado de la Interventoría para la supervisión técnica, administrativa. La adjudicación tuvo un valor de \$ 14,486'112,999.00 (sin incluir el IVA).

Adicionalmente, la Unión Temporal realiza la interventoría del Secado Térmico de Biosólidos por un valor de \$ 1,730,175,356

Construcción Interceptor Norte del río Medellín

- **Consortio CICE**, conformado por:
 - Ingenieros Civiles y Asociados S.A (ICA) (50%).
 - Construcciones y Trituraciones S.A (Cotrisa) (30%).
 - Estyma Estudios y Manejos S.A (Estyma) (20%).



El consorcio Colombo - Mexicano, es el responsable del diseño detallado y construcción del Interceptor Norte del río Medellín y obras accesorias. La adjudicación tuvo un valor de COP73,956'796,020 USD 7'064,220 y EUR 14'273,320 (sin incluir el IVA).

Interventoría Interceptor Norte del río Medellín

- **Consortio Supervisión Interceptor Norte, conformado por:**
 - Ingetec Gerencia y Supervisión S.A. (40%).
 - Ingetec Ingenieros Consultores Civiles y Eléctricos S.A (60%).



El consorcio Colombiano, es el responsable de realizar la Interventoría al contrato de la Construcción del Interceptor Norte y Empalmes. La adjudicación tuvo un valor de COP 4,084,596,100.00 (sin incluir el IVA).

Adicionalmente, al Consorcio Interceptor Norte se le adjudicó la interventoría del proyecto de Ramales Colectores. La adjudicación tuvo un valor de COP 1.679.217.132 (sin incluir el IVA).

Construcción Plaza del Agua / UVA Aguas Claras

- **Pórticos Ingenieros civiles S.A. (100%)**



El contratista **Pórticos Ingenieros civiles S.A**, es el responsable de la construcción de edificaciones y obras de urbanismo en la PTAR Bello, conocido actualmente como UVA Aguas Claras. La adjudicación tuvo un valor de COP 16.256.423.618. La interventoría de la UVA estuvo a cargo de la Unidad de Proyectos Centralizados dos de EPM.

Construcción Ramales Colectores

- **Grupo 1: Consorcio APCA Mejía Acevedo –Comercializadora S&E y CIA S.A.**, es el encargado de la construcción de los ramales colectores de la margen derecha del río Medellín, es decir, de la zona nororiental. La adjudicación tuvo un valor de COP 12.262.308.185.

El consorcio está conformado por:

- Mejía Acevedo S.A.S. (50%)
- Comercializadora S&E y CIA S.A. (50%)



- **Grupo 2: Consorcio APCA Colectores ARE**, es el encargado de la construcción de los ramales colectores de la margen izquierda del río Medellín, es decir, de la zona noroccidental. La adjudicación tuvo un valor de COP 14.420.323.538. El consorcio está conformado por:

- Acassa S.A.S. (50%)
- Redyco S.A.S. (50%)



Construcción Sistema de Secado Térmico de Biosólidos

- **Consortio colombo alemán conformado por:**
 - Huber
 - Schrader Camargo.



Se le adjudicó el contrato por valor de \$ 40,297,243,739 USD 21,634,014, y EUR 13,603,524 en un proceso de oferta no vinculante con fecha de inicio el 28 de septiembre de 2017.

Localización general del proyecto



Panorámica del Proyecto

El trazado del Interceptor Norte se construyó a lo largo del río Medellín iniciando en el barrio Moravia, luego va por el costado oriental del canal del río hasta la granja ICA en el

barrio La Gabriela, cruza el río al costado occidental y por este costado va hasta la planta Bello.

Localización del lote de la Ptar Bello.

La planta de tratamiento está localizada en el sitio conocido como Las Pistas, en el barrio Niquía del municipio de Bello. En ese sitio Aguas Nacionales EPM posee un lote de 45 hectáreas para desarrollar el proyecto. El lote está delimitado por el río Medellín, la quebrada La Seca, la autopista Norte y la quebrada Niquía.



Un inmenso reto

La Planta de tratamiento de Aguas Residuales Bello, PTAR Bello, será tres veces mayor a lo que es hoy la Planta San Fernando.

Para poder lograr el objetivo de calidad del agua de río, es preciso que la remoción de sustancias contaminantes supere el 80%. A continuación se da un paralelo que ilustra algunas características y datos importantes sobre la planta San Fernando y lo que será la futura Planta de tratamiento de aguas residuales Bello, y no perder de vista la magnitud de la obra y la importancia para la comunidad.

PARÁMETROS	PLANTA BELLO	PLANTA SAN FERNANDO
Caudal promedio de diseño	5.0 m ³ /s	1.8 m ³ /s
Caudal máximo	6.5 m ³ /s	3.6 m ³ /s promedio diario
Cargas esperadas	123 t/d DBO ₅ y 120 t/d sólidos suspendidos	32.7 toneladas de DBO ₅ /día y 59.1 ton/día de SST por diseño. En año 2011 removimos 26.5 ton /d de DBO ₅ y 35.1 ton/d de SST.

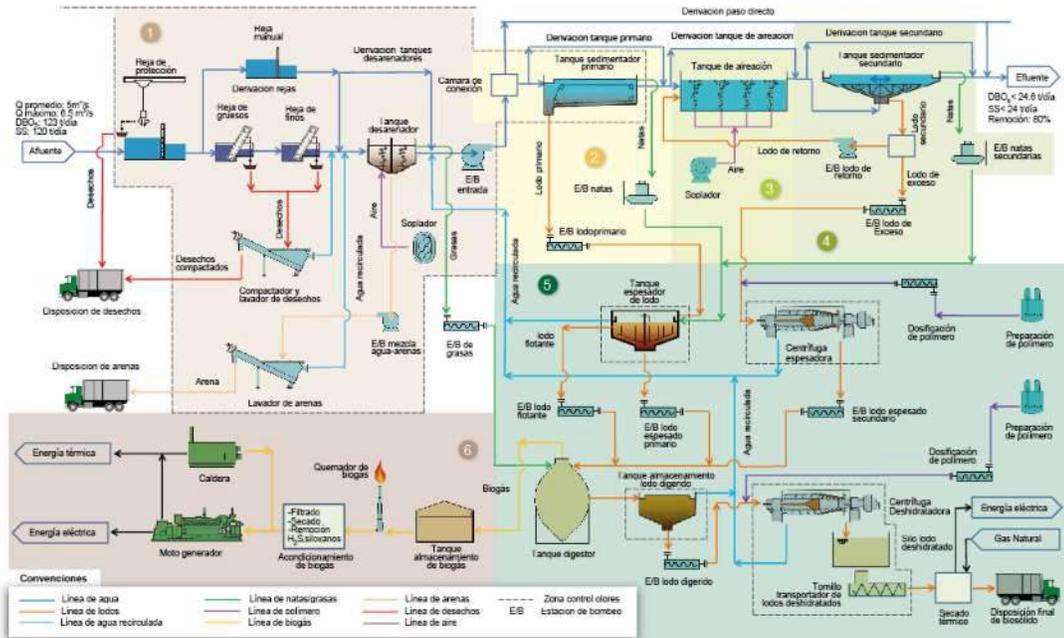
Tipo de tratamiento	secundario, por medio de lodos activados	secundario, por medio de lodos activados
Tratamiento de lodos	Los lodos primarios y secundarios serán espesados, estabilizados por medio de digestión anaeróbica y deshidratados. Se utilizará el biogás para generación de energía eléctrica (30% de la demanda de la planta)	Los lodos primarios sin espesamiento y los secundarios espesados se estabilizan mediante el proceso de Digestión anaerobia y en la actualidad se obtiene un 30% de la energía eléctrica de la total demandada por la instalación y se obtiene todo el calor necesario para calentar los biodigestores.
Generación de biosólidos	Aprox. 100000 Ton húmedas /año Diarias: 300 toneladas	27787 Ton húmedas /año Diarias: 90 toneladas (un poco más en el año 2011: 28220ton base húmeda al año).
Interceptores:	Con el proyecto se construirán 7.7 km de interceptores y más de 8 km de Ramales Colectores	Existen 34 km de interceptores construidos, uno lleva el agua a San Fernando y el otro la transporta hasta Moravia, donde la recogerá el Interceptor Norte.

La Planta de tratamiento de aguas residuales de Bello, hoy denominada **Aguas Claras Parque Planta de Tratamiento de Aguas EPM**, en sus instalaciones espera recibir diariamente unas **120 toneladas** de materia orgánica proveniente de las aguas residuales producidas por la industria, el comercio y las viviendas, para someterlas después a procesos biológicos, químicos y físicos y devolverlas tratadas al río Medellín. La gran meta es lograr que el río Medellín supere los niveles de oxígeno disuelto que son aceptados mundialmente como indicadores de ríos descontaminados.

De cara a la comunidad, la operación de la planta pasará inadvertida, ya que contará con un estricto control, para evitar que se genere cualquier emisión de olores en el ambiente.

Diagrama de proceso simplificado

Parque planta de tratamiento de aguas residuales Bello



Con el trabajo dedicado y riguroso de quienes estamos comprometidos en este inmenso reto, se continúa con las obras más relevantes de la ingeniería antioqueña, que ha generado un impacto inmensamente positivo en la historia del saneamiento del río Aburrá /Medellín.



auxiliares comunes

ESTRUCTURA ANALÍTICA PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES BELLO

- LC1** Interceptor
- LC2** Tratamiento Preliminar y Primario
- LC3** Tratamiento secundario, Reactores Biológicos y sedimentación secundaria
- LC4** Espesamiento y deshidratación de lodos
- LC5** Estabilización de lodos y recuperación de energía
- LC6** Control de Olores
- LC7** Obras civiles y equipos

LC8 Operación y Mantenimiento

LC9 Aspectos legales, gestión ambiental y de comunicaciones

LC10 Ramales Colectores

LC11 Gestión de Biosólidos

LC12 Plaza del Agua

Lote de control 1 Interceptor norte del río Medellín

El Interceptor norte del río Medellín corresponde al Lote de Control 1, LC1, del Proyecto Planta de tratamiento de aguas residuales Bello, y su objetivo es recolectar y transportar las aguas residuales de las actuales descargas de los Interceptores Oriental y Occidental, y los colectores existentes, proyectados en la zona norte de la ciudad, hasta el sitio de la futura planta de tratamiento de aguas residuales Bello.

Para lo anterior fueron construidos 7.7 km de Interceptor principal con tuberías de concreto de 2.2 y 2.4 metros de diámetro interno, con un sistema de perforación subterránea sin zanja (tuneladora) y cuatro (4) ramales colectores que cruzan bajo el sistema Metro y el Río Medellín, para conectar las aguas residuales del costado occidental al interceptor en el costado oriental.



Avance de obra Planta Bello



La estructura analítica del proyecto Planta de Bello, está definida por lotes de control, los cuales están distribuidos de acuerdo a los procesos que se llevan a cabo para el tratamiento de las aguas residuales. Las principales actividades ejecutadas en cada uno de los lotes de control durante en el año 2016, se relacionan a continuación:



Avance obras Planta Tratamiento Aguas Residuales Bello, junio de 2016

Lote de control 2: Tratamiento Preliminar y Primario

Edificio tratamiento preliminar y estructuras de rejillas. (Prog. 97%, Ejec. 97,1%). La estructura de concreto se encuentra terminada, se instalaron los rastrillos de las rejillas de entrada y las compuertas, se encuentran instaladas las rejillas de tamaño medio y fino y los canales de arrastre para desechos en el edificio de rejillas.

Edificio tratamiento preliminar y estructuras de rejas



Edificio de lavado de arenas, sopladores y subestación (EP): (Prog. 91,8%, Ejec. 87,9%).
La estructura de concreto se encuentra terminada con los puente grúa y el sistema contraincendios del sector de lavado de arenas instalados. Se avanzó en el montaje de los equipos lavadores, en cuanto al sistema eléctrico se instalaron las celdas y los transformadores.

Edificio de lavado de arenas, sopladores y subestación (EP)



Estación de bombeo principal de lodos primarios (BS): (Prog. 97%, Ejec. 85%)

La estructura de concreto se encuentra terminada con los puente grúa y el sistema contraincendios instalados, las válvulas y las tuberías, durante el periodo se avanzó en el montaje de los tableros eléctricos y las celdas, hasta el 70%, el 85% de las bandejas porta cables y el 20% de las salidas eléctricas.

Estación de bombeo de entrada



Estación de bombeo principal de lodos primarios (BS): (Prog. 82,7%, Ejec. 78,1%)

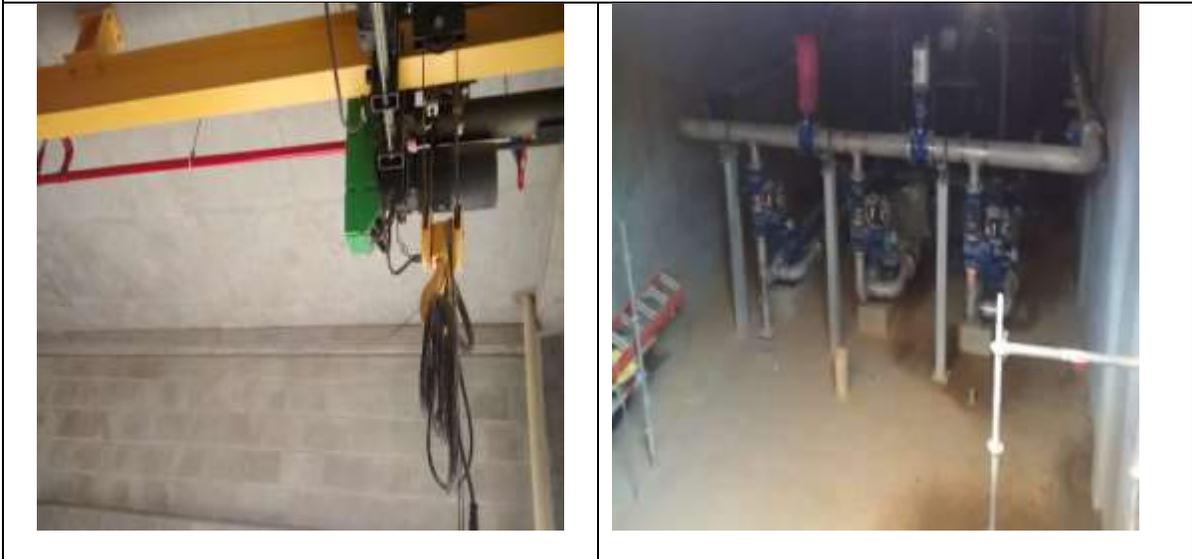
La estructura de concreto se encuentra terminada, se avanzó hasta el 80% de la instalación de las bombas y las tuberías, en el sistema eléctrico se avanzó cerca del 45% del sistema con el montaje de los tableros, las celdas, las bandejas portacables y los transformadores.

Estación de bombeo principal de lodos primarios (BS1)





Estación de bombeo principal de lodos primarios (BS2)



Desarenadores (AD): (Prog. 92,3%, Ejec. 92,4%). La estructura de concreto se encuentra terminada, se avanzó en el montaje de los puentes rascadores de arenas, las bombas y los sopladores, en cuanto al sistema eléctrico se avanzó hasta el 70% de las bandejas portacables.

Desarenadores (AD)



Estructura de distribución sedimentación primaria (DP) :(Prog. 75,4%, Ejec. 75,3%). La estructura de concreto se encuentra terminada, se avanzó en la construcción del filtro y lleno estructural en todo el perímetro de la estructura, se realizan reparaciones de concreto al interior de la estructura y se avanza en los trabajos de montajes mecánicos.

Estructura de distribución sedimentación primaria (DP)





Tanques de Sedimentación Primaria (TP): (Prog. 92,0%, Ejec.96,2%). Se encuentran construidas las estructuras de concreto de los cuatro (4) tanques, durante el período se avanzó en la instalación de la tubería de presión de aire, la instalación de las cubiertas en fibra de vidrio, y la instalación de cadenas para barrelos, además se trabajó en reparaciones de los concretos para corregir filtraciones detectadas en las pruebas de estanqueidad. Se encuentran también terminadas las estructuras de los bombes de lodos primarios y se avanzó en la instalación de los equipos de bombeo





Lote de control 3 Tratamiento secundario, tanques de aireación y sedimentación secundaria

Edificio sopladores (ES): (Prog. 89%, Ejec.85%) La estructura de concreto se encuentra terminada, durante el periodo se instalaron los equipos sopladores, se adelantaron hasta el 50% las actividades de las instalaciones eléctricas tales como los tableros, las celdas, los transformadores y las bandejas portacables.



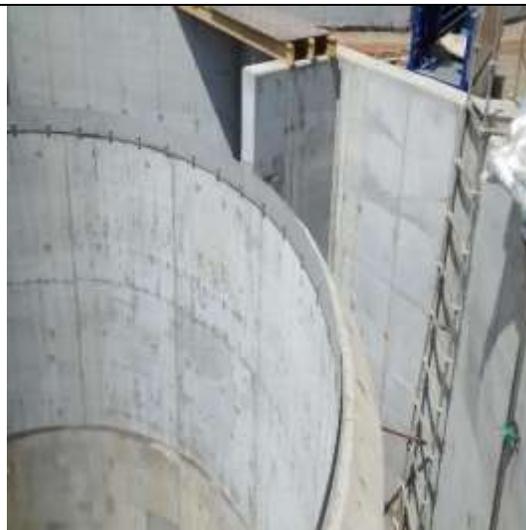
Tanques de Aireación (TA): (Prog. 95,6%, Ejec. 96,1%)

Las estructuras de concreto se encuentran terminadas, se avanzó en la instalación de las parrillas de aireación, las tuberías laterales y las compuertas, respecto al sistema eléctrico se avanzó en el montaje de los equipos de las subestaciones 1 y 2 que comparte esta estructura con la sedimentación secundaria, entre otros los tableros, los transformadores y el apantallamiento eléctrico.

Distribuidores secundarios (DS): (Prog. 97,1%, Ejec.95, 9%)

Estas estructuras de concreto se encuentran terminadas, durante el período se avanzó en las actividades de lleno estructural y conformación del filtro perimetral.

Distribuidores secundarios





Tanques de sedimentación secundaria (TS): (Prog. 98,2%, Ejec. 98,3%) esta estructura está compuesta por ocho (8) tanques denominados TS1, TS2, TS3 TS4, TS5, TS6, TS7 y TS8.

Estas estructuras de concreto compuestas por 8 tanques, se encuentran terminadas, durante el período se avanzó en la conformación de los llenos laterales, nivelaciones y reparaciones de los concretos, la instalación de los equipos barrelosos se encuentra en un 95% y ya se encuentran instaladas las compuertas. En las dos (2) estaciones de bombeo de lodos de retorno también se concluyeron las estructuras y se avanzó en el montaje de las tuberías en polietileno y adecuación de soportes para tubería.



Estación de bombeo de retorno y exceso



Canal de descarga (CS): (Prog. 95,7%, Ejec.99, 4%). La estructura de concreto se encuentra terminada, durante el período se ejecutaron actividades de llenos estructurales se inició la instalación de la canaleta Parshall en fibra de vidrio.



Lote de control 4 Espesamiento y deshidratación de lodos

Tanques de almacenamiento de lodos

Los seis (6) tanques se encuentran terminados, durante el periodo se avanzó en las reparaciones de las estructuras para corregir los defectos identificados en las pruebas de estanqueidad.





Edificio de espesamiento y deshidratación la estructura se encuentra terminada, se encuentran montadas las centrifugas empesadoras y deshidratadoras y el sistema de dosificación de polímeros.

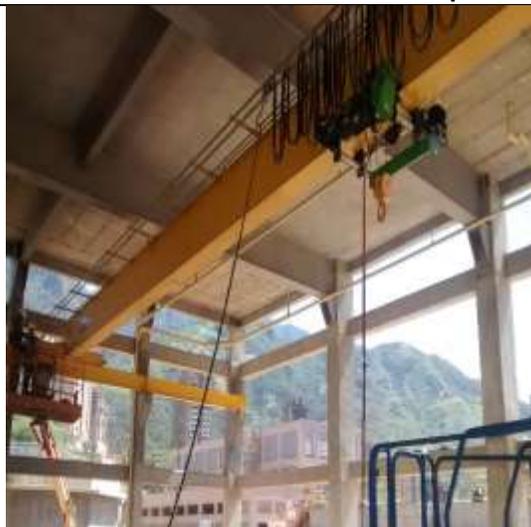
Edificio de espesamiento de lodos (EE)



Edificio taller para los vehículos biosólidos (EC): (Prog. 97,5%, Ejec. 97,7%). La estructura se encuentra terminada con el puente grúa instalado, durante el período se adelantaron

actividades de instalación de red de alcantarillado externo, resanes de estructura, cárcamos y resanes estructurales.

Edificio taller para los vehículos biosólidos (EC)



Edificio para lavado de vehículos biosólidos (EL): (Prog. 79%, Ejec. 66,7%). La estructura de Este edificio se encuentra terminado, en el periodo se ejecutaron actividades de instalación de banco de ductos, instalación de puente grúa, mampostería exterior en ladrillo coral e instalación de red contraincendios.

Edificio para lavado de vehículos biosólidos (EL)



Lote de control 5 Estabilización de lodos y recuperación energía

Plazoleta de digestores (PD): (Prog.82, 2%, Ejec. 90,4%) La estructura de concreto está terminada, se avanzó en el montaje de las tuberías de los procesos, las válvulas y las bombas de lodo digerido. Se encuentran montados los seis (6) tanques digestores y se avanzó en la pintura de la superficie de acero en tres (3) de los seis (6) digestores.





Torres de abastecimiento de digestores: (Prog. 74,6%, Ejec.67,4%) las estructuras de concreto se encuentran terminadas, en el período se desarrollaron actividades de mampostería y acabados arquitectónicos y la instalación del apantallamiento eléctrico.



Tanques de Biogas (TB) (Prog. 40%, Ejec. 66%)

Se encuentran terminadas las fundaciones en concreto y se avanzó hasta el 30% en el montaje de las láminas de acero

Tanques de Biogas



Edificio de recuperación de energía (ERE) :(Prog. 84,6%, Ejec. 85,7%) La estructura de concreto se encuentra terminada con el puente grúa y el sistema de protección contra incendios instalado, además se encuentran montados los motogeneradores, las calderas y el equipo de enfriamiento, respecto al sistema eléctrico se avanzó en el montaje del apantallamiento y las salidas eléctricas

Edificio de recuperación de energía (ERE)



Lote de control 6 – Control de olores

Edificio control de olores (CO):

Las estructuras de concreto los dos (2) edificios se encuentran terminadas, se avanzó en el montaje de las plantas de tratamiento de olores y en la instalación de los componentes del sistema eléctrico celdas, tableros, transformadores y el apantallamiento eléctrico.



Lote de control 7 Obras civiles y equipos auxiliares comunes

Obras civiles de estación de bombeo agua de lavado y riego (BG) :(Prog.94,4%, Ejec. 93,4%). La estructura se encuentra terminada, se avanzó en la conformación de las bases para los equipos, reparaciones de los concretos y el montaje del sistema eléctrico.

Obras civiles de estación de bombeo agua de lavado y riego (BG)



Subestación principal (SE) :(Prog.96,7%, Ejec.94,7). La Estructura se encuentra terminada y con los equipos instalados, entre las actividades del período se realizó la planeación de la ejecución de las pruebas.

Subestación principal (SE)





Obras civiles tanque agua de servicio y contra incendios (TI): (Prog. 96,0%, Ejec. 96,6%) la estructura de encuentra terminada con las pruebas de estanqueidad de la primera etapa.

Obras civiles tanque agua de servicio y contra incendios (TI)



Lote de control 8 Operación y Mantenimiento

Edificio de Operaciones (EO): (Prog. 62,4%, Ejec. 63,9%) la instalación se encuentra terminada, durante el período se adelantó la instalación de cubierta vertical con paneles de aluminio y revoque sobre mampostería de muros interiores.

Edificio de Operaciones (EO)



Edificio de mantenimiento (EM): (Prog.76,4%, Ejec.74,9%). La estructura se encuentra terminada, con el puente grúa instalado.

Edificio de mantenimiento (EM)





Lote de control 9 Aspectos legales, gestión ambiental y de comunicaciones

Desde la Gestión ambiental podemos citar el contrato con la Universidad Santo Tomas para “Ejecutar la propuesta de **compensación forestal** en áreas protegidas del municipio de Bello, aprobada por la Autoridad Ambiental, para el proyecto Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bello e Interceptor Norte del río Medellín”.

Número de individuos a sembrar y lugar de siembra PROPUESTOS	No. de Individuos	Lugar de siembra		
	6790	10 Microcuencas del municipio de Bello(4364 Planta, 1295 Interceptor, 476 Plaza del agua, 343 Ramales colectores)		
825	Restauración en el Área Protegida Piamonte			
2.792	Lote de la Planta (HHA)			
1.420	Áreas Intervenidas del Interceptor Norte			
629	Proceso educativo ambiental			
12.336				
Distribución de la compensación	PLANTA	MICROCUENCAS	4424	8670
		LOTE PTAR	2792	
		PIAMONTE	825	
		EDUCATIVO	629	
	INTERCEPTOR	MICROCUENCAS	1379	2799
		ÁREAS INTERVENIDAS	1420	
	PLAZA DEL AGUA	MICROCUENCAS	333	513

	PLAZA	180	
RAMALES COLECTORES	MICROCUENCAS	354	354
TOTAL			12336

Vinculación de 20 personas como mano de obra no calificada.



277 visitas puerta a puerta realizadas, con la participación de **308** personas



Avance En La Implementación a Diciembre De 2016	<u>PIAMONT E</u>	<u>Santa Ana</u>	<u>La Guzmán)</u>	<u>La Seca</u>	<u>La Señorita</u>	<u>La Merizalde</u>	<u>Chagualones)</u>	<u>La García</u>
	825	842	1553	365	658	472	303	191

Total sembrados y marcados a la fecha: 8.213	<u>La Loca</u>	<u>La Guacamaya</u>	<u>El Hato</u>	<u>Plaza del Agua</u>	<u>Parque del Barrio las Vegas</u>	<u>Pozos del Interceptor</u>	<u>RESIEMBRAS</u>
	(INDIVIDUOS SEMBRADOS)	(INDIVIDUOS SEMBRADOS)	(INDIVIDUOS SEMBRADOS)				
Total resiembra a diciembre 12 de 2016: 1.300	1.691	152	180	123	61	797	1.300

En total Participaron de todo el proceso 2015 - 2016: 1.869 personas.

En las reuniones informativas: 203

En los 60 talleres de **PRAE: 875**

DIPLOMADO Total : 12 secciones




En las sesiones formativas de la diplomatura: **124 en cada una de las 3 sesiones formativas.**

FORTALECIMIENTO A LOS PROYECTOS AMBIENTALES ESCOLARES –PRAE- Total : 60 talleres




En la sesión formativa 4, 5 y 6: 96 personas en cada una Y en las sesiones 7, 8 y 9: 86 personas en cada una.

FORTALECIMIENTO DE LAS JAL TOTAL: 5 ENCUENTROS
Participan 26 ediles que representan 10 de las 12 Juntas
Administradoras Locales existentes en el municipio en la zona urbana

En el proceso de selección de siembra: 78

En el proceso selección de PROCEDA: 44.

En el proceso de fortalecimiento de los PROCEDA con 20 talleres: 138

En las visitas puerta a puerta: 302 personas
En los encuentros de formación de la JAL: en el primero participaron 45 personas, en el segundo y tercero, en el curso que se viene realizando se tienen 25 personas



PROCESO DE FORTALECIMIENTO DE LOS PROYECTOS CIUDADANOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Se presentaron 12 Iniciativas PROCEDAS, Se hizo la selección de 8 PROCEDAS



Cartilla





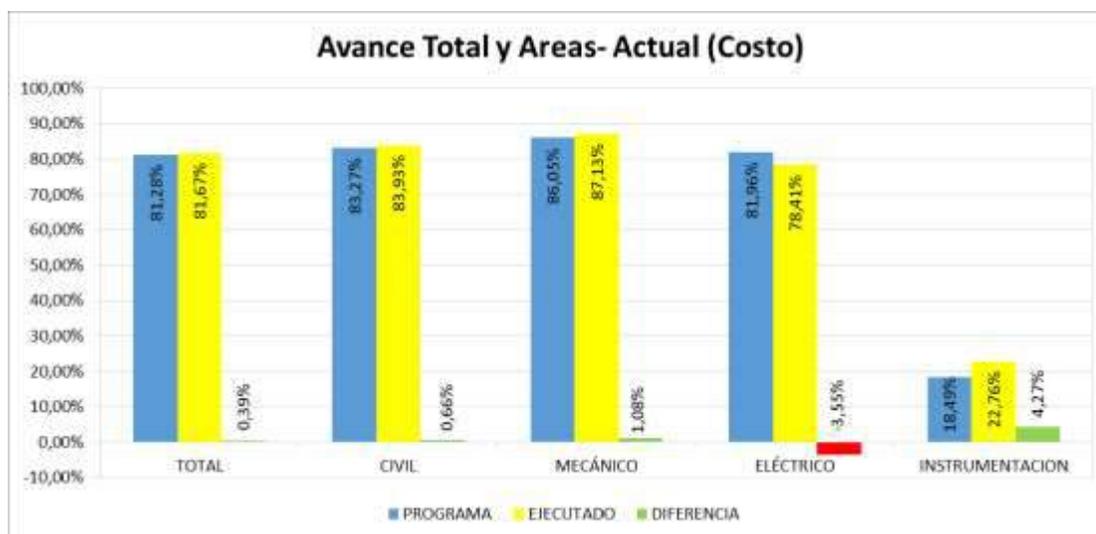
Espacios al interior de la casa



Derechos Humanos / Acciones legales realizadas en el proyecto PTAR BELLO

Indicador	2016	
	Atendidas	Resueltas
Comunicaciones		
Derechos de Petición	3	3
Tutelas		
Demandas atendidas		

A continuación, se presenta el avance de las metas físicas asociadas al proyecto, considerando el plan maestro de trabajo PMT actualizado el 30 de septiembre del 2016. En el gráfico se reportan las ejecuciones detalladas para las obras civiles, mecánicas y eléctricas con base en las cuales se realiza el seguimiento a las obras.



En este avance se observa una ejecución **general al 31 de diciembre de 2016 del 81.67%** con respecto a un porcentaje programado del 81,28%, presentándose una desviación positiva del 0.39%.

En resumen, durante el 2016, se continuaron con actividades de obras civiles especialmente las relacionadas con arquitectura y acabados, se realizaron las reparaciones a los defectos de los concretos identificados en las pruebas de estanqueidad, además de la

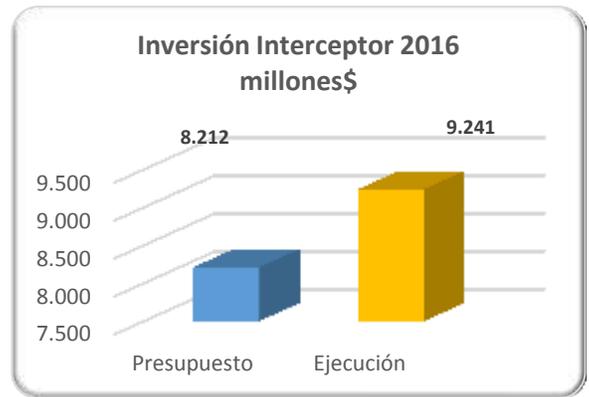
instalación de tuberías de procesos y llenos estructurales para la conformación del urbanismo. se destaca la terminación de la estructura de concreto del canal de salida. Se avanzó en el montaje de los tanques digestores y de los equipos principales como las rejillas, desarenadores aireados, sopladores para el proceso biológico y los barrelos de los tanques de sedimentación primaria y secundaria; se terminó la subestación eléctrica principal, en el año 2017 se comenzarán a realizar las pruebas.



Avance en obras de digestores

Logros 2016 PTAR Bello

- Concluyó el montaje de los seis (6) tanques digestores.
- Se recibieron en el sitio de almacenamiento los equipos de procesos y se posicionaron en las bases para continuar con las instalaciones de tuberías y cables.
- Se instalaron las tuberías de proceso.
- Concluyeron las estructuras de concreto de los edificios de procesos.
- Concluyeron las obras de la subestación principal de energía.
- Generación de más de 6.337 empleos (entre mano de obra no calificada y calificada) en la construcción de la planta de tratamiento, dinamizando la economía de la región.

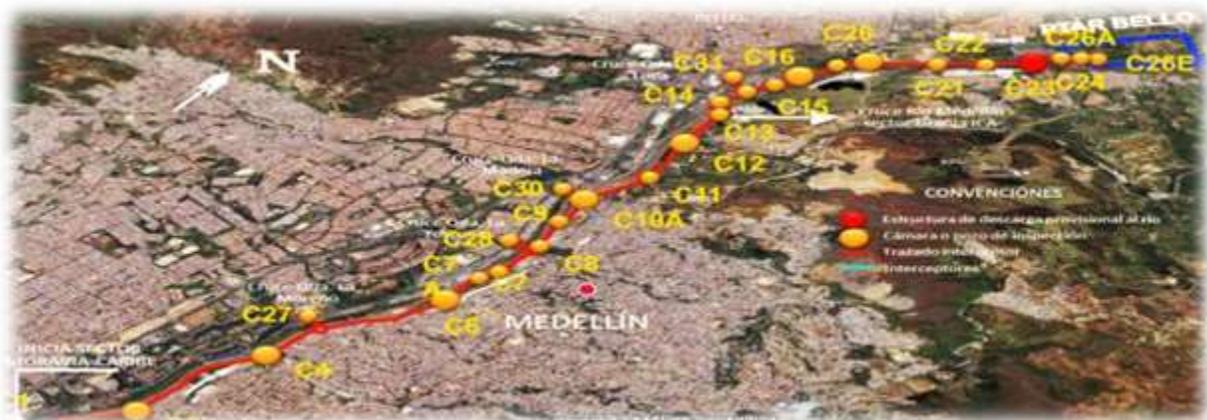


Retos 2017 PTAR Bello

- Concluir las actividades sustanciales para iniciar la operación.
- Poner en operación la PTAR incluyendo la automatización de los procesos.

Interceptor Norte del río Medellín

Dentro de la estructura analítica del proyecto Planta de tratamiento de aguas residuales Bello, corresponde a las actividades que se llevarán a cabo para el diseño y la ejecución de las obras relacionadas con el Interceptor Norte que comprende la ejecución de las obras necesarias para transportar las aguas residuales del municipio de Medellín que actualmente descargan los interceptores oriental y occidental al río Medellín en los alrededores de la Terminal de Transporte del barrio Caribe y las aguas residuales del municipio de Bello, hasta el sitio de la planta de tratamiento de aguas residuales Bello.



Panorámica de las obras que comprenden el Interceptor Norte.

Con corte a diciembre 31 del 2016 se reporta la terminación de esta obra y el inicio de la operación en modo de prueba.

Durante el 2016 se concluyeron las obras complementarias asociadas a los pozos, las estructuras de control de caudal y las obras de urbanismo y paisajismo. Se resalta **la construcción de los 8.23 km y el empalme con las redes existentes lo cual habilita la operación en modo de pruebas.**

Logros 2016 Interceptor

- Se alcanzó el 100% de construcción de las obras del interceptor es decir los 7,734 metros.
- Inicio de la operación en modo de prueba del interceptor



Prueba del interceptor en machado

Retos 2017 Interceptor

- Realizar la corrección a los equipos electromecánicos de los pozos C1, C2 y C23, así como la liquidación del contrato 002 de 2011- Diseño y construcción del Interceptor Norte.



Prueba del interceptor en machado

Lote de control 10 Ramales colectores

El sistema de transporte de las aguas residuales está compuesto por los colectores y los interceptores. Los colectores son redes construidas paralelas a las quebradas, con el fin de recoger las descargas de aguas residuales existentes y transportarlas hasta los interceptores, que son redes paralelas al río Medellín, encargadas del transporte hasta las plantas de tratamiento.

Los ramales colectores consisten en la conexión de los colectores del sector comprendido entre Moravia–Caribe en Medellín y Niquía en Bello, al Interceptor Norte del río Medellín, éste último conducirá las aguas residuales hacia la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en Bello, con el fin de contribuir al saneamiento de la cuenca del río Medellín.

El proyecto está dividido en 2 grupos, para lo cual se tiene un contrato para cada grupo. El grupo 1 está encargado de las obras en la margen oriental del río Medellín, mientras que el Grupo 2 ejecuta las obras de la margen occidental.

A partir del mes de mayo, se han venido ejecutando las labores constructivas en los diferentes puntos críticos para ambos grupos. De manera complementaria, se han realizado las actividades de gestión social y ambiental, implementando el programa de educación ambiental.

Para hacer acompañamiento a los diseños, en el mes de noviembre se contrató la asesoría en diseño con la firma Hidramsa.

Complementariamente se han realizado actividades de gestión social y ambiental, asociadas a los programas de educación, compensación forestal y generación de empleo.

El avance registrado en la construcción a diciembre 31 de 2016 es de 4,107 metros.

Logros Ramales colectores 2016:

- Avanzar en la construcción en **más de un 60% y una inversión** superior a los 14 mil millones de pesos, superando en gran parte aspectos críticos como la gestión de permisos ambientales, viales, así como la obtención de las servidumbres.
- Adjudicar el contrato de asesoría para los diseños, lo que ha permitido subsanar mediante rediseños oportunas, ante situaciones que se presentan en el día a día.
- Mantener un acompañamiento permanente en materia de gestión social y ambiental, para lo cual se han vinculado a un gran número de personas de la zona de influencia del proyecto mediante el programa de educación ambiental.

Retos Ramales colectores 2017:

- Concluir la ejecución de las obras dentro del plazo y el presupuesto establecido actualmente.
- Generar el menor impacto posible en las comunidades con los cierres viales que se tienen programados.



Excavaciones profundas en la vía Regional



Excavación en zona



Cierre de la vía Regional zonas de más de 4 metros

Lote de control 11 Secado térmico de biosólidos

El secado térmico de biosólidos se realizará por medio de un sistema de cogeneración, con el cual se retirará la humedad de 400 ton/día aproximados de biosólidos provenientes de la PTAR San Fernando y de la futura PTAR Bello, los cuales llegarán con una humedad promedio del 71%.

El sistema de cogeneración estará compuesto por una turbina y un generador, los cuales se abastecerán de gas natural, tomado directamente de la red de EPM.

El generador liberará energía eléctrica, la cual será utilizada para abastecer aproximadamente el 70% del funcionamiento propio de la PTAR Bello. La turbina generará energía térmica, la cual será dirigida hacia una zona donde se encuentran las bandas transportadoras del sistema de secado de biosólidos y allí mediante el aire caliente generado se logrará capturar la humedad que disponen dichos biosólidos, para posteriormente conducirlos a su lugar de destino final.

El agua capturada de los biosólidos se conduce hacia el canal influente, nuevamente a la entrada para el tratamiento en la PTAR Bello y los vapores se conducirán al sistema de control de olores, el cual es independiente del de la PTAR Bello.

En el edificio destinado para el secado térmico de biosólidos se instalarán los equipos principales, turbinas, generador y el secador y los demás equipos auxiliares necesarios para garantizar el funcionamiento, la eficiencia y seguridad de la planta de secado de biosólidos.

A diciembre 31 de 2106 el avance acumulado del contrato es 6.82%, frente a 7.95% programado, durante el período el contratista adelantó la documentación de diseño, a la fecha se encuentran aprobados 224 de los 896 documentos programados. Respecto a las actividades preliminares de obra, el contratista realizó nivelaciones del terreno para iniciar excavaciones y concluyó el cerramiento provisional del lote

Logros 2016 Planta Biosólidos

- El Banco Interamericano de Desarrollo BID aprobó la modificación del contrato de financiación de la PTAR Bello, permitiendo la inclusión de la financiación de la planta de secado térmico de biosólidos en el mismo.
- Se adjudicó el contrato 005-2016, Diseño y construcción al Consorcio Huber-Schrader Camargo **y se inició el 28 de septiembre del 2016**
- Se realizó cerca del 30% de los diseños de la planta de secado térmico de biosólidos.

Retos 2017 Planta Biosólidos

- Concluir los diseños
- Concluir la construcción de las obras civiles
- Iniciar la fabricación de los equipos principales (turbinas y secador)

Lote de control 12 Plaza del Agua

Plaza del Agua (actualmente denominada UVA Aguas Claras), es un espacio multipropósito donde la comunidad podrá encontrar opciones de disfrute y esparcimiento.

Aguas Nacionales EPM busca materializar su compromiso con la construcción de territorios sostenibles, donde la UVA, unida a las obras de urbanismo de la PTAR Bello, le ofrecerá a la comunidad espacios de integración familiar y cultural.

Para Aguas Nacionales EPM es muy importante la opinión de la comunidad, por este motivo realizó en el año 2013 unos talleres de imaginarios en el área de influencia del proyecto, donde los ciudadanos y comunidades educativas plasmaron mediante dibujos y escritos cómo se imaginaban el diseño de la UVA, un espacio para el disfrute, esparcimiento y encuentro comunitario.

La UVA Aguas Claras se construyó en el barrio Navarra del municipio de Bello, cuenta con un área de **27.000 metros cuadrados** para el disfrute de la comunidad, 2.600 m² construidos y 24.400 m² de espacio público, donde se albergan un auditorio con capacidad para 207 personas, tres aulas de uso múltiple, sala TIC, salas itinerantes, plazoleta para eventos, fuentes de agua interactivas, zonas verdes, areneros, juegos infantiles y musicales, senderos peatonales, terraza mirador, bancas y áreas de estar, parqueadero para vehículos (53), bicicletas (99) y motos (120), ciclo-ruta perimetral y puente peatonal de 115 metros de largo, con conexión al costado occidental y cumpliendo con la norma para personas con movilidad reducida.



En este conjunto sobresalen también el Monumento al Soldado y la conservación como patrimonio cultural de los vestigios arqueológicos que fueron hallados en el desarrollo de las obras, y que consisten en diferentes elementos de los periodos Colonial y Republicano, tales como un piso de piedra y otro de tabletas de arcilla, junto a otras estructuras que existieron en el predio y, según investigaciones preliminares, hacían parte de la Hacienda Niquía Barrientos.



Logros 2016 UVA Aguas Claras

- Se terminó la ejecución de las obras civiles del proyecto.

- Puesta en servicio de la UVA Aguas Claras para el disfrute de la comunidad.
- Atención de más de 61 experiencias en la UVA.



Grupos de interés gestionados por los Contratistas



Consorcio CICE

Túnel Interceptor Norte del Río Medellín

Consorcio HUSC



Grupo de interés Empleados Consorcio HHA

Contratista: Consorcio HHA

Obra: Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bello

Año 2016

Estado: En ejecución



La generación de empleo del proyecto Planta de tratamiento de aguas residuales Bello durante el año **2016 fue de 2.696 personas**, los cuales se discriminan de la siguiente manera:



COMPOSICIÓN

Consorcio Aguas de Aburrá HHA (Administrativos, ingenieros, auxiliares, ayudantes, inspectores de campo, soldadores, personal calificado y semicalificado) generó 2441 empleos. De este total, se tiene que 654 trabajadores están dentro de lo considerado como

mano de obra no calificada.

Área de influencia directa: El área de influencia del proyecto corresponde a los municipios de Bello, Copacabana y Medellín, de los cuales se contrató durante este periodo 255 personas entre mano de obra calificada, semi calificada y no calificada. De los 15 barrios considerados área de influencia directa, se contrató un total de 46 personas.

Interventoría Unión Temporal NipponKoei-Sedic UTNKS:(ingenieros, administradores, trabajadores sociales, tecnólogos, inspectores de obra y ayudantes de construcción, oficios varios) En el año 2016 se generaron 55 nuevos empleos.. La interventoría contó con 128 empleos en total durante todo el año a diciembre 31 de 2016, de los cuales 29 pertenecen al área de influencia directa del proyecto.

Programa de Contratación de Mano de Obra.

Con relación a la implementación del programa en el área de influencia directa, el cual busca mejorar el impacto generado con relación al fortalecimiento de la relación de vecinos y la generación de ingresos, se avanzó en:

Articulación con los subcontratistas para generar compromiso y así aumentar la contratación de mano de obra en el área de influencia directa. Se establecieron compromisos claros frente a la participación y obligación de las empresas subcontratistas para cumplir con este programa y a la consulta de las hojas de vida del personal disponible para llenar vacantes.

Se cuenta con personal de los barrios del área de influencia directa, para lo cual se resalta el compromiso de los líderes o representantes de las Juntas de Acción Comunal (JAC), para que sus habitantes se vinculen al proyecto. Se aprovechan los diferentes espacios de participación comunitaria, para motivar el envío de hojas de vida. Con los líderes, se indaga acerca de la percepción de los empleados de su zona, sobre las condiciones de la obra, tanto laborales como de convivencia.

Con el personal vinculado se busca fortalecer la empresa y contar con personal idóneo, se realizaron las siguientes actividades:

- Inducción al personal que ingresa a laborar.
- Charlas en cada frente de obra al inicio de las actividades.
- Una reunión con los subcontratistas del Consorcio para evaluar el procedimiento de la contratación de mano de obra.

Áreas de influencia directa Planta de tratamiento de aguas residuales Bello

MUNICIPIO DE BELLO			MUNICIPIO DE COPACABANA
Barrios Comuna 8	Barrios Comuna 9	Barrios Comuna 10	Barrios
Panamericano	La Navarra	Fontidueño	Machado
Terranova	Ciudadela El Trébol	Alcalá	El Remanso
Ciudad Niquía	Guasimalito	La Camila	La Misericordia
Hermosa Provincia		Las Vegas	
		La Virginia	

Otro canal para la recepción de hojas de vida es el correo electrónico del área social gestion.social@contratistahha.com.

En cumplimiento de la Ley 1636 de 2013, se realizó un trabajo articulado con los Centros Públicos de Empleo de los municipio de Medellín, a quien se les remitió los perfiles de cargos requeridos por los diferentes subcontratistas, retroalimentando periódicamente el estado actual de las hojas de vida remitidas al área social.

Los procesos o convocatorias de trabajo que opera el Consorcio HHA, responsable de la construcción y operación de la Planta Bello, se hacen bajo convocatoria abierta, por medio de las JAC , Centros de Empleo, y operadores de empleo en internet ,para esto se tienen los siguientes contactos:

Atención a la comunidad

Líneas de atención a la comunidad:

Tel: 481 44 20

Cel: 300 409 68 75

Oficina de atención a la comunidad:

Sede administrativa:

Diagonal 52 N° 20 - 11 Interior 195

Horario de atención:

Martes y viernes de 2:00 a 4:30 pm

Seguridad y Salud en el Trabajo– SST

El proyecto de construcción Planta de tratamiento de aguas residuales Bello cuenta con (1) ingeniero, (3) profesionales y (9) tecnólogos directamente relacionados con la planeación, supervisión y control de la Seguridad y Salud en el Trabajo, dando acompañamiento en cada frente de trabajo durante **10 horas en jornada diurna y 10 horas en la jornada nocturna**, dicho personal además ejecuta gestión documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

Condiciones de trabajo

El área de SST del Consorcio HHA con el apoyo del personal subcontratista trabaja constantemente por mantener un ambiente laboral seguro, mediante identificación y control de riesgos que potencialmente pueden generar un estado patológico o accidente de trabajo. Las actividades realizadas durante el periodo fueron enfocadas en medicina preventiva, higiene y seguridad industrial, Control de emergencias y capacitación y entrenamiento según los riesgos y avance de la Obra, además, diseño e implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y cumplimiento de la normatividad legal vigente existente en la materia SST.

Logros 2016

- Se garantizó la protección de las personas, el medio ambiente y los bienes contra los riesgos que pudieran afectar la salud, la seguridad de las personas y el medio ambiente.
- Se fortaleció la cultura organizacional del autocuidado, proporcionando las herramientas y elementos necesarios.
- Se evaluó las condiciones de trabajo y de salud en los lugares de trabajo.
- Se promovieron los estilos de vida y trabajo saludable.
- Se actualizó e implementó el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; el cual procura promover el trabajo sano y seguro; realzar el bienestar físico, mental y social de los trabajadores.
- Se actualizó la Matriz de Identificación de Peligros y Riesgos. Definiendo las medidas de control para minimizar los riesgos.
- Se actualizó la Matriz de Requisitos Legales. Para estar en total cumplimiento con la normatividad vigente.

- Se actualizó el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, el cual regula las normas entre el Consorcio HHA y sus colaboradores.
- Se diseñaron e implementaron los Sistemas de Vigilancia Epidemiológico auditivo y Osteomuscular, sistemas que tienen como objetivo evaluar, identificar y controlar en el ambiente de trabajo los factores de riesgo que puedan desencadenar enfermedades laborales auditivas y Osteomusculares.
- Certificación y reentrenamiento constante en Trabajo Seguro en Alturas nivel avanzado del personal que labora en la planta. En el cual el personal asistió a centros de entrenamiento certificados para realizar el curso básico operativo, avanzado, administrativo o de coordinador de alturas. Asistieron empresas subcontratistas y del Consorcio HHA, cuyo personal está expuesto o realice actividades de alturas según aplique a la normatividad vigente.
- Se realizó la semana de la salud durante el mes de septiembre. En donde se desarrollaron diferentes actividades en pro de la salud y bienestar de cada uno de los colaboradores en la Planta.
- Se entregaron los elementos para la atención emergencias como y disposición de camillas, botiquines, extintores.
- Se realizó el simulacro de evacuación en el mes de octubre, en el cual se evacuó el 100% del personal de la obra. Se contó con el apoyo de entidades externas como ARL, Bomberos Bello, Ejército Nacional, Oficina del Riesgo, Ambulancias SAM, Secretaría de Transportes y Tránsito de Bello, y Way Group.
- Se contó con la asesoría permanente de la empresa WayGroup para los trabajos en alturas, manejo de primeros auxilios y emergencias.
- Se optimizó el manejo seguro de sustancias químicas, adecuando el acopio de acuerdo con la normatividad vigente, diseñando e implementando procedimientos seguros para ser aplicados correctamente en la manipulación, almacenamiento, transvase, transporte, y disposición final de las sustancias químicas de la Obra.
- Se implementaron registros de inspecciones y permisos para las tareas de alto riesgo.
- Se ejecutaron capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo, encaminadas prevenir accidentes de trabajo, enfermedades laborales y al bienestar físico, mental y social de cada uno de los colaboradores.
- Se realizaron charlas diarias de 5 min antes de iniciar jornada con los subcontratistas y se implementó la capacitación diaria de media hora para el personal operativo del Consorcio HHA.
- Se contó con la prestación de servicio permanente de ambulancia y una vez a la semana con la prestación de servicio de médico laboral.



Capacitación Brigada de emergencias HHA



Semana de la salud "espirometría"



Semana de la salud "Charla Salud Sexual"



Semana de la salud "espirometría"



Semana de la salud "Masajes relajantes"



Calistenia antes de iniciar labores



Revisión en campo de permiso en alturas



Reunión con subcontratistas e Interventoría



Tamizaje Cardiovascular



Charla diaria de seguridad



Inspección vehículos



Socialización Procedimiento de andamios



Simulacro rescate alturas biodigestores



Reunión SST Contratistas



Simulacro de rescate Tanques



Reunión simulacro de evacuación



Simulacro rescate alturas



Simulacro evacuación total PTAR



Charla de autocuidado enfocado en manos



Acompañamiento visita PTAR Bello



Investigación A.T, Acompañamiento del COPASST



Acompañamiento trabajos nocturnos



Realización de Pruebas de alcoholemia



Ingresos

Retos 2017

- Fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Cumplir el 100% del Cronograma de actividades en SST.
- Continuar con el programa de capacitación y sensibilización buscando el compromiso del personal con la seguridad industrial y la salud en el trabajo.
- Diseño e implementación de los Sistemas de Vigilancia epidemiológico visual, psicológico y respiratorio.
- Acompañamiento permanente en las tareas de alto riesgo.
- Mejorar las condiciones de seguridad en los puestos de trabajo.
- Continuar con el establecimiento de nuevos mecanismos de control y procedimientos para la seguridad.
- Continuar realizando un trabajo interdisciplinario entre la gerencia, los jefes de área y el área SISO para mejorar los indicadores de ausentismo, accidentalidad y severidad.
- Garantizar el funcionamiento continuo del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo –COPASST, con el objetivo de gestionar las propuestas que ayuden a mejorar de control de los riesgos actividades de promoción de la salud.
- Para el 2017, se espera cumplir en su totalidad con todas las actividades programadas, reducir la accidentalidad y severidad de los eventos, aplicando los controles necesarios para ello.

Capacitación en salud ocupacional / PTAR Bello - Consorcio HHA

Periodo	Horas "h"	Asistentes (w)	Hhcso (h*w mes)
2016	36483	1473,51	52157,90667



Grupo de interés Empleados

Contratista: Unión Temporal UTKNS

Obra: Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bello y Planta de Secado Térmico de Biosólidos

Año 2016

Estado: En ejecución



- En el año 2016 nuestros colaboradores recibieron 126 capacitaciones, el porcentaje de cumplimiento del programa de capacitación fue del 109%. Para el proceso de seguridad y salud en el trabajo se desarrollaron 53 capacitaciones en temas Certificación y reentrenamiento en alturas, sistemas de vigilancia epidemiológica, Comités Paritario y comité de convivencia Laboral, Estilos de vida saludable, Identificación y minimización de factores de riesgo, planes de emergencia, Orden y aseo, Tareas de alto riesgo, Matriz de Peligros y sus actualizaciones, Actualización de la matriz en Requisitos Legales en seguridad y salud en el trabajo, entre otros.
- Del proceso ambiental se realizaron 11 capacitaciones en temas como Responsabilidad ambiental y procedimiento sancionatorio ambiental, campaña para la optimización de recursos, Control de contaminación atmosférica, Cambios climático y cuidados sostenible, entre otros.
- El sistema de gestión de calidad realizó 11 capacitaciones sobre procesos y procedimientos, Plan de Calidad Proyecto, control de calidad del producto, entre otros.

- 27 capacitaciones se realizaron en temas de fortalecimiento de competencias organizacionales, personales y del cargo, también se trataron temas sobre el riesgo psicosocial, clima organizacional y comunicación organizacional.
- Del total de las capacitaciones 24 de estas fueron en fortalecimiento de conocimientos y mejoramiento de los procesos técnicos en temas como Llenos y pavimentos, Project, Costos indirectos en contratos de precios unitarios: imprevisto, Soldadura nivel 2, capacitación cidet (RETIE), procedo de reclamaciones y controversias.

Capacitación:

HORAS (H)	ASISTENTE (W)	HHC /HHT (HW)
106112,2	126	2211

Tabla empleados vs género:

Contratista interventor UTNKS	N. empelados activos 2015	N. empelados activos 2016	Distribución por género 2015		Distribución por género 2016	
			Hombre	Mujeres	Hombre	Mujer
Administración	96	104	56	40	63	41
Tecnotop(topografía)	12	13	11	1	13	0
Turiscar (transporte)	5	5	5	0	5	0
Sertrans (transporte)	1	1	1	0	1	0
Total	114	123	73	41	82	41
(%)	100	100	64	36	66,66	33,33



Grupo de interés Empleados

Contratista: Consorcio CICE

Obra: Interceptor Norte del río Medellín

Año 2016

Estado: Terminado

Consorcio CICE

Túnel Interceptor Norte del Río Medellín



COMPOSICIÓN

El Consorcio CICE en el 2016 contó con 180 personas trabajando en la obra (Administrativos, técnicos y de campo, e incluidos subcontratistas).

Del total de empleados 105 eran personal de mano de obra no calificada, es decir ayudantes de construcción, oficios varios y servicios generales.

Del total del personal vinculado, 38 personas eran residentes de la zona de influencia directa del Proyecto siendo 28 de mano de obra no calificada y 10 de mano de obra calificada.

Programa de Contratación de Mano de Obra, Interceptor Norte

Durante la ejecución del proyecto, la recepción de hojas de vida se realizó por medio del Centro Público de Empleo, en el municipio de Medellín, mientras que en el municipio de Bello se realizó a través de la Secretaría de Emprendimiento, Competitividad y

Productividad. Para los años 2015 y 2016, se incluyó la recepción de hojas de vida, a través de los líderes comunitarios.

Consortio CICE

Sede administrativa:

Avenida 32 #49-60. Municipio de Bello.

Tel: 320 29 40

Atención a la Comunidad:

Tel: 320 29 40 ext. 111- Cel: 313 794 13 76

Durante el 2016, la necesidad de vinculación de personal se redujo teniendo en cuenta que el proyecto se encontraba en la etapa final de construcción.

La divulgación del programa de contratación de mano de obra, en el 2016, se realizó por el Consorcio CICE, a través del contacto directo con los líderes comunitarios de la zona de influencia del proyecto.

Con el personal vinculado, en busca de fortalecer la empresa y contar con personal idóneo, se realizaron las siguientes actividades:

- Charlas de 5 minutos en cada frente de obra, con el fin de preparar al personal en diferentes temas del área SISO, para la jornada laboral.
- 39 actividades de capacitación y entrenamiento, para el personal, con el fin de fortalecer el autocuidado, prevención de accidentes e incidentes de trabajo, y la realización de trabajos seguros.
- Durante el año 2016, no se realizaron actividades de capacitación en el marco del programa de educación ambiental con el personal vinculado al proyecto, teniendo en cuenta la etapa de finalización del proyecto, y que este programa se clausuró en el año 2015, con dos encuentros en el mes de noviembre de 2015.

Por directriz de Aguas Nacionales EPM, cumpliendo con la reglamentación de la ley de **infancia y adolescencia y las leyes del menor, a través de sus Contratistas y la Interventoría, el proyecto garantiza que la población infantil no haga parte de nuestros empleados** y defiende sus derechos a través de la conciencia social y ambiental que se difunde a la comunidad.

Impacto en la Contratación Social

En el Interceptor Norte del río Medellín en el año 2016 (primer semestre), por contratación **directa se generaron 64 empleos.**

Contratación acumulada del proyecto

Interceptor Norte del río Medellín, por barrios área de influencia (primer semestre de 2016)

MUNICIPIO DE MEDELLÍN 2016					
COMUNA	BARRIO	MANO DE OBRA CALIFICADA	MANO DE OBRA NO CALIFICADA	DISTRIBUCIÓN POR SEXO	
				No. MUJERES	No. HOMBRES
Comuna 2: Santa Cruz	Playa Rica	0	0	0	0
	Santa cruz	1	2	0	3
	El Oasis	0	4	0	4
	Villa Niza	2	2	0	4
	Andalucía	0	1	0	1
	La Frontera	0	0	0	0
	Playón de los Comuneros	1	1	0	2
	Total	4	10	0	14
Comuna 4: Aranjuez	Moravia	0	9	0	9
	Palermo	0	1	0	1
	San Isidro	0	0	0	0
	Puerto Nuevo	0	0	0	0
	Aranjuez	1	0	0	1
	Total	1	10	0	11
Comuna 5: Castilla	Toscana	0	1	0	1
	Héctor Abad Gómez	0	0	0	0
	La Paralela	2	1	1	2
	Castilla	3	1	0	4
	Total	5	3	1	7

MUNICIPIO DE BELLO 2016					
COMUNA	BARRIO	MANO DE OBRA CALIFICADA	MANO DE OBRA NO CALIFICADA	DISTRIBUCIÓN POR SEXO	
				No. MUJERES	No. HOMBRES

10 Acevedo	La Gabriela	0	0	0	0
	Machado	0	5	0	5
	Total	0	5	0	5

FUERA DE LA ZONA DEL PROYECTO 2016				
MUNICIPIO	MANO DE OBRA CALIFICADA	MANO DE OBRA NO CALIFICADA	DISTRIBUCIÓN POR SEXO	
			No. MUJERES	No. HOMBRES
Bello	4	8	2	10
Medellín	44	52	8	88
Otros	17	17	4	30
Total	65	77	14	128

RESUMEN CONTRATACIÓN MANO DE OBRA A 31 DE DICIEMBRE 2016			
Total personal Mano de obra calificada	Total personal Mano de obra no calificada	Total mujeres	Total hombres
75	105	15	165
41,67%	58,33%	8,33%	91,67%

Teniendo en cuenta que el proyecto Interceptor Norte finalizó en el año 2016, a continuación, se presentan los datos de contratación consolidados

Durante la vigencia del proyecto Interceptor Norte, desde el año 2011 a junio de 2016, se vincularon en total **1.431 empelados**, de los cuales 900 correspondieron a Mano de Obra Calificada, 531 en Mano de Obra No Calificada, del total del personal vinculado **175 personas fueron pertenecientes a la zona de influencia** siendo 123 de MONC y 52 de MOC. Del total general, se vincularon **1343 hombres y 88 mujeres**.

Tipo de Mano de obra y género	AÑO 2016	AÑO 2015	AÑO 2014	AÑO 2013	AÑO 2012	AÑO 2011	TOTAL
MOC	2	16	221	186	378	97	900
MONC	62	68	129	106	148	18	531

Tipo de Mano de obra y género	AÑO 2016	AÑO 2015	AÑO 2014	AÑO 2013	AÑO 2012	AÑO 2011	TOTAL
ZONA DE INFLUENCIA	12	13	36	36	63	15	175
HOMBRES	64	79	335	277	495	93	1343
MUJERES	0	5	15	15	31	22	88
Total personal vinculado	64	84	350	292	526	115	1431

Seguridad Industrial y Salud Ocupacional – SISO

Seguridad y Salud en el Trabajo

Durante el desarrollo de las actividades del proyecto Construcción del Túnel Interceptor Norte del río Medellín en el año 2016, el Consorcio CICE contó con un equipo de (3) personas directamente relacionadas con la planeación, supervisión y control, de la seguridad y salud ocupacional e impacto comunitario, liderados por el Jefe SISO e impacto comunitario; este personal fue distribuido por frentes de trabajo activos teniendo en cuenta las actividades a realizar en cada uno de ellos, adicionalmente se contó con el apoyo de un Consultor de la ARL.

Logros 2016

- Continuidad en la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Continuidad en la realización de inspecciones y permisos para realizar actividades de alto riesgo, como trabajo en alturas, trabajos en caliente, y espacios Confinados.
- Continuidad en la implementación del Plan de emergencias, (inspecciones, realización de simulacros, entrenamiento a brigadistas).
- Continuidad en la capacitación del personal en el nivel avanzado en trabajo seguro, así como también re-entrenamiento en trabajo seguro en alturas nivel avanzado
- Se realizaron charlas diarias de 5 minutos antes de iniciar la jornada de trabajo en todos los frentes de obra.

- Disminución en el número de accidentes laborales presentados comparado con el año 2015, de 22 eventos presentados en 2015 disminuyó en 6 eventos en el año 2016 hasta junio 30.
- Implementación de la campaña “Reporte de Condiciones Peligrosas y su mitigación”, motivando al personal a su identificación, prevención con el fin de reducir la accidentalidad.
- Culminar el proyecto con Cero fatalidades teniendo en cuenta el nivel de complejidad durante la construcción.

Retos 2017

No se presentan retos para el año 2017.

Capacitación en Salud Ocupacional

TEMA	HORAS (H)	ASISTENTES (W)	HORAS HOMBRE EN CAPACITACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL (H X W)
<p>Durante el año 2016 se realizaron capacitaciones y re-entrenamiento en diferentes temas relacionados con la seguridad, salud en el trabajo, dirigidos al personal del Consorcio CICE.</p> <p>Se han realizado múltiples capacitaciones en diferentes temas relacionados con la salud y seguridad en el trabajo, trabajo en equipo, trabajo seguro en alturas (nivel avanzado y reentrenamiento), tareas de alto riesgo, Roles delos vigía, factor de riesgo mecánico, uso de elementos de protección personal, factores de riesgo en la construcción, autocuidado, crecimiento personal, calidad de vida, , levantamiento y manipulación de cargas, primeros auxilios, evacuación y rescate, roles y responsabilidades de brigadistas, inspecciones de seguridad, usos seguro de herramientas, seguridad basada en el comportamiento entre otros temas de relevancia para todos los trabajadores y contratistas y subcontratistas.</p>	160	810	1883

Grupo de interés Empleados

Contratista: Consorcio Supervisión Interceptor Norte
Obra: Interceptor Norte y Ramales Colectores (Grupo 1 y 2)
Año 2016
Estado: En ejecución



CONSORCIO SUPERVISOR INTERCEPTOR NORTE, CONTRATISTA INTERVENTOR	No. EMPLEADOS ACTIVOS	DISTRIBUCIÓN POR SEXO	
		Hombres	Mujeres
Total Supervisión Interceptor Norte	38	24	14
Personal (%)		63.16%	36,84%

TEMAS TRATADOS INTERVENTORIA	HORAS (H)	ASISTENTE (W)	HHC SO /HHT (HW)
Durante el año 2016 se realizaron capacitaciones y re-entrenamiento en diferentes temas relacionados con la seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente, dirigidos a todo el personal del equipo de la Interventoría del INRM: Inducción SISOMA, Relaciones interpersonales, manejo defensivo para conductores, autocuidado, higiene postural, Trabajo seguro en alturas (nivel avanzado) estilos de vida saludable, estrés laboral, orden y aseo, fenómenos naturales, comunicación asertiva, higiene postural, taller de valores, mantenimiento de elementos de protección personal, evacuación y rescate, manejo de extintores, simulacro de evacuación, primeros auxilios, seguridad vial, manejo de incendios (conato)	451	369	1162.5

Salud y seguridad

Logros 2016

- Continuidad en la Sensibilización al personal en temas ambientales y aplicados a la ejecución de las actividades propias de la Interventoría.
- Continuidad en la capacitación del personal en el nivel avanzado en trabajo seguro, así como también re-entrenamiento en trabajo seguro en alturas nivel avanzado.
- Continuidad en la implementación del “Programa Di Si al Trabajo Seguro” Enmarcado a la realización de las tareas de alto riesgo de forma segura, para el caso de la Interventoría aplica Trabajo Seguro en Alturas y la realización de charlas de seguridad con todo el personal.
- Continuidad en la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente. (SISSOMA)
- Continuidad en la implementación del Plan de emergencias, (inspecciones, realización de simulacros, entrenamiento a brigadistas).
- Continuidad en la realización de charlas de seguridad como estrategia de identificación de peligros.

Retos 2017

- Disminuir el índice de accidentalidad, así como su severidad.
- Continuidad en la formación para brigadistas y fortalecimiento de la brigada de emergencia.
- Continuidad en la implementación del Programa de “Capacitación y entrenamiento” para todo el personal según los temas.
- Cumplimiento general de las metas establecidas por el SISSOMA.



Grupo de interés Empleados

Contratista: Consorcio HUSC

Obra: Planta de Secado Térmico de Biosólidos

Año 2016

Estado: En ejecución



Composición

El Consorcio HUSC durante el año 2016 contó (incluidos subcontractistas) con 64 personas trabajando en la obra (Administrativos y Operativos).

Del total de empleados, 32 corresponden a personal profesional, 29 a mano de obra calificada y 03 a mano de obra no calificada.

Del total del personal vinculado 07 personas son residentes de la zona de influencia directa del Proyecto, 25 de Medellín, 06 de otros municipios de Antioquia y 26 de otras ciudades del país.

Prioridad del talento humano

Dirigimos nuestros esfuerzos en el desarrollo de los colaboradores que hacen parte de esta apuesta. Su motivación, compromiso y enfoque a resultados permitirán consolidar una organización cuyo equipo de trabajo es su principal distintivo y valor.

NUESTRA GENTE

Somos más de 1.500 personas trabajando constantemente para ofrecer a nuestros clientes resultados de la más alta calidad, en el desarrollo de proyectos que aportan al crecimiento del país, Suramérica, Centroamérica y el Caribe. Contamos con alrededor de 400 profesionales y más de 1000 trabajadores entre técnicos especializados, mano de obra calificada y personal operativo. Estamos orientados a contar con la mejor gente, por lo que realizamos procesos exigentes de búsqueda y selección de personal e implementamos modelos de gestión de talento que buscan desarrollar competencias técnicas y personales en cada uno de nuestros colaboradores.

Buscamos el desarrollo continuo de este capital intelectual que, en nuestra diaria operación, se traduce en generación de valor y crecimiento sostenido.

Nuestra filosofía de trabajo se basa en el principio de que el activo más importante de una empresa son las personas, lo que, aunado a nuestra cultura organizacional y valores, propicia un ambiente armónico que fomenta la productividad, la satisfacción del recurso humano, la innovación y la mejora continua de nuestra competitividad.

Contratación De Mano De Obra

El proceso inicia con la divulgación de las necesidades de recurso humano que se van generando en la medida que se avanza en las diferentes etapas del proyecto. Esta divulgación se realiza a través de publicaciones en la prensa local y de la distribución de volantes informativos que son entregados a toda la comunidad que manifiesta su interés acercándose a los predios de nuestro campamento, lugar zona donde se encuentran nuestras instalaciones administrativas.

Sede Administrativa

Diagonal 50A N° 20-251

Aguas Claras – Parque Planta de Tratamiento de Aguas EPM

Bello – Antioquia

Inducción al Personal

Una vez se ha culminado el proceso de reclutamiento, exámenes y contratación, el personal debe cumplir en primera instancia con su participación en un proceso de inducción que es planificado, estandarizado y dirigido por nuestros profesionales y por medio del cual se les informa y se los solicita a todos los contratados, velar y cumplir con los siguientes detalles:

- Aguas Claras – Parque Planta de Tratamiento de Aguas EPM.
- Consorcio HUSC
- Objeto del Convenio – Planta de Tratamiento Térmico de Biosólidos mediante Secado Térmico.
- Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Sistema de Gestión Ambiental y Social.
- Sistema de Gestión de Riesgos.
- Sistema de Gestión de Calidad.

Política y Registros de Contratación

Para los trabajos acordados en el Convenio N° 005, el Consorcio HUSC inició su proceso de contratación de personal en el año 2016 mediante la vinculación de personal indirecto que, desde la sede principal del Consorcio, se encargaba de los preliminares y adelantos de ingeniería del Proyecto.

El día 28 de septiembre de 2016, el Consorcio es habilitado para iniciar ingeniería y hacer presencia en sitio; inicialmente con su personal directivo y administrativo, quienes poco a poco fueron organizando el campamento y coordinando detalles propios de una movilización.

Es así como en los últimos días de diciembre de 2016 y en concordancia con su cronograma de trabajo, el Consorcio da inicio a la vinculación de personal directo y local.

A 31 de diciembre de 2016, los registros de contratación se cerraron con las siguientes estadísticas:

Personal Consorcio HUSC 2016				
Municipio	Profesional	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Total
Bello		1		1
Medellín		1		1
Otros	3	8	3	15

Total	3	10	3	16
-------	---	----	---	----

Sistema Integrado de Gestión

El Consorcio HUSC refleja su compromiso con la Seguridad y Salud en el Trabajo, con el Medio Ambiente, con la Calidad y la Responsabilidad Social a través de la implementación, seguimiento y cumplimiento de sus políticas y compromisos **HSEQ, Health Security Environment Quality**, que resumen las siguientes prioridades, pero sin limitarse a aquellas medidas que deban implementarse en el día a día, producto de las novedades que resulten de la legislación, de las observaciones de campo y lecciones aprendidas:

- ✓ Dar cumplimiento a la legislación y regulaciones aplicables en HSEQ a las normas, procedimientos y políticas del Consorcio, a los requisitos de los clientes en HSEQ y a los demás requisitos suscritos por el Consorcio en esta materia.
- ✓ Identificar peligros y aspectos; evaluar y valorar riesgos e impactos asociados a los mismos, en las operaciones, así como los riesgos prioritarios tales como izaje mecánico de cargas, factores biomecánicos y trabajo en alturas e implantar programas enfocados en controlarlos, eliminarlos y/o minimizarlos a través de la filosofía preventiva, y controlar las emergencias y contingencias con el fin de permitir la continuidad del negocio.
- ✓ Prevenir accidentes y enfermedades laborales, daños a la propiedad y promover la salud de las partes interesadas (trabajadores. Proveedores, contratistas y visitantes).
- ✓ Prevenir la contaminación al ambiente, minimizar impactos ambientales y socio-ambientales negativos, generar actividades para la reducción de consumo de recursos naturales, separación y disposición adecuada de residuos y prevenir daños a la propiedad.
- ✓ Proveer los elementos de protección individual y prevención requeridos para cada actividad y capacitar al personal sobre su uso y sobre los demás temas de HSEQ.
- ✓ Reconocer al personal los desempeños sobresalientes en HSEQ.
- ✓ Investigar los incidentes, accidentes y enfermedades laborales, así como los productos no conformes y reportarlos según los procedimientos establecidos por el Consorcio. Llevar control estadístico de los resultados para mejorar el desempeño constantemente.
- ✓ Establecer en la sede y en las obras, objetivos, metas y programas en SST y ambientales cuantitativos en HSEQ para medir periódicamente el desempeño el implementar las medidas correctivas, preventivas y de mejora que se requieran para lograr mejoramiento continuo logrando altos estándares de seguridad, salud en el trabajo y ambiente. Su cumplimiento se verifica a través de auditorías inspecciones y revisiones gerenciales.

- ✓ Registrar, mantener y suministrar información veraz, oportuna y verificable de HSEQ, libre de cualquier tipo de distorsión, manipulación o suposición y hacer cumplir el código de ética del Consorcio.
- ✓ Mantener canales de comunicación con los empleados y demás partes interesadas y escuchar las inquietudes para difundir el compromiso del Consorcio con HSE

Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Durante los meses laborados en el año 2016, el Consorcio realizó actividades encaminadas al cumplimiento del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, dentro de las cuales se detallan las siguientes:

1. Inducciones en HSE.
2. Capacitaciones.
3. Charlas Diarias.
4. Afiliaciones al Sistema de Riesgos y Seguridad Social.
5. Análisis de Panorama de Factores de Riesgos.
6. Evaluaciones Médicas de Ingreso.
7. Inspecciones.
8. Permisos de Trabajo.
9. Uso obligatorio de EPP's básicos y de aquellos que sean exigidos de acuerdo con la actividad, área o niveles de riesgo con los que se vayan a ejecutar los trabajos.
10. Respeto a las medidas preventivas y restricciones de seguridad.
11. Respeto al medio ambiente y contribución en la preservación del mismo.
12. Conocimiento del Plan de Manejo Ambiental.
13. Manejo de Residuos.
14. Disposiciones de Ley y de EPM respecto a la Flora y Fauna del Proyecto.
15. Orden y Aseo de las áreas del Proyecto.

Los ítems antes mencionados han sido contemplados y evaluados dentro del Cronograma de Actividades y el Plan HSE presentados y aprobados por el Contratante.



Logros 2016

- Inicio seguro de las actividades de acondicionamiento.
- Instalación de campamento en condiciones seguras.
- Aprobación del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo (Plan HSE).
- Cumplimiento total a la Programación de Charlas Diarias 2016.
- Cero (0) accidentes laborales.
- Indicadores de frecuencia y severidad en cero (0).
- Uso apropiado de EPP's.
- Señalización de obra y frentes de trabajo.

Retos 2017

- Mantener en cero (0) la accidentalidad laboral.
- Cumplir con el 100% del cronograma de actividades establecido mensualmente.
- Mantener en niveles muy bajos el índice de ausentismo laboral.
- Cumplir en su totalidad con el programa de capacitación y entrenamiento.
- Realizar de manera más completa y consciente la identificación de peligros y riesgos
- Implementar el programa de observaciones constructivas y mejoras a través del diligenciamiento de alertas de seguridad.
- Seguimiento y Control al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Realizar simulacros de emergencia y mantener entrenada y actualizada a la Brigada de Emergencia y Primeros Auxilios.
- Conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST).



Grupo de interés Empleados /Consortio Mejía Acevedo y S&E /Grupo No 1 Ramales Colectores



COMPOSICIÓN

El Consortio Mejía Acevedo y S&E a vinculado a la ejecución del proyecto **171 personas** y en la actualidad cuenta (incluidos subcontratistas) con 104 personas activas trabajando en la obra (Administrativos, técnicos y de campo).

Del total de empleados generados, 137 es personal de mano de obra no calificada, es decir ayudantes de construcción, oficios varios y servicios generales.

Del total del personal vinculado 04 personas son residentes de la zona de influencia directa del Proyecto siendo 03 de mano de obra no calificada y 01 de mano de obra calificada.

Programa de Contratación de Mano de Obra, Ramales colectores

La recepción de hojas de vida se hace principalmente por medio de las Juntas de Acción comunal, de acuerdo a las necesidades del Consortio.

Consortio Mejía Acevedo y S&E.

Sede administrativa:

Carrera 45 N°26-32, Municipio de Bello.

Tel: 464 64 44.

Atención a la Comunidad:

Tel: 464 64 44- Cel: 310 431 43 33

Las hojas de vida son solicitadas por el Consorcio Mejía Acevedo y S&E, según las necesidades de vinculación.

La divulgación del programa de contratación de mano de obra, es realizada por el Consorcio Mejía Acevedo y S&E, a través de los encuentros con la comunidad en espacios como talleres de capacitación que hacen parte del programa Educación Ambiental y reuniones de socialización.

Con el personal vinculado, en busca de fortalecer la empresa y contar con personal idóneo, se realizaron las siguientes actividades:

- 2 inducciones generales para personal que ingresa a laborar.
- Capacitaciones de 1 hora cada quince (15) días al personal de frentes de obra, con el fin de preparar al personal en diferentes temas de las áreas Ambiental y SST, para la jornada laboral.
- Durante el **2016, se realizaron 38 capacitaciones de educación ambiental** mensuales al personal de obra y administrativo, en los siguientes temas:
 - Manejo Adecuado de Fauna y Flora
 - Impactos ambientales generados por el proyecto
 - Conservación de la flora y Fauna
 - Manejo integral de Residuos Sólidos
 - Sensibilización en manejo adecuado de árboles
 - Manejo adecuado de materiales de construcción
 - Manejo adecuado de sustancias químicas
 - Manejo adecuado de sustancias químicas
 - Demarcación de áreas de trabajo
 - Orden y aseo en frentes de trabajo
 - Uso adecuado de baños móviles
 - Atención a derrames de sustancias químicas peligrosas
 - Factores contaminantes del aire
 - Factores contaminantes del agua
 - Factores contaminantes del suelo
 - Ahorro y uso eficiente de agua y energía

Por directriz de Aguas Nacionales EPM, cumpliendo con la reglamentación de la ley de infancia y adolescencia y las leyes del menor, a través de sus contratistas y la interventoría, el proyecto **garantiza que la población infantil no haga parte de nuestros empleados** y defiende sus derechos a través de la conciencia social y ambiental que se difunde a la comunidad.

Impacto en la Contratación Social

En el proyecto Ramales Colectores, por contratación directa se **generaron 171 empleos**.

Contratación acumulada del proyecto por barrios área de influencia

MUNICIPIO DE MEDELLÍN 2016					
COMUNA	BARRIO	MANO DE OBRA CALIFICADA	MANO DE OBRA NO CALIFICADA	DISTRIBUCIÓN POR SEXO	
				No. MUJERES	No. HOMBRES
Comuna 2: Santa Cruz	La Rosa	0	0	0	0
	Santa cruz	1	3	0	4
	La Francia	0	0	0	0
	Villa Niza	0	0	0	0
	Andalucía	0	0	0	0
	La Frontera	0	0	0	0
	Playón de los Comuneros	0	0	0	0
	Total	1	3	0	4

FUERA DE LA ZONA DEL PROYECTO				
MUNICIPIO	MANO DE OBRA CALIFICADA	MANO DE OBRA NO CALIFICADA	DISTRIBUCIÓN POR SEXO	
			No. MUJERES	No. HOMBRES
Bello	02	08	0	10
Medellín	27	113	7	133
Otros	01	16	1	16
Total	30	137	08	159

RESUMEN CONTRATACIÓN MANO DE OBRA A 31 DE DICIEMBRE 2016			
Total personal Mano de obra calificada	Total personal Mano de obra no calificada	Total mujeres	Total hombres
31	140	8	163
18,13%	81,87%	4,68%	95,32%

Seguridad y Salud en el Trabajo – SST

El Consorcio APCA Mejía Acevedo S.A.S. Y S&E CIA S.A., que realiza la construcción y reposición de redes de alcantarillado, colectores, y obras accesorias, entre el sector de Moravia - Caribe en Medellín y el sitio de la planta de tratamiento de aguas residuales en Bello - Grupo 1. Margen Oriental rio Medellín, cuenta con un (1) Gestor de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) directamente relacionado con el proyecto coordinando y apoyando cinco (5) frentes de trabajo. Cuenta con el apoyo de un Coordinador HSE y una Auxiliar HSE subcontratados para las actividades y trabajos con tecnología sin zanja Tunel Linner liderando actualmente tres Frentes de trabajo.

Logros 2016

- Diseño, ejecución y seguimiento de mejora al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Continuidad en la formación específica, capacitación y entrenamiento al personal (que así lo requiera) en tareas de alto riesgo: Trabajos seguro en alturas nivel avanzado y reentrenamiento (trabajos en brecha y excavaciones, Tunel Linner, entre otros) y espacios confinados (Tunel Liner)
- Formando, capacitando y entrenando a encargados de obra como coordinadores de alturas liderando los diferentes procesos constructivos y de seguridad de la obra en campo (Dando Cumplimiento a la Resolución 1409 de 2014).
- Capacitaciones y formación al personal operativo en temas de seguridad y salud en el trabajo y los sub programas a desarrollar de medicina preventiva del trabajo, higiene y seguridad industrial. (Inducciones al personal de obra y contratista, charlas de seguridad).
- Diligenciamiento de permisos, listas de verificación diaria para trabajos de alto riesgo: trabajo en alturas, espacios confinados, trabajos en caliente.
- Inspecciones de seguridad: a equipos de emergencia, equipos de trabajo seguro en alturas, herramientas y elementos de protección personal.
- Verificación y permisos para trabajos en excavaciones (Evaluación de condiciones de seguridad y sistemas de entibados técnicos).
- Seguimientos e inspecciones periódicas al interior del pozo y túneles de anillados e inyecciones de concreto en acompañamiento con la interventoría.
- Evacuación de aguas residuales y del nivel freático por medio de equipos mecánicos (Sumergibles) para la prevención de enfermedades y proliferación de vectores.
- Seguimiento diario al uso adecuado de los elementos de protección personal y equipos de protección individual.
- Seguimientos a los planes de mejora de los accidentes de trabajo cada vez que estos ocurran.

Retos 2017

- Fortalecimiento de los diferentes programas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Mejorar el índice de accidentalidad así como su severidad.
- Mejorar los índices de enfermedad general así como su severidad
- Mejorar el índice de ausentismo total del año.
- Continuar con el programa de capacitación y sensibilización buscando el compromiso del personal con la seguridad y la salud en el trabajo.

TEMA	HORAS (H)	ASISTENTES (W)	HORAS HOMBRE EN CAPACITACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL (H X W)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inducción al sistema de gestión ambiental y seguridad y salud en el trabajo, Recurso humano, Calidad. ✓ Planes de Emergencia: análisis de vulnerabilidad, conformación de brigadas. / atención a lesionados. Uso del extintor, transporte de lesionados, uso de los elementos del Botiquín. Protocolos generales de emergencia/ Divulgación y socialización de los PON. ✓ Manipulación de equipos: canguros, plantas eléctricas, cortadora, compresor, bombas sumergibles. ✓ Tabaquismo, y consumo de sustancias psicoactivas. ✓ Sustancias químicas: consecuencias para la salud y plan de contingencia. ✓ PESV, Valores ARL SURA ✓ PESV, Manejo defensivo, estándares de seguridad vial. ✓ Manejo adecuado de herramientas eléctricas, elementos de protección personal y prevención de accidentes ✓ Plan de emergencias - conformación y funciones de brigadas. ✓ Bioseguridad: riesgos biológicos. ARL SURA ✓ Manejo de materiales y bodega. Normas de seguridad. ARL SURA ✓ Demarcación de áreas de trabajo/ señalización. Medidas preventivas ✓ Manejo adecuado de sustancias químicas. ✓ Programa 5 'S' Orden Y Aseo en frentes y áreas de trabajo. Factores de riesgos derivadas de las tareas. Uso racional y eficiente del agua y la energía. ✓ Entre otras. 	495	1083.5	2988

Grupo de interés Empleados /Consortio APCA Colectores ARE Redyco S.A – Andina S.A / Grupo 2



COMPOSICIÓN

El Consorcio APCA cuenta (incluidos subcontratistas) con **168** personas trabajando en la obra (Administrativos, técnicos y de campo).

Del total de empleados, **138** es personal de mano de obra no calificada, es decir ayudantes de construcción, oficios varios y servicios generales, y 30 personas son mano de obra calificada.

Del total del personal vinculado 7 personas son residentes de la zona de influencia directa del Proyecto de mano de obra no calificada.

Programa de Contratación de Mano de Obra.

La recepción de hojas de vida se hace por medio del Centro Público de Empleo, en el municipio de Medellín, en el municipio de Bello se hace a través de la Secretaría de Emprendimiento, Competitividad y Productividad, y por medio de los líderes comunitarios.

Consortio APCA

Sede administrativa:

Carrea 50ª #24ª-69. Barrio Cabañitas - Municipio de Bello.

Tel: 463 11 89

Atención a la Comunidad:

Tel: 463 11 89 - Cel: 310 461 18 40

Las hojas de vida son solicitadas por el Consortio APCA, según las necesidades de vinculación.

La divulgación del programa de contratación de mano de obra, es realizada por el Consortio APCA, a través de los encuentros con la comunidad en espacios como socializaciones y actividades con la comunidad que hacen parte del programa de educación ambiental.

Con el personal vinculado, en busca de fortalecer la empresa y contar con personal idóneo, se realizaron las siguientes actividades:

- Inducciones para personal que ingresa a laborar.
- Capacitaciones semanales al personal, en diferentes temas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Programa de capacitación y formación del área social y ambiental.
- Talleres de educación ambiental mensuales al personal de obra y administrativo, en los cuales se incluye el personal de aguas Nacionales EPM S.A E.S.P y la Interventoría, en los siguientes temas:
 - Uso eficiente del ahorro de agua y energía
 - Manejo de residuos sólidos
 - Manejo de sustancias químicas
 - Orden y aseo en los frentes de trabajo

Por directriz de Aguas Nacionales EPM, cumpliendo con la reglamentación de la ley de infancia y adolescencia y las leyes del menor, a través de sus contratistas y la interventoría, el proyecto **garantiza que la población infantil no haga parte de nuestros empleados** y defiende sus derechos a través de la conciencia social y ambiental que se difunde a la comunidad.

Impacto en la Contratación Social

MUNICIPIO DE MEDELLÍN Y BELLO					
COMUNA	BARRIO	MANO DE OBRA CALIFICADA	MANO DE OBRA NO CALIFICADA	DISTRIBUCIÓN POR SEXO	
				No. MUJERES	No. HOMBRES
Comuna 6 - Medellín	La Paralela	0	7	0	7
Comuna 5 - Medellín	Tricentenario	0	0	0	0
	La playita, Quebrada la madera,	0	0	0	0
Comuna 8 Niquia - Bello	Quebrada La Señorita	0	0	0	0
Comuna 3 Santa Ana - Bello	Quebrada La Loca	0	0	0	0
9 Fontidueño - Bello	Barrio Las Vegas	0	0	0	0
	Barrio Fontidueño Empresa Concretodo	0	0	0	0
	Barrio Fontidueño Institución Educativa de Trabajo San José	0	0	0	0
Total		0	7	0	7

FUERA DE LA ZONA DEL PROYECTO				
MUNICIPIO	MANO DE OBRA CALIFICADA	MANO DE OBRA NO CALIFICADA	DISTRIBUCIÓN POR SEXO	
			No. MUJERES	No. HOMBRES
Bello	8	11	2	17
Medellín	22	108	6	124

Otros (Copacabana y Girardota)	0	12	0	12
Total	30	131	8	153

En el proyecto Ramales Colectores, por contratación directa se generaron 168 empleos, siendo siete (7) de ellos, del área de influencia directa.

Seguridad Industrial y Salud Ocupacional – SISO: El proyecto Ramales Colectores cuenta con dos (2) personas directamente relacionadas con la planeación, supervisión y control, de la seguridad y salud ocupacional.

Logros 2016

- Seguimiento al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Seguimiento al Plan de emergencias, y capacitación a los Brigadistas.
- Seguimiento a equipos de emergencia (botiquines, extintores, camilla y kit para la atención de derrame), inspección de escaleras, sustancias químicas, y permisos para realizar actividades de alto riesgo, como trabajo en alturas en caliente, espacios Confinados.
- Gestión en los frentes de trabajo de las condiciones peligrosas y actos inseguros.
- Capacitación al personal en trabajo seguro certificación y recertificación, para trabajo seguro en alturas nivel avanzado, reentrenamiento y coordinadores (Dando Cumplimiento a la Resolución 1409 de 2014).
- Entrega, Inspección y seguimiento de equipos de alturas.
- Concienciación en frentes de trabajo a colaboradores y encargados para crear formación en ellos de la cultura del cuidado.
- Se veló por que los equipos y herramientas se encontraran en buen estado garantizado la salud y la integridad de la población trabajadora.
- Seguimiento continuo a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, hallazgos, reportes de novedades de incidentes y accidentes de trabajo, registros de capacitación, ausentismo laboral e informes correspondientes.
- Seguimiento a observación de comportamientos positivos y negativos (factor de riesgo ruido).
- Mitigación y minimización de factores de riesgos con el fin de evitar la materialización de incidentes y accidentes de trabajo o de enfermedades profesionales.

Retos 2017.

- Disminuir el índice de accidentalidad.
- Disminuir los índices de ausentismo laboral a causa de enfermedades generales o ausencias injustificadas.
- Continuar con el programa de capacitación buscando el compromiso del personal con la seguridad y la salud en el trabajo.
- Continuar con la concienciación desde la dirección de obra hasta los encargados y colaboradores buscando el un buen resultado con base a el respeto por la seguridad y salud en el trabajo.
- Continuar con la implementación de los programas de inspecciones y Observación de Comportamientos.
- Cumplir a cabalidad con los estándares de seguridad para todas las actividades que se ejecuten en obra, con el fin de velar por la seguridad y la integridad de cada uno de las personas que hacen parte de este proyecto.
- Crear conciencia en toda la población trabajadora para lograr la disminución de los accidentes comparados con el año anterior a través de los comportamientos y condiciones de trabajos seguros.

Capacitación en Salud Ocupacional

TEMA	HORAS (H)	ASISTENTES (W)	HORAS HOMBRE EN CAPACITACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL (H X W)
Se han realizado múltiples capacitaciones en diferentes temas relacionados con la salud ocupacional, autocuidado, liderazgo motivacional, brigadas de emergencia, estándares de seguridad riesgo biológico, tareas de alto riesgo como lo son trabajos en brechas y excavaciones, trabajos en alturas y espacios confinados, entre otros temas de relevancia para todos los trabajadores vinculados y contratistas	60	1209	1929



Grupo de interés: Empleados

Contratista: Pórticos S.A.

Obra: Plaza del Agua / UVA Aguas Claras

Año contractual 2015 - 2016

Estado: Terminado



COMPOSICIÓN	Pórticos S.A. contó para la ejecución del proyecto (incluidos subcontratistas) con 222 personas trabajando en la obra (Administrativos, técnicos y de campo).
	Del total de empleados, 75 es personal de mano de obra no calificada, es decir ayudantes de construcción, oficios varios y servicios generales.
	Del total del personal vinculado 21 personas son residentes de la zona de influencia directa del Proyecto siendo 7 de mano de obra no calificada y 14 de mano de obra calificada.

Programa de Contratación de Mano de Obra, UVA Aguas Claras

Las vacantes fueron publicadas por el área social del contratista Pórticos S.A., según las necesidades de vinculación, en las agencias de empleo del municipio de Bello y Copacabana en cumplimiento a la ley 1636 de 2013 y socializadas a los principales aliados del proyecto, las Juntas de Acción Comunal, de los barrios del área de influencia directa.

Durante la ejecución del proyecto se recibieron **17 hojas de vida del servicio de empleo del municipio de Copacabana**, 3 hojas de vida de la Junta de Acción Comunal del barrio Hermosa Provincia, 2 hojas de vida en la portería principal del proyecto en el horario establecido los jueves y 5 hojas de vida de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bello.

Por directriz de Aguas Nacionales EPM, cumpliendo con la reglamentación de la ley de infancia y adolescencia y las leyes del menor, a través de sus Contratistas y la Interventoría, **el proyecto garantiza que la población infantil no haga parte de nuestros empleados** y defiende sus derechos a través de la conciencia social y ambiental que se difunde a la comunidad.

Por otro lado, es importante agregar que, con el personal vinculado, en busca de fortalecer la empresa y contar con personal idóneo, se realizaron las siguientes actividades:

- Inducciones para personal que ingresa a laborar.
- Charlas de 5 minutos en cada frente de obra, con el fin de preparar al personal en diferentes temas del área SISO, para la jornada laboral.
- 5 talleres de educación ambiental al personal de obra y administrativo, en los cuales se incluye el personal de aguas Nacionales EPM S.A E.S.P y la Interventoría, en los siguientes temas:
 - Manejo adecuado de fauna y manejo adecuado de residuos solidos
 - Orden y aseo
 - Actitud positiva
 - Recursos naturales
 - Cierre del programa de educación ambiental

Contratación acumulada del proyecto por barrios área de influencia

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA - PROYECTO UVA AGUAS CLARAS				
Barrio	Mano de obra calificada y semicalificada		Mano de obra no calificada	
	Activos	Retiros	Activos	Retiros
Fontidueño				
Alcalá				
La Camila	1	1	1	2
La Virginia				
Ciudadela El Trébol				
Guasimalito	1		1	
Navarra				1
Ciudad Niquia	9	7	5	18
Panamericano 1 y 2				
Hermosa Provincia				
Terranova				
Las Vegas	2			1
El Remanso		1		
Machado	1	1		6
La Misericordia				
TOTAL	14	10	7	28

ÁREA DE INFLUENCIA PROYECTO UVA AGUAS CLARAS			
Municipio	Mano de obra calificada y semicalificada		
	Activos	Retiros	Total

ÁREA DE INFLUENCIA PROYECTO UVA AGUAS CLARAS			
Municipio	Mano de obra no calificada		
	Activos	Retiros	Total

Bello	44	57	101
Copacabana	3	4	7
Medellín	100	275	375
Total	147	336	483

Bello	16	70	86
Copacabana	1	11	12
Medellín	58	301	359
Total	75	382	457

Grupo de interés Proveedores y Contratistas

Contratista: Consorcio HHA

Obra: Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bello

Año 2016

Estado: En ejecución





PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	
Composición	Proveedores de mano de obra Pequeños proveedores de bienes y servicios Proveedores de conocimiento Proveedores estratégicos Grandes proveedores de bienes y servicios contratista de obras
Política	El Grupo EPM se compromete en su relación con proveedores y contratistas a trabajar con ellos en la construcción y conjunción de capacidades, fortalezas y conocimientos para lograr el desarrollo sostenible del entorno y la generación de valor para cada una de las partes y la sociedad en general, aplicando criterios legales, principios éticos y de equilibrio económico, social y ambiental.

Logros 2016

Mediante procesos de licitación y cotizaciones transparentes, de acuerdo con la importancia relativa y montos definidos, se seleccionó y eligió a subcontratistas que ofrecieron las mejores condiciones en cuanto a calidad, tiempo de entrega y precio.

- Sólo se contrató y trabajó con subcontratistas constituidos que cuentan y demuestran capacidad económica y técnica competente conforme a lineamientos de control, verificando que no presenten reportes en las listas OFAC y demuestren experiencia según el objeto del contrato.

- Dentro del proceso de contratación y como política del Consorcio HHA se ha contratado con empresas de preferencia certificadas en calidad, medio ambiente y/o seguridad industrial.
- Se superó el objetivo de contratar el 90% de los equipos requeridos según los lotes de control del proyecto.
- Se optimizó el proceso de pago a proveedores y subcontratistas.
- Se contribuyó a la dinamización del área de influencia directa a través de la adquisición de bienes, servicios y alquiler de inmuebles.

Retos 2017

- Contratar el montaje, las pruebas y supervisión de la puesta en marcha de los equipos requeridos en el proyecto.
- Realizar la administración, seguimiento, control y liquidación de todas las actividades y subcontratos de forma equitativa y transparente de acuerdo con las políticas del Consorcio.
- Continuar siendo un proceso vital y de especial apoyo a la gestión de construcción y en unión con las demás áreas involucradas al interior del Consorcio HHA cumplir con el enorme reto que tenemos con la comunidad que se beneficiará con la construcción de este proyecto.

Subcontratistas

El contratista mediante procesos de licitaciones y cotizaciones transparentes, de acuerdo a la importancia relativa y montos definidos, selecciona y elige a subcontratistas que ofrecen las mejores condiciones en cuanto a calidad, tiempo de entrega y precio.

Grupo de interés Proveedores y Contratistas

Contratista: Consorcio CICE

Obra: Interceptor Norte del río Medellín

Año 2016

Estado: Terminado

Consorcio CICE

Túnel Interceptor Norte del Río Medellín 



PROVEEDORES Y CONTRATISTAS

Composición	Proveedores de mano de obra Pequeños proveedores de bienes y servicios Proveedores de conocimiento Proveedores estratégicos Grandes proveedores de bienes y servicios contratista de obras
-------------	--

Nombre Empresa (CICE)/Sub contratista	Objeto del Contrato	Número Identificación del Contratista (sin puntos,comas, ni dígito de verificación)	Nombre del Contratista	Tipo de Contrato	Moneda	Valor inicial del Contrato (sin decimales)	Valor Contrato en pesos (sin decimales)
CONSORCIO CICE	LA FABRICACIÓN, ALMACENAMIENTO, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE O INSTALACIÓN DE MUROS DE APOYO, VIGAS, LOSETAS Y PRE-LOSAS PREFABRICADAS EN CONCRETO REFORZADO PARA LOS POZOS DEL TÚNEL INTERCEPTOR NORTE DEL RÍO	890900443	INDUSTRIAS CONCRETODO S.A.	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	862.110.808	756.781.998

	MEDELLÍN						
CONSORCIO CICE	LA FABRICACIÓN, ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y MONTAJE O INSTALACIÓN DE LAS ESCALERAS FIJAS Y BARANDAS DE PROTECCIÓN PARA LOS POZOS DEL TÚNEL INTERCEPTOR NORTE DEL RÍO MEDELLÍN	900447415	INGENIERIA DEL ACERO S.A.S.	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	200.164.727	227.076.529
CONSORCIO CICE	LA FABRICACIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS; DE LOS ACTUADORES ELÉCTRICOS DE LAS COMPUERTAS DESLIZANTES Y SUS SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN, QUE INCLUYEN TABLEROS ELÉCTRICOS, SISTEMA PUESTA A TIERRA, MEDIDOR DE CAUDAL, CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE (PLC), MEDIDOR DE NIVEL Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	900.753.546	SENSORICA E INGENIERIA S.A.S.	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	242.150.000	208.750.000
CONSORCIO CICE	LA FABRICACIÓN, ALMACENAMIENTO, SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LA TUBERÍA Y ACCESORIOS EN POLIETILENO PARA LOS BAJANTES DE LOS POZOS C3, C4, C6, C7, C8, C9, C10A, C13, C22, C27, C28, C30 Y C31 DEL TÚNEL INTERCEPTOR NORTE DEL RÍO MEDELLÍN Y OBRAS ACCESORIAS	800.190.665	COMERCIALIZADORA S. Y E. Y CIA S.A.	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	130.079.890	112.137.836

CONSORCIO CICE	LA FABRICACIÓN, ALMACENAMIENTO, SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS SLOT VORTEX DE LOS POZOS C3, C4, C6, C7, C8, C9, C10A, C13 Y C22 DEL TÚNEL INTERCEPTOR NORTE DEL RÍO MEDELLÍN Y OBRAS ACCESORIAS	890.913.952	FIBRATORE S.A.	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	149.490.360	128.871.000
CONSORCIO CICE	LA INSTALACIÓN DE LOS PUNTOS DE NIVELACIÓN PROFUNDA DEL INTERCEPTOR NORTE DEL RÍO MEDELLÍN	890.929.122	ARREDONDO MADRID INGENIEROS CIVILES A.I.M. LTDA.	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	190.081.185	190.081.185
CONSORCIO CICE	LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS RELACIONADAS CON LA CONSTRUCCIÓN DEL BOTADERO B3; LA CONSTRUCCIÓN DE LAS CAÑUELAS DE LOS POZOS C7, C10A, C27 Y C30; LA CONSTRUCCIÓN DE LAS TAPAS DE LOS POZOS C16 Y C17 Y LA EJECUCIÓN DE LOS LLENOS DE LOS POZOS C16, C17 Y C31 PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DENOMINADO "TÚNEL INTERCEPTOR NORTE DEL RÍO MEDELLÍN	800.014.246	ESTUDIOS Y MANEJOS S.A	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	1.961.952.977	2.729.349.772

Grupo de interés Proveedores y Contratistas

Contratista: Consorcio HUSC

Obra: Planta de Secado Térmico de Biosólidos

Año 2016

Estado: En ejecución



El cumplimiento del objeto contractual del Consorcio HUSC para el diseño, construcción, montaje y operación de la Planta de Tratamiento Térmico de Biosólidos mediante Secado Térmico viene acompañado no solo de una programación y un plan de trabajo para su ejecución sino de una logística, servicios complementarios y subcontratos que se hacen indispensable para la consecución de las metas establecidas y, de paso, para facilitar la participación de las empresas, contratistas, y proveedores de la zona.

Es así como a 31 de diciembre de 2016, el Consorcio logró establecer vínculos comerciales y acuerdos de beneficio mutuo con algunos subcontratistas de la región que se encuentran debidamente constituidos y que cuentan con la infraestructura y mano de obra local para cumplir con las actividades y compromisos asignados. A continuación, encontrarán una breve presentación y aporte de cada una de ellas en el año 2016:

INDISA S.A.

Es una compañía de la región con más de 36 años de experiencia ofreciendo soluciones integrales a las necesidades de la industria; ha desarrollado más de 4.000 proyectos en sectores como: Cemento, Minería, Alimentos y Bebidas, Químico, Oil and Gas, Papel, entre muchas otras. Lo que le ha permitido a INDISA S.A. adquirir una vasta experiencia que le posibilita suministrar productos y servicios de ingeniería, fabricación y montaje que superan las expectativas de sus clientes.

INDISA S.A. ofrece desde diseños basados en Ingenierías conceptuales, básicas y de detalle; hasta diseños completos de plantas de producción, que incluyen soluciones mecánicas, eléctricas civiles, estructurales, ambientes y de proceso. También diseños de sistemas de control ambiental, ventilación industrial, subestaciones eléctricas y redes de potencia en media y baja tensión.

En su portafolio se pueden encontrar diferentes servicios y productos prestados a prestigiosas organizaciones como EPM, ARGOS, Cerro Matoso, P&G, Metro de Medellín, YAMAHA, Kimberly-Clark Colombia, Postobon S.A., Transmetano, Yara, SOFASA, FEMSA, Uniban, Familia, Gas Natural Fenosa, Quala, Uniliver, ISAGEN, Grupo Nutresa, Corona, ACESCO, Mineros S.A., entre otros.

Sede Administrativa

Carrera 75 N° 48A-27
Medellín – Colombia

Objeto del Subcontrato

Desarrollo de Ingeniería Básica, Detalle y de Integración de los Diseños Relacionados con la Planta de Tratamiento Térmico de Biosólidos mediante Secado Térmico en Aguas Claras – Parque Planta de Tratamiento de Aguas EPM, Bello, Antioquia.

Personal INDISA S.A. 2016				
Municipio	Especialista	Profesional	Técnico	Total
Bello		2	3	5
Medellín	2	12	8	22
Otros municipios de antioquia		2	4	6
Otras ciudades de colombia	3	5	1	9
Total	5	21	16	42

SEGURIDAD ATEMPI DE COLOMBIA LTDA.

ATEMPI de Colombia Ltda. es una empresa de la región que cuenta con una trayectoria y experiencia de 39 años, generando tranquilidad y confianza a nuestros clientes mediante la prestación de un excelente servicio de seguridad privada a través de la vigilancia humana, canina y electrónica, servicio de escoltas, poligrafía, verificación de antecedentes y estudios de seguridad en más de 25 ciudades del territorio nacional.

Para la prestación de sus servicios a lo largo del departamento de Antioquia, ATEMPI cuenta con un destacado talento humano que además de cumplir con todos los requisitos de ley para ejercer en la seguridad privada, también se encuentran capacitados para ofrecer a cada uno de los clientes un trata cordial y de respeto, predominando siempre el cumplimiento de sus deberes, la responsabilidad en sus funciones y la principal misión de salvaguardar los bienes y demás activos que les son entregados en custodia.

En su portafolio se pueden encontrar diferentes servicios prestados a organismos privados como la Fiscalía General de la Nación y la Alcaldía del Municipio de Envigado y de instituciones privadas como FLAMINGO, Politécnico Jaime Daza Cadavid Inversiones EUROS, entre otros.

Sede Administrativa

Calle 16B Sur No. 42-97 Av. El Poblado
Medellín – Colombia

Objeto del Subcontrato

Servicio de Vigilancia en la Construcción de la Planta de Tratamiento Térmico de Biosólidos mediante Secado Térmico ubicada en Aguas Claras – Parque Planta de Tratamiento de Aguas EPM, Bello, Antioquia.

PERSONAL ATEMPI DE COLOMBIA LTDA. 2016			
Municipio	Supervisión	Vigilancia	Total
Bello		1	1
Medellín		2	2
Otros			
Total		3	3

Logros 2016

- Prácticas laborales: para la interventoría la gestión del talento humano tiene como objetivo generar valor a la organización, mediante prácticas laborales que contribuyan tanto al progreso profesional y personal de sus trabajadores, como en el cumplimiento de los objetivos del que hacer de la interventoría y su objeto de trabajo.
- Durante el año se logró atraer, seleccionar y vincular trabajadores con experiencia, competencias técnicas y organizacionales que cumplan con el perfil de los cargos requeridos para cumplir con la programación de la interventoría; estos procesos se han

realizado con inclusión en cuanto a género, raza, lugar de origen, religión, opinión política o filosófica.

- En este año se vincularon 56 nuevos trabajadores y 10 estudiantes en práctica quienes laboraron bajo contratos de aprendizaje, dentro de los cuales 10 viven en barrios del área de influencia del proyecto PTAR Bello. La interventoría en total contó con 107 empleados directos y 21 empelados indirectos, estos últimos trabajan con los subcontratistas que brindan el servicio de topografía y transporte.
- Con el objetivo de reconocer las competencias técnicas y experiencia evidenciadas en el desempeño en el año 2016 se realizaron 11 promociones internas.
- El plan de bienestar de la interventoría está enfocado en aspectos: Eventos y recreación (actividades realizadas: celebración de fechas especiales, caminata ecológica, tardes de hobbies, entre otros), educación (actividades realizadas: auxilios para cursos y seminarios) y Salud (actividades realizadas: jornada de salud, todas las incapacidades de nuestros empleados sean por enfermedad común o accidente de trabajo, son pagadas al 100% con el fin de evitar que los ingresos disminuyan por su condición de salud, seguro de vida, asesoría psicología en temas individuales o grupal, entre otros). Otros beneficios: brindar permisos para estudio, el servicio de transporte para el ingreso y salida del proyecto para todos los trabajadores y subcontratistas, reconocimiento por comportamiento seguro a 8 personas, reconocimiento al esfuerzo y dedicación de 16 personas (3 tecnologías y 13 especialistas) que terminaron sus estudios durante el año y reconocimiento por participación en la brigada de emergencia.
- Gestión del aprendizaje y el desarrollo: La interventoría cuenta con un programa de capacitación que contribuyen al fortalecimiento de las competencias técnicas y personales de los trabajadores, En el 2016 se realizaron 126 capacitaciones, sumando la asistencia participaron 2.211 trabajadores. En total, fueron 106.112 horas hombre (HH) de formación. Los programas más destacados de aprendizaje y formación fueron en: desarrollo de liderazgo, cursos para trabajo en altura y espacios confinados, conocimiento y mejoramiento de los sistema de calidad, información y ambiental, conocimiento sobre el sistema de gestión de riesgo, procedimientos de reclamaciones, realización e APU y controversias, planes de emergencia y fortalecimiento de la cultura de la Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.
- Con la gestión realizada en pro de la cultura de la Seguridad y Salud en el Trabajo, se logró una reducción del Indicador de accidentalidad en el año se presentaron 3 accidentes ninguno de ellos grave. El análisis de este caso ilustra cómo la gestión Seguridad y Salud en el Trabajo reduce pérdidas humanas e incapacidades permanentes y temporales. Al mismo tiempo, contribuye a la reducción de costos por accidentalidad y genera valor en toda la organización.
- Como complemento a esta gestión se fortaleció el programa de comunicación interno generando espacios de acercamiento y comunicación con estrategias como la reinducción, carteleras internas, grupos primarios y Aguas Claras Cerca de ti (reunión para socializar avances y temas de interés sobre el proyecto y la empresa).

- Con el objetivo de aportar al crecimiento económico y comercial de los negocios y empresas ubicados en el área de influencia del proyecto PTAR Bello, la interventoría tiene una política de comprar el 80% los recursos requeridos para el desarrollo de sus funciones en locales comerciales ubicados en esta zona.
- Continuidad con la implementación del SGI en el Proyecto
- Incremento de la satisfacción del cliente
- Renovación de los certificados del Sistema de Gestión Integrado: NTC ISO 9001 Gestión de calidad, NTC ISO 14001 Gestión ambiental y OHSAS 18001 gestión de seguridad y salud en el Trabajo

Retos 2017

- Fortalecer las competencias técnicas y personales del personal de la interventoría con el objetivo de hacer entrega del proyecto según los estándares solicitados por Aguas Nacionales EPM, así mismo fortalecer los diferentes sistemas de gestión (información, calidad, programación y costos, potencial humano, riesgos, ambiental, contractual y reclamaciones) y competencias organizacionales y de los cargos; y el cumplimiento de los requisitos legales (por ejemplo: la brigada de emergencia, el plan de emergencia, PEMIRS, entre otros).
- Hacer entrega de un sistema de información que permita hacer trazabilidad a los procesos, a las especificaciones técnicas y que sea soporte para los procesos de reclamación y controversia que a futuro se presenten.
- Cumplimiento de los indicadores de gestión.
- Fortalecer la competencia de comunicación y trabajo en equipo. Desarrollar una dinámica de diálogo permanente entre líderes del proceso y colaboradores, generando comunicación efectiva y facilitando el seguimiento de los resultados. Alinear el desempeño con los objetivos de la interventoría y mejorar las evaluaciones de satisfacción del cliente.
- Sostener diálogo permanente con nuestros grupos de interés.
- Migrar el SGC bajo la NTC ISO 9001:2008 a la NTC ISO 9001:2015 y obtener la certificación en el año 2017.
- Mejorar la participación en las capacitaciones del área de Calidad.
- Disminuir la cantidad de No Conformidades generadas en cada proceso y cerrar las que ya se encuentran reportadas.

Grupo de interés Proveedores y Contratistas

Contratista: Consorcio Mejía Acevedo y S&E

Obra: Ramales Colectores

Año 2016

Estado: En ejecución



PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	
Composición	Proveedores de mano de obra Pequeños proveedores de bienes y servicios Proveedores de conocimiento Proveedores estratégicos Grandes proveedores de bienes y servicios contratista de obras
Política	El Grupo EPM se compromete en su relación con proveedores y contratistas a trabajar con ellos en la construcción y conjunción de capacidades, fortalezas y conocimientos para lograr el desarrollo sostenible del entorno y la generación de valor para cada una de las partes y la sociedad en general, aplicando criterios legales, principios éticos y de equilibrio económico, social y ambiental.

Logros 2016

- Se continua en la concentración de los esfuerzos de parte del consorcio para cubrir las necesidades de las diferentes actividades y frentes de obra del Proyecto, a fin de obtener competitividad y resultados tangibles, evitando el derroche de recursos y reduciendo costos seleccionando aquellos proveedores y contratistas que ofrezcan calidad, mejor precio y cumplimiento en lo requerido.
- Conservando las políticas establecidas para el proceso de subcontratación y selección de proveedores.
- Afianzándose como un aliado estratégico para el área de construcción a fin de dar cumplimiento al compromiso de entregar el proyecto en las condiciones requeridas por Aguas Nacionales.

Retos 2017

- Conservar las pautas y políticas establecidas en el proceso de contratación para las actividades, bienes y servicios faltantes por subcontratar.
- Realizar la administración, seguimiento, control y liquidación de todas las actividades y subcontratos de forma equitativa y transparente de acuerdo con las políticas del Consorcio.
- Continuar siendo un proceso vital y de especial apoyo a la gestión de construcción y en unión con las demás áreas involucradas al interior del Consorcio
- Cumplir con el enorme reto que tenemos con la comunidad que se beneficiara con la construcción de este proyecto.

Siguiendo el Sistema de Gestión de Calidad y las políticas de contratación definidas por el Consorcio se planean los trabajos que se requieren subcontratar de acuerdo a las especificaciones y necesidades del proyecto, siempre evaluando, controlando y seleccionando proveedores que en su trayectoria cuenten con experiencia, capacidad técnica y financiera, calidad e idoneidad para participar de este proyecto.

Los procesos de contratación se realizan siguiendo los establecidos por Aguas Nacionales EPM, donde la equidad, transparencia y claridad son vectores para todas las empresas participantes de los procesos. Por lo anterior se atienden todas las observaciones y sugerencias que lleguen de los proveedores y contratistas, pues su papel es fundamental antes, durante y después de las ejecuciones de las obras.



Nombre Empresa /Sub contratista	Objeto del Contrato	Tipo Identificación del Contratista (Lista desplegable)	Número Identificación del Contratista (sin puntos, comas, ni dígito de verificación)	Nombre del Contratista	Ubicación del Contratista	Regional/Nacional/Extranjero (lista desplegable)	Tipo de Contrato	Moneda	Valor inicial del Contrato (sin decimales)	Valor Contrato en pesos (sin decimales)
Consortio APCA Mejía Acevedo Comercializadora S&E y Cia SA	Construcción de TUNNEL LINNER O D48", instalación de tubería pvc dentro del tunel, construcción de pozos de acceso con metodología TL	Nit	900902497	Perforaciones e Ingeniería Colombia	CL 109 N 14B 60 of 202 Bogotá	Nacional	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	\$1.103.160.863	\$676.145.897
Consortio APCA Mejía Acevedo Comercializadora S&E y Cia SA	Suministro compuertas estructurales tipo guillotina en acero varios diámetros	Nit	830023458	Metalúrgica Construcción Colombia SA	CR CENTRAL DEL NORTE KM 30 VRDA CANAVITA TOCANCIPA	Nacional	SUMINISTRO	PESOS	\$128.943.017	\$128.943.017
Consortio APCA Mejía Acevedo Comercializadora S&E y Cia SA	Transporte de materiales	Cédula	98658387	NORMAN IVAN PARRA	CL 77 D CR 92 105 IN 201 Med	Regional	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	\$145.080.150	\$145.080.150
Consortio APCA Mejía Acevedo Comercializadora S&E y Cia SA	Transporte de materiales	Cédula	71743637	ALEX JAMILTON SIERRA PEREZ	CLL 79B 75 244 SP 301 Med	Regional	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	\$128.863.400	\$145.080.150

Consortio APCA Mejía Acevedo Comercializadora S&E y Cia SA	Transporte de materiales	Cédula	98571366	MARIA FABIOLA JARAMILLO RENDON	CR 57 A 24 -21 N 302 Bello	Regional	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	\$95.480.933	\$95.480.933
Consortio APCA Mejía Acevedo Comercializadora S&E y Cia SA	Transporte de materiales	Cédula	1216715722	PEDRO ANTONIO SEPULVEDA HERNANDEZ	CALLE 10 No 10-25 PISO 2 ARMENIA ANTIOQUIA	Regional	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	\$26.921.000	\$26.921.000
Consortio APCA Mejía Acevedo Comercializadora S&E y Cia SA	Transporte de materiales	Cédula	8127907	HERNAN DARIO TORO VELEZ	CR 51 47 19 AP 502 Amagá Ant	Regional	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	\$126.858.000	\$126.858.000
Consortio APCA Mejía Acevedo Comercializadora S&E y Cia SA	Transporte personas	Nit	811030670	EMPRESUR	CR 65 B CL 91 380 Med	Regional	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	\$33.255.000	\$33.255.000
Consortio APCA Mejía Acevedo Comercializadora S&E y Cia SA	Transporte personas	Nit	811037601	TRANSPORTES MULTIMODALES SAS	CR 43A 11 -85 Med	Regional	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	\$13.624.800	\$13.624.800
Consortio APCA Mejía Acevedo Comercializadora S&E y Cia SA	Transporte de materiales	Nit	900195808	MAQUINAS Y VIAS	CR 51 47 19 AP 502 Amagá Ant	Regional	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	\$22.382.000	\$22.382.000
Consortio APCA Mejía Acevedo Comercializadora S&E y Cia SA	Transporte de materiales	Nit	900524745	TRANSA BURRASAS	CL 27 A 75 -77 Med	Regional	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	\$127.954.000	\$127.954.000

Consortio APCA Mejía Acevedo Comercializadora S&E y Cia SA	Transporte de materiales	Nit	900781719	ISCONCIVILES SAS	CL 3 A SUR 75 D A 30 IN 76 Med	Regional	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	\$14.731.000	\$14.731.000
Consortio APCA Mejía Acevedo Comercializadora S&E y Cia SA	Transporte de materiales	Nit	900894112	DELMACO SAS	CR 74 40 23 ED SAMARKANDA INT 101 med	Regional	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	\$12.563.000	\$12.563.000
Consortio APCA Mejía Acevedo Comercializadora S&E y Cia SA	Transporte de materiales	Cédula	1128464302	GILDARDO DE JESUS GARCIA RENDON	CRA 57 21 03 Med	Regional	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	\$158.227.000	\$158.227.000
Consortio APCA Mejía Acevedo Comercializadora S&E y Cia SA	Transporte de materiales	Cédula	71387858	LEANDRO ALEXIS MOLINA RESTREPO	CL 68 87 57 INT 106 Med	Regional	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	\$15.763.000	\$15.763.000
Consortio APCA Mejía Acevedo Comercializadora S&E y Cia SA	Transporte de materiales	Cédula	71695128	ALBEIRO DE JESUS CORREA ORTIZ	VDA LA PALMA CORRSAN CRISTOBAL Med	Regional	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	\$43.845.000	\$43.845.000
Consortio APCA Mejía Acevedo Comercializadora S&E y Cia SA	Servicio de vigilancia	Nit	811016618	ATILA SEGURIDAD LTDA	DIAG 74B 32B 75 Med	Regional	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	\$34.901.000	\$34.901.000
Consortio APCA Mejía Acevedo Comercializadora S&E y Cia SA	Transporte de materiales	Nit	900550528	H&H COMPRESORES SAS	CIRC 73B N 38 57 Med	Regional	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	\$46.379.000	\$46.379.000

Consortio APCA Mejía Acevedo Comercializadora S&E y Cia SA	Transporte de materiales	Nit	811030521	INGETRANS SA	CLL 42 B # 63 C 72 Med	Regional	PRESTACION DE SERVICIOS	PESOS	\$10.170.000	\$10.170.000
--	--------------------------	-----	-----------	--------------	------------------------	----------	-------------------------	-------	--------------	--------------

Grupo de interés Proveedores y Contratistas

Contratista: Consorcio APCA

Obra: Ramales Colectores

Año 2016

Estado: En ejecución

PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	
Composición	Proveedores de mano de obra Pequeños proveedores de bienes y servicios Proveedores de conocimiento Proveedores estratégicos Grandes proveedores de bienes y servicios contratista de obras
Política	El Grupo EPM se compromete en su relación con proveedores y contratistas a trabajar con ellos en la construcción y conjunción de capacidades, fortalezas y conocimientos para lograr el desarrollo sostenible del entorno y la generación de valor para cada una de las partes y la sociedad en general, aplicando criterios legales, principios éticos y de equilibrio económico, social y ambiental.

Logros 2016

- Se continua en la concentración de los esfuerzos de parte del consorcio para cubrir las necesidades de las diferentes actividades y frentes de obra del Proyecto, a fin de obtener competitividad y resultados tangibles, evitando el derroche de recursos y reduciendo costos seleccionando aquellos proveedores y contratistas que ofrezcan calidad, mejor precio y cumplimiento en lo requerido.

- Conservando las políticas establecidas para el proceso de subcontratación y selección de proveedores.
- Afianzándose como un aliado estratégico para el área de construcción a fin de dar cumplimiento al compromiso de entregar el proyecto en las condiciones requeridas por Aguas Nacionales.

Retos 2017

- Conservar las pautas y políticas establecidas en el proceso de contratación para las actividades, bienes y servicios faltantes por subcontratar.
- Realizar la administración, seguimiento, control y liquidación de todas las actividades y subcontratos de forma equitativa y transparente de acuerdo con las políticas del Consorcio.
- Continuar siendo un proceso vital y de especial apoyo a la gestión de construcción y en unión con las demás áreas involucradas al interior del Consorcio APCA Colectores ARE.
- Cumplir con el enorme reto que tenemos con la comunidad que se beneficiara con la construcción de este proyecto.
- Siguiendo el Sistema de Gestión de Calidad y las políticas de contratación definidas por el Consorcio APCA Colectores ARE se planean los trabajos que se requieren subcontratar de acuerdo a las especificaciones y necesidades del proyecto, siempre evaluando, controlando y seleccionando proveedores que en su trayectoria cuenten con experiencia, capacidad técnica y financiera, calidad e idoneidad para participar de este proyecto.

Los procesos de contratación se realizan siguiendo los establecidos por Aguas Nacionales EPM, donde la equidad, transparencia y claridad son vectores para todas las empresas participantes de los procesos. Por lo anterior se atienden todas las observaciones y sugerencias que lleguen de los proveedores y contratistas, pues su papel es fundamental antes, durante y después de las ejecuciones de las obras.

Nombre Empresa (APCA)/Sub contratista	Objeto del Contrato	Tipo Identificación del	Número Identificación del Contratista	Nombre del Contratista	Ubicación del Contratista	Regional/Nacional/Extranjera	Modalidad de Contratación	Tipo de Contrato	Moneda	Valor inicial del Contrato	Valor Contrato en pesos
CONSORCIO APCA COLECTORES ARE	Suministro, transporte e instalación de Láminas tunnel liner de diámetro: 48", 120", 138", 162"	Nit	860001899-9	CORPACERO S.A.S	Vía 40 76-188 Barranquilla	Nacional	Solicitud Privada de Ofertas	suministro materiales y prestación servicios	PESOS	1.584.086.554	1.584.086.554
CONSORCIO APCA COLECTORES ARE	Aprovechamiento forestal	Nit	900048278-2	Dynamica. Ingeniería y Ambiente S.A.S	Calle 31 65F-51 Medellín	Regional	Solicitud Privada de Ofertas	Prestación de servicios	PESOS	20.784.445	20.784.445
CONSORCIO APCA COLECTORES ARE	Suministro compuertas metálicas	Nit	830.023.458	Metacol		Nacional	Solicitud Única de Oferta	suministro materiales	PESOS	155.835.858	155.835.858
	Construcción pilas	Nit	900.674.714	Excavaciones y Muros	Calle 56A 90-36	Regional	Solicitud Privada de Ofertas	Prestación de servicios	PESOS	98.011.470	98.011.470
CONSORCIO APCA COLECTORES ARE	Suministro e instalación estructuras metálicas para viaductos	Nit	900350002-0	Sefym	Carrera 59 25-147	Regional	Solicitud Única de Oferta	Suministro materiales y prestación servicios	PESOS	231.838.106	231.838.106

Grupo de interés Proveedores y Contratistas

Contratista: Pórticos S.A

Obra: Plaza del Agua / UVA Aguas Claras

Año 2016

Estado: En ejecución



PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	
Composición	Proveedores de mano de obra Pequeños proveedores de bienes y servicios Proveedores de conocimiento Proveedores estratégicos Grandes proveedores de bienes y servicios contratista de obras
Política	El Grupo EPM se compromete en su relación con proveedores y contratistas a trabajar con ellos en la construcción y conjunción de capacidades, fortalezas y conocimientos para lograr el desarrollo sostenible del entorno y la generación de valor para cada una de las partes y la sociedad en general, aplicando criterios legales, principios éticos y de equilibrio económico, social y ambiental.

Grupo de interés Comunidad y Ambiente

Contratista: Consorcio HHA

Obra: Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bello

Año 2016

Estado: En ejecución



COMUNIDAD Y MEDIO AMBIENTE	
Composición	Población del área de influencia directa del proyecto
Política Ambiental	El Grupo EPM, como prestador de servicios públicos relacionados con energía, agua potable, saneamiento básico y telecomunicaciones, es consciente de su interdependencia con el ambiente; por lo tanto, debe realizar una gestión ambiental integral* de manera proactiva, con criterios de competitividad empresarial y sostenibilidad ambiental, económica y social. Gestión ambiental integral: acciones que desarrolla el Grupo EPM para la prevención, mitigación, corrección, y/o compensación de los impactos negativos y la potenciación de los impactos positivos sobre los componentes físico, biótico y social, desde la planificación de los proyectos, obras o actividades y de los impactos que éstos puedan recibir del medio.

Logros 2016...

- Se realizaron dos jornadas de educación ambiental con un total de participación de la comunidad 164 personas.
- Se ejecutaron 8 talleres de educación ambiental con una participación de 442 asistentes
- Se sensibilizó 3291 e personas de la comunidad aproximadamente en 31 jornadas.
- Se realizaron 8 festivales del río llegando 1.298 asistentes aproximadamente
- En el año 2016, se realizaron 11 talleres divididos en 52 jornadas con personal vinculado al proyecto.
- Se contó con la participación de 1100 trabajadores aproximadamente cada mes, entre personal operativo y administrativo en 3 reuniones con subcontratistas y 85 vistas a los frentes de trabajo.

- Las visitas guiadas a la Planta de tratamiento de aguas residuales Bello, presentaron gran aceptación para la comunidad, permitiendo a diferentes entidades como Universidades, funcionarios de EMP, Aguas Nacionales, empresas privadas y públicas, entre otras, conocer el avance del proyecto y los diferentes programas que al interior se adelantan. Se llevaron a cabo 114 visitas guiadas, contando con la asistencia de 1677 personas.
- Se brindó información del proyecto a través de la entrega de 5.200 boletines informativos (Otra mirada), dos microvideos de avance del proyecto los cuales se proyectaron al personal administrativo, al personal de obra, asistentes a las visitas guiadas y en actividades realizadas con la comunidad.
- Se socializó información del proyecto a través de 1535 infográficos, volantes informativos de atención a la comunidad, 6 carteles SISO y 16 carteleras instaladas en los barrios del área de influencia directa y al interior de la obra. Piezas y medios que se entregan periódicamente y de acuerdo con las necesidades de la obra y del programa de gestión social.
- Generación de información para actualización y mantenimiento de nueve carteleras ubicadas en puntos estratégicos de las comunidades del área de influencia directa y cuatro al interior de la obra (portería, enfermería, oficinas Consorcio HHA y oficinas Interventoría)
- Se realizaron 2 microvideos, uno de avance de obra, y otro sobre el proceso de operación de la Ptar. Estos fueron proyectados en talleres y actividades con las comunidades, al igual que en las jornadas de inducción de personal y visitas logrando impactar aproximadamente a 4.000 personas.
- Constante comunicación por medio de correo electrónico y llamadas telefónicas con líderes comunitarios y miembros de la comunidad.
- Asesorías internas a las diferentes áreas del proyecto en el área comunicacional.
- Campañas internas en temas de medio ambiente, autocuidado, prevención de la enfermedad y promoción de la salud, trabajo en equipo, fomento y uso de elementos de protección personal, entre otros.
- Se logró mayor efectividad con el tratamiento y respuesta a las PQR de la comunidad, trabajadores, Instituciones, Autoridades, entre otras, PIMMA).

Retos 2017

- Continuar con la ejecución del programa de educación ambiental en todos los sectores de influencia del proyecto y con el personal de obra.
- Sensibilizar e informar a más personas de los grupos de interés Comunidad y medio ambiente, sobre el proyecto.

- Distribuir información permanente a las comunidades a través de los diferentes medios del plan estratégico de comunicaciones.
- Fortalecer las relaciones con las entidades municipales tanto del municipio de Bello como de Copacabana.
- Continuar informando a las comunidades del área de influencia sobre los avances del proyecto y los impactos derivados de la construcción de la planta.
- Relacionamiento con organizaciones sociales, empresas e instituciones de los sectores del área de influencia directa.

Gestión Ambiental

Se viene dando cumplimiento a los requerimientos establecidos en la Licencia Ambiental del proyecto y sus modificaciones establecidas mediante Resolución 0000523 del 08 de mayo de 2009. De igual forma se implementan las actividades que quedaron definidas en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto, el cual hizo parte de la Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) del proyecto y en el Plan de Gestión Ambiental de la obra que elaboró el Consorcio HHA, para la especificidad de los diferentes recursos. Se tienen establecidos los siguientes programas:

Componente Abiótico

- **Programa para el manejo de emisiones de fuentes fijas y móviles**

Se ejecutan acciones encaminadas al cumplimiento a los requerimientos establecidos en la Licencia ambiental, con el seguimiento y control de:

- Control de maquinaria y equipo
- Manejo de material de construcción
- Sistema de lavado de llantas
- Humectación de vías
- Corte de bloques y ladrillo en húmedo
- Cubrimiento con lonas de actividades que generan material particulado.

Se realizó el lavado de llantas a todos los vehículos que salen del proyecto, para evitar la dispersión de material particulado en la calzada Bello Hatillo.

- **Programa para el manejo de residuos líquidos**

Se dio cumplimiento a los requerimientos establecidos en la Licencia ambiental con el seguimiento y control de las aguas residuales domésticas e industriales.

Se neutralizaron las aguas industriales de las piscinas de lavado de mixer, evitando la contaminación a los cuerpos de agua receptores

Se instalaron desarenadores en las periferias de la obra para la remoción de arenas o sedimentos de las aguas industriales.

- **Programa para el manejo de residuos sólidos**

Se viene dando cumplimiento a los requerimientos establecidos en la Licencia Ambiental con el seguimiento y control de:

- Manejo de derrames de aceite y combustibles
- Disposición final adecuada de los residuos especiales y peligrosos
- Manejo de residuos sólidos ordinarios y reciclables.

DISTRIBUCIÓN DE PESOS DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS							
Periodo	Ordinarios (Kg)	Reciclables (Kg)					Peligrosos (Kg)
		Cartón	Papel	Vidrio	Plástico	Otros	
Enero	3417	0	0	0	0	7280	160
Febrero	5931	0	0	0	20	12765	1953
Marzo	3904	1510	10	0	28	10490	587,7
Abril	2994	830	40	0	80	30030	0
Mayo	7309	1078	80	0	105	15360	2860
Junio	5742	3000	356	0	305	0	3026
Julio	7882	0	0	0	0	55340	283,8
Agosto	7317	592	8	0	123	55280	2030
Septiembre	6127	592	19	0	304	10210	628
Octubre	7226	1140	6	0	211	47320	2681
Noviembre	7036	0	0	0	459	65108	268
Diciembre	7570	0	0	0	0	21470	3159

- **Programa de manejo y disposición de materiales sobrantes excavación y canteras**

Durante este periodo se revisaron los documentos que soportan el movimiento de materiales al interior de la obra y la entrega de sobrantes a escombreras.

PERIODO 2016	MATERIAL LLEVADO A ESCOMBRERA M ³
Enero	66,44
Febrero	5096,25
Marzo	3402,6

Abril	1464,08
Mayo	1043,9
Junio	0
Julio	0
Agosto	4191,64
Septiembre	7998,94
Octubre	1462,34
Noviembre	2004,58
Diciembre	162,5

- **Programa para el transporte y almacenamiento de materiales y equipo**

Se hace control de los materiales que ingresan a la obra y se verifica que provengan de sitios autorizados.

PERIODO	MATERIAL DE CANTERA M ³
2016	45628,05

PERIODO	MATERIAL DE CANTERA TON
2016	19244,79

- **Programa de monitoreo de aguas superficiales**

El 03 de diciembre del 2013 se inició el monitoreo de calidad del aire, de acuerdo con los requerimientos de la Licencia ambiental, desde entonces se ha realizado trimestralmente: la decimocuarta revisión, se realizó en marzo de 2016, la decimoquinta, se realizó en junio de 2016, la decimosexta en septiembre de 2016 y la decimoséptima, se realizó en diciembre de 2016.

Los parámetros físicos químicos monitoreados son: oxígeno disuelto, conductividad eléctrica, demanda biológica de oxígeno, sólidos suspendidos, sólidos totales, pH, temperatura del agua, demanda química de oxígeno, coliformes totales, coliformes fecales.

- **Programa de monitoreo de comunidades Bénticas**

Durante este año se realizaron los monitoreos de comunidades bénticas semestralmente, de acuerdo con los requerimientos de la Licencia ambiental. Durante el 2016, se realizaron dos monitoreos: la octava campaña en junio de 2016 y la novena campaña en diciembre de 2016.

- **Programa de monitoreo de fuentes fijas y móviles**

El 03 de diciembre del 2013 se inició el monitoreo de calidad del aire, de acuerdo con los requerimientos de la Licencia Ambiental, desde entonces se continúa realizando semestralmente. Durante el 2016, se realizaron dos monitoreos: la octava campaña en junio de 2016 y la novena campaña en diciembre de 2016.

- **Programa de monitoreo de ruido ambiental**

Durante este año se realizaron los monitoreos de ruido ambiental, de acuerdo con los requerimientos de la Licencia Ambiental. Durante el 2016 se realizó el monitoreo de la quinta campaña en el mes de noviembre, en 5 puntos de monitoreos, barrio Navarra, campamento CICE, barrio Machado, Portería N4

Componente biótico

- **Programa de arborización y revegetación**

Se realizó toda la gestión para ejecutar la compensación forestal al interior de la PTAR, la cual está pendiente de aprobación. Así como la gestión para la revegetalización del muro en tierra armada.

Se continuó con el manejo silvicultural de los 30 individuos compensados en el año 2015 y se presentaron los respectivos informes a la autoridad ambiental.

- **Actividades en árboles compensados**



- **Programa de manejo para la remoción de cobertura vegetal y descapote**

Durante este periodo se realizó la tala de un solo individuo que interfería con los llenos en límites con el lote de la Gobernación, así como para la construcción de un cerramiento perimetral. Se realizó la identificación del mismo, y se solicitó el respectivo manejo de fauna, realizando previamente la rocería y posteriormente la tala.

El material vegetal resultante de la tala, fue posteriormente chipecado y dispuesto sobre el material de descapote para protegerlo y conformar el mulch que será usado más adelante en el paisajismo de la obra.

Se continúa con el monitoreo constante de los árboles que han sido trasplantados en el Proyecto y se verifica su estado fitosanitario, necesidades hidrológicas y fisiológicas. A la fecha se tienen 29 árboles trasplantados en pie, no obstante, algunos de estos no han tenido una buena adaptación al cambio de sitio y al tratamiento, se ha brindado especial atención a estos con actividades de manejo que permitan su recuperación.



Tala de Búcaro (*Erythrina fusca*) N°1511.

Actividades en zona de árboles trasplantados





Figura N. X. Actividades en zonas de árboles trasplantados.

Componente socio económico

A continuación se describen las actividades de gestión social ejecutadas por el Contratista durante el periodo, las mismas que están acordes a los programas indicados en el Programa de Implantación de Medidas de Manejo - PIMMA.

- **Programa de educación ambiental**

En la tabla siguiente se relacionan los grupos poblacionales con los que se trabajó en el transcurso del año y de los cuales se hace referencia en el desarrollo de este programa

Grupos de interés

COMUNA O MUNICIPIO	GRUPO POBLACIONAL	BARRIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA / INSTITUCIÓN EDUCATIVA
Copacabana	Infantil	I.E Juan Luis Gonzaga
Copacabana	Infantil	I.E Santa Clara
9	Adolescentes	I.E San Gabriel Arcángel/sector Guasimalito
Copacabana	Infantil	Escuela Normal Superior María Auxiliadora
Copacabana	Infantil	I.E Ciudadela Educativa la Vida
8	Adolescentes	I.E Nuestra Señora de Chiquinquirá /Ciudad Niquia
8	Infantil	I.E Fe y Alegría/Niquia
9	Niños, Jóvenes y adultos	Ciudadela el Trébol
8	Niños y adultos	Sector Terranova
9	Empleados Bello PTAR	Personal Administrativo y de Obra de ANEPM, Interventoría y Contratista

- En el año 2016, se realizaron 7 talleres con la comunidad, con una asistencia de 396 personas.
- Se realizaron dos jornadas de educación ambiental con un total de participación de la comunidad de 164 personas.
- Se ejecutaron 8 talleres de educación ambiental con una participación de 442 asistentes
- Se sensibilizaron 3291 personas de la comunidad aproximadamente en 31 jornadas.
- Se realizaron 8 festivales del río llegando a 1298 asistentes aproximadamente.
- En el año 2016, se realizaron 11 talleres divididos en 52 jornadas con personal vinculado al proyecto.
- Se contó con la participación de 1100 trabajadores aproximadamente al mes, entre personal operativo y administrativo en 3 reuniones con subcontratistas y 85 vistas a los frentes de trabajo.

Programa de información y participación comunitaria

Dentro de este Programa se desarrollan diferentes actividades que fortalecen la relación con el área de influencia directa y el personal administrativo y operativo, quienes hacen posible la ejecución de la misma. Algunas de las actividades desarrolladas durante el periodo son:

- Oficina de atención a la comunidad.
- Línea de atención a la comunidad.
- Seguimiento de la atención a la ciudadanía.
- Atención de PQR.
- Atención de visitas guiadas.
- Jornadas de sensibilización.

El área Social continuó con la implementación de estrategias para la atención de las inquietudes de la comunidad, frente a la ejecución de la obra. Por medio de los líderes se sostiene contacto permanente con la comunidad. Durante el 2016 se tuvo permanente contacto con las personas del área de influencia a través la oficina de atención, sensibilizaciones, reuniones informativas, medios de comunicación y demás actividades.

Área de Comunicaciones

El área de Comunicaciones, dentro del Programa de información y participación comunitaria, con el direccionamiento del área de Comunicaciones de Aguas Nacionales EPM, cumplió con las acciones propuestas desde cuatro líneas: educativa, informativa, de relacionamiento y asesoría, con los diferentes grupo de interés del proyecto; actividades enmarcadas en la Política de Comunicaciones de Aguas Nacionales EPM.

Durante el 2016 se apoyaron las actividades de relacionamiento lideradas por Aguas Nacionales EPM, las cuales permitieron el posicionamiento del proyecto y el fortalecimiento de las relaciones con los diferentes grupos de interés.

Con el objetivo de mantener la comunicación con las comunidades del área de influencia, se gestionaron diversos medios de comunicación para informar y divulgar las actividades que se desarrollaron en el proyecto y los impactos generados en el área de influencia. Como lo mencionamos anteriormente entre los medios de mayor receptividad de la comunidad, según **Evaluación de Medios Informativos 2016**, están las **carteleras** ubicadas en los barrios, las cuales se actualizan mensualmente con información sobre los avances de la obra, y mensajes de sensibilización, también el **boletín Otra Mirada** y los **microvideos** de avance.

Los resultados de esta evaluación al 2016, nuevamente arroja datos muy satisfactorios, con mucha similitud a los encontrados en años anteriores.

El siguiente es el resumen de las conclusiones según el análisis realizado a los resultados obtenidos en las preguntas anteriores.

- ✓ En primer lugar, podemos concluir que esta evaluación es un complemento oportuno a las valoraciones realizadas en años anteriores, y que esta es integral porque recoge las apreciaciones de todos los grupos de interés, aunque en cantidades diferentes en el número de encuestados.
- ✓ Se pudo evidenciar cómo los grupos de interés recuerdan positivamente los medios informativos y tienen preferencia por las Carteleras, El Boletín Otra Mirada y Los Microvideos de avance, medios que siguen reflejando contenidos claros e importantes.
- ✓ Los medios informativos se mantuvieron como los más recordados y preferidos sobre las actividades informativas o canales de atención al ciudadano, excepto con el correo electrónico, que obtiene un alto porcentaje. Lo cual sigue explicándose por la facilidad con que llegan al destinatario.
- ✓ Se mantiene el alto porcentaje de valoración sobre la calidad de los contenidos informativos publicados en los medios. Ello indica que se ha dado continuidad al cuidado en el tratamiento de los mismos.
- ✓ La alta valoración indica también que ya existen unos públicos cautivos que se han mantenido en contacto con los medios informativos y los canales de atención durante el desarrollo del proyecto desde el 2012.
- ✓ Las jornadas de educación ambiental, incluidas las diferentes modalidades de socialización, ganaron en este año mayor interés y participación, posicionándose como estrategias importantes en la gestión social.
- ✓ Los talleres de capacitación, aunque se contemplan en las socializaciones, se mantienen como la modalidad de capacitación más recordada por los grupos, especialmente las comunidades y el personal de la obra.
- ✓ Los temas preferidos por los encuestados en los medios y en las actividades, siguen siendo en su orden, los temas ambientales y sobre el desarrollo de la obra.
- ✓ Los logros alcanzados con estas evaluaciones anuales, indican que sería prudente realizar al final del proyecto un análisis general de las mismas, no necesariamente con encuestas, sino con una entrevista que indague, a través de una muestra de los grupos de interés, sus recomendaciones para proyectos similares en el futuro, dado que las evaluaciones en estos años no planteaban esta alternativa por la tipología de encuesta.

Para el 2017, ya en la fase final del proyecto, el área de Comunicaciones tiene como reto principal, unidos al Programa de educación ambiental, y con el apoyo de Comunicaciones de Aguas Nacionales EPM; sensibilizar a nuevas personas, más niños y más familias del área de influencia, sobre la importancia ambiental y educativa que generará Aguas Claras Planta Parque de tratamiento de Aguas EPM en la cotidianidad de sus comunidades y para la región en general.



Estrategia de comunicación	2012	2013	2014	2015	2016	Variación	Comentarios 2016
Correos internos			X	x	x		por la efectividad y utilidad de este canal se mantuvo durante el año 2016.
Cartelera			X	x	x		se mantuvieron seis puntos con cartelera actualizados cada mes.
Boletín informativo			x	x	x		En el año se produjeron y distribuyeron 4 ediciones (No. 7, 8, 9 y 10) las cuales se distribuyeron, además de la comunidad, a los subcontratistas y el consorcio HHA.
Microvideos			x	x	x		Se realizaron dos microvideos(uno de avance de obra y otro sobre proceso de operación de la planta. Estos se socializaron en las inducciones realizadas durante el año.
Plegable infográfico de la obra			x	x	x		Se hicieron algunos ajustes de contenidos al anterior infográfico y se editaron 1.000 ejemplares. Estos se entregaron a los jefes de área del consorcio HHA.

BIODIVERSIDAD

	Metas 2016	Logros 2016	Cumplimiento
Pincipales logros	<p>Llevar registro de todos los árboles talados, de acuerdo a lo autorizado por la Autoridad Ambiental.</p> <p>Registrar los mantenimientos periódicos, que se deben realizar a los arboles trasplantados, de acuerdo a las necesidades.</p> <p>Registrar y cumplir el cronograma de mantenimiento de los 30 árboles compensados.</p> <p>Realizar los monitoreos de calidad del agua, calidad del aire y ruido, definidos en la licencia ambiental.</p> <p>Implementar y ejecutar la compensación forestal y la revegetalización (engramado) del muro en tierra armada.</p> <p>Atender los daños que se puedan presentar al componente Biótico.</p>	<p>Se registraron y reportaron todos los individuos talados a la autoridad ambiental, según las resoluciones que los autorizaban.</p> <p>Se realizaron y se registraron los mantenimientos de todos los arboles trasplantados.</p> <p>Se continuó con el mantenimiento de los 30 árboles compensados según el cronograma pactado y las necesidades que se fueran presentando.</p> <p>Se realizaron todos los monitoreos programados de calidad del agua, calidad del aire y ruido.</p> <p>En cuanto a la compensación forestal, se realizó toda la gestión para la siembra al interior de la PTAR, la cual está pendiente de aprobación.</p> <p>Se realizó toda la gestión para la revegetalización del muro en tierra armada, se espera realizar la contratación para el año 2017 para ejecutar la propuesta.</p> <p>Se repararon y reportaron los daños ocasionados al componente Biótico.</p>	Parcial

Metas 2017	Formular medidas de compensación a la tala de árboles y remoción de vegetación arbustiva y herbácea en el área de influencia del Proyecto.
	Establecer las medidas necesarias para el adecuado manejo del componente forestal y de las áreas a intervenir por la construcción de la Planta. Continuar con el manejo silvicultura de individuos trasplantados y compensados.
	Continuar con los monitoreos de calidad del agua, calidad del aire, y ruido, de acuerdo a lo establecido en la licencia ambiental, que permitan verificar la eficiencia de las medidas diseñadas.
	Implementar y ejecutar la propuesta paisajística, incluyendo la revegetalización (engramado), y obras de urbanismo de todas las áreas intervenidas con la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bello.
	Continuar con la implementación de los programas de gestión ambiental, para la prevención, mitigación y atención de los impactos ambientales que se puedan presentar.
	Establecer las medidas necesarias para prevenir los impactos que sobre la fauna puedan derivarse de la construcción de la Planta.

Actividad	Indicadores	2012	2013	2014	2015	2016	Comentarios 2016
-----------	-------------	------	------	------	------	------	------------------

Tala de árboles	Árboles intervenidos					1	El árbol talado correspondía a un individuo requerido para la realización de un lleno, en límites con el lote de la Gobernación. Así como para la construcción de un cerramiento perimetral. Se realizó la identificación del mismo, y se solicitó el respectivo manejo de fauna, realizando previamente la rocería y posteriormente la tala.
Trasplante de Árboles	Árboles trasplantados					0	No se requirió el trasplante de árboles adicionales.
Material de Excavación dispuesto (m3)	Volumen dispuesto					26893,27	Material que fue dispuesto en los sitios autorizados por las autoridades competentes.
Monitoreos de calidad del Agua	Número de monitoreos realizados					18	Se dio continuidad a los monitoreos de calidad del agua, en las tres (03) fuentes de agua cercanas a los frentes de trabajo (Quebradas La Seca, La niquía, y Río Aburrá). Se efectuaron 4 monitoreos durante el año a cada una de estas fuentes superficiales de agua y dos monitoreos de comunidades bénticas al río Medellín, quebradas Niquía y La Seca dando así cumplimiento a lo establecido por la Autoridad Ambiental.
	Quebrada La Niquía					6	
	Quebrada La Seca					6	
	río Aburrá					6	
Monitoreos de calidad del aire	Número de monitoreos realizados					2	Se dio continuidad a los monitoreos de calidad del aire, en los 3 puntos aledaños a la planta. De acuerdo a lo establecido en Licencia ambiental y la línea base.

Monitoreo de ruido	Número de monitoreos realizados					1	Se realizó un monitoreo de ruido en las dos porterías N4 y N5.
--------------------	---------------------------------	--	--	--	--	---	--

Grupo de Interés Comunidad y Ambiente

Contratista: Consorcio CICE

Obra: Interceptor Norte

Año 2016

Estado: Terminado

Consorcio CICE

Túnel Interceptor Norte del Río Medellín

COMUNIDAD Y MEDIO AMBIENTE	
Composición	Población del área de influencia directa del proyecto
Política Ambiental	El Grupo EPM, como prestador de servicios públicos relacionados con energía, agua potable, saneamiento básico y telecomunicaciones, es consciente de su interdependencia con el ambiente; por lo tanto, debe realizar una gestión ambiental integral* de manera proactiva, con criterios de competitividad empresarial y sostenibilidad ambiental, económica y social. Gestión ambiental integral: acciones que desarrolla el Grupo EPM para la prevención, mitigación, corrección, y/o compensación de los impactos negativos y la potenciación de los impactos positivos sobre los componentes físico, biótico y social, desde la planificación de los proyectos, obras o actividades y de los impactos que éstos puedan recibir del medio.

Logros 2016

- Se realizaron las reuniones de finalización del proyecto, para la comunidad del área de influencia del proyecto tanto del municipio de Medellín, como del municipio de Bello.
- Se realizaron reuniones interinstitucionales (3), con el fin de gestionar el desarrollo de actividades que condujeron a la finalización de la obra.

- En el año 2016, se distribuyeron 1.613 volantes para informar sobre las diferentes actividades como reuniones informativas y la elaboración de actas de vecindad. Así mismo se instalaron 90 afiches informativos.
- El Consorcio CICE, logró dar cierre a las atenciones al ciudadano surgidas durante la ejecución del proyecto por conceptos como impacto comunitario, daños a la propiedad y solicitud de información sobre el proyecto.
- En el año 2016, se culminó el proceso de cierre de actas de vecindad y de entorno, en el cual se registró el estado de los inmuebles y de los espacios públicos aledaños, una vez finalizadas las obras.
- Generación de empleo, teniendo en cuenta la etapa final del proyecto.

Retos 2016/ No se presentan retos para el año 2017.

Gestión Ambiental

La gestión ambiental para el Interceptor Norte del río Medellín, se realizó enmarcada al cumplimiento a los requerimientos establecidos en la Licencia Ambiental y sus respectivas modificaciones y a los comunicados emitidos por la Autoridad Ambiental.

- Resolución 0000523 del 08 de mayo de 2009
- Resolución 0001178 del 17 de septiembre de 2009
- Resolución 0002035 del 21 de noviembre de 2011
- Resolución 000578 del 30 de marzo de 2012
- Resolución 002312 del 01 de diciembre de 2012
- Resolución 000159 del 8 de febrero de 2013
- Resolución 000273 de 25 de febrero de 2013
- Resolución 0001178 del 22 de julio de 2013
- Comunicados con radicado No.006062 del 25 de abril de 2013 y No.016706 del 8 de octubre de 2013.
- Resolución 0001846 del 16 de diciembre de 2014.
- Res. Metropolitana N° 000316 de 24 de febrero de 2015
- Res. Metropolitana N° 000333 de 25 de febrero de 2015
- Comunicado 0012589 31 de Julio de 2015
- Res. Metropolitana N° 001631 07 de Septiembre de 2015

De igual forma se implementan las actividades que quedaron definidas en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto, el cual hizo parte del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto y en el Plan de Gestión Ambiental de la obra que elaboró el Consorcio CICE, para la especificidad de los diferentes recursos.

Seguimiento al plan de gestión ambiental del Interceptor Norte

Para el seguimiento al plan de gestión ambiental del Interceptor Norte del río Medellín, se establecieron los siguientes programas.

Programa de manejo de obras civiles Las actividades constructivas que se desarrollan en los diferentes frentes de trabajo, se implementaron las medidas para mitigar los impactos ambientales generados en el proceso constructivo, enfocadas desde los programas:

- Manejo, operación y desalojo de campamentos e instalaciones provisionales.
- Manejo de maquinaria, vehículos y equipos en la obra.
- Manejo de la calidad del aire.
- Uso y manejo de materiales de construcción.
- Manejo y disposición de escombros.
- Manejo integral de residuos sólidos y líquidos
- Protección de los cuerpos de agua
- Señalización de obra y frentes de trabajo.

Programa de compensación forestal, El programa de compensación forestal, se está ejecutando de forma unificada para el proyecto PTAR Bello, que incluye el Interceptor Norte, y fue presentada a la Autoridad Ambiental, como “Propuesta Paisajística”. Esta propuesta está enfocada en dos actividades principales, que corresponden a un componente de educación ambiental y la siembra de individuos arbóreos en áreas intervenidas y microcuencas del municipio de Bello.

Durante el año 2016, en el mes de marzo, se culminó el Diplomado “Planificación y gestión ambiental del territorio”, con la graduación de aproximadamente 90 personas que hacen parte de la comunidad del área de influencia del proyecto.

Igualmente, en el mes de mayo se dieron inicio las siembras en algunas de las áreas intervenidas por el proyecto Interceptor Norte del río Medellín. Cabe resaltar que estas actividades están siendo ejecutadas por la Universidad Santo Tomas de Aquino.

Programa de manejo para la remoción de la cobertura vegetal y descapote, Las actividades de este programa se centraron en la tala y trasplante de los individuos arbóreos autorizados por la Autoridad Ambiental en las Resoluciones 0002035 de 21 de noviembre de 2011, 00578 de 30 de marzo de 2012, y No. 0002312 de 01 de diciembre de 2012, comunicado radicado No. 006062 de 25 de abril de 2013, y la Resolución 0001846 de 16 de diciembre de 2014, las cuales se ejecutaron en los tiempos establecidos, durante los años, 2012, 2013, y 2015. Adicionalmente, se realizaron actividades de mantenimiento de forma periódica a los individuos arbóreos trasplantados.

Seguimiento al plan de gestión social del Interceptor Norte

El Plan de Gestión Social se desarrolló dentro en el marco de los programas de educación ambiental, información y participación comunitaria, atención y prevención de daños a la propiedad y contratación de mano de obra.

Programa de educación ambiental

En el año 2016, no se desarrollaron actividades dentro del programa de educación ambiental. Lo anterior teniendo en cuenta que el programa de educación ambiental con la comunidad se clausuro en el año 2014 y con el personal vinculado en el año 2015.

Programa de información y participación comunitaria

Durante el año 2016, se realizaron las reuniones informativas de finalización del proyecto con la comunidad del área de influencia de los municipios de Medellín y Bello. En estas reuniones de una forma muy dinámica y divertida, por medio de una obra, se pudo informar a la comunidad de los logros y principales aspectos desde la gestión social y ambiental, y la importancia del proyecto Interceptor Norte y del Saneamiento del Río Medellín. En estas reuniones se contó con la participación de 54 personas del municipio de Medellín, y 32 del municipio de Bello.

Igualmente se realizó una reunión informativa con las comunidades de Machado y Fontidueño del municipio de Bello, para explicar las pruebas que se desarrollarían en el Interceptor, teniendo en cuenta que se realizaría la descarga en el Botadero B3. Esta reunión contó con la participación de 61 personas de la comunidad.

Medios impresos y digitales

Durante el año 2016, teniendo en cuenta la etapa de finalización del proyecto, no se produjeron medios informativos. Sin embargo, se continuó con la actualización de las diferentes carteleras informativas que se tenían ubicadas en diferentes zonas del área de influencia del proyecto, en las cuales se incluyó información de los demás proyectos de la PTAR Bello, y se contaron con los espacios para la atención al ciudadano.

Igualmente, durante el primer semestre del 2016 se produjeron y distribuyeron 1613 volantes, para informar actividades como el cierre de actas de vecindad y convocar a las reuniones programadas. Igualmente, se publicaron 90 afiches informativas, para informar y convocar a la comunidad a las reuniones.

Relacionamiento con las comunidades								Comentarios 2016
Programa	Indicadores	2012	2013	2014	2015	2016	Variación	
Microvideo	Número de observadores	1.000	1.398	602	300	-		Durante el año 2016, teniendo en cuenta la etapa de finalización del proyecto, no se produjo microvideo.

Plegable informativo	Número de ejemplares distribuidos	1.200	-	-	-	-		Durante el año 2016 no se produjeron plegables. Esta actividad, solo se desarrolló al inicio del proyecto.
Periódico Mural	Número de ejemplares distribuidos	600	450	-	-	-		Durante el año 2016 no se produjeron periódicos murales.
Periódico informativo tabloide	Número de ejemplares distribuidos	2.100	2.100	1.500	927	-		Durante el año 2016, teniendo en cuenta la etapa de finalización del proyecto, no se produjeron periódicos informativos.
Cartelera informativa	Número de actualizaciones	10	12	12	10	8	-20,0%	Durante el año 2016, se realizó la actualización de 8 cartelera informativa para la comunidad, ubicadas en el área de influencia del proyecto. En estas se publicó información referente al avance y actividades de interés, de los diferentes proyectos que conforman PTAR Bello.
Página Web ANEPM	Entregas a ANEPM	-	15	20	18	-		Durante el año 2016, teniendo en cuenta la etapa de finalización del proyecto, no se produjeron periódicos informativos.
Cartilla de educación ambiental	Número de ejemplares	-	167	312	122	86	-29,5%	Estas cartillas se distribuyeron a los asistentes a las reuniones de finalización del proyecto, que se realizaron con la comunidad.
Festivales del Río Medellín	Número de eventos		4	5	2	-		Durante el año 2016, no se realizaron festivales del Río con la comunidad, teniendo en cuenta que estos se desarrollaban en el marco del programa de Educación Ambiental, el cual se culminó en el año 2015.

Participación Grupos de Interés 2016

Tipo de proceso de involucramiento	Descripción del proceso	Principales acciones adelantadas - Resultados	Retos y desafíos para el próximo período
Atención a la comunidad	Atención a Peticiones, quejas, reclamos y solicitudes (PQRS) de la comunidad	Dar seguimiento y solución a PQRS presentadas por la comunidad.	Teniendo en cuenta la etapa de finalización del proyecto, se procuró dar un adecuado cierre a todas las PQRS presentadas por la comunidad, durante la ejecución del proyecto. En total se recibieron 83 solicitudes de atención al ciudadano, las cuales fueron atendidas y cerradas.
Programa de Educación Ambiental	Educar a los trabajadores y a las comunidades aledañas al Proyecto sobre temas socio-ambientales.	En el año 2015, se finalizó y evaluó el programa de educación ambiental, logrando sensibilizar al personal vinculado a la obra y a los diferentes grupos de interés acerca de la importancia del cuidado del medio ambiente y se logró reforzar mediante estrategias de capacitación la promoción del programa de Saneamiento de ANEPM.	El programa de educación ambiental, fue clausurado en el año 2015 con los grupos de interés (comunidad y personal vinculado al proyecto).
Programa de Información y Participación Comunitaria	Informar a los diferentes grupos de interés del proyecto sobre las actividades de Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P., los criterios de Gestión Ambiental, el manejo del empleo y las medidas propuestas para el manejo de impactos derivados de la construcción del Interceptor Norte del río Medellín y su relación con la operación de la Planta de Tratamiento de Aguas, de acuerdo con la política ambiental y las disposiciones legales vigentes.	En el año 2016, se realizaron las reuniones informativas de finalización del proyecto con la comunidad, y se continuó con el contacto permanente con líderes y representantes de las comunidades, y la implementación de canales de atención a la comunidad.	<p>Se realizaron las reuniones informativas de finalización del proyecto con la comunidad del área de influencia, una para el Municipio de Medellín y otra para el municipio de Bello. En esta actividad participaron 86 personas.</p> <p>Se estuvo atento y se dio continuidad a la atención oportuna y permanente al ciudadano por medio de los canales dispuestos para tal fin.</p> <p>Igualmente, se mantuvo contacto con líderes y representantes tanto de la comunidad como de las empresas y/o entidades ubicadas en la zona de influencia.</p>

<p>Programa de prevención y atención de daños a la propiedad.</p>	<p>Prevenir la generación de conflictos entre la comunidad residente en el área de influencia directa, los contratistas y la empresa propietaria del Proyecto, y establecer un procedimiento justo y equitativo para la compensación o mitigación de los daños de viviendas e infraestructura por la realización de las obras.</p>	<p>Durante el año 2016, se culminó el proceso de cierre de actas de vecindad, con la comunidad, para lo cual se estableció un procedimiento a través del cual se logró el cierre de las 987 iniciales. Previo al inicio de los cierres, se socializo con las comunidades las fechas de inicio de la actividad, y el objetivo de las mismas, lo cual facilito el proceso, destacando la buena atención y disposición por parte de la comunidad.</p> <p>Igualmente, se realizó el cierre de las actas de entorno que fueron inicialmente levantadas, tanto en el municipio de Medellín, como de Bello.</p> <p>En cuanto a las inspecciones judiciales, se dio inicio al proceso en notaria tanto para Medellín, como Bello.</p>	<p>Finalizar el proceso del cierre de actas de vecindad, con la comunidad, del área de influencia del proyecto.</p> <p>Iniciar y finalizar el cierre de actas de entorno e inspecciones judiciales con las empresas y entidades involucradas.</p>
---	--	---	---

Programa de prevención y atención y daños a la propiedad

<p>Actas de vecindad</p>	<p>Durante el año 2016, se culminó el proceso de cierre de actas de vecindad, el cual se había iniciado en el año 2015, logrando el cierre de las 987 actas, que se levantaron durante la ejecución del Proyecto.</p>
<p>Actas de entorno</p>	<p>En el año 2016, se realizó el cierre de 54 actas de entorno, entre el Municipio de Medellín y Bello.</p>
<p>Inspecciones judiciales</p>	<p>Durante el año 2016, se dio inicio al trámite de cierre de las inspecciones judiciales que incluyo a 21 empresas, tanto en el Municipio de Medellín como de Bello.</p>

Gestión integral del recurso hídrico

De acuerdo con las obras que se han ejecutado a la fecha, se continúa con la implementación de medidas preventivas de protección para los cuerpos de agua que se encuentran cerca a las frentes de trabajo.

Se cuenta con conexión a la red de acueducto de Empresas Públicas de Medellín para los campamentos principales y aquellos frentes de obra que tienen disponibilidad del servicio. Para las áreas de trabajo en donde no existe redes de acueducto, se realiza el abastecimiento de tanques de almacenamiento a través de carrotanques que cargan el agua desde los hidrantes cercanos a éstas, para lo cual se cuenta con el respectivo permiso de EPM.

Con el fin de evitar vertimientos de aguas residuales en los frentes de obra se tienen disponibles baños portátiles para los trabajadores, mientras que el campamento principal está conectado a la red de alcantarillado de EPM.

Para el seguimiento a la calidad de las aguas en las fuentes superficiales adyacentes a los frentes de obra, continúa la ejecución de los monitoreos físico químicos de éstas con una periodicidad trimestral de acuerdo a lo requerido en la licencia ambiental.

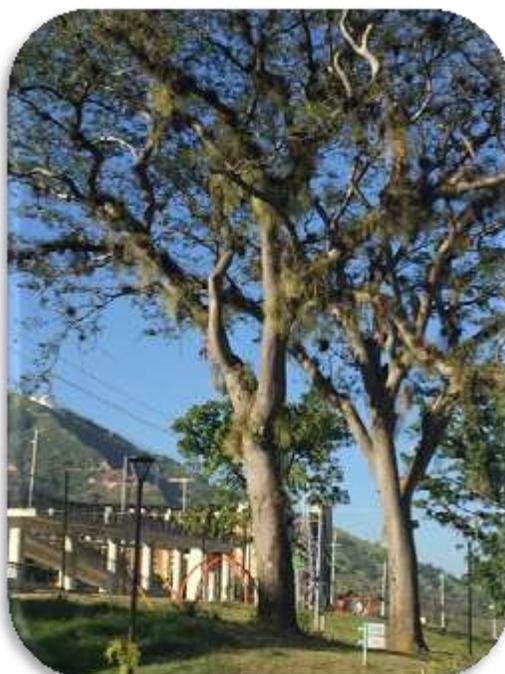
Grupo de Comunidad y Ambiente

Contratista: Consorcio HUSC

Obra: Planta de Secado Térmico de Biosólidos

Año 2016

Estado: En ejecución



El Consorcio HUSC mantiene su compromiso con la legislación ambiental, con los lineamientos del Contratante y con las políticas y compromisos ambientales trazados en cada uno de nuestros trabajos y, en especial, para la ejecución de este Proyecto.

Logros 2016

- Cumplimiento de la normatividad ambiental a nivel internacional, nacional, regional y local.
- Óptimo manejo y disposición de residuos.
- Óptimo control de orden y aseo.
- Ahorro significativo de papelería y reutilización de papelería reciclable.
- Preservación del Aire y del Agua.
- Preservación Paisajística.

Retos 2017

- Mantener el cumplimiento de la normatividad ambiental a nivel internacional, nacional, regional y local.
- Mantenerse actualizado con respecto a las modificaciones en cuanto a legislación ambiental e implementar, de acuerdo con la fecha de entrada en vigencia, cada uno de los cambios o nuevas leyes, resoluciones, decretos o políticas ambientales.
- Reducir al máximo las impresiones de documento y procurar que la mayoría de las que deben hacerse, se realicen en material reciclable.
- Cumplir con el programa de capacitación ambiental implementado en el Plan HSE aprobado.
- Conservar la obra, las instalaciones y frentes de trabajo en óptimas condiciones de orden y aseo.
- Construcción de un “lava llantas” para que, al momento de la salida de la maquinaria, equipos y vehículos, se mantengan limpias las vías públicas de acceso.

Gestión de Calidad

Desde la etapa de ingeniería, procura, construcción, operación y mantenimiento, el Consorcio HUSC ha de ejecutar cada uno de sus trabajos con los más altos niveles de calidad y confiabilidad, basándose en el cumplimiento de las especificaciones técnicas, normatividad internacional vigente y políticas de calidad dadas a conocer y aprobadas por el Contratante en la Plan de Calidad presentado.

Logros 2016

- Entrega de Plan de Calidad y Ensayos de conformidad con las exigencias y necesidades del Proyecto.
- Optimo estudio de mercado para la selección de proveedores y subcontratistas que cumplen con las especificaciones técnicas y niveles de calidad exigidos para la ejecución del Proyecto.
- Evaluación de ofertas para la adquisición de equipos conforme a las especificaciones técnicas, normatividad en materia de calidad y demás requerimientos de ley.

Retos 2017

- Realizar una óptima contratación de proveedores y subcontratistas que cumplan con los niveles de calidad y estándares de seguridad del Proyecto.
- Entrega total y con alta calidad de la ingeniería de integración, obras civiles, mecánicas, eléctricas y demás que, de acuerdo con el cronograma vigente, se puedan ejecutar durante el año 2017.
- Atender y obtener resultados satisfactorios en cada una de las auditorías, revisiones, inspecciones, ensayos y pruebas que deben realizarse al Sistema de Gestión del Consorcio, a sus trabajos, materiales, equipos, entre otros.
- Entrega oportuna y completa de cada uno informes, cálculos, ensayos, pruebas, evaluaciones, soportes técnicos y demás documentos que hacen parte de los lotes de trabajo e hitos contractuales.
- Mantenerse actualizado con respecto a las modificaciones en cuanto a normatividad y legislación en materia de Calidad. Así mismo, implementar, de acuerdo con la fecha de entrada en vigencia, cada uno de los cambios o nuevas leyes, resoluciones, decretos o políticas que se dicten y se deban regir en materia de Calidad.

Gestión Social

Desde su llegada al lugar de las obras, el Consorcio ha generado un impacto social positivo dado que sus excelentes relaciones con Subcontratistas y Proveedores a nivel nacional e internacional, le han permitido gozar de aceptación por parte del mercado local. Esa misma percepción la tiene la población quienes cuentan con muy buenas referencias de las grandes oportunidades de contratación y crecimiento que han brindado las empresas que conforman este Consorcio, en cada una de los territorios donde hemos hecho presencia y donde hemos contribuido al desarrollo local, regional y nacional con la ejecución de nuestros proyectos.

De igual manera, el Consorcio se mantiene fiel a sus políticas y compromisos en materia de responsabilidad social, no empleando menores de edad, no permitiendo el acoso laboral, sin discriminar a ningún tipo de trabajador, ofreciendo condiciones de trabajo justas y de conformidad con la legislación colombiana, propiciando las mejoras prácticas disciplinarias y facilitándole al empleado mejores oportunidades de crecimiento personal y laboral.

Se mantienen las mejores relaciones con las entidades públicas y privadas, todo basado en un ambiente de transparencia, ética e integridad y en contra de la corrupción y del soborno.

La protección al medio ambiente y ecosistemas es uno de nuestros principales compromisos. Atentos siempre a apoyar y contribuir con las actividades y el crecimiento social y económico a través de actividades que generen satisfacción y mejor calidad de vida de las comunidades.

Logros 2016

- Presentación del Consorcio HUSC en la zona de influencia y divulgación de las oportunidades y vacantes que para el año 2017, se estarán brindando a la comunidad del municipio y alrededores.
- Contratación y nexos comerciales con Subcontratistas y Proveedores de la región.
- Generación de empleos indirectos.
- Cliente potencial para inmobiliarias, agencias y propietarios que lograron arrendar sus aptos para que el personal profesional y administrativo del Consorcio se ha alojado.

Retos 2017

- Contribuir significativamente a la generación de empleo de la comunidad, contratando como prioridad a la mano de obra local, de municipios vecinos y del departamento de Antioquia en general que cumplan con el perfil, formación experiencia y demás requisitos del Contratante.
- Realizar mayores contrataciones y nexos comerciales con empresas, subcontratistas, proveedores locales y de la región y contribuir así al fortalecimiento económico.
- Contribuir a la protección del medio ambiente, ecosistemas, paisajes, calidad del aire, del suelo y del agua del municipio de Bello a través de la implementación de medidas y controles ambientales que garanticen su preservación.

Grupo de interés Comunidad y Ambiente

Contratista: Consorcio Mejía Acevedo y S&E

Obra: Ramales Colectores

Año 2016

Estado: En ejecución

COMUNIDAD Y MEDIO AMBIENTE	
Composición	Población del área de influencia directa del proyecto
Política Ambiental	El Grupo EPM, como prestador de servicios públicos relacionados con energía, agua potable, saneamiento básico y telecomunicaciones, es consciente de su interdependencia con el ambiente; por lo tanto, debe realizar una gestión ambiental integral* de manera proactiva, con criterios de competitividad empresarial y sostenibilidad ambiental, económica y social. Gestión ambiental integral: acciones que desarrolla el Grupo EPM para la prevención, mitigación, corrección, y/o compensación de los impactos negativos y la potenciación de los impactos positivos sobre los componentes físico, biótico y social, desde la planificación de los proyectos, obras o actividades y de los impactos que éstos puedan recibir del medio.

Logros 2016

- Se realizaron 3 actividades en el marco del programa de educación ambiental con la comunidad, con personas del área de influencia del proyecto.
- Aproximadamente 70 personas asistieron a los talleres de educación ambiental con un promedio de 22 asistentes por taller.
- Se distribuyeron 1052 volantes, en diferentes temas de interés como socialización de levantamiento de actas de vecindad, inicio de obra, convocatorias para actividades de educación ambiental, entre otros. Igualmente, se publicó información referente al proyecto PTAR Bello y cada uno de sus componentes, en las carteleras informativas que se tienen instaladas.

Retos 2017

- Continuar con la ejecución del programa de Educación Ambiental en todos los sectores del área de influencia del proyecto y con el personal vinculado al Consorcio Mejía Acevedo y S&E.

- Continuar brindando un manejo adecuado y pronta atención a las peticiones, quejas, reclamos y solicitudes de la comunidad, referentes al proyecto, a través de los diferentes espacios destinados para la atención al ciudadano.
- Continuar con la socialización del proyecto de manera permanente a partir de los medios informativos y en cada contacto que se tenga con miembros y representantes de organizaciones de base, residentes en las comunidades del área de influencia o con profesionales de las diferentes empresas de la zona.
- Se continuará fortaleciendo las relaciones con las entidades ambientales y municipales, de los municipios de Medellín y Bello para tramitar permisos de obra, intercambio de información, alianzas estratégicas, para el desarrollo de actividades y para el seguimiento del desarrollo del proyecto.

Gestión Ambiental

La de Gestión Ambiental implementada por el Consorcio APCA Mejía Acevedo S.A.S. Y S&E CIA S.A, se realiza enmarcada en las normas que a nivel Nacional, Regional y local reglamentan el manejo ambiental de la construcción y en el cumplimiento a los requerimientos establecidos por la Autoridad Ambiental en los diferentes permisos y autorizaciones emitidos para el desarrollo de esta obra:

De Aprovechamiento Forestal

- Resolución 000182 del 2016
- Resolución 000183 del 2016
- Resolución 000377 de 2016
- Resolución 000378 de 2016
- Resolución 000596 de 2016
- Resolución 000597 de 2016
- Resolución 000599 de 2016
- Resolución 000598 de 2016
- Resolución 000602 de 2016
- Resolución 001273 de 2016
- Resolución 001274 de 2016
- Resolución 002217 de 2015
- Resolución 002257 de 2015

De Ocupación de cauces

- Resolución 000239 de 2016
- Resolución 000303 de 2016
- Resolución 000374 de 2016
- Resolución 000376 de 2016
- Resolución 000449 de 2016

- Resolución 000707 de 2016
- Resolución 000709 de 2016
- Resolución 000771 de 2016
- Resolución 000772 de 2016
- Resolución 001276 de 2016
- Resolución 1493 de 2016
- Resolución 002386 de 2015

De igual forma se implementan las actividades que quedaron definidas en el Plan de Gestión Socio - Ambiental del proyecto.

Seguimiento al plan de gestión Ambiental de Ramales colectores

Para el seguimiento al Plan de Gestión Ambiental puesto en marcha por el Consorcio APCA Mejía Acevedo S&E, se tienen establecidos los siguientes programas:

- **Protección de fauna y conservación de hábitats:** Se realizó inspección preliminar de fauna, monitoreo diurno y/o nocturnos y planes de ahuyentamiento a los 6 puntos críticos que fueron intervenidos durante el año 2016, y como resultado de estos procesos se identificaron y reubicaron tres individuos
- **Restauración de las zonas de uso temporal:** Durante el avance de las obras en el 2016, el Consorcio recuperó el 37% de las áreas intervenidas, debido a que muchas aún se encuentran con procesos constructivos en avance.
- **Manejo del componente vegetal:** Se talaron el 59% de los individuos arbóreos Autorizados en las resoluciones emitidas por la Autoridad ambiental, por lo que se destaca que para minimizar el impacto ambiental se retiró sólo la cobertura vegetal necesaria.
- **Manejo de frentes de trabajo:** Para la ejecución del proyecto ramales colectores el Consorcio APCA Mejía Acevedo S&E conformó cuadrillas, encargadas cada una de un frente de trabajo. Cada frente fue dotado de baño móvil, punto ecológico y campamento provisional. Durante la ejecución de los procesos constructivos las áreas intervenidas fueron demarcadas y señalizadas de acuerdo a lo Planteado en el Plan de Manejo de Tránsito que el Consorcio diseñó para el proyecto, buscando minimizar los impactos sobre las comunidades aledañas a las áreas de influencia directa de las obras y su movilidad.
- **Manejo de escombros y excedentes de excavación:** el 100% de los de material sobrante de excavación generados por el proyecto durante el año 2016 fueron dispuestos en escombreras legalmente constituidas y autorizadas por la Autoridad ambiental competente

- **Manejo integral de residuos sólidos:** Durante el año 2016, se recolectaron, separaron y dispusieron de manera adecuada los residuos sólidos generados.
- **Manejo de aire y ruido:** para su manejo, durante la ejecución de las labores propias del proyecto correspondientes al avance constructivo del año 2016, se realizaron y registraron el 100% de los monitoreos de ruido mensuales programados y se implementaron medidas tales como control a vehículos y puntos de almacenamiento de materiales susceptibles de emisión atmosférica, que permitieron que no se presentaran quejas de la comunidad aledaña a las áreas intervenidas, relacionadas con perjuicios por generación de ruido o emisión de material particulado.
- **Manejo de recurso hídrico:** Durante el tiempo de ejecución del proyecto correspondiente al año 2016, el 100% de los cauces intervenidos (Río Medellín; Quebrada Juan Bobo, Caño Santa Cruz y Quebrada La Rosa), se conservaron libres de residuos, materiales y sedimentos producto de las obras.
- **Manejo de sustancias químicas peligrosas:** Para la ejecución del proyecto el Consorcio genero las condiciones seguras para el almacenamiento, transporte y manipulación adecuada de las sustancias químicas peligrosas utilizadas, buscando evitar la contaminación de fuentes hídricas, suelo y/o aire.
- **Conservación y restauración de la estabilidad geotécnica:** Durante la ejecución de los procesos de excavación inherentes a la instalación de tuberías y construcción de obras complementarias del proyecto, se ejecutaron acciones de conservación de taludes (entibados y manejo de taludes inclinados), que garantizaron que el 100% de los taludes generados fueran estables.
- **Uso eficiente y ahorro de energía y agua:** Todas las luminarias utilizadas en las instalaciones del proyecto fueron dotadas con ahorradores de energía, para garantizar el uso eficiente del recurso y desde el campamento central se hizo una distribución racional del recurso agua, para garantizar su uso eficiente.
- **Manejo de maquinaria, vehículos y equipos:** Durante el 2016 se realizaron de manera segura, mantenimientos e inspecciones preventivas y rutinarias a la maquinaria y vehículos utilizados por el Consorcio, en cumplimiento de la normativa vigente y las normas específicas de EPM y se controló la vigencia permanente de los diferentes certificados expedidos por las autoridades municipales de tránsito, de todos los vehículos involucrados en la ejecución de los procesos constructivos.

Seguimiento al plan de gestión social de Ramales Colectores

Se realiza por medio de los programas de educación ambiental dirigido a la comunidad adyacente al proyecto, capacitación al personal vinculado al proyecto, información y participación comunitaria, programa de atención de peticiones, quejas y reclamos atentos a derechos humanos, conocimiento de las condiciones de las propiedades públicas y privadas y generación de empleo temporal.

Programa de educación ambiental

- En el año 2016, se realizaron 03 actividades de capacitación que consistieron en 03 visitas al Museo del Aguas con personas de 03 sectores comunitarios diferentes del área de influencia directa del Proyecto.
- En el año 2016, se realizaron 27 capacitaciones con personal vinculado al proyecto / Se contó con la participación de 633 asistentes, entre personal operativo y administrativo.

Programa de información y participación comunitaria

Durante el año 2016 se realizaron 14 reuniones informativas con la comunidad, entidades y empresas del área de influencia del proyecto, con el fin de informar el inicio de la obra, y otros temas de interés. En las reuniones se contó con la participación de 117 personas, entre comunidad y representantes de las empresas.

Medios impresos y digitales

- Se inició con el proceso de elaboración de la cartilla o manual de consulta en temas ambientales, que se distribuirá al personal vinculado al proyecto.
- Se tuvieron instaladas las 03 carteleras informativas en los sectores comunitarios de la zona de influencia del proyecto y en la sede del Consorcio Mejía Acevedo y S&E y se realizaron 02 actualizaciones de la información en cada una de las mismas.
- Volantes: se produjeron y distribuyeron 1052 volantes para diferentes temas de interés como: convocatorias a reuniones informativas, socialización de inicio de actas de vecindad, inicio de obras, trabajos nocturnos, cierres viales, entre otros.
- Espacios de atención al ciudadano.

Conocimiento de las condiciones de las propiedades públicas y privadas

Actas de vecindad	Durante el año 2016 y principios del 2017, se realizaron 299 actas de vecindad.

Gestión integral del recurso hídrico

De acuerdo con las obras que se han ejecutado a la fecha, se continúa con la implementación de medidas preventivas de protección para los cuerpos de agua que se encuentran cerca a las frentes de trabajo.

Se cuenta con conexión a la red de acueducto de Empresas Públicas de Medellín para el campamento principal, desde donde se distribuye el agua para los frentes de obra.

Con el fin de evitar vertimientos de aguas residuales en los frentes de obra se tienen disponibles baños portátiles para los trabajadores, mientras que el campamento principal está conectado a la red de alcantarillado de EPM.

Tema	Biodiversidad		
	Metas 2016	Logros 2016	Cumplimiento
Principales logros	Ahuyentar, rescatar, trasladar y reubicar el 100% de la fauna identificada	Se realizó inspección preliminar de fauna, monitoreo diurno y/o nocturnos y planes de ahuyentamiento a los 6 puntos críticos que fueron acometidos durante el año 2016 (PC7, PC 8,9,10 y 22; PC21, PC6, PC 14,15 y PC20), como resultado de estos procesos se identificaron y reubicaron dos individuos, y un nido con huevos, a los cuales se les hizo seguimiento.	100
	Retirar lo necesario de cobertura vegetal afectada con el proyecto Construcción y reposición de redes de alcantarillado, colectores y obras accesorias, entre el sector de Moravia-Caribe en Medellín y el sitio de la planta de tratamiento de aguas residuales en Bello	Se talaron en total 84 individuos arbóreos de los 142 Autorizados en las resoluciones emitidas por la Autoridad ambiental; distribuidos de la siguiente manera (PC21, predios de INCAMETAL: 11 individuos; PC21, predios de TCC: 13 individuos; PC7: 9 individuos; PC 8, 9,10 y 22: 36 individuos; PC 20: 9 individuos; PC 14,15: 5 individuos; PC 6: 1 individuo). Se destaca que para minimizar el impacto ambiental se retiró la cobertura vegetal necesaria, por lo cual lo intervenido (talado), solo correspondió al 59% de lo autorizado para tala.	100
	Disponer el 100% de los escombros y volúmenes excedentes de excavación en escombreras y depósitos autorizados	Los 20.949,07 m3 de material sobrante de excavación generados por el proyecto durante el año 2016, fueron dispuestos en escombreras legalmente constituidas y autorizadas por la Autoridad ambiental competente.	100

	Retirar diariamente de los frentes de trabajo los escombros y materiales excedentes de excavación.	En promedio el Consorcio retiro diariamente los escombros y materiales excedentes de excavación de los frentes de trabajo, en un 98% del tiempo en que fueron generados, por las actividades inherentes al avance de los procesos constructivos propios del proyecto. Se aclara que el tiempo en que no fue posible el retiro diario, obedeció a razones externas al proyecto, sin embargo se hizo un manejo adecuado en su almacenamiento, hasta tanto pudieron ser evacuados hacia las escombreras autorizadas	98%
	Recolectar, separar y disponer el 100 % de los residuos peligrosos y no peligrosos generados.	Durante el año 2016 fueron generados 404,7 kilogramos de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, los cuales fueron recolectados, separados y dispuestos de manera adecuada	100
	Los niveles de ruido generados por la ejecución de las obras, no debe generar molestias a la comunidad cercana al sitio de las obras.	Durante la ejecución de las labores propias del proyecto correspondiente al avance constructivo del año 2016, no se presentaron quejas de la comunidad aledaña a las áreas intervenidas, relacionadas con perjuicios por generación de ruido o emisión de material particulado. Se realizaron y registraron todos los monitoreos de ruido mensuales programados para el año 2016.	100
	Todos los vehículos de la obra deben tener el certificado de emisión de gases y la revisión técnico-mecánica vigente	Para el desarrollo de las actividades propias del avance constructivo, el Consorcio contó durante 2016 con 19 vehículos; de los cuales el 100% tuvo sus certificados de gases y revisiones técnico-mecánicas vigentes	100
	Realizar mantenimientos a las unidades sanitarias portátiles (USP) ubicadas en los frentes de obras.	Cada frente de trabajo contó con una Unidad sanitaria disponible para el personal adscrito al proyecto, al 100% de las unidades sanitarias disponibles se le realizaron los mantenimientos semanales necesarios.	100
	El 100% de las corrientes hídricas deben estar libres de residuos, materiales y sedimentos, producto de las obras.	Durante el tiempo de ejecución del proyecto correspondiente al año 2016, el 100% de los cauces intervenidos (PC21: Río Medellín; PC8, 9, 10 y 22: Quebrada Juan Bobo y Caño Santa Cruz; PC7= Quebrada La Rosa), se conservaron libres de residuos, materiales y sedimentos producto de las obras.	100

	El 100 % de los taludes generados en la obra deben ser estables.	Durante la ejecución de los procesos de excavación inherentes a la instalación de tuberías y construcción de obras complementarias del proyecto, se ejecutaron acciones de conservación de taludes (entibados y manejo de taludes inclinados), que garantizaron que el 100% de los taludes generados fueran estables	100
	El 100% luminarias utilizadas en las diferentes instalaciones del proyecto, deberán ser ahorradoras de energía.	Todas las luminarias utilizadas en las instalaciones del proyecto fueron dotadas con ahorradores de energía, para garantizar el uso eficiente del recurso	100
Actividad	Indicadores	2016	Comentarios 2016
Tala de arboles	Árboles intervenidos	84	Los arboles intervenidos en el año 2016, correspondieron a lo requerido, para la construcción de las redes de alcantarillado y obras complementarias de los Puntos Críticos PC21, PC 8,9,10 y 22, PC14,15, PC20, PC 7 y PC6. Se Aclara que en aquellos puntos críticos en donde se evidenció la posibilidad de no talar los individuos arbóreos autorizados por la Autoridad Ambiental, se optó por conservarlos, por lo cual se taló menor cantidad de la Autorizada, generando un menor impacto ambiental en cumplimiento a las Resoluciones de aprovechamiento forestal 0182, 0183,0377,0378,02217 y 02257 de 2016, expedidas por el Area Metropolitana del Valle del Aburra.
Trasplante de arboles	Árboles trasplantados	1	Se trasplantó 1 individuo arbóreo en el PC8, 9, 10 y 22, de los cuatro individuos autorizados por la Autoridad Ambiental

Material de Excavación dispuesto (m3)	Volumen dispuesto	20.949,07	Los 20.949,07 m3 de material sobrante de excavación generados por el proyecto durante el año 2016, fueron dispuestos en escombreras legalmente constituidas y autorizadas por la Autoridad ambiental competente.	
Monitoreo de ruido	Numero de monitoreos realizados	6	Se realizaron 6 monitoreos de ruido, para un total de 44 puntos, en todos los puntos críticos definidos para el proyecto, construyendo inicialmente la línea base y posteriormente haciendo seguimientos mensuales de los niveles de ruido generados, en aquellos puntos activos.	

Grupo de interés Comunidad y Ambiente

Contratista: Consorcio APCA Colectores ARE

Obra: Ramales Colectores

Año 2016

Estado: En ejecución

COMUNIDAD Y MEDIO AMBIENTE	
Composición	Población del área de influencia directa del proyecto
Objetivo de relacionamiento	Generar espacios de información, participación, sensibilización y educación sobre el medio ambiente y sus cuidados.
Temas clave	Educación ambiental, sinergias interinstitucionales, cumplimiento de la normativa ambiental, comunicación efectiva.
Valor generado distribuido	Sostenibilidad
Política Ambiental	El Grupo EPM, como prestador de servicios públicos relacionados con energía, agua potable, saneamiento básico y telecomunicaciones, es consciente de su interdependencia con el ambiente; por lo tanto, debe realizar una gestión ambiental integral* de manera proactiva, con criterios de competitividad empresarial y sostenibilidad ambiental, económica y social. Gestión ambiental integral: acciones que desarrolla el Grupo EPM para la prevención, mitigación, corrección, y/o compensación de los impactos negativos y la potenciación de los impactos positivos sobre los componentes físico, biótico y social, desde la planificación de los proyectos, obras o actividades y de los impactos que éstos puedan recibir del medio.

Logros 2016

- Se realizaron actividades de educación ambiental con miembros de la comunidad de 3 sectores del área de influencia, incluida una visita a la UVA AGUAS CLARAS, en la cual se integraron los tres grupos de interés y disfrutaron de las actividades y los espacios al aire libre, que esta ofrece. Se resalta la buena participación de la comunidad y el interés de estos, por participar en actividades lúdico recreativas.
- Se contó con la participación de aproximadamente 163 personas a las actividades dirigidas a la comunidad.
- Se realizaron las reuniones de inicio del proyecto, en diferentes sectores del área de influencia del proyecto, con el fin de informar el alcance, áreas a intervenir, actividades desde el área social y ambiental, y la importancia de este dentro del programa de

Saneamiento del río Medellín, entre otras. En estas reuniones se contó con la participación de 95 personas.

- Se distribuyeron 2307 volantes, en diferentes temas de interés como socialización de levantamiento de actas de vecindad, inicio de obra y una divulgación masiva de cierre total de vía en el mes de diciembre, la cual se realizó a través de la distribución de 30.000 volantes.

Retos 2017

- Continuar con la ejecución del programa de Educación Ambiental en todos los sectores de influencia del proyecto y con el personal vinculado al Consorcio APCA Colectores ARE.
- Continuar dando un manejo adecuado y pronta atención a las peticiones, quejas, reclamos y solicitudes de la comunidad, referentes al proyecto, a través de los diferentes espacios destinados para la atención al ciudadano (oficina de atención al ciudadano ubicada en el campamento del Consorcio APCA Colectores ARE y línea de atención al ciudadano: fija y celular).
- Se continuará fortaleciendo las relaciones con las entidades ambientales y municipales los municipios de Medellín y Bello para tramitar permisos de obra, intercambio de información, alianzas estratégicas, para el desarrollo de actividades y para el seguimiento del desarrollo del proyecto.

Gestión Ambiental

La gestión ambiental se realiza enmarcada al cumplimiento de los requerimientos emitidos por la Autoridad Ambiental, en los permisos otorgados de ocupación de cauce y aprovechamiento forestal.

- Resolución 090 de 19 de Enero de 2016
- Resolución 000146 del 5 de Febrero de 2016
- Resolución 000169 de 10 de Febrero de 2016
- Resolución 000170 de 10 de Febrero de 2016
- Resolución 00171 del 10 de Febrero de 2016
- Resolución 000181 de 11 de Febrero de 2016
- Resolución 000184 de 11 de Febrero 2016
- Resolución 00225 de 20 de Febrero de 2016
- Resolución 00300 de 2 Marzo de 2016
- Resolución 00301 de 2 Marzo de 2016
- Resolución 00375 de 16 Marzo de 2016
- Resolución 000444 de 04 de Abril 2016
- Resolución 000445 de 04 de Abril 2016
- Resolución 000446 de 04 de Abril 2016
- Resolución 000585 de 22 de Abril de 2016
- Resolución 000586 de 22 de Abril de 2016
- Resolución 000587 de 22 de Abril de 2016

- Resolución 000598 de 26 de Abril de 2016
- Resolución 00600 de 26 de Abril de 2016
- Resolución 00601 de 26 de Abril de 2016
- Resolución 00603 de 26 de Abril de 2016
- Resolución 000299 de 02 de marzo de 2016
- Resolución 2188 de 26 de octubre de 2016

De igual forma se implementan las actividades que quedaron definidas en cada uno de los programas del Plan de Gestión Ambiental del proyecto.

Seguimiento al plan de gestión ambiental de Ramales Colectores

Para el seguimiento al plan de gestión ambiental de Ramales Colectores, se tienen establecidos los siguientes programas.

Programa para protección de fauna y conservación de hábitats las actividades de este programa fueron realizadas con el apoyo de la empresa Dinamica la cual presentó e implemento el plan de manejo de fauna, en el que se incluyeron actividades como: inspección preliminar, ahuyentamiento, rescate y reubicación de la fauna presente en los puntos críticos necesarios para intervenir con la tala de árboles y así dar continuidad al proyecto. Como resultado se evidenciaron nidos inactivos y se realizó la reubicación de huevos de reptiles a las zonas aledañas de la obra.

Programa para la restauración de las zonas de uso temporal: Una vez terminada la construcción del proyecto, se restablecerán las áreas empleadas para el depósito, disposición y/o albergue de materiales y/o empleados del Consorcio, desmantelando toda obra construida para tal fin, dejando en iguales o mejores condiciones los predios recibidos.

Programa para manejo del componente vegetal: Se realizó la tala de 64 individuos durante el año 2016 en los diferentes frentes de trabajo, el cual corresponde al 81% de los individuos arbóreos autorizados. Adicionalmente se realiza el descapote requerido en algunos puntos críticos, procurando la recuperación del material vegetal, para su posterior aprovechamiento. Sin embargo, debido a que en su mayoría las áreas de trabajo, ya han sido intervenidas no se encontró material vegetal apto, por lo que solo se recupera el material vegetal (chipiado) resultante de la tala de los árboles.

Programa para el manejo de escombros y excedentes de excavación: Durante la ejecución del proyecto se ha realizado la disposición de excedentes de excavación diariamente y en escombreras autorizadas, el material es retirado en su mayoría cada día de los frentes de trabajo.

Programa para manejo de aire y ruido: Se realizaron actividades encaminadas a prevenir, mitigar y controlar las emisiones de material particulado generadas por las actividades propias de la obra, minimizar las emisiones de gases contaminantes al tener vehículos con mantenimiento preventivo y revisión técnico mecánica vigente, además se realizó el mantenimiento periódico de los baños para minimizar la generación de olores.

Programa para el manejo de frentes de trabajo: Se realizó un manejo adecuado de los residuos generados durante el año 2016 mediante la adecuada disposición de los mismos, se realizan las acciones necesarias para el manejo adecuado de las excavaciones teniendo ambientes seguros y áreas protegidas. Adicionalmente, el personal cuenta con espacios adecuados para guardar sus pertenencias y sitios específicos para el acopio de materiales y elementos necesarios para las actividades constructivas.

Programa para el manejo integral de residuos sólidos: Se realizó la separación, almacenamiento y disposición adecuada de los residuos ordinarios, reciclables y peligrosos generados durante el año 2016.

Programa para el manejo del recurso hídrico: Se implementaron medidas para prevenir la afectación de las 9 corrientes hídricas ubicadas cerca a los diferentes frentes de trabajo evitando la disposición y arrastre de sedimentos, protección de los sumideros para evitar el aporte de sedimentos a las redes de alcantarillado.

Programa para el uso eficiente y ahorro de energía y agua: Se realizaron capacitaciones con el personal para un adecuado manejo del recurso y se implementan algunas campañas en la oficina para el ahorro de energía, como la señalización de las áreas comunes con mensajes relacionados con el ahorro y uso eficiente de la energía y agua.

Programa para la conservación y restauración de la estabilidad geotécnica: Con el proceso de instalación de tubería y excavaciones inherentes a la construcción de obras complementarias del proyecto, se ejecutaron acciones de conservación de taludes como construcción de entibados y manejo de taludes inclinados, que garantizaron que el 100% de los taludes generados fueran estables.

Programa para el manejo de sustancias químicas peligrosas: Se generaron condiciones seguras con el uso de sustancias químicas peligrosas en los frentes de trabajo, y manejo adecuado de las sustancias químicas durante el transporte, uso y disposición final con el fin de evitar impactos ambientales.

Programa para el manejo de maquinaria, vehículos y equipos Se realizó el mantenimiento de equipos y maquinaria para un trabajo seguro en obra, además se verifico que los vehículos que trabajaron en la obra contaran con la revisión técnica

mecánica vigente. Igualmente, se realizan inspecciones constantemente con respecto al funcionamiento de la maquinaria, equipos y vehículos utilizados en el proyecto.

Programa para monitoreo de ruido Durante la ejecución de las labores propias del proyecto correspondientes al avance constructivo del año 2016, se realizaron y registraron monitoreos de ruido mensuales, con el fin de garantizar que la comunidad aledaña tuviera la menor afectación generada por la maquinaria requerida en la obra. Se realizó la entrega de protectores auditivos a la comunidad que se encontraba cercana a las fuentes de generación de ruido.

Programa para el manejo de materiales de construcción Durante los procesos constructivos, fue necesaria la adquisición de materiales pétreos, los cuales se garantizó que provinieran de fuentes o canteras autorizadas.

Seguimiento al plan de gestión social de Ramales Colectores

Se realiza por medio de los programas de información y capacitación comunitaria, Programa para conocimiento de las condiciones de las propiedades públicas y privadas, Programa de atención de peticiones, quejas y reclamos atentos a derechos humanos, Programa de Educación Ambiental dirigido a la comunidad adyacente al proyecto, Programa de generación de empleo temporal, programa para capacitación al personal vinculado del proyecto.

Programa de información y capacitación comunitaria

Durante el año 2016, se realizaron 5 reuniones informativas de inicio de obra con las comunidades, en las que se contó con la participación de 95 personas. Igualmente se realizaron reuniones con entidades e instituciones del área de influencia del proyecto, con el fin de informar del proyecto y establecer compromisos para el desarrollo de las actividades

Programa para conocimiento de las condiciones de las propiedades públicas y privadas

Durante el año 2016, se realizaron 303 actas de vecindad y 19 actas de entorno, con el fin de registrar el estado de los inmuebles e infraestructura previo al inicio de las obras.

Programa de atención de peticiones, quejas y reclamos atentos a derechos humanos

A fecha de corte de 31 de diciembre de 2016, se recibieron 20 solicitudes por parte de la comunidad del AID, relacionadas con solicitud de información del proyecto y posibles afectaciones a la propiedad. De estas se han cerrado 10 y se encuentran abiertas 10 en seguimiento para realizar el cierre correspondiente.,

Programa de Educación Ambiental dirigido a la comunidad adyacente al proyecto

En el año 2016, se realizaron 3 talleres de ecohuertas con la comunidad y una visita a la UVA Aguas Claras dirigida a los grupos de interés. En el desarrollo de estas actividades se contó con la participación de 163 personas. Para el año 2017, se realizarán actividades que involucren a la comunidad.

Programa de generación de empleo temporal

Para el año 2016 se contó con la vinculación de siete (7) personas de la comunidad del AID.

Programa para capacitación al personal vinculado del proyecto

En el año 2016, se realizó una capacitación dirigida al personal vinculado al proyecto y se tienen programadas capacitaciones para los meses de enero y febrero de 2017 y la entrega y socialización de la cartilla educativa enfocada en temas socio ambientales para el personal operativo y administrativo.

Tema	Biodiversidad		
	Metas 2016	Logros 2016	Cumplimiento
Principales logros	Ahuyentar, rescatar, trasladar y reubicar el 100% de la fauna identificada	Se realizó inspección preliminar de fauna, monitoreo diurno y/o nocturnos y planes de ahuyentamiento a los 4 puntos críticos que fueron intervenidos durante el año 2016 (PC 1-5, PC 17,18, 19; PC 25, 26, 27 y 28 y PC 29). Durante la actividad y el seguimiento, no se requirió de la reubicación, de individuos, ni de nidos.	100

	Retirar máximo [Indicar el área] m2 de cobertura vegetal afectada con la construcción del proyecto	Se talaron en total 64 individuos arbóreos de los 79 Autorizados en las resoluciones emitidas por la Autoridad ambiental; distribuidos de la siguiente manera (PC 1-5: 35 individuos, PC 17,18, 19: 2 individuos; PC 25, 26, 27 y 28: 5 individuos; y PC 29: 22 individuos). Las intervenciones realizadas en el 2016, corresponden al 81,01% de lo autorizado.	100
	Disponer el 100% de los escombros y volúmenes excedentes de excavación en escombreras y depósitos autorizados	Los 16.411,4 m3 de material sobrante de excavación generados por el proyecto durante el año 2016, fueron dispuestos en escombreras legalmente constituidas y autorizadas por la Autoridad ambiental competente.	100
	Retirar diariamente de los frentes de trabajo los escombros y materiales excedentes de excavación.	Se procuró por que se retirara diariamente, el material excavado de los frentes de trabajo, sin embargo aquel que no pudo ser retirado, se acopio, señalizó y cubrió, con el fin de evitar la generación de material particulado.	98%
	Recolectar, separar y disponer el 100 % de los residuos peligrosos y no peligrosos generados.	Durante el año 2016 fueron generados 1525,4 kilogramos, discriminados así: ordinarios: 1441,2 kg; reciclables: 77,2 kg; 7 kg de residuos peligrosos; los cuales fueron recolectados, separados y dispuestos de manera adecuada.	100
	Los niveles de ruido generados por la ejecución de las obras, no debe generar molestias a la comunidad cercana al sitio de las obras.	Durante la ejecución de las labores propias del proyecto correspondiente al avance constructivo del año 2016, no se presentaron quejas de la comunidad aledaña a las áreas intervenidas, relacionadas con perjuicios por generación de ruido o emisión de material particulado. Se realizaron y registraron todos los monitoreos de ruido mensuales programados para el año 2016.	100
	Todos los vehículos de la obra deben tener el certificado de emisión de gases y la revisión técnico-mecánica vigente	Para el desarrollo de las actividades propias del avance constructivo, el Consorcio contó durante 2016 con 35 vehículos (4 camiones, 3 camionetas y 28 volquetas); de los cuales el 100% tuvo sus certificados de gases y revisiones técnico-mecánicas vigentes	100
	Realizar mantenimientos a las unidades sanitarias portátiles (USP) ubicadas en los frentes de obras.	Cada frente de trabajo contó con una Unidad sanitaria disponible para el personal adscrito al proyecto, a las cuales se les realizo el mantenimiento correspondiente. En general se contó con 12 baterías sanitarias y se realizaron 329 mantenimientos.	100

	El 100% de las corrientes hídricas deben estar libres de residuos, materiales y sedimentos, producto de las obras.	Durante el tiempo de ejecución del proyecto correspondiente al año 2016, el 100% de los cauces intervenidos (PC25-28: Río Medellín y Quebrada Concretodo; PC 11-13: Quebrada La Toscana; y PC 17-19: Caño X), se conservaron libres de residuos, materiales y sedimentos producto de las obras.	100
	El 100 % de los taludes generados en la obra deben ser estables.	Durante la ejecución de los procesos de excavación inherentes a la instalación de tuberías y construcción de obras complementarias del proyecto, se ejecutaron acciones de conservación de taludes (entibados y manejo de taludes inclinados), que garantizaron que el 100% de los taludes generados fueran estables	100
	El 100% luminarias utilizadas en las diferentes instalaciones del proyecto, deberán ser ahorradoras de energía.	Todas las luminarias utilizadas en las instalaciones del proyecto fueron dotadas con ahorradores de energía, para garantizar el uso eficiente del recurso	100

Actividad	Indicadores	2016	Comentarios 2016
Tala de Árboles	Árboles intervenidos	64	Los arboles intervenidos en el año 2016, correspondieron a lo requerido, para la construcción de las redes de alcantarillado y obras complementarias de los Puntos Críticos 1-5, PC 17,18, 19; PC 25, 26, 27 y 28 y PC 29. Se Aclara que en aquellos puntos críticos en donde se evidenció la posibilidad de no talar los individuos arbóreos autorizados por la Autoridad Ambiental, se optó por conservarlos, por lo cual se taló menor cantidad de la Autorizada.
Trasplante de árboles	Árboles trasplantados	0	Durante el año 2016, no se realizaron trasplantes

Material de Excavación dispuesto (m3)	Volumen dispuesto	16.411,40	Los 16.411,4 m3 de material sobrante de excavación generados por el proyecto durante el año 2016, fueron dispuestos en escombreras legalmente constituidas y autorizadas por la Autoridad ambiental competente. Las escombreras utilizadas, fueron procopal y Conasfaltos.
Materiales pétreos adquiridos (m3)	Volumen adquirido	18.307,41	Los 18.307,41 m3, se adquirieron provinieron de fuentes legales, Santa Rita y Conasfaltos, y correspondieron a arena para concreto, arenilla, material crudo, sub base, triturado, piedra gavión, entre otros.
Monitoreo de ruido	Numero de monitoreos realizados	6	Se realizaron 6 monitoreos de ruido, para un total de 23 puntos, en todos los puntos críticos definidos para el proyecto, construyendo inicialmente la línea base y posteriormente haciendo seguimientos mensuales de los niveles de ruido generados, en aquellos puntos activos.

Grupo de interés Comunidad y Ambiente

Contratista: Pórticos S.A

Obra: Plaza del Agua /UVA Aguas Claras

Año 2016

Estado: Terminado

Con el fin de prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales del proyecto Plaza del agua, se implementaron las actividades que quedaron definidas en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto, el cual hizo parte del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto y en el Plan de Gestión Ambiental de la obra que elaboró el Pórticos S.A., para la especificidad de los diferentes recursos.

Plan de gestión ambiental de la UVA Aguas Claras

Programa de manejo de obras civiles: Manejo, operación y desalojo de campamentos e instalaciones provisionales.

- Manejo de maquinaria, vehículos y equipos en la obra.
 - Manejo de la calidad del aire.
 - Uso y manejo de materiales de construcción.
 - Manejo y disposición de escombros.
 - Manejo integral de residuos sólidos y líquidos
 - Protección de los cuerpos de agua
 - Señalización de obra y frentes de trabajo.

Programa de compensación forestal: Se compensaron al inicio del 2016, **180 individuos arbóreos de 25 especies** (18 altos, 74 medios y 31 bajos).

Logros 2016

- Cumplimiento del 100% de las medidas de manejo ambiental establecidas en la licencia ambiental
- Buena adaptación de la fauna a los nidos artificiales instalados como medida de compensación de algunos arboles
- Se registraron y reportaron todos los individuos talados a la autoridad ambiental, según las resoluciones que los autorizaban.
- Se realizaron los mantenimientos de todos los arboles sembrados.



Plan de gestión social del UVA Aguas Claras: El Plan de Gestión Social se ejecutó por medio de los programas de educación ambiental, información y participación comunitaria, atención y prevención de daños a la propiedad y contratación de mano de obra.

Programa de educación ambiental: En el año 2016, se realizaron ocho (8) talleres con la comunidad / Se contó con la participación de 279 personas de la comunidad. En estas actividades se incluyen un (1) mini festivales del río y el medio ambiente.

En el año 2016, se realizaron 5 talleres con personal vinculado al proyecto / Se contó con la participación de 568 trabajadores, entre personal operativo y administrativo.

Programa de información y participación comunitaria: Durante el año 2016, se realizaron una (1) reuniones informativas de socialización del avance del proyecto. La convocatoria se realizó por medio de la instalación de 500 afiches y la distribución de 1.000 volantes en puntos estratégicos de la comunidad del área de influencia del proyecto, se desarrollaron reuniones con algunos presidentes de las Juntas de Acción comunal de los barrios Navarra, Panamericano, Ciudadela El Trébol del municipio de Bello, Machado y Hermosa Provincia del municipio de Copacabana para realizar una convocatoria estratégica con el apoyo de los líderes más cercanos a la comunidad, también se llevaron a cabo llamadas telefónicas y se enviaron correos electrónicos.

Se dispuso de 7 buses para recoger a la comunidad convocada al evento en puntos estratégicos del área de influencia del proyecto y se contó con la asistencia de 317 personas (205 adultos y 112 menores de edad).

Medios impresos y digitales: Elaboración y distribución de: plegable, periódico mural, periódico informativo (tabloide), volantes y micro video de avance.

Programa de prevención y atención y daños a la propiedad: En el año 2016, se realizó un (1) acta de entorno en Autopista Norte –Puente peatonal.

MANEJO DE FAUNA



Para los proyectos de Aguas Nacionales es muy importante ser responsables con el medio ambiente, por ello en la Planta de tratamiento de aguas residuales Bello, se hace el manejo y monitoreo de la fauna silvestre vertebrada, de este modo, desde el inicio del proyecto se cuenta con un biólogo experto en este tipo de fauna quien ha detectado y rescatado una gran diversidad de

especies.

Al realizar el rescate de algún individuo de fauna se verifican sus condiciones físicas generales para determinar así, si el ejemplar se encuentra en condiciones adecuadas para ser reubicado inmediatamente, en caso contrario se realiza el tratamiento requerido con un médico veterinario experto en fauna silvestre.

En esta labor especializada para la protección y conservación de la fauna se ha logrado una información base de gran importancia, la que permitirá una compensación arbórea adecuada que conlleve al retorno de la vida silvestre al área de influencia y de la PTAR Bello al finalizar el proyecto.

Para el año 2016 los datos totales del programa de fauna silvestre:

PTAR Bello:

Individuos rescatados, revisados y reubicados en el 2016: 91

Total de individuos rescatados del 2012 al 2016: 1.433

Madrigueras para el 2016: 8

Nidos de aves para el 2016: 149

Nidos reptiles para el 2016: 22

Puesta de anfibios para el 2016: 0

Desde la ejecución del proyecto Plaza del Agua en mayo de 2015 hasta su entrega en junio del 2016:

Plaza del agua:

Individuos rescatados, revisados y reubicados: 78

Madrigueras: 1

Nidos de aves: 45

Nidos reptiles: 0



Piruanga rubra

	Metas 2016	Logros 2015	Cumplimiento
Principales logros	<ul style="list-style-type: none">• Conformar mínimo 3 espacios abiertos con predominio de especies vegetales, en los que se establezcan diversas especies de flora.• Tener conformada la totalidad de estos espacios en el momento en que se inicie la operación de Plaza del Agua• Evaluar los requerimientos de poda y tala, teniendo en cuenta la ubicación del árbol y su estado fitosanitario.• Llevar registro de todos los árboles talados.	<ul style="list-style-type: none">• Cumplimiento del 100% de las medidas de manejo ambiental establecidas en la licencia ambiental• Buena adaptación de la fauna a los nidos artificiales instalados como medida de compensación de algunos árboles• Se registraron y reportaron todos los individuos talados a la autoridad ambiental, según las resoluciones que los autorizaban.• Se realizó la siembra de 123 nativos como medida de compensación forestal.• Se realizaron los mantenimientos de todos los arboles sembrados.	Total



INFORME DE SOSTENIBILIDAD
AGUAS DEL ATRATO 2016



1 Contenido

Presentación	248
Responsabilidad Social Empresarial en el Proyecto Aguas del Atrato.....	249
1. PERFIL DEL PROYECTO	250
1.1 Estructura de gobierno y compromisos de Aguas del Atrato	250
2. COMPROMISOS INSTITUCIONALES	251
2.1 Desafíos / retos	251
3. BREVE HISTORIA O ANTECEDENTES DE AGUAS DEL ATRATO.....	252
3.1 Descripción del proyecto, objeto social, su rol en la filial y en el Grupo E.P.M.	253
4. GESTIÓN POR GRUPOS DE INTERÉS.....	257
4.1 Acciones con grupos de interés	257
4.1.2 RSE con clientes.....	257
4.2 Canales de atención y satisfacción del cliente	258
4.3 Universalización	258
4.4 Proyectos de Inversión en Infraestructura y planes operativos para la ciudad de Quibdó..	259
4.5 Logros 2016	261
4.6 Proyectos en ejecución.	269
5. COMUNIDAD Y MEDIO AMBIENTE	272
5.1 Atención a solicitudes de intervención de Gestión Social	272
5.2 Programas de relacionamiento con la Administración Municipal y otras entidades.	275
6. COLABORADORES	281
6.1 Estructura organizacional y número de colaboradores Proyecto Aguas del Atrato.	281
6.2 Empleo y equidad.....	283
6.3 Procesos de selección.....	284
6.4 Salarios	285
6.5 Evaluación del desempeño.....	285
6.6 Entorno de trabajo/Gestión de capacitación	286
6.7 Bienestar social y laboral.....	287
6.8 Seguridad y salud en el trabajo	289
6.9 Logros	291
6.10 Retos.....	291
7. Proveedores y contratistas.....	292

7.1 Logros	292
7.2 Retos.....	293
7.3 Gestión en cumplimiento a Plan de Compras.....	293

Presentación

La anualidad que estamos reportando se caracterizó por ser un periodo de variadas transiciones que impactaron los diversos aspectos operacionales, administrativos y financieros del proyecto, y con ello las metas asociadas a los diferentes procesos, es así como se logró a nivel general avanzar en crecimiento de usuarios, ingresos y recaudos, disminución de PQRs, aumento de la continuidad, El convenio de colaboración que permite el acompañamiento de EPM y Aguas Nacionales en la ciudad se prorrogó por segunda vez, quedando como nueva etapa de culminación diciembre de 2017

Se avanza en la consolidación de la unidad de metrología, unidad de mantenimiento así mismo se mantiene como máxima prioridad el plan de optimización; componente que ha permitido elevar la continuidad, este desde 1 hasta 12 horas en el servicio de acueducto, con aumento de presión, disponibilidad y acceso al servicio.

Otro gran reto, el recibo de ciudadela MIA. Innovador proyecto de vivienda ubicado al noroccidente de la ciudad de Quibdó, compuesto por 1500 unidades habitacionales en 75 torres de 5 pisos cada una y que cuenta con sistemas independientes de acueducto y alcantarillado, que incluye el tratamiento de las aguas residuales. Con este proyecto se benefician más de 7500 personas de estratos 1 y 2 y en condiciones de vulnerabilidad y/o desarraigo, lo cual aboca al proyecto a un gran reto de asegurar prestar dichos servicios con la más alta calidad a la par del cumplimiento de los objetivos financieros en esta comunidad de bajos recursos.

Responsabilidad Social Empresarial en el Proyecto Aguas del Atrato

El aspecto de mayor relevancia durante el 2016 fue la prolongación del convenio interadministrativo de colaboración suscrito entre las EPQ E.S.P. en liquidación y EPM, mediante el cual Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. hace presencia en la ciudad de Quibdó en la operación de los Servicios públicos domiciliarios. El 2016 fue un año de consolidación de grandes retos e iniciativas que se venían gestando desde tiempo atrás, en los tres servicios.

Entre los aspectos a resaltar se tiene el incremento de sectores con continuidad de 24 horas en materia de acueducto, así mismo se destaca la normalización de los reboses en el servicio de alcantarillado y la estabilización del servicio de aseo. Es indispensable resaltar que se culmina el año 2016 con más de 3,481 usuarios con continuidad de 24 horas en la cabecera municipal y 703 en ciudadela MIA, logrando un incremento de 145% con respecto al año anterior; este incremento obedece a la aplicación de alternativas novedosas en sectores palafíticos, lo cual permitió reducción en pérdidas técnicas y comerciales, y a su vez incrementar los usuarios micro medidos y reducir el índice de agua no contabilizada.

Relativo al componente de calidad de agua se alcanza otro gran reto y es poder estabilizar los parámetros físico químicos y de esa manera garantizar agua apta para el consumo humano, así mismo se logra reducir las pérdidas en las plantas en un 90% conllevando a optimizar el agua tratada y tener mayor disponibilidad del líquido vital para los usuarios, lo cual va de la mano con el incremento de horas de servicio (continuidad).

Respecto a otros indicadores, igualmente importantes para la prestación del servicio de acueducto, se han mantenido los controles y procedimientos que permitan asegurar su cumplimiento de acuerdo a las normas y procedimientos correspondientes.

En el servicio de alcantarillado se destaca la continuidad en la operación de la estación de bombeo la bombita y el incremento en la meta de usuarios. Entre enero y diciembre de 2016, el número de usuarios de servicio de alcantarillado se incrementó un 25,9%

Es de destacar que este año se logra la aprobación de los diseños de alcantarillado, primera etapa (FASE 1), para ampliar cobertura y el aseguramiento parcial de la financiación; con la cual se pretende pasar de un 15% a un 55% en cobertura y reponer las redes obsoletas o insuficientes en el centro de la ciudad.

Por el componente de aseo se tiene como novedad la salida de servicio de 2 vehículos propios y el arrendamiento de tres (3) con terceros para suplir la obsolescencia que afecta a los vehículos por antigüedad y condiciones operativas; todo los esfuerzos en el propósito de lograr mantener los indicadores de prestación del servicio, en especial la satisfacción del usuario.

La población de la ciudad crece a una tasa superior a la nacional y el reto es que los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, siempre estén disponibles, accesibles y de calidad, para asegurar la demanda es por ello que nuestro equipo humano se capacita y dispone para dar lo mejor de sí.

- **PERFIL DEL PROYECTO**

1.1 Estructura de gobierno y compromisos de Aguas del Atrato



El modelo de operación y ejecución de proyectos define una financiación de obras de infraestructura Pública, en los tres servicios - AAA, por parte de la Nación a través del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio – MVCT; una financiación del déficit soportada en el convenio interadministrativo de colaboración No 01 de 2008 suscrito entre Empresas Públicas de Quibdó E.S.P. en liquidación – EPQ y Empresas Públicas de Medellín – EPM, y un modelo de aseguramiento del

cubrimiento de los subsidios y de la inversión de menor cuantía a través de la las transferencias de los recursos del sistema general de participación .- SGP, en administración por parte del municipio de Quibdó, se conserva el modelo de administración y gestión corporativa, es decir la estructura de gobierno obedece al modelo general que para filiales se define desde el núcleo corporativo, con la singularidad de que Aguas del Atrato, como proyecto liderado por Aguas Nacionales EPM, se subordina por sus órganos de gobierno, entendidos como Asamblea General de Accionistas, Junta Directiva y Presidencia, de quienes depende la Dirección del proyecto en Quibdó. La Dirección del proyecto reporta un informe bimestral de su gestión conjunta con la Presidencia de Aguas Nacionales EPM, a la Junta Directiva en reuniones ordinarias y cuando se requiere, de manera extraordinaria.

Los directivos del núcleo corporativo autorizados y miembros de la Junta Directiva pueden realizar seguimiento al proyecto Aguas del Atrato en cualquier momento y lugar, usando la plataforma desarrollada en el portal empresarial para revisar indicadores técnicos, comerciales o financieros. El seguimiento a las tareas propuestas por la Junta Directiva se programa y ejecutan, para reportar sus avances en la siguiente reunión de JD. Los mecanismos que se usan para comunicar a toda la empresa las decisiones de la Junta son

los comités primarios de dirección, las reuniones ampliadas con todo el personal, el boletín interno, los medios electrónicos como el WhatsApp y los memorandos.

Por otra parte, si bien no se perciben los recursos que transfería el fondo empresarial de la SSPD, a la luz del convenio de colaboración de cara a las EPQ en liquidación, Aguas Nacionales EPM reporta mensualmente los resultados financieros y de la operación en la cual tiene total autonomía Aguas Nacionales EPM, por otro lado frente a la gestión de las inversiones EPQ en Liquidación y el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio-MVCT son los responsables de gestionar los recursos para las obras. Vale indicar que desde el año 2011 el municipio viene realizando el mayor apalancamiento financiero con recursos del sistema general de participaciones SGP y que gracias a dicho cumplimiento se logra mejorar el soporte económico del proyecto Aguas del Atrato.

El convenio interadministrativo suscrito entre las EPQ ESP en liquidación y EPM, fue prorrogado el 31 de octubre de 2016 hasta el 31 de diciembre de 2017.

- **COMPROMISOS INSTITUCIONALES**

2.1 Desafíos / retos

El cambio en la administración local, exigió un realineamiento y enfoque en la política de relacionamiento y construcción de confianza para articular esfuerzos y alcanzar objetivos comunes con el nuevo alcalde, paralelo a ello, la articulación con los gobiernos central y local fue fundamental para el éxito y continuidad del Proyecto, y ante todo, para alcanzar los logros frente al avance en los servicios que más adelante se relacionan, toda vez que los cambios políticos suscitados por las elecciones regionales y los cambios propios de las administraciones, colocan nuevos actores y escenarios que si bien están enmarcados dentro de unos propósitos generales, es indispensable asegurar la armonización de intereses y el compromiso más allá de los acuerdos marcos.

Para Aguas Nacionales EPM S. E.S.P. resulta estratégico que exista suficiente información y ponderación de los logros y retos para que quienes se sumen a estas interacciones y decisiones tengan el mejor criterio y orientación, además de su firme convicción de construir y crecer con la modernización de los servicios públicos.

De otra parte, la viabilidad financiera y la auto sostenibilidad van de la mano dentro de los imperativos que se tienen en el proyecto como parte del aseguramiento a futuro de la prestación del servicio, lo cual involucra aspectos como la recuperación de cartera, el incremento de usuarios, actualización tarifaria, optimización de costos y gastos, aumento de la eficiencia técnica operativa, la gestión la demanda y el recaudo, pero teniendo como principal eje de la sostenibilidad el fortalecimiento de la institucionalidad de la marca Aguas del Atrato.

- BREVE HISTORIA O ANTECEDENTES DE AGUAS DEL ATRATO



EPM., atendiendo la invitación de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios –SSPD- y en especial los lineamientos de Responsabilidad Social Empresarial del Grupo, los cuales se manifiestan en la prioridad de brindar el acceso las comunidades menos favorecidas del país, a servicios públicos de alta calidad con estándares, a la par de capitales de Departamento, decide participar en el desarrollo de las acciones previstas en el Documento CONPES 3470 de 2007, el cual evidencia la necesidad de un plan de choque en el Municipio de Quibdó en los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, resaltando su

importancia estratégica.

De esta manera, el 31 de marzo de 2008, se formalizó con la Empresa de Servicios Públicos de Quibdó –EPQ-, en liquidación, un Convenio Interadministrativo de colaboración, para la gestión de inversiones y su interventoría, mantenimiento y operación de los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo, en la zona urbana del Municipio.

Aguas Nacionales, a través de la marca Aguas del Atrato, ejecuta el Convenio Interadministrativo de colaboración por 7 años, contados desde junio de 2008 y con fecha final en junio del año 2015. Dicho convenio fue prorrogado el pasado 18 de junio hasta el 31 de diciembre de 2016 en el propósito de consolidar algunos indicadores técnicos y comerciales, posteriormente fue prorrogado nuevamente y más recientemente hasta el 31 de diciembre de 2017

En el propósito de optimizar la continuidad del convenio y los avances en infraestructura y servicios, la propuesta de valor para la comunidad, está enmarcada en el acceso y la mejora de los servicios públicos que se reflejará en los indicadores de calidad del agua, cobertura de redes, continuidad en el servicio y frecuencia de recolección de residuos sólidos urbanos. De igual manera, se pretende entregar la operación del sistema a una empresa con las capacidades suficientes que permitan su sostenibilidad al momento de la transición, conforme lo definan los gobiernos Nacional y local

La apuesta del proyecto busca alcanzar tres objetivos estratégicos:

- Elevar el índice de recaudo efectivo de los valores facturados, generando cultura de pago en los usuarios.
- Asegurar la sostenibilidad del negocio en el tiempo y consecuentemente la continuidad y calidad de la prestación de los servicios.
- Mejorar significativamente la prestación de servicio y en consecuencia la vinculación, atención y satisfacción de los usuarios.

Las estrategias definidas para alcanzar estos objetivos se centran en acceso al servicio, mejoramiento del servicio al cliente, optimización y modernización del sistema de información comercial, actualización y sistematización de la base de datos de usuarios, posicionamiento de marca - empresa y un ambicioso plan de educación y sensibilización a los usuarios y de recuperación de la cartera morosa.

3.1 Descripción del proyecto, objeto social, su rol en la filial y en el Grupo E.P.M.

La estructura jurídica administrativa de la gestión que se realiza en torno a los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, se fundamenta en el Convenio Interadministrativo de Colaboración 001 entre E.P.M. y EPQ en liquidación, cuyo objeto es “La gestión del mantenimiento y operación de los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de Quibdó”.

La gestión del mantenimiento y operación de los sistemas de acueducto, alcantarillado y



aseo, en la zona urbana del municipio de Quibdó, se definió que el convenio se ejecutaría a través de la empresa E.P.M. Bogotá Aguas S.A. E.S.P. hoy Aguas Nacionales E.P.M. S.A. E.S.P., a través de la marca Aguas del Atrato.

Aguas Nacionales, ejecuta este Convenio sin recibir beneficio económico por su gestión, y se garantiza para ella la recuperación de todos

los costos en que pueda incurrir por la ejecución de dicho contrato. El cumplimiento del objeto del Convenio está sujeto a la consecución, por parte de EPQ. E.S.P. en liquidación, de los recursos necesarios para cubrir el déficit de inversión (infraestructura y acometidas) y operación, señalados en el anexo técnico del mismo.

Es importante resaltar que la situación en la que se recibieron los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo en Quibdó eran en extremo precario y no garantizaban las condiciones mínimas exigidas por la normativa nacional para la prestación de los mismos.

En el municipio de Quibdó, la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo se realizaba a través de las Empresas Públicas de Quibdó (EPQ), empresa industrial y comercial del Estado del orden municipal.

El 11 de enero de 2005, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) tomó posesión de la EPQ con fines liquidatorios, por incumplimiento de normas regulatorias e incumplimiento en el pago de la nómina de sus trabajadores.

La resolución estableció un plazo de 12 meses para adelantar el proceso de liquidación de la empresa y la SSPD designa un agente liquidador; además implementa un plan de choque con inversiones prioritarias en el corto plazo para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en Quibdó, con el apoyo financiero de la nación.

Lo anterior, en consideración con las condiciones socioeconómicas, la magnitud de las obras requeridas para mejorar las coberturas y la confiabilidad de los servicios, la debilidad financiera del municipio y la dificultad de financiar dichas inversiones vía tarifa. Así mismo, se requiere garantizar una solución sostenible para la prestación de dichos servicios, mediante la vinculación de un operador especializado quien además de operar los servicios, ejecute las inversiones para la optimización y ampliación de los servicios.

Por lo anterior, y como lo establece el documento CONPES 3470, aprobado el 30 de abril de 2007, el cual define la importancia estratégica del plan de inversiones para garantizar la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de Quibdó; la Nación, a través del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) firmó el 27 de junio de 2007 un Convenio Interadministrativo de Apoyo Financiero con el municipio y las EPQ en Liquidación, con el propósito de garantizar la prestación del servicio y la implementación del plan de choque. A su vez, las EPQ en Liquidación contrató un operador especializado transitorio y un encargo fiduciario para la administración de los recursos del proyecto. El desembolso de recursos es aprobado por un Comité Fiduciario, el cual está integrado por el MAVCT (hoy MVCT), EPQ en liquidación, Municipio de Quibdó (SGP) y el operador especializado; dicho desembolso se realiza previa evaluación y aprobación de los proyectos presentados por el operador en el marco del Plan de Obras e Inversiones.

El 31 de marzo de 2008 se firma el Convenio Interadministrativo de Colaboración entre EPQ E.S.P en liquidación y E.P.M. E.S.P., para la gestión de inversiones y su interventoría, mantenimiento y operación de los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo, en la zona urbana del Municipio de Quibdó. Con lo cual se comenzó a operar el 1 de julio de 2008 con la razón social E.P.M.-Bogotá Aguas hasta mayo de 2009 que cambia la razón social a Aguas nacionales E.P.M. S.A. E.S.P, con su marca Aguas del Atrato; la cual es conocida por la ciudadanía en general. El precitado convenio fue ampliado el 18 de junio de 2015, para culminación el 31 de diciembre de 2016.

La labor de Aguas Nacionales E.P.M. S.A. E.S.P con la marca Aguas del Atrato, es operar los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo; además se encarga de realizar el acompañamiento técnico y transferencia de conocimiento a las EPQ en liquidación, quien es la entidad encargada de realizar la contratación y la inversión de las obras para la ampliación y la optimización de dichos servicios en representación de las SSPD. Lo anterior sin contraprestación económica para E.P.M., enmarcado dentro de la responsabilidad social empresarial – RSE.

Hasta junio de 2015, Aguas Nacionales E.P.M. S.A. E.S.P., realizaba la interventoría de esas obras para velar por el cumplimiento y la calidad del objeto del contrato y a su vez, garantizar las exigencias que por ley son de estricto cumplimiento en materia de servicios públicos domiciliarios; hoy la Empresa se concentra en la administración y operación de los servicios.

3.1.1. Declaración de sostenibilidad

Aguas Nacionales E.P.M. S.A. E.S.P., como filial de E.P.M., orienta su accionar bajo el direccionamiento estratégico del núcleo corporativo, que tiene como propósito, la sostenibilidad y como estrategia, el crecimiento con RSE.

3.1.2. Objetivos del proyecto a corto plazo (2017)

- Incrementar el valor para los grupos de interés.
- Crecer en clientes.
- Fortalecer las relaciones y las comunicaciones con los grupos de interés externos.
- Mejorar los niveles de excelencia operacional.
- Atención integral del cliente.
- Desarrollar las capacidades organizacionales para la consolidación y el crecimiento.
- Garantizar la confiabilidad, disponibilidad e integridad de la información para la toma de decisiones.
- Desarrollar las capacidades del talento humano con visión de grupo.
- ✓ Propiciar comunidades más competitivas y con mayor nivel de vida gracias a la prestación de servicios públicos domiciliarios de alta calidad, con atributos de continuidad, presión, calidad del agua, frecuencia en la recolección, confiabilidad y mejora de la infraestructura en los tres (3) servicios: acueducto, alcantarillado y aseo.
- ✓ Construir cultura ciudadana, generar sentido de lo público.

- ✓ Generar una cultura ambiental participativa.
- ✓ Fortalecer los programas de Educación al Cliente: a través de espacios de sensibilización y haciendo uso de las herramientas educativas y de comunicación.
- ✓ Elevar los ingresos y el índice de recaudo efectivo de los valores facturados.
- ✓ Planes de alivio que contemplen la reducción de intereses de mora e incentivos por el pago de la factura.
- ✓ Creación de alternativas para que los usuarios accedan a facilidades de pago para sus obligaciones.

Grupo Interés	Posible impacto sobre sostenibilidad	Desafío 2017
Dueño y conexos	La EPQ en liquidación, como actual prestadora del servicio tiene el deber de garantizar la eficiencia y sostenibilidad económica del proyecto.	Garantizar la consecución de recursos vía recuperación de cartera y ventas de servicios, derivado de la gestión de la Empresa.
Socios e inversionistas	Aumento de la capacidad instalada para potabilizar agua en 100%. Garantías de continuidad de la prestación de servicio de aseo.	Aumentar la continuidad y recaudo para mejorar las finanzas del proyecto.
Servidores y conexos	Fortalecimiento de la calidad de vida por estabilidad en el ingreso.	Normalización de la relación laboral trabajador/empresa. Aseguramiento y oportunidad del ingreso.
Proveedores y contratistas	Auspicio de las relaciones Empresa / proveedores y afianzamiento de la cultura de oferta pública.	Ampliar la base de proveedores y contratistas para obtener mejores niveles de cumplimiento. Asegurar la divulgación de las reglas de los negocios.
Clientes y consumidores	La estabilidad en la regulación del servicio de Aseo. La educación del manejo del agua y residuos sólidos.	Aumentar la satisfacción, a través de la mejora del servicio de acueducto, como aumento de continuidad y ampliación de cobertura, mejora en alcantarillado y aseo. Oportunidades de financiación.
Comunidad y medio ambiente	Sensibilización a los jóvenes de las principales instituciones educativas de la ciudad y otros grupos de interés para la empresa.	Fortalecer la alianza empresa / comunidad, para mantener un nivel progresivo de sostenibilidad ambiental. Llegar directamente a la puerta del usuario.
Colegas y competidores	Cumplimiento de las metas y estándares de gestión administrativa, financiera y	Retroalimentación y transferencia de experiencias exitosas y alianzas estratégicas. Creación de sinergias.

	contable.	
Estado y sociedad	Eficiencia en el uso de los recursos mediante la concertación interinstitucional para la optimización de impacto en la prestación de los servicios y equipamiento urbano.	Coordinación permanente con autoridades locales y nacionales. Consolidar las acciones del Gobierno Nacional a través de acciones concretas de Intervención y satisfacción de la comunidad.

- **GESTIÓN POR GRUPOS DE INTERÉS**

Desde el inicio del proyecto se han establecido acciones que permitan tener un diálogo abierto con los grupos de interés. Un resumen y análisis de las mismas se presentan en el siguiente cuadro.

4.1 Acciones con grupos de interés

Para la Empresa es muy importante mantener una relación cercana, fluida y transparente con los grupos de interés: Ciudadanos, entidades oficiales y privadas, núcleo empresarial y filiales, colectivos y organizaciones civiles, comunicadores, proveedores y contratistas, empleados, organismos de vigilancia, seguimiento y control, y sector gobierno. Por ello se procuró mantener una apertura de información, interacción y cooperación que facilitara mantener entornos favorables para las partes interesadas.

Tanto en la Presidencia de Aguas Nacionales, como en la Dirección del proyecto Aguas del Atrato, se tiene claro que la gestión de la transparencia y de las buenas relaciones permite que la comunidad esté al tanto de las acciones de la empresa. Por lo anterior cada solicitud de información que algún medio requiera, es tramitada en la menor brevedad por medio del área de comunicaciones y adicionalmente a estas necesidades, la compañía, en busca de generar información oportuna, actualiza constantemente la página web, Twitter, y whatsapp, emite boletines informativos, realiza programas en radio y/o televisión, hace reuniones periódicas con los medios y atiende de manera directa las solicitudes.

4.1.2 RSE con clientes



Atención Clientes - Servicio al cliente

Partiendo del principio de responsabilidad social empresarial, que impera en la prestación de los servicios públicos domiciliarios y

además por ser nuestros usuarios internos y externos nuestra razón de ser, priorizamos la atención de los requerimientos de los clientes externos (sin descuidar los clientes internos), para ello ofrecemos espacios de educación y brindamos información de manera periódica, donde la comunidad tiene claro los pasos a seguir para elevar una petición, queja o reclamo ante la empresa. Por otro lado, ofrecemos información relevante para el cliente en el dorso de la factura y en los medios de comunicación, logrando ver acciones efectivas de los clientes con la empresa en el pago oportuno de los servicios.

En la transferencia de conocimiento, en el 2016 se capacitó al personal de servicio al cliente en los siguientes temas: Habilidades de comunicación frente a los usuarios, Ética y normatividad en servicios públicos, Atención al usuario, la Ley 1712 de 2014 (Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional), y se certificaron con el SENA sobre competencia laboral: Nivel - intermedio en facilitar el servicio a los clientes de acuerdo con las políticas de la organización

4.2 Canales de atención y satisfacción del cliente

El personal que labora en la oficina de Atención al Cliente, cuenta con toda la capacidad, conocimiento y técnica, para brindar respuestas efectivas y oportunas a los usuarios que lo requieran; nuestra oficina cuenta con un punto de pago, bajo estrictas medidas de seguridad, tenemos un nuevo sistema comercial (ANTSOFT) que ofrece facilidad para realizar el pago directo de los servicios públicos, además de prestar una atención instantánea en la solución de ajustes en las cuentas, cuando sea necesario.

En el mes de septiembre de 2016, se obtuvo un nuevo sistema de gestión de turnos, que nos permite medir dos de los indicadores asociados al proceso como son: satisfacción de la atención y tiempos de atención, en cuanto a atención presencial se refiere.

En el 2016 se atendieron 9.520 requerimientos de los clientes a través de los diferentes canales de atención, telefónico, presencial y escrito, de los cuales el 85% de las PQRs correspondieron a peticiones, el 10% a reclamos, el 5% a quejas.

En cuanto a las peticiones las tipologías más representativas son venta de agua en bloque y financiaciones. Por otra parte, el 78% de los reclamos se registran en el servicio de acueducto, siendo la principal causal el cobro por servicio no prestado, el cual presenta una tendencia a la disminución en consideración a que se incrementaron los clientes que se les factura por diferencia de lecturas y se realizan las revisiones de desviaciones significativas de forma oportuna y los ajustes respectivos antes de la entrega de la factura. En las quejas tiene el mayor peso el servicio de acueducto con un 82%, siendo la principal causal la falla en la prestación del servicio por continuidad, en razón a los trabajos de optimización que se realizan en diferentes sectores lo que implica cierre de válvulas y/o suspensión temporal del servicio

4.3 Universalización

El área de influencia para la prestación de los servicios es el Municipio de Quibdó en la zona urbana de acuerdo con el POT. Sin embargo se reciben solicitudes y analizan

posibilidades para ampliación del servicio en zonas periurbanas donde las condiciones de infraestructura y operatividad garanticen la prestación del servicio con calidad, y continuidad.

En agua potable se cuenta con una capacidad instalada para tratar 250 litros por segundo (l/s), con potencial de atender a 35 mil usuarios en el servicio de acueducto. Cabe anotar que de acuerdo con las proyecciones de urbanismo del municipio, esta capacidad actual instalada se estaría agotando en el mediano plazo (2019) por lo cual a medida que se viabilicen los proyectos será necesario redefinir los planes de inversión para atender la demanda futura del servicio.

En saneamiento y manejo de aguas servidas, el potencial de clientes es muy alto dado que actualmente se tiene una baja cobertura del servicio de alcantarillado (15%), para avanzar en la solución fue entregado ante el MVCT en el año 2015 la fase No.1 del proyecto de diseño del sistema de alcantarillado sanitario, lo anterior para su viabilización y gestión de recursos, el cual permitiría una ampliación de cobertura en un 40%, de igual manera está en ejecución los diseños de la fase II, con cual se pretende ampliar la cobertura a un 70%.

Existe un esfuerzo financiero y comercial importante por hacer en el componente de aseo, pues si bien es el servicio de mejor cobertura (95 %) y con una frecuencia de 3 veces por semana para el sector residencial (superior a un residencial en ciudades más grandes de Colombia) y de 7 veces por semana para el sector centro, se tiene un problema importante por resolver dado que uno (1) de cada cinco (5) clientes cancela el servicio recibido, lo que genera una cartera acumulada insostenible.

4.4 Proyectos de Inversión en Infraestructura y planes operativos para la ciudad de Quibdó.

A continuación, se listan los principales proyectos, obras y retos de cara al mejoramiento de la infraestructura para la atención y satisfacción de los clientes, los cuales en su gran mayoría son ejecutados de manera directa por las EPQ en liquidación o FINDETER, pero dada la importancia de dichos proyectos para el mejoramiento de la infraestructura se listan algunos de ellos para un mejor entendimiento del avance de los mismos y su impacto:

- ✓ Continuar la micromedición a los grandes consumidores del servicio de acueducto en la ciudad de Quibdó. De acuerdo con lo establecido en el plan de optimización es prioritario alcanzar el 100% de la micromedición a los grandes consumidores entre los cuales se tienen: Instituciones educativas, hoteles, hogares infantiles, bancos, instituciones oficiales, hospital, cárcel, entre otros; con el fin de controlar el consumo y aumentar los ingresos por concepto de facturación del servicio.
- ✓ Garantizar el funcionamiento de la estación de bombeo La Bombita. con la cual se pretende que para el año 2017 sostener la evacuación de las aguas residuales mediante la implementación de sistemas técnicos adecuados.

- ✓ Cumplimiento de la promesa de servicio en el componente de la recolección y transporte de residuos sólidos, realizando mínimo dos (2) frecuencias semanales de recolección en el

Objetivo estratégico	Indicador asociado al CMI	Compromiso	Resultado esperado	Presupuesto (\$ Millones)
----------------------	---------------------------	------------	--------------------	---------------------------

Objetivo estratégico	Indicador asociado al CMI	Compromiso	Resultado esperado	Presupuesto (\$ Millones)
Optimizar procesos	NA- Continuidad acueducto	El control de la calidad del agua en las plantas, mediante el seguimiento del IRCA.	Un IRCA menor al establecido en la norma, 5%. Mejorar los resultados en el Índice de Calidad del Agua.	0 Operación
Atender integralmente al cliente brindando soluciones ajustadas a sus necesidades	NA- Continuidad acueducto	Mantener la continuidad promedio de 10 horas, incrementando los usuarios vinculados	Mejorar los niveles de recaudo en los sectores con continuidad 24 horas	606 Nación
Atender integralmente al cliente brindando soluciones ajustadas a sus necesidades	NA- Ingresos acueducto	Gestionar con la EPQ en Liquidación, la entrega de usuarios conectados al servicio de acueducto del proyecto de extensión de redes con FINDETER.	13.000 Usuarios conectados con micro medición.	0 Nación

sector residencial y seis (6) en el centro de la ciudad.

A continuación se consolidan los principales proyectos e iniciativas:

Atender integralmente al cliente brindando soluciones ajustadas a sus necesidades	NA- Continuidad alcantarillado	Operar la Estación de bombeo La Bombita en condiciones optimas	Eliminar los reboses por problemas de la Bombita Contribuir al correcto funcionamiento de las redes de alcantarillado	110 Operación
Atender integralmente al cliente brindando soluciones ajustadas a sus necesidades	NA- Ingresos alcantarillado	Garantizar la ejecución del contrato de limpieza de redes	Eliminar reboses por falta de mantenimiento de las redes de alcantarillado	327 Nación
Atender integralmente al cliente brindando soluciones ajustadas a sus necesidades	NA- Continuidad Aseo	Cumplimiento de la promesa de servicio de horarios y frecuencias de recolección y barrido	Garantizar el servicio de recolección y barrido en el área de prestación de servicio	0 Operación
Optimizar procesos	Reputación	Realizar la entrega de Aguas del Atrato con el acompañamiento de E.P.M.	Minimizar los riesgos de la entrega para E.P.M.	1.500 Recursos de E.P.M.

4.5 Logros 2016

El año 2016 se pudo brindar continuidad del servicio de acueducto las 24 horas del día a aproximadamente 3,481 usuarios, un incremento en 1,441 (37,5%) habitantes con respecto al año anterior, beneficiando a un total de 19.205 personas.

A continuación se relaciona las principales acciones que reflejan los avances en este componente:

1. Desarrollo de estrategias operacionales en sectores palafíticos, lo cual permitió impactar sectores como Pablo VI y Valencia.
2. Reanudación del suministro de agua potable en el sector de las Margaritas.

3. Ingreso de la operación de los usuarios de ciudadela MIA.
4. Ingreso del microcircuito No.1 de zona minera.
5. Integración de los procesos al interior de la empresa lo que ha permitido tener esquema de trabajo definidos y con indicadores por cada etapa de los procesos.
6. Ajustes en el esquema de operación de las plantas.
7. Ejecución de las inversiones que apunta a las mejoras operacionales.

Es menester relacionar el incremento de las horas de suministro en el sector Institucional el cual pasa de 20 horas a 24 horas de suministro en promedio, beneficiando a 1.018 usuarios.



Sectores intervenidos Plan de optimización

Es importante resaltar que con todas las acciones desarrolladas se ha logrado incrementos considerables en las horas de suministro en promedio de la ciudad, pasando de 1.5 horas en el año 2008 a 10.7 horas en el año 2016.



Se evidencia cumplimiento en la meta de usuarios facturados en los 3 servicios así: acueducto 9892, el 106.7% de la meta; alcantarillado 5.914, el 139% de lo esperado y en el servicio de aseo 29.515, es decir 107%. En relación con el mismo periodo del año 2015, el crecimiento es el siguiente: Acueducto el 16%, alcantarillado el 26% y aseo el 8%.

La Empresa realizó estudio tarifario para el servicio de aseo de acuerdo la resolución CRA a la 720 de 2015; con esta metodología les disminuyó las tarifas a los usuarios residenciales de estrato 1,2 y 3, a causa del número de clientes aforados con que cuenta la empresa. La misma resolución establece que estas tarifas por su incremento en los usos comerciales, industriales y oficiales, deben ser aplicadas con progresividad y durante un período de transición de 2 años.

De igual manera se realizó estudio tarifario para los servicios de acueducto y alcantarillado de acuerdo a las metodologías de las resoluciones CRA 688 de 2014 y CRA 735 de 2015, lo que permite equilibrar los costos y gastos con el ingreso, facturar el valor real del servicio para asegurar la sostenibilidad de la prestación de los servicios a largo plazo.

El valor del cargo fijo para los servicios de acueducto y alcantarillado fue ajustado en razón a corrección por cambio en el Índice de Continuidad Técnica de Acueducto (ICTA).

En el mes de junio de 2016 se le dio aplicabilidad a la resolución CRA 750 de 2016 la cual modifica el consumo básico, asignando volúmenes de acuerdo a los pisos térmicos en los que

las personas se encuentren ubicadas, para este año el consumo básico paso de 20m³ a 19 m³, de esta forma se redujo la aplicación de subsidios a 19m³ a los estratos 1,2 y 3.

Se les realizó aforo a 154 usuarios del servicio de aseo, de acuerdo a la resolución CRA 151 del 2001, lo que permitió aumentar los metros cúbicos (m³) facturados en un 47% de los usuarios que se les realizó esta actividad.



Realización de aforo a supermercado el tambo



Realización de aforo a restaurante las terrazas

Hasta el mes de mayo de 2016 se trabajó con el sistema comercial SIFASP versión escritorio, al cual se accedía desde los servidores de EPM, en junio se migró a un nuevo sistema de información denominado ANTISOFT, sistema que nos permitió mejorar y aumentar los controles de los distintos procesos.

Se creó un nuevo ciclo de facturación el cual comprende los usuarios de ciudadela MIA, lo que permite ejercer un mejor control a las actividades de lectura y reparto.

Este año se logra avanzar en la instalación de macro medidores con los cuales se estima realizar balances hídricos en el sistema de acueducto.

Optimización y ampliación de redes de distribución en la zona baja del municipio de Quibdó. Específicamente se realizó la reparación de las redes, cambio de válvulas e instalaciones de nuevos dispositivos de control en el barrio Niño Jesús, institucional y centro.

En el proceso de producción y potabilización se suscribe contrato de lavado de tanques e infraestructuras, lo que permitirá garantizar el cumplimiento de la frecuencia de lavados de la infraestructura asociada a potabilización y se adelantan en los planes de ornato en las plantas, paralelo a lo anterior se suscribe contrato para adquirir equipo de respaldo, lo anterior con el fin de mejorar los acuerdos de niveles de servicios operativo, así mismo se consolida la unidad de mantenimiento disminuyendo los tiempo de respuesta en las fallas mecánicas y eléctricas del sistema.



Equipos para el análisis de parámetros físico químicos del agua potable



Análisis de muestra

Con la conformación de la unidad de metrología se logra hacer mayor seguimiento a la calibración de los equipos de laboratorio y se fortalece la cultura de aseguramiento y ajuste a los procesos que requiere de constante validación y ajuste.

En el año 2016 se le dio continuidad a la operación a la planta de tratamiento de agua potable denominada Playita II para un caudal aproximado de 45 l/s, lo cual permite mayor capacidad de tratamiento de agua potable para el municipio de Quibdó. Así mismo se le efectuó mantenimiento al sistema de neutralización del cuarto de cloro planta La Loma, lo cual mitiga los riesgos asociados al manejo del mismo.



Antes



Después

A finales del 2016 se suscribió un contrato de mantenimiento mecánico por un suma de seiscientos millones (\$600.000.000), aproximadamente, con el fin de disminuir las pérdidas mecánicas en los sistema de potabilización y captación, con el mismo se logra este propósito en la compuertas de planta Playita en un 95% y en los sedimentadores de la planta la Loma en un 90%, lo anterior reduce el índice de agua no contabilizada en 1%



Antes



Después



Reposición de accesorios, Montaje y Mantenimiento estación de bombeo La Loma

Con ese contrato se realizó la reparación de las bombas de succión de la caseta de captación, logrando reparar dos bombas de respaldo, el suministro de puente grúa con los cual se estima mejorar el comportamiento mecánico del sistema de captación.



Caseta de captación

En materia del servicio de aseo, se logra estabilizar la recolección y transporte de los residuos sólidos, siendo este año el de mejor comportamiento operativo, conllevando a establecer un esquema compuesto por 5 carros compactadores.

Es importante resaltar el apoyo y coordinación en las diferentes actividades de limpieza y aseo de orden local, constituyéndonos en una empresa que garantiza la prestación de este servicio en cada evento que se requiera para tal fin.



Recolección fiesta de san Francisco Asís

En materia de alcantarillado se le da continuidad a la operación de la estación de aguas residuales la Bombita, localizada en el barrio Kennedy, la cual se rehabilitó después de más de 15 años de encontrarse abandonada y de servir como depósito de basuras, en atención a unas adecuaciones realizadas en el año 2012 por el programa Colombia Humanitaria a través de la Gobernación del Chocó por 226 millones de pesos y una inversión de 365 millones de pesos en el año 2014 a través del fondo de entidades intervenidas y en liquidación de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en compra e instalación de equipos electromecánicos para su rehabilitación, lo que permitió su operación y el bombeo constante de las aguas servidas.



Bombita año 2011



Bombita año 2016

La ejecución del plan de mantenimiento de las redes con el vehículo succión presión ha permitido identificar usuarios y mejorar las condiciones hidráulicas del sistema, lo anterior unido a acciones de operación comercial ha permitido un incremento considerable en los usuarios pasando de 4,592 en el año 2015 a 5,914(28.8%) en el 2016



Mantenimiento con el equipo de succión presión

4.6 Proyectos en ejecución.

Se avanza en los proyectos de ampliación de cobertura entre los cuales se encuentran el sistema de bombeo en planta Playita, la construcción de los tanques elevados de Zona Norte y Zona Minera, instalación de redes de acueducto y pasos especiales.

A continuación se relaciona el porcentaje de avance de cada uno de los proyectos con corte a diciembre del 2016:

Proyectos en ejecución convenio 124						
NOMBRE	VALOR	PLAZO (DIAS)	DURACIÓN	AVANCE FÍSICO Y FINANCIERO	ESTADO DEL PROYECTO	IMPACTO
Construcción de las Líneas de impulsión Zona Minera y Buenos Aires y estructuras portantes de tanques elevados.	\$ 9.135	420	610 días	Línea de Impulsión Zona Minera Y Zona Norte 100% Estructura Zona Minera: 100% Estructura B/ Aires: 100%. Total del proyecto del 100.%	En operación	Este proyecto ayudará a impactar positivamente a 17.500 usuarios para lograr una cobertura del 86% en acueducto aproximadamente.

Estudios, Alternativas y diseños para la optimización de los sistemas de acueducto y alcantarillado.	\$2.173 Otrosí por \$1,086	Final 956	1251	El avance físico es del 58.50% y presupuestal de 50.23% (incluyendo el otrosí)	En ejecución la etapa de diseños del sistema de alcantarillado sector Zona Minera, diseños complementarios del sistema de acueducto y estudio de sistema de acueducto a gravedad.	El proyecto con sus respectivos diseños, ayudarán a guiar el Plan de Obras de Inversión para lograr las coberturas propuestas inicialmente en el CONPES 3470.
Suministro, transporte e instalación de 6.000 Micro medidores y 10 macro medidores con optimización de 5,6 km de redes de acueducto.	\$ 4.771	270	480 días	Redes Medrano: L= 2.127ml, Avance 100% Redes Margaritas: L= 1.325ml; Avance 95% Micromedición: Instalados 3.699; Avance 59% Macromedición: 1; 90%	En operación.	Este proyecto ayudará a reducir el IANC, como también ayudará a la facturación de 8.500 usuarios en la ciudad a través de la micromedición..
Construcción estación de bombeo de agua potable para Zona Norte y Zona Minera ubicado en la planta Playita.	\$5.161.2	Junio 9 de 2.014	570días		En operación	Este proyecto ayudará a impactar positivamente a 17.500 usuarios para lograr una cobertura del 86% en acueducto aproximadamente



Sistema de bombeo Zona Minera y Zona Norte

- **COMUNIDAD Y MEDIO AMBIENTE**

Comunidad y medio ambiente	
Composición	Población ubicada en la ciudad de Quibdó.
Objetivo de relacionamiento	Generar espacios de educación e información que permitan el cuidado del medio ambiente y las relaciones recíprocas.
Temas claves	Relacionamiento, Transparencia, educación ambiental, sinergias interinstitucionales, cumplimiento de la ley ambiental, comunicación efectiva.
Valor generado distribuido	Sostenibilidad
Líderes del Plan de Relacionamiento	Líder comercial, gestión Social.

Para el año 2016 se realizaron las siguientes actividades en materia de educación al cliente, relacionamiento con los grupos de interés y fortalecimiento institucional:

5.1 Atención a solicitudes de intervención de Gestión Social

Con el objetivo de mitigar el impacto que genera situaciones imprevisibles en el proceso de operación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, en el año 2016 se atendió doscientos cuatro (204) solicitudes de intervención de Gestión Social, provenientes del área de Gestión Técnica, líderes comunitarios, operación comercial, Instituciones educativas y entidades públicas, donde el total de personas atendidas con dichas actividades ascendió a siete mil quinientos ochenta (7.580), correspondientes a ochenta (80) barrios de la ciudad como son:

Alameda reyes, Niño Jesús sector Cabí, Ciudadela MIA, Villa España, Cristo rey, Montebello, Poblado N° 2, Victoria Norte, parque la Gloria, Aurora, Obrero, Suba, Zona centro, Santa Elena, terrazas, carreras 3ra y 4ta con calle 26, San Martín, Buenos Aires, Reposo, Minuto de Dios, carrera 6 con calle 32, Bonanza, Silencio y algunas entidades públicas y privadas como: Fun Vida y hogar infantil de Kennedy, entre otros.



Jornada de sensibilización barrio piñal Medrano



Reunión comunitaria en el barrio San Vicente

5.1.1. Clubes Defensores del agua

En el año 2016 se continuó implementando una serie de acciones tendientes a fortalecer la cultura del agua en el marco del proyecto Clubes Defensores del Agua en el casco urbano del municipio de Quibdó, con la realización de Procesos educativos sobre el manejo adecuado de residuos sólidos, cultura de pago y uso racional y eficiente del agua, en estas jornadas se logró sensibilizar de manera directa a doscientos cincuenta y tres (253) personas entre niños, niñas, jóvenes y docentes coordinadores de diez (10) Clubes Defensores del Agua.



Capacitación Club Defensor del Agua
"Agua Viva Gimansista"



Capacitación Club Defensor del Agua
"Custodios del Agua"

5.1.2. Visitas guiadas plantas de potabilización

Se realizó dos (2) jornada de visitas guiadas a las plantas de tratamiento del agua potable, con integrantes del Club Defensor del Agua "Hidroamigos" perteneciente a la institución educativa Pedro Grau y Arola y estudiantes del 8º semestre de ingeniería ambiental para que conozcan el proceso desde la captación, tratamiento y distribución y de esta forma se

conviertan en multiplicadores de la información. El total de personas impactadas fue de cincuenta y uno (51) personas.



Integrantes Club Hidroamigos



Estudiantes de Ingeniería Ambiental

5.1.3. Jornadas educativas

En el año 2016 se realizaron veintiséis (26) jornadas educativas en las cuales se trataron los siguientes temas: contenido de la factura, uso racional y eficiente del agua, manejo adecuado de residuos sólidos, la gestión ambiental en las obras y el buen manejo de las grasas en los negocios de comidas (restaurantes y cafeterías). Se sensibilizó de manera directa a setecientos setenta y cinco (775) personas.

Estas jornadas educativas se realizaron a contratistas de EPQ, integrantes de la ejecución del proyecto “normalización de usuario”, jóvenes “amigos de la naturaleza”, empleados de la firma INGECOR, contratista de obras de alcantarillado y acueducto, las niñas de los grados primero de la escuela anexa al IEFEM, profesionales de la corporación San Francisco de Asís (operador en atención a la primera Infancia), comerciantes (restaurantes y cafeterías), empleados de Aguas del Atrato (área comercial, administrativa y gestión técnica), sensibilización a las familias asentadas en Ciudadela MIA, Capacitación a los funcionarios del consorcio MYL (contratista de reposición y optimización del sistema de alcantarillado calle 28 entre carrera 6 y 7ª), funcionarios de Clínica Vida, entre otros.



Capacitación sobre política ambiental
Y separación en la fuente Sede Administrativa



Jornada educativa a funcionarios de
la firma INGECOR

5.2 Programas de relacionamiento con la Administración Municipal y otras entidades.

Con el fin de fortalecer los lazos de cooperación y en especial el conocimiento y sostenibilidad del proyecto Aguas del Atrato, se trabajó en actividades y programas con diferentes estamentos sociales, públicos y privado de la ciudad donde se contactó a mil cuatrocientos cincuenta y seis (1.456) personas, a través del desarrollo de treinta y cinco (35) jornadas, relacionadas así:

- Participación en reunión con la Secretaria de Ambiente municipal, para proponer acciones que permitan mejorar la prestación del servicio de aseo en la calle 26 entre carrera 2ª y 6ª.

Participación en encuentro comunitario, en el barrio Villa España, organizado por la Policía Nacional, en el cual se trató temas relacionados con los servicios que operamos, como es el caso del agua para los barrios que no poseen acueducto y la situación que viven actualmente por el verano.



Encuentro comunitario en Villa España

- Participación en reunión con contratistas de la EPQ, para definir intervención de realización de intradomiciliarias de acueducto, en sectores previamente seleccionados.



Reunión con contratista de EPQ

- Participación en la feria del ciudadano, organizado por la Súper Intendencia de Servicios públicos y el Departamento para la prosperidad social.

- Participación en tres(3) espacios de coordinación inter institucional, dos (2) con Instituciones educativas para definir la participación en el programa Clubes Defensores del Agua y una (1) en mesa de socialización de propuesta ambiental liderada por el SENA, en la cual participaron personas representantes de entidades que contribuyen a la conservación del medio ambiente.



Socialización de Propuesta Ambiental



Reuniones con docentes pertenecientes al comité educativo
Pro-Clubes Defensores del Agua

1. Reunión con Presidentes de Juntas Acción Comunal (zona centro) para socializar plan de gestión social (contratación de mano de obra y participación comunitaria).
2. Apoyo a jornada de limpieza en la quebrada la Yesca del barrio la Aurora; coordinad por el SENA.
3. Participación en reunión para revisar avance social del proyecto de optimización de redes del sistema de acueducto de la cabecera municipal de Quibdó.
4. Reunión de concertación del plan de gestión social conjunto, para la socialización de finalización del proyecto de redes de optimización del sistema de acueducto.



Reunión de concertación de plan de gestión social

Apoyo visita guiada a las plantas de potabilización con los integrantes de la mesa de trabajo integrada por: FINDETER, inclusión social del, EPQ, contrista de las intradomiciliarias, Redes Chocó y Aguas Nacionales.

Participación en dos (2) reuniones una con Presidentes de Juntas de Acción Comunal de la comuna número 1 y líderes comunitarios de la zona norte y otra con Presidentes de Juntas de Acción Comunal de la comuna número 4 y líderes comunitarios de la zona minera, para socializar a todos los beneficiarios y comunidad en general los resultados del proyecto de redes de optimización del sistema de acueducto.



Reunión de socialización de resultados del proyecto de redes de optimización

- Participación en jornada de limpieza y sensibilización sobre manejo adecuado de los residuos sólidos en el barrio Minuto de Dios; actividad coordinada por el SENA.
- Participación en eventos educativos, organizado por la fundación ORBIS y dirigidos a las familias que habitaran Ciudadela MIA.
- Reunión de concertación de plan de gestión social Reunión de socialización de resultados del proyecto de redes de optimización Jornada de limpieza Minuto de Dios.



Jornada de limpieza Minuto de Dios

- Sensibilización a los habitantes del barrio Ángeles y las Américas, sobre peligro aviario y manejo adecuado de residuos sólidos.



Jornada de sensibilización Ángeles

- Participación en tres (3) reuniones del comité de mudanza de ciudadela MIA.
- Participación en reunión coordinada por Airplan, donde se estableció estrategias para sensibilizar a los habitantes de los barrios aledaños al aeropuerto por el riesgo del peligro aviario.
- Participación en jornadas de sensibilización a los habitantes de los barrios Ángeles Central y sector Condoto, sobre el peligro aviario, manejo adecuado de los residuos sólidos, horarios de recolección. Actividad coordinada por Airplan, desarrollada por Policía Ambiental, Alcaldía de Quibdó y Presidenta de la junta de acción comunal del sector.

Evento educativo Ciudadela MIA





Reunión de concertación de sensibilización sobre peligro aviario

- Participación en feria ambiental realizada por la Institución Educativa Manuel Cañizales, con su Club Defensor Hidratantes de la Naturaleza.
- Participación en reunión coordinadas por CIDEA –Comité Interinstitucional de Educación Ambiental, para tratar temas de jornada de reciclato con instituciones educativas.
- Participación en dos (2) reuniones coordinadas por CIDEA –Comité Interinstitucional de Educación Ambiental, para tratar temas sobre el marco de la campaña Limpiemos Colombia.



Jornada de sensibilización barrio los Ángeles Centra



Reunión de CIDEA



Campaña Limpiemos Colombia

- Participación en campaña Limpiemos Colombia, el cual se realizó en la calle 26, desde la carrera 2ª hasta el rompoy de Las Margaritas.
- Reunión con Fundación MIMA, para coordinar actividad de reciclación, en el marco de la campaña “Quibdó Te Quiero Limpia”



Participación en feria de servicios realizada en Ciudadela MIA.

- COLABORADORES



Somos un equipo, somos Aguas del Atrato.

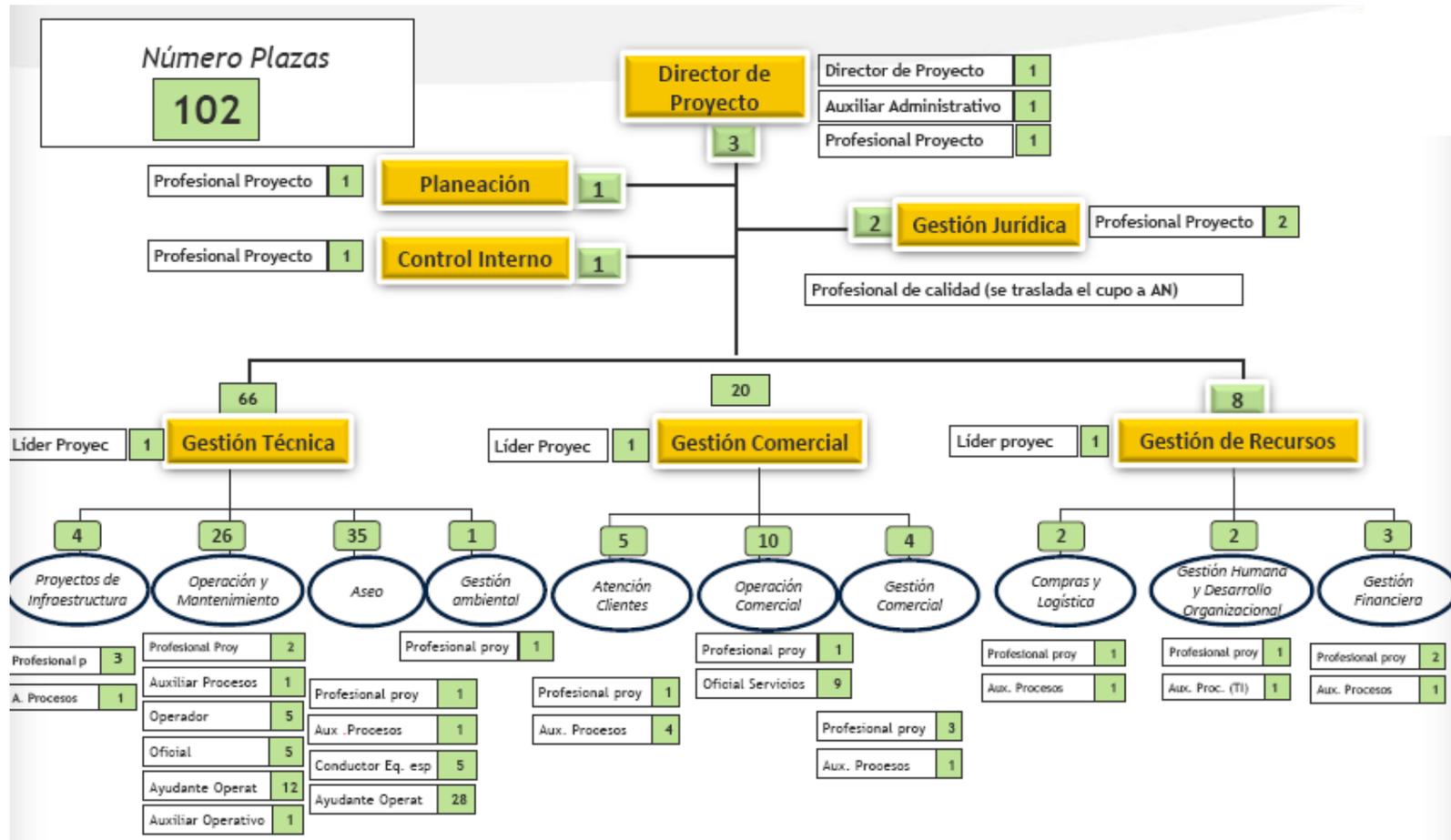
6.1 Estructura organizacional y número de colaboradores Proyecto Aguas del Atrato.

La planta de personal de Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P., ha sido de carácter liviano, para apoyar en lo que corresponda, las actividades administrativas, financieras y comerciales del proyecto Aguas del Atrato. Dicha estructura fue aprobada por la Junta Directiva, lo cual consta inicialmente en las actas del 11 y 25 de mayo de 2011, y posteriormente aprobada su modificación por esta misma Junta como consta en el acta No. 119 de julio 19 de 2012, previos estudios apoyados por la Unidad de Gestión Humana y Organizacional Aguas y, está compuesta por la línea ejecutiva con el Presidente como cabeza, el Director de Proyecto y los Líderes de procesos, apoyados por profesionales, auxiliares y técnicos en las diferentes áreas.

Con la mira puesta en contar con las mejores condiciones para el logro de los objetivos misionales, en el 2016 se continúa con la estructura organizacional existente para el Proyecto Aguas del Atrato.

Desde los comienzos de la Empresa, su capital humano ha sido uno de los elementos intangibles de suma importancia en la organización; talento que ha acompañado su transformación y crecimiento, y se ha convertido en un gran diferenciador como organización.

Estructura del Proyecto Aguas del Atrato



6.2 Empleo y equidad



Con el fortalecimiento de nuestro equipo de trabajo, magnificamos la oportunidad de lograr nuestras metas y acciones hacia la generación de empleo; es por ello que hemos considerado la necesidad de sostener nuestra planta de personal y disponer del personal necesario para el logro de los objetivos empresariales, vinculando así durante la vigencia 2016 a 16 colaboradores en las diferentes áreas, de igual manera, se realizó la contratación de 10 personas con contratos de aprendizajes Sena, quienes apoyaron constantemente en las actividades de los diferentes procesos.

Como gran parte de la gestión misional de cumplimiento, se contó además con la participación de personal temporal, con un total de 33 misiones contratadas, de las cuales a la fecha se mantienen, como una fuerza laboral de gran apoyo.

PLANTA DE CARGOS PROYECTO AGUAS DEL ATRATO 2016						
CARGOS	2015	2016	HOMBRE(S)	%	MUJER(ES)	%
Directivos	4	4	1	25%	3	75%
Profesionales	18	20	7	35%	13	65%
Auxiliares	11	10	4	40%	6	60%
Sostenimiento	57	63	45	71%	18	29%
Total Planta de Personal a 31/Dic/2016	90	97	57	59%	40	41%
Aprendices	4	5	1	20%	4	80%
Estudiantes semestre de práctica	4	5	1	0%	4	100%
Profesionales en formación	0	0	0	0%	0	0%

Contratistas / Personal temporal	21	35	26	74%	9	26%
Funcionarios nuevos vinculados al año.	9	16	12	78%	4	22%

*Comparativo año 2016 a 2015

En cuanto a la proporción de hombres y mujeres que laboran para el Proyecto Aguas del Atrato, se percibe un mayor número de personal masculino con un 59%, el personal aprendiz vinculado ha sido incrementado dado el mayor número de personal contratado directamente con la empresa.

El Proyecto Aguas del Atrato, viene funcionando en la ciudad de Quibdó hace aproximadamente 8 años, bajo los lineamientos dados por el convenio de Colaboración Institucional, suscrito entre la EPQ en Liquidación y EPM, como también en el Plan de Negocios corporativo; para la vigencia 2016 este proyecto culmina su estructura organizacional contratada con 97 empleos directos, 5 contratos de aprendizaje, 5 practicantes universitarios, 2 contratistas, 33 contratos en misión, cerrando con un total de 158 empleos en distintas formas de vinculación, presentando así un incremento del 25% en oportunidades laborales durante el 2016 con relación a la vigencia 2015.

Es importante resaltar que el promedio en edades de los trabajadores del proyecto, oscila entre los 36 años, lo cual indica que se cuenta con un recurso humano relativamente joven, del cual el 60% son hombres y el 40% restante mujeres, adicionalmente, se resalta que de todo este personal del Proyecto, el 100% son oriundos del Departamento del Chocó.

6.3 Procesos de selección



Los procesos de selección facilitan la incorporación y promoción de nuestro talento humano mediante criterios y procedimientos justos y transparentes basados en las competencias de las personas.

Trabajadores promovidos	Externos vinculados	Personas evaluadas
6	12	56

En 2016 se presentaron 17 vinculaciones del personal a través de contratos a término fijo y un ascenso dentro de la planta de personal, para un total de 18 contrataciones directas por la empresa; lo que equivale a un incremento del 50% comparado con la vigencia 2015.

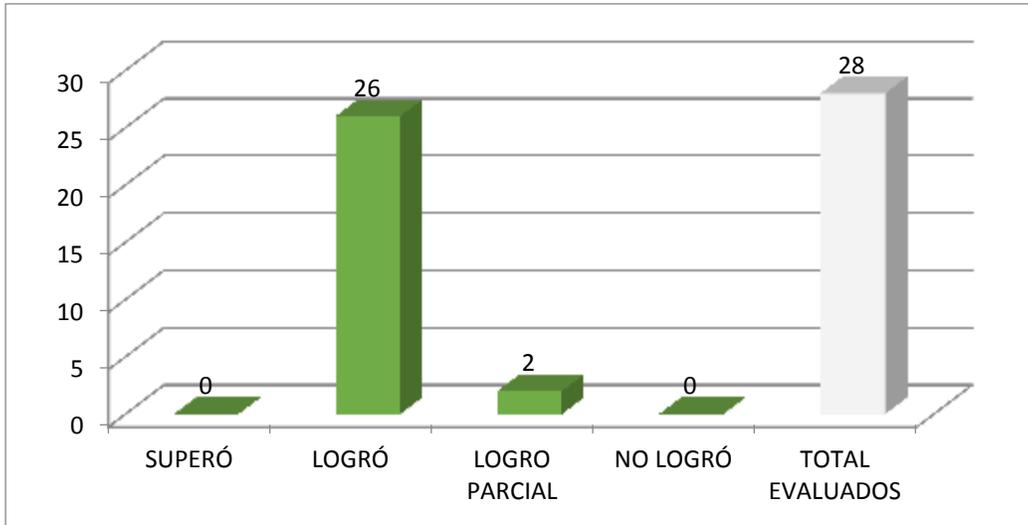
todos los procesos van acompañados de una actividad de inducción, en donde se les da a conocer con mayor claridad que es la empresa, exponiéndoles los políticas, principios, valores y demás tópicos importantes que definen el accionar del proyecto.

6.4 Salarios

Los salarios del personal del Proyecto Aguas del Atrato, se encuentran asignados de acuerdo con las descripciones de los cargos y perfil que desempeñan cada uno de los empleados. Para la vigencia 2016 la junta directiva aprobó un ajuste salarial total del orden del 8.12%.

6.5 Evaluación del desempeño

Haciendo énfasis en la evaluación del desempeño y desarrollo del personal, se obtuvo un resultado muy positivo en la vigencia 2015, evaluada a principios del 2016, en donde el 93% del personal logró satisfactoriamente el cumplimiento total de las metas propuestas.



6.6 Entorno de trabajo/Gestión de capacitación

El plan anual de formación tiene dos propósitos fundamentales, por un lado, facilitar oportunidades de crecimiento y entrenamiento en el quehacer diario del personal; por el otro, contribuir al cumplimiento de las metas organizacionales desde todos los puestos de trabajo.

En cuanto al plan de formación del año, se ejecutaron 29 capacitaciones en el personal, las cuales fueron dirigidas tanto a trabajadores administrativos como operativos.



Certificación en competencias laborales de atención al cliente



Capacitación Brigadas de Emergencia



Capacitación actividades de buceo (limpieza bombas de succión agua)

6.7 Bienestar social y laboral

Siempre ha sido importante para la empresa lograr el máximo desarrollo integral del personal en pro del logro de un mayor sentido de pertenencia, compromiso y motivación hacia la empresa, lo cual redundará en la mejora de su calidad de vida proyectada hacia su familia.

Es por esto que durante el año 2016 se ejecutaron acciones en miras del bienestar de nuestro personal, dentro de los cuales se destacan:

- Aplicación de la encuesta de calidad de vida. Con respecto al año anterior, los resultados arrojaron un nivel bajo de riesgo, con algunos elementos a gestionar.

- Desarrollo de jornadas recreativas y deportivas con el personal y los hijos de los colaboradores, los cuales contribuyen al bienestar, el desarrollo integral y la calidad de vida de los colaboradores y su grupo familiar.
- Beneficios de reconocimiento público con el personal para los empleados de cada mes, celebración de cumpleaños y fechas especiales en general.
- Incorporación de indicadores de gestión en los diferentes procesos de la organización, lo que permite evidenciar cómo las personas contribuyen con la promesa de servicios de la organización.



Obsequio en navidad para todo el personal



Celebración día de la Secretaria



Día de los niños de los colaboradores de la Empresa



Día de la trabajadora social

6.8 Seguridad y salud en el trabajo

Se orientaron todos los planes y programas de Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme los lineamientos de la normatividad laboral colombiana y las exigencias del Ministerio de la Protección Social, a través de un Sistema de Gestión Integral que articula la calidad, el autocuidado, la seguridad y la salud ocupacional.

Se desarrollaron las siguientes actividades en el 2016

Jornada de promoción y prevención de enfermedades de transmisión sexual y reproductiva



Pausas activas en las diferentes sedes de la Empresa



Simulacro de prevención contra el riesgo de desastre



6.9 Logros

- Implementación en un 90% del Decreto la ley 1072 de 2015 (Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo – SGSST).
- Acompañamiento a los trabajadores en procesos de vinculación a actividades de la caja de compensación y fondo de empleados, para la obtención de beneficios.
- Fortalecimiento del equipo de trabajo de Aguas del Atrato, a través de la permanente vinculación de personal en misión.
- Certificación en competencias laborales del equipo de trabajo del área de Atención Clientes.

6.10 Retos

1. Afianzar los canales de comunicación, que permitan que cada uno de los colaboradores identifique los propósitos que tiene dentro de la empresa.
2. Continuar fortaleciendo el desarrollo de las capacidades organizacionales de la empresa, con su talento clave.
3. Generar una cultura en seguridad y salud en el trabajo compartida, que permita prevenir la ocurrencia de accidentes laborales.
4. Aumentar el sentido de pertenencia por la marca, con acciones de bienestar laboral para los colaboradores y sus familias.
5. Fortalecer los conocimientos del personal, a través del desarrollo de formación en sus competencias laborales.

- Proveedores y contratistas



Encuentro con proveedores y contratistas

7.1 Logros

- Acercamiento con proveedores y contratistas a través de los canales de comunicación directos y virtuales permitiendo mayor rapidez en los tiempos de respuesta.
- La categorización de los contratos por prioridad permitió la ejecución de los mismos en 100%, así como la contratación de convenios no contemplados en el plan de compras inicial; los cuales fueron financiados a través del SGP en obras que optimizaron para la prestación de los servicios AAA.
- Se dio cierre a los contratos que se encontraban pendientes de liquidar del año 2015, logrando el cumplimiento del 93%, es decir, 54 de un total de 58.
- Se resalta que el 100% de los potenciales contratistas realizan sus observaciones y sugerencias a través del correo electrónico corporativo atencionproveedores@aguasdeltrato.com, por medio del cual se absuelven las inquietudes de los oferentes en un término máximo de tres (3) días.

- El fortalecimiento del equipo de compra y la interdisciplinariedad de sus miembros permitió optimizar los tiempos de respuesta al cliente interno y externo mejorando la calidad de las respuestas.

7.2 Retos

- Estrechar las relaciones con los entes o agremiaciones de comerciantes locales, de manera que se incremente su participación en los diferentes procesos de adquisición de bienes y servicios.
- Mantener y conservar las buenas prácticas en el control y ejecución de los contratos a celebrarse, garantizando la total transparencia en cada uno de los procesos.
- Garantizar que las áreas cumplan con la planeación establecida y así mantener la continuidad de los servicios que se prestan.

7.3 Gestión en cumplimiento a Plan de Compras

Dando cumplimiento a la normatividad establecida y con base en el Manual de Contratación que rige para Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. durante el año 2016, se consolidaron 68 contratos mediante procesos de solicitud pública de ofertas y solicitud únicas de oferta; en estricto cumplimiento de los cánones legales y normativos que regentan la actividad administrativa y de contratación de la Empresa por valor de \$4.913 millones discriminados en: ocho (8) de obra, treinta y tres (33) de prestación de servicios y veinte siete (27) de suministro de bienes y muebles.

Desde la óptica financiera, se denota que las cuantías asociados a estos procesos se agrupan así: el rango de 50 a 1.000 SMMLV se generaron un total de veintiséis (26) contratos y cuarenta y dos (42) contratos entre 0 y 50 SMMLV. Se destaca que, de los 68 contratos realizados, 34 con contratistas nacionales y 34 contratista regionales, significando un latente interés de los proveedores del mercado nacional, con todo su potencial humano y técnico calificado por vincularse de alguna manera con la Empresa, contribuyendo de esta manera con el crecimiento y desarrollo económico de la localidad con la consecuente inclusión social de la comunidad en el Proyecto Aguas del Atrato.

Las contrataciones realizadas permitieron cumplir en gran medida los cometidos misionales de la Empresa con el Proyecto Aguas del Atrato, afianzados en la estrategia corporativa del negocio; no obstante se debe exponer que situaciones como la informalidad de algunos oferentes, la falta de información o mecanismos para acceder a ella, las características especiales de algunos pliegos, los tiempos de respuesta de los oferentes a solicitudes de la Empresa, generaron en algunas ocasiones retrasos y reprocesos para el cumplimiento del acuerdo de nivel de servicio – (ANS), lo que en varias oportunidades dio lugar procesos desiertos, subsanándose en gran medida por el eficaz acompañamiento y la oportuna comunicación que por parte de la Empresa se brindó a la

comunidad en general. La optimización y recordación constante de la utilización del buzón para atención a proveedores fue una herramienta fundamental para superar este tipo de situaciones.

Finalmente, es importante destacar que Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. consciente y comprometido con el desarrollo de la región y en dinamizar el flujo de caja, tanto como la recuperación de cartera de los diferentes proveedores, se ha destacado por cumplir oportunamente con el pago justo y debido de las diferentes adquisiciones de bienes y/o servicios contratados, con una política de tesorería que se enmarca en la forma de pago a los 30 días siguientes a la radicación de la cuenta de cobro o factura. Lo anterior permite ejecutar el debido proceso presupuestal, contable y de tesorería que se requiere, a fin de dejar todas las erogaciones debidamente documentadas y respaldadas económicamente; siendo coherentes con la política de Responsabilidad Social de la Empresa.

Contratos Aguas del Atrato por cuantía												
Contratación	Número de contratos				Valor (\$millones)				Porcentaje			
	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
Mayores de 5.000 smmlv	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%
Entre 3.000 y 5.000 smmlv	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%
Entre 1.000 y 3.000 smmlv	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%
Entre 50 y 1.000 smmlv	29	30	29	26	3.043	3.291	2.944	4.263	85%	87%	79%	87%
Entre 0 y 50 smmlv	53	45	76	42	550	487	760	650	15%	13%	21%	13%
Total	82	75	105	68	3.593	3.778	3.704	4.913	100%	100%	100%	100%

Contratación Aguas del Atrato por Tipo										
Contratación	Número de contratos					Valor (\$millones)				
	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016
Contratos de obra	7	6	1	6	8	636	630	177	866	1.282
Consultoría	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prestación de servicios	38	43	52	67	33	699	1.494	2.475	1.783	2.457
Suministro de bienes y muebles	37	30	22	32	27	1.103	1.470	1.126	1.055	1.174
Totales	82	79	75	105	68	2.438	3593	3.778	3.704	4.913

Nuevos procesos: incorporación de unidad de mantenimiento para garantizar la operación de los servicios de acueducto alcantarillado y aseo

Satisfacción del cliente: mejoramiento en los índices de satisfacción del cliente la cual paso de 40,5 en 2014 al 53,0 en el 2015

Inversión: Recibo de la infraestructura para la operación de ciudadela MIA 1500 suscriptores

Inversión: Recibo de la infraestructura para la operación de Zona Norte y Zona Minera

Nuevas Actividades: Incorporación de la actividad de tratamiento de aguas residuales

GESTION FINANCIERA

Informe Revisor Fiscal

Deloitte.

Deloitte & Touche Ltda.
Calle 16 Sur No. 43A-49
Piso 9 y 10
Ed. Corficolombiana
A.A. 404
Nº. 860.005.813-4
Medellín
Colombia

Tel: +57 (4) 313 8899
Fax: +57 (4) 313 9343
www.deloitte.com/co

INFORME DEL REVISOR FISCAL

A los accionistas de
AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P.:

Informe sobre los estados financieros

He auditado los estados financieros adjuntos AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P., los cuales comprenden el estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2016, el estado de resultados y otro resultado integral, de cambios en el patrimonio neto y de flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, y un resumen de las políticas contables significativas, así como otras notas explicativas. Los estados financieros al 31 de diciembre de 2015, que se incluyen para propósitos comparativos únicamente, fueron auditados por mí y sobre los mismos expresé mi opinión sin salvedades el 9 de febrero de 2016.

Responsabilidad de la Administración sobre los estados financieros

La Administración es responsable por la preparación y correcta presentación de estos estados financieros de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera, y por el control interno que la gerencia considere relevante para la preparación y correcta presentación de los estados financieros libres de errores significativos, bien sea por fraude o error; seleccionar y aplicar las políticas contables apropiadas; así como, efectuar las estimaciones contables que resulten razonables en las circunstancias.

Responsabilidad del Revisor Fiscal

Mi responsabilidad es expresar una opinión sobre dichos estados financieros con base en mi auditoría. Efectué la auditoría de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría aceptadas en Colombia. Esas normas requieren que cumpla con requerimientos éticos y que planifique y realice la auditoría para obtener una seguridad razonable sobre si los estados financieros están libres de errores significativos. Una auditoría consiste en desarrollar procedimientos para obtener evidencia de auditoría acerca de los montos y revelaciones en los estados financieros. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio profesional del auditor, incluyendo su evaluación de los riesgos de errores significativos en los estados financieros. En la evaluación del riesgo, el auditor considera el control interno de la Compañía que es relevante para la preparación y presentación razonable de los estados financieros, con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados de acuerdo con las circunstancias, pero no con el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la Compañía. Una auditoría también incluye, evaluar las políticas contables utilizadas y las estimaciones contables significativas hechas por la Administración, así como evaluar la presentación general de los estados financieros.

Deloitte se refiere a una o más de las firmas miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), una compañía privada del Reino Unido limitada por garantía ("DTTL"), su red de firmas miembro, y a sus entidades relacionadas, DTTL y cada una de sus firmas miembro son entidades legalmente separadas e independientes. DTTL (también denominada "Deloitte Global") no presta servicios a clientes. Una descripción detallada de la estructura legal de Deloitte Touche Tohmatsu Limited y sus Entidades miembro puede verse en el sitio web www.deloitte.com/about.

© 2016. For information, contact Deloitte Touche Tohmatsu Limited.

Considero que la evidencia de auditoría obtenida me proporciona una base razonable para expresar mi opinión.

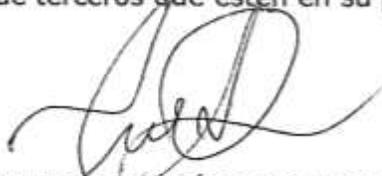
Opinión

En mi opinión, los estados financieros adjuntos, tomados de los libros de contabilidad, presentan razonablemente, en todos los aspectos significativos, la situación financiera de AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P. al 31 de diciembre de 2016, el resultado de sus operaciones y sus flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera.

Como se indica en la Nota 1, el proyecto de la Planta de Tratamiento Aguas Residuales Bello - PTAR se encuentra en fase de construcción, la cual se tenía proyectado terminar en febrero de 2017, sin embargo, actualmente su avance físico corresponde al 75,86% y su avance financiero al 73,84%.

Informe sobre otros requerimientos legales y reglamentarios

De acuerdo con el alcance de mi auditoría, informo que la Compañía ha llevado su contabilidad conforme a las normas legales y a la técnica contable; las operaciones registradas en los libros de contabilidad y los actos de los administradores se ajustan a los estatutos y a las decisiones de la Asamblea de Accionistas y de la Junta Directiva; la correspondencia, los comprobantes de las cuentas y los libros de actas y de registro de acciones se llevan y se conservan debidamente; el informe de gestión de los administradores guarda la debida concordancia con los estados financieros básicos, y la Compañía no se encuentra en mora por concepto de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral. Mi evaluación del control interno, efectuada con el propósito de establecer el alcance de mis pruebas de auditoría, no puso de manifiesto que la Compañía no haya seguido medidas adecuadas de control interno y de conservación y custodia de sus bienes y de los de terceros que estén en su poder.



CARLOS ANDRÉS MORALES MEDINA
Revisor Fiscal
T.P. 156578-T
Designado por Deloitte & Touche Ltda.

23 de febrero de 2017.

Certificación Representante Legal y Contador



CERTIFICACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS

Medellín, 23 de Febrero de 2017

A los señores Accionistas de AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P.

Los suscritos, Presidente y Contador de Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P., certificamos que los estados financieros al 31 de diciembre de 2016, se tomaron fielmente de los libros de contabilidad. Que la contabilidad se elaboró conforme a las Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF y que la información que se revela refleja en forma fidedigna la situación financiera, económica, social y ambiental de Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P., certificamos que se verificaron las afirmaciones contenidas en los estados contables, principalmente las referidas a:

- Que los hechos, transacciones y operaciones se reconocieron y realizaron por Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P., durante el periodo comprendido entre enero 1 a diciembre 31 de 2016.
- Que los hechos económicos se revelaron conforme a lo establecido en las Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF
- Que el valor total de activos, pasivos, patrimonio, ingresos, gastos y costos se revelaron en los estados financieros de Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P., al 31 de diciembre de 2016.
- Que los activos representan un potencial de servicios o los pasivos representan hechos pasados que implican un flujo de salida de recursos, en desarrollo de las funciones de cometido estatal de Aguas Nacionales S.A. E.S.P al 31 de diciembre de 2016.

HERNÁN ANDRÉS RAMÍREZ RIÓS
Representante Legal

JOHN JAIME RODRÍGUEZ SOSA
Contador
Tarjeta Profesional No. 144842-T

AGUAS NACIONALES EPM S.A. E. S. P.
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

Periodo terminado a 31 de diciembre de 2016 y 2015.
Cifras expresadas en miles de pesos colombianos

Notas	Diciembre	
	2016	2015
ACTIVOS		
Activo no corriente		
Propiedades, planta y equipo, neto	5 1.150.746.397	855.426.522
Otros activos intangibles	6 11.830	17.321
Activo por impuesto diferido	25 -	2.694.361
Otros activos financieros	8 -	8
Otros activos	9 2.611.552	2.728.925
Total activo no corriente	1.161.369.795	861.858.137
Activo corriente		
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	7 8.173.520	145.167.190
Activos por impuestos sobre la renta corriente	9 1.812.848	176.543
Otros activos financieros	8 115.584.307	30.588.951
Otros activos	9 122.124	193.267
Efectivo y equivalentes de efectivo	10 84.261.996	297.681.042
Total activo corriente	209.954.855	473.808.955
TOTAL ACTIVOS	1.371.324.650	1.334.659.122
TOTAL ACTIVOS Y SALDOS DÉBITO DE CUENTA REGULATORIAS DIFERIDAS		
	1.371.324.650	1.334.659.122
PASIVOS Y PATRIMONIO		
Patrimonio		
Capital emitido	11 1.207.044.470	1.207.044.470
Prima en colocación de acciones	11 46.995.530	46.995.530
Reservas	11 12.291.731	16.112.002
Otro resultado integral acumulado	12 (15)	(15)
Resultados acumulados	11 16.777.964	(5.445.245)
Resultado neto del ejercicio	11 10.962.092	11.312.719
Total patrimonio	1.271.568.844	1.263.394.023
Pasivos no corriente		
Acreedores y otras cuentas por pagar	13 8.314.951	6.158.733
Pasivo neto por impuesto diferido	25 6.264.952	-
Provisiones	16 45.037	-
Total pasivo no corriente	14.624.940	6.158.733
Pasivo corriente		
Acreedores y otras cuentas por pagar	13 73.120.728	57.166.322
Beneficios a los empleados	14 91.072	92.842
Impuesto sobre la renta por pagar	25 882.729	3.612.239
Impuestos, contribuciones y tasas por pagar	15 1.482.696	1.494.044
Provisiones	16 8.080.863	1.265.177
Otros pasivos	17 1.475.778	1.483.942
Total pasivo corriente	85.133.864	65.104.366
Total pasivo	99.758.804	71.263.099
TOTAL PASIVOS Y SALDOS CRÉDITO DE CUENTAS REGULATORIAS DIFERIDAS	99.758.804	71.263.099
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	1.371.324.650	1.334.659.122

(*) Los señores Representante Legal y Contador Público, certificamos que hemos verificado previamente las afirmaciones contenidas en estos estados financieros y que los mismos son verosímiles fielmente de los libros de contabilidad. Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros.


HERNÁN ANDRÉS RAMÍREZ MOYA (*)
Representante Legal
(Ver certificación adjunta)


JOHN JAIME RODRÍGUEZ SOSA (*)
Contador
T.P. No. 146842-7
(Ver certificación adjunta)


CARLOS ANDRÉS MORALES MEDINA
Director Financ.
T.P. No. 156529-T
Designado por Decreto 11. Fouche Lora.

AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P.
ESTADO DEL RESULTADO INTEGRAL

Para el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2016 y 2015.
 Cifras expresadas en miles de pesos colombianos

	Notas	2016	2015
Operaciones continuadas			
Prestación de servicios	18	-	20.412
Otros ingresos	19	759.019	534.811
Ingresos de actividades ordinarias		759.019	555.223
Costos por prestación de servicio	20	-	-
Gastos de administración	21	(12.165.194)	(11.803.771)
Deterioro de cuentas por cobrar	7	(26.488)	-
Otros gastos	22	(201.510)	(7)
Ingresos financieros	23	25.262.319	15.826.369
Gastos financieros	23	(110.833)	(17.294)
Diferencia en cambio, neta	24	10.025.711	234.881
Efecto por participación en inversiones patrimoniales		-	-
Resultado del período antes de impuestos		23.543.024	4.795.401
Impuesto sobre la renta	25	(12.550.932)	(6.108.120)
Resultado del ejercicio después de impuestos de operaciones continuadas		10.992.092	(1.312.719)
Operaciones discontinuadas			
Resultado neto del ejercicio		10.992.092	(1.312.719)
Otro resultado Integral, neto de impuestos			
Partidas que no serán reclasificados posteriormente al resultado del período:			
Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio	12	-	2
		-	2
Otro resultado Integral, neto de impuestos		-	2
RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL PERIODO		10.992.092	(1.312.717)

(*) Los suscritos Representante Legal y Contador Público, certificamos que hemos verificado previamente las afirmaciones contenidas en estos estados financieros y que los mismos han sido tomados fielmente de los libros de contabilidad. Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

HERNÁN ANDRÉS RAMÍREZ RÍOS(*)
 Representante Legal
 (Ver certificación adjunta)

JOHN JAIME RODRÍGUEZ SOSA(*)
 Contador
 T.P. No. 144842-T
 (Ver certificación adjunta)

CARLOS ANDRÉS MORALES MEDINA
 Revisor Fiscal
 T.P. No. 156578-T
 Designado por Deloitte & Touche Ltda.
 (Ver opinión adjunta)

AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P.
ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO

Periodos terminados a 31 de diciembre de 2016 y 2015
Cifras expresadas en miles de pesos colombianos

	Capital emitido (Nota 11)	Prima en colocación de acciones (Nota 11)	Reservas (Nota 11)	Resultados acumulados	Otro resultado integral	
					Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio (Nota 12)	Total
Saldo al 1 de enero de 2015	957.064.470	46.995.530	13.410.896	(1.062.977)	(15)	1.018.407.904
Resultado del periodo	-	-	-	(1.312.719)	-	(1.312.719)
Resultado integral del periodo	-	-	-	(1.312.719)	-	(1.312.719)
Emisión de capital	250.000.000	-	-	-	-	250.000.000
Excedentes o dividendos decretados	-	-	-	(3.701.162)	-	(3.701.162)
Apropiación de reservas	-	-	701.106	(701.106)	-	-
Saldo al 31 de diciembre de 2015	1.207.064.470	46.995.530	14.112.002	(6.777.964)	(15)	1.243.394.023
Saldo al 1 de enero de 2016	1.207.064.470	46.995.530	14.112.002	(6.777.964)	(15)	1.243.394.023
Resultado del periodo	-	-	-	10.992.092	-	10.992.092
Resultado Integral del periodo	-	-	-	10.992.092	-	10.992.092
Excedentes o dividendos decretados	-	-	(2.820.271)	-	-	(2.820.271)
Saldo al 31 de diciembre de 2016	1.207.064.470	46.995.530	13.291.731	4.214.128	(15)	1.271.565.844

(*) Los suscritos Representante Legal y Contador Público, certificamos que hemos verificado previamente las afirmaciones contenidas en estos estados financieros y que los mismos han sido tomados fielmente de los libros de contabilidad. Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros.


HERNÁN ANDRÉS RAMÍREZ ROSA (*)
Representante Legal
(Ver certificación adjunta)


JOHN JAIME RODRÍGUEZ SOSA (*)
Contador
T.P. No. 144842-T
(Ver certificación adjunta)

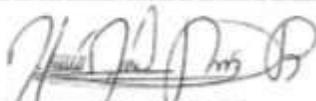

CARLOS ANDRÉS MORALES MEDINA
Revisor Fiscal
T.P. No. 156578-T
Designado por Deloitte & Touche Ltda.
(Ver opinión adjunta)

AGUAS NACIONALES EPM S.A.E.S.P.
ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO

Para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2016 y 2015
 Cifras expresadas en miles de pesos colombianos

	2016	2015
Flujos de efectivo por actividades de la operación:		
Resultado neto del ejercicio	10.992.092	(1.312.719)
Ajustes para conciliar el resultado neto del ejercicio con los flujos netos de efectivo usados en las actividades de operación:	7.411.837	(3.095.279)
Depreciación y amortización de propiedades, planta y equipo y activos intangibles	12.178	8.383
Resultado por diferencia en cambio	(1.486.104)	3.031.295
Resultado por valoración de instrumentos financieros y contabilidad de cobertura	(5.625.631)	(11.995.291)
Provisiones, planes de beneficios definidos post-empleo y de largo plazo	206.903	(250.000)
Impuesto sobre la renta diferido	8.959.312	(2.985.491)
Impuesto sobre la renta corriente	7.284.582	9.093.611
Ingresos por intereses	(35.349)	-
Otros ingresos y gastos no efectivos	(1.904.034)	2.214
	<u>18.403.949</u>	<u>(4.407.996)</u>
Cambios en el capital de trabajo		
(Aumentos)/disminución en deudares y otras cuentas por cobrar	137.002.491	291.624.306
(Aumentos)/disminución en otros activos	(8.172.281)	(8.282.542)
Aumento/(disminución) en acreedores y otras cuentas por pagar	20.111.711	23.806.907
Aumento/(disminución) en obligaciones laborales	(1.571)	12.639
Aumento/(disminución) en otros pasivos	(68.281)	1.796.570
	<u>148.872.069</u>	<u>308.957.900</u>
Impuesto sobre la renta pagado	(1.300.936)	(2.077.601)
Flujos netos de efectivo originados por actividades de la operación	<u>146.775.082</u>	<u>302.472.301</u>
Flujos de efectivo por actividades de inversión:		
Adquisición de propiedades, planta y equipo	(296.545.859)	(280.339.159)
Adquisición de activos intangibles	-	(14.341)
Adquisición de inversiones en instrumentos financieros	(79.369.784)	(6.235.215)
Flujos netos de efectivo (utilizados) por actividades de inversión	<u>(375.915.643)</u>	<u>(286.588.715)</u>
Flujos de efectivo por actividades de financiación:		
Dividendos o excedentes pagados	(2.820.271)	(3.701.162)
Capitalizaciones	-	250.000.000
Flujos netos de efectivo (utilizados)/originados por actividades de financiación	<u>(2.820.271)</u>	<u>246.298.838</u>
Aumento/(disminución) neto de efectivo y efectivo equivalente	<u>(212.960.832)</u>	<u>262.182.424</u>
Efectos de las variaciones en las tasas de cambio en el efectivo y equivalentes de efectivo	(458.214)	-
Efectivo y efectivo equivalente al principio del periodo	297.681.042	35.498.618
Efectivo y efectivo equivalente al final del periodo	<u>84.261.996</u>	<u>297.681.042</u>

(*) Las escrituras representando Legal y Contador Públicos, certificamos que hemos verificado previamente las afirmaciones contenidas en estos estados financieros y que los mismos han sido tomados fielmente de los libros de contabilidad. Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros



HERNÁN ANDRÉS RAMÍREZ RÍOS(*)
 Representante Legal
 (Ver certificación adjunta)



JOHN JAIME RODRÍGUEZ SOSA(*)
 Contador
 T.P. No. 144842-T
 (Ver certificación adjunta)



CARLOS ANDRÉS MORALES MEDINA
 Revisor Fiscal
 T.P. No. 156578-T
 Designado por Deloitte & Touche Ltda.
 (Ver opinión adjunta)

**Estados financieros de
AGUAS NACIONALES EPM S.A E.S.P.
Bajo Normas internacionales de
Información Financiera (NIIF)
A diciembre 2016 y 2015**

Tabla de Contenidos

Nota 1.	Entidad reportante.....	306
Nota 2.	Políticas contables significativas.....	310
Nota 3.	Estacionalidad.....	337
Nota 4.	Juicios contables significativos, estimados y causas de incertidumbre en la preparación de los estados financieros.....	337
Nota 5.	Propiedades, planta y equipo, neto.....	339
Nota 6.	Otros activos intangibles.....	341
Nota 7.	Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar.....	342
Nota 8.	Otros activos financieros.....	343
Nota 9.	Otros activos.....	345
Nota 10.	Efectivo y equivalentes de efectivo.....	346
Nota 11.	Patrimonio.....	347
Nota 12.	Otro resultado integral acumulado.....	349
Nota 13.	Acreedores y otras cuentas por pagar.....	350
Nota 14.	Beneficios a los empleados.....	351
Nota 15.	Impuestos, contribuciones y tasas.....	352
Nota 16.	Provisiones, activos y pasivos contingentes.....	352
Nota 17.	Otros pasivos.....	359
Nota 18.	Ingresos de actividades ordinarias.....	359
Nota 19.	Otros ingresos.....	360
Nota 20.	Costos por prestación de los servicios.....	360
Nota 21.	Gastos de administración.....	360
Nota 22.	Otros gastos.....	362
Nota 23.	Ingresos y gastos financieros.....	363
Nota 24.	Diferencia en cambio, neta.....	364
Nota 25.	Impuesto sobre la renta.....	365
Nota 26.	Información a revelar sobre partes relacionadas.....	371
Nota 27.	Gestión del capital.....	372
Nota 28.	Objetivos y políticas de gestión de los riesgos financieros.....	373
Nota 29.	Medición del valor razonable en una base recurrente y no recurrente.....	379

Notas a los estados financieros Aguas Nacionales EPM S.A E.S.P. para el periodo terminado al 31 de diciembre de 2016 y 2015.

Cifras expresadas en miles de pesos colombianos

Nota 1. Entidad reportante

Aguas Nacionales EPM S.A E.S.P en adelante "Aguas Nacionales o la Empresa", es una empresa de servicios, cuyo propietario es Empresas Públicas de Medellín E.S.P en adelante " EPM". Su capital está dividido en acciones.

Aguas Nacionales fue constituida por escritura pública No. 3009, el 29 noviembre de 2002, mediante la Notaría 17 de Medellín, denominada inicialmente con la razón social EPM BOGOTÁ AGUAS S.A. E.S.P, con una duración inicial de seis años y de acuerdo con reforma efectuada a las escrituras el 20 de enero de 2003, se determinó una duración indefinida.

Aguas Nacionales, es una sociedad anónima con acciones mixtas, su domicilio es en la CR 58 42 125 Piso 7 Edificio Inteligente. El objeto social principal consiste en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo; el tratamiento y aprovechamiento de las basuras, así como las actividades complementarias y servicios de ingeniería propios de todos y cada uno de estos servicios públicos.

Aguas Nacionales en desarrollo de su objeto social la sociedad podrá realizar entre otras, las siguientes actividades de carácter enunciativo y no taxativo:

- Diseño, construcción, interventoría, asesoría, administración y operación de interceptores, plantas de tratamiento, redes y obras de ingeniería referentes al transporte y tratamiento de agua potable y aguas residuales.
- Renovación urbana, ambiental y mejoramiento de barrios en las zonas de influencia de sus obras.
- Contratación de empréstitos y mecanismos de financiación, así como el otorgamiento de las garantías necesarias.
- Adquisición de bienes muebles e inmuebles.
- Operación en cualquier parte del país, como sociedad definida regional por el Gobierno Nacional o en el exterior.

Actualmente Aguas Nacionales ejecuta dos proyectos; el primero de ellos corresponde al proyecto que se ejecuta en el municipio de Bello y corresponde a la construcción del proyecto Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bello e Interceptor Norte, y el

segundo en la ciudad de Quibdó, por medio de la marca Aguas del Atrato presta los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo (recolección y disposición final).

Proyecto Planta de Tratamiento de Aguas residuales Bello - PTAR

El proyecto de la Planta de tratamiento Aguas Residuales Bello, el cual se encuentra compuesto por: la Planta de tratamiento de aguas residuales, Interceptor, Bio-Sólidos, Ramales colectores y Uva Aguas Claras, presenta un avance físico al 31 de diciembre de 2016 del 75.86%, se resalta la entrada en operación de la UVA Aguas Claras inaugurada el 21 junio de 2016 y la finalización de las obras del Interceptor Norte en julio.

Con relación al avance financiero acumulado del proyecto con sus cinco componentes corresponde al 73.84%. Con respecto a la ejecución presupuestal durante el periodo 2016 esta fue del 69 %. Dicha sub ejecución se encuentra relacionada con:

- Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bello: el desplazamiento de la fecha de terminación sustancial de las obras de febrero para julio del 2017. Por lo anterior se reprogramó el proyecto mediante un nuevo PMT.
- Ramales colectores los contratos para la construcción de las obras iniciaron durante el mes de mayo, debido a un desplazamiento en el inicio programado, debido a la respuesta tardía del AMVA en los trámites ambientales requeridos para el desarrollo de las obras.
- Secado Térmico de Bio-sólidos la sub ejecución presentada en este proyecto se explica en el desplazamiento del inicio del contrato, debido a los cerca de seis (6) meses para el trámite de incluir este componente en la financiación del BID.

Proyecto Aguas del Atrato.

Con el fin de establecer el tratamiento al momento de preparar el estado de situación financiera de apertura bajo NIIF de la Empresa, ésta en conjunto con la asesoría del programa NIIF elaboró un análisis sobre el manejo del proyecto de Aguas del Atrato, el cual se definió que bajo IFRS se le dará el tratamiento de un contrato de mandato o administración delegada. Las normas analizadas fueron:

Bajo el análisis de la NIC 18 “Tratamiento contable para un principal y un agente”. Las cantidades recibidas por cuenta de terceros no constituyen entradas de beneficios económicos para la entidad y no producen aumentos en su patrimonio. Por tanto, tales entradas se excluirán de los ingresos de actividades ordinarias. De la misma forma, en una relación de comisión entre un principal y un comisionista, las entradas brutas de beneficios económicos del comisionista incluyen importes recibidos por cuenta del principal, que no suponen aumentos en el patrimonio de la entidad. Los importes recibidos por cuenta del principal no son ingresos de actividades ordinarias. En vez de ello, el ingreso de actividades ordinarias es el importe de la comisión. Después de realizar la identificación de la transacción, los ingresos de actividades ordinarias se medirán al valor razonable de la contraprestación recibida o por recibir.

Bajo el análisis de la NIIF 10 “Estados Financieros Consolidados”, en consecuencia analizando los elementos del convenio interadministrativo no encontramos que se cumplan con los requerimientos exigidos en la norma basados en los siguientes:

Elementos de control

- Aunque existe un acuerdo interadministrativo entre EPM y la Empresa de Servicios Públicos de Quibdó E.S.P en Liquidación (en adelante EPQ), este puede ser terminado unilateralmente por parte del ente gubernamental.
- EPM ni Aguas Nacionales tienen derechos de voto sobre Aguas del Atrato.
- Aunque las operaciones de Aguas del Atrato dependen de las decisiones de Aguas Nacionales por el poder dado por el acuerdo interadministrativo, Aguas Nacionales no financia con recursos propios la operación de Aguas del Atrato.
- EPM, ni Aguas Nacionales tienen derecho a los rendimientos o beneficios generados por Aguas del Atrato, ni tampoco están expuestas a los riesgos por su operación.
- EPM, ni Aguas Nacionales puede influir en los rendimientos de Aguas del Atrato en su propio beneficio.

Aguas Nacionales sólo ejecuta los recursos entregados por terceros o por la EPQ para el cumplimiento del objeto social de Aguas del Atrato, sin asumir riesgo económico alguno ya que existe un convenio interadministrativo de colaboración entre la EPQ en liquidación y EPM y por ende no se cumplen las características de control mencionadas en la IFRS 10, tal como se explica en las bases de conclusión.

En términos generales, el convenio interadministrativo no especifica explícitamente que se trata de un contrato de mandato o administración delegada, sin embargo desde la esencia sobre la forma se configura como tal, ya que no genera riesgos ni beneficios económicos para Aguas Nacionales; el superávit que llegara a generar la operación deberá ser reintegrado a la EPQ; no afecta el patrimonio de Aguas Nacionales; no hay activos vinculados, es decir, los activos no son de propiedad de la la Empresa; en conclusión, no es un Negocio para la Empresa.

Teniendo en cuenta el análisis anterior, siendo Aguas Nacionales una compañía del Grupo EPM, no pueden figurar los ingresos costos y gastos de dicha operación dentro de los Estados Financieros Consolidados del Grupo Empresarial.

Los estados financieros correspondientes al 2016 y 2015, fueron autorizados por la Junta Directiva para su publicación el 17 de marzo de 2017.

1.1 Marco legal y regulatorio

La actividad que realiza Aguas Nacionales, prestación de servicios públicos domiciliarios, está regulada en Colombia principalmente por la Ley 142, Ley de Servicios Públicos.

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).

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

Comisiones de regulación

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

Estas entidades son las siguientes:

- La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), regula las tarifas de acueducto, alcantarillado y aseo, organismo técnico adscrito al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Regulación por sector

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.

Revisoría fiscal

Aguas Nacionales está obligada a tener revisor fiscal, según el artículo 203 del Código de Comercio y la Ley 43 de 1990.

Nota 2. Políticas contables significativas

2. 1 Bases para la preparación de los estados financieros

Los estados financieros de Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. 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 2784 de 2012 y sus posteriores modificaciones acogidas por la Contaduría General de la Nación mediante la Resolución 743 de 2013 y sus modificaciones.

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.

Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. presenta estados financieros, para cumplimiento ante los entes de control y para propósito de seguimiento administrativo interno y suministrar información a los inversionistas.

Los activos y pasivos se miden a costo o costo amortizado, con excepción de determinados activos y pasivos financieros 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, y para 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 se presentan en su moneda funcional pesos colombianos y sus cifras están expresadas en miles de pesos.

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 derivados implícitos que no se relacionen estrechamente con el contrato anfitrión se clasifican en forma coherente con los flujos de efectivo del contrato anfitrión.
- 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 Moneda funcional y moneda extranjera

La moneda funcional de la Empresa es el peso colombiano porque 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.

2. 5 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 y aseo, y se reconocen cuando el servicio es prestado o en el momento de la entrega de los bienes, en la medida en que sea probable que los beneficios económicos ingresen a la Empresa y que los ingresos se puedan medir de manera fiable. Los ingresos se miden al valor razonable de la contraprestación recibida o por recibir, excluyendo impuestos u otras obligaciones. Los descuentos que se otorguen se registran como menor valor de los ingresos.

La Empresa evalúa sus acuerdos de ingresos con base en criterios específicos para determinar cuándo actúa en calidad de principal o de comisionista. La Empresa actúa en calidad de comisionista en algunos contratos.

Los ingresos y costos procedentes de contratos se reconocen en función al grado de terminación, que se mide en función de los costos incurridos a la fecha como un porcentaje sobre los costos totales estimados para cada contrato. Cuando el resultado de un contrato no se puede medir de manera fiable, los ingresos son reconocidos solamente hasta la medida en que el gasto incurrido reúna las condiciones para ser recuperado, mientras que las pérdidas esperadas se reconocen inmediatamente.

Para los instrumentos financieros medidos al costo amortizado, los intereses ganados o perdidos se registran utilizando el método de la tasa de interés efectiva que es la tasa de interés que descuenta en forma exacta los flujos futuros de pagos y cobros en efectivo a lo largo de la vida esperada del instrumento financiero, o un periodo de menor duración, según corresponda, respecto del valor neto en libros del activo o pasivo financiero. Los intereses ganados se incluyen en los ingresos financieros en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo.

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

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

2. 6 Contratos de construcción

Cuando los resultados del contrato pueden ser medidos confiablemente, la Empresa reconoce los ingresos y gastos asociados con contratos de construcción empleando el método de grado de avance, 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.

Cuando el resultado de un contrato en curso no se puede estimar razonablemente, los ingresos de éste se reconocen en la medida en que sea probable recuperar los costos incurridos. En los proyectos donde es probable que los costos sean superiores a los ingresos, las pérdidas esperadas se reconocen inmediatamente.

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 financieros.

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 financieros.

2. 7 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 reverseen 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.

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 presta servicios. 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 16%, existiendo tarifas especiales de acuerdo con el bien o servicio de que se trate, las cuales oscilan entre el 1.6% y el 10%, y para consumos suntuarios, las tarifas diferenciales van del 20 al 35 por ciento

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/o 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.

La Empresa liquidó el impuesto por valor de \$6, 660,632, tomando como base el patrimonio líquido poseído al 1 de enero de 2015 a una tarifa del 1%. La declaración se

presentó en el mes de mayo de 2016 y su pago se efectuó en dos cuotas iguales en los meses de mayo y septiembre de 2016.

La Empresa causó y contabilizó dicho valor equivalente a las cuotas exigibles por el periodo 2016 con cargo a la cuenta de gastos operativos. Para las obligaciones legales que se deben causar el 1 de Enero de 2017, la Compañía determinará el valor correspondiente de acuerdo con la tarifa marginal del 0.4% respectivamente.

2. 8 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.

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:

Equipos de comunicación y computación	5 a	40 años
Muebles, enseres y equipos de oficina	10 a	15 años

Estas 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 se calcula para los activos (vehículos), el cual 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 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. 9 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, o 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.

Aguas Nacionales 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.

2. 10 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 a nivel de la unidad generadora de efectivo. 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.

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. 11 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 efectiva¹ 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

¹ 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 de 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

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.

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 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.

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.

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 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.

Cuando un pasivo financiero existente es reemplazado por otro proveniente del mismo prestamista bajo condiciones sustancialmente diferentes, o si las condiciones de un pasivo existente se modifican de manera sustancial, tal intercambio o modificación se trata como una baja del pasivo original y el reconocimiento de un nuevo pasivo, y la diferencia en los valores respectivos en libros se reconocen en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo.

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 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. 12 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, equipos de comunicación, aparatos telefónicos 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. 13 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 unidad generadora de efectivo, en el momento en que detecta un indicio de deterioro, o anualmente (al 31 de diciembre) 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 unidad generadora de efectivo, 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 unidad generadora de efectivo. Cuando se identifica una base razonable y consistente de distribución, los activos comunes/corporativos son también asignados a las unidades generadoras de efectivo individuales, o distribuidas al grupo más pequeño de unidades generadoras de efectivo para los cuales se puede identificar una base de distribución razonable y consistente. Cuando el valor en libros de un activo o de una unidad generadora de efectivo 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 unidad generadora de efectivo, 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 se correspondan con la función del activo deteriorado. Las pérdidas por deterioro atribuibles a una Unidad Generadora de Efectivo se asignan de manera proporcional con base en el valor en libros de cada activo a los activos no corrientes de la Unidad Generadora de Efectivo después de agotar el crédito mercantil.

El deterioro del valor para el crédito mercantil se determina evaluando el valor recuperable de cada unidad generadora de efectivo (o grupo de unidades generadoras de efectivo) 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 unidad generadora de efectivo. 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. 14 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.

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 deberá 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.

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. 15 Beneficios a empleados

2.15.1 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.

2. 16 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 realizable 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).
- 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).

En la Nota 30 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. 17 Dividendos en efectivo distribuidos a los accionistas de la Empresa

La Empresa reconoce un pasivo para hacer las distribuciones a los accionistas 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. 18 Cambios en estimados, políticas contables y errores

2.18.1. Cambios en estimados contables

No hay cambios significativos en estimados contables que reportar.

2.18.2. Cambios en políticas contables

En el 2016, la Empresa ha aplicado 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: 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 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. La Empresa aplicó la norma anticipadamente para efectos de homologar las políticas contables del Grupo EPM, sin embargo, no representó impactos debido a que la Empresa con corte al 2016 no tiene saldos en Deudores comerciales y otras tras cuentas por cobrar.
- 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 Empresa no tuvo impactos por este nuevo enfoque”.

2.18.3. Aplicación de estándares nuevos y revisados

Las nuevas normas y modificaciones a las NIIF, así como las interpretaciones (CINIIF) 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 15 - Ingresos provenientes de contratos con clientes	1 de enero de 2018	Nueva
CINIIF 22 Operaciones en moneda extranjera y consideración anticipada	1 de enero de 2018	Nueva
NIIF 16 - Arrendamientos	1 de enero de 2019	Nueva
NIIF 10 - Estados financieros consolidados	Aplazada	Modificación
NIIF 12 - Información a revelar sobre participaciones en otras entidades	1 de enero de 2017	Modificación
NIC 7 - Flujos de efectivo	1 de enero de 2017	Modificación
NIC 12 - Impuesto a las ganancias	1 de enero de 2017	Modificación
NIIF 4 - Contratos de seguros	1 de enero de 2018	Modificación
NIC 28 - Inversiones en asociadas y negocios conjuntos	1 de enero de 2018	Modificación
NIC 40 - Propiedades de inversión	1 de enero de 2018	Modificación

NIIF 15 Ingresos procedentes de contratos con clientes: emitida en mayo de 2014, es una nueva norma aplicable a todos los contratos con clientes, excepto arrendamientos, instrumentos financieros y contratos de seguros. 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 modificaciones realizadas en abril de 2016 a la NIIF 15 incluyen 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).

La Empresa actúa como un principal si controla un bien o servicio comprometido antes de que lo transfiera a un cliente. Sin embargo, la Empresa no está necesariamente actuando como un principal si obtiene el derecho legal sobre un producto solo de forma momentánea antes de que el derecho se transfiera al cliente. La Empresa actuando como un principal en un contrato puede satisfacer una obligación de desempeño por sí misma o puede contratar a un tercero (por ejemplo, un subcontratista) para satisfacer toda o parte de una obligación de desempeño en su nombre. Cuando la Empresa, actuando como un principal, satisface una obligación de desempeño, reconoce los ingresos de actividades ordinarias por el valor bruto de la contraprestación a la que espera tener derecho a cambio de los bienes o servicios transferidos.

La Empresa, actúa como un agente si la obligación de desempeño consiste en organizar el suministro de bienes o servicios para otra empresa. Cuando la Empresa, actuando como un agente, satisface una obligación de desempeño, reconoce ingresos de actividades ordinarias por el valor de cualquier pago o comisión a la que espere tener derecho a cambio de organizar para la otra parte la provisión de sus bienes o servicios. El pago o comisión puede ser el valor neto de la contraprestación que la entidad conserva después de pagar a la otra parte la contraprestación recibida a cambio de los bienes o servicios a proporcionar por esa parte.

b. Consideración variable

Es cualquier cantidad que sea variable según el contrato. La consideración variable solo será incluida en el precio de la transacción cuando la entidad espere que sea 'altamente probable' que la resolución de la incertidumbre asociada no resultaría en una reversa importante de ingresos ordinarios. Esta valoración tiene en cuenta tanto la probabilidad de un cambio en el estimado como la magnitud de cualquier reversa de ingresos ordinarios que resultaría. Si la Empresa, no es capaz de incluir su estimado completo de la consideración variable, dado que podría dar origen a una reversa importante de ingresos ordinarios, debe reconocer la cantidad de la consideración variable que sería altamente probable de no resultar en una reversa importante de ingresos ordinarios. Existe una excepción a esto cuando la entidad gana ventas o uso con base en ingresos ordinarios por regalías provenientes de licencias de su propiedad intelectual. En esas

circunstancias, la entidad típicamente solo incluiría los ingresos ordinarios provenientes de esas licencias cuando ocurra la venta o el uso subsiguiente.

Así mismo, El estándar también introduce una restricción específica para los pagos de regalías relacionados con licencias de propiedad intelectual. Si los pagos de regalías se basan en el uso o venta posterior, las entidades están restringidas de reconocer los ingresos ordinarios asociados hasta que haya ocurrido el uso o la venta posterior, incluso si con base en evidencia histórica es posible hacer un estimado confiable de esta cantidad.

c. Métodos de aplicación

La norma permite la utilización de dos métodos para la aplicación inicial de la norma así:

Enfoque retrospectivo pleno

Se puede aplicar el estándar retrospectivamente a todos los períodos comparativos presentados. Según esta opción, se re-emiten los comparativos del año anterior, con el ajuste resultante al saldo de apertura de patrimonio en el primer período comparativo. Cuando se selecciona esta opción, el estándar proporciona una serie de expedientes prácticos opcionales. Éstos incluyen lo siguiente:

- Para los contratos completados, las entidades no están requeridas a re-emitar los contratos que comiencen y terminen en el mismo período anual de presentación de reporte.
- Para los contratos completados que tengan consideración variable, la entidad puede usar el precio de la transacción a la fecha en que el contrato fue completado más que estimar las cantidades de la consideración variable en los períodos comparativos de presentación de reporte.
- Para todos los períodos presentados antes de la fecha de la aplicación inicial, la entidad no necesita revelar la cantidad del precio de la transacción asignado a las obligaciones de desempeño restantes y cualquier explicación de cuándo la entidad espera reconocer esas cantidades como ingresos ordinarios.

Enfoque modificado

Según el enfoque modificado, se puede aplicar el estándar solo a partir de la fecha de la aplicación inicial. Si escogen esta opción, necesitarán ajustar el saldo de apertura del patrimonio a la fecha de la aplicación inicial (i.e. 1 enero 2017) pero no están requeridas a ajustar los comparativos del año anterior. Esto significa que no necesitan considerar los contratos que hayan sido completados antes de la fecha de la aplicación inicial. De manera amplia, las cifras reportadas a partir de la fecha de la aplicación inicial serán las mismas como si el estándar siempre haya sido aplicado, pero las cifras para los períodos comparativos permanecerán con la base anterior.

Si se usa esta opción, es requerida la revelación de la cantidad por la cual cada elemento de línea del estado financiero es afectado en el período corriente como resultado de la aplicación de la orientación y debe darse una explicación de los cambios importantes entre los resultados reportados según el IFRS (NIIF 15) y la orientación anterior sobre ingresos ordinarios.

Las enmiendas tienen una fecha de vigencia del 1 de enero de 2018, que es la fecha de vigencia de la NIIF 15. Las entidades están obligadas a aplicar estas enmiendas de forma retroactiva. Las enmiendas pretenden aclarar los requisitos de la NIIF 15, no cambiar la norma.

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:

- Etapa 1: Identificar el contrato (o contratos) con el cliente
- Etapa 2: Identificar las obligaciones de desempeño en el contrato
- Etapa 3: Determinar el precio de la transacción
- Etapa 4: Asignar el precio de la transacción entre las obligaciones de desempeño del contrato
- Etapa 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.

Reemplazaría 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.

La Empresa evaluó los impactos que genera la aplicación de ésta nueva norma, y concluyó que no hay impactos materiales en los estados financieros.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2018. Se permite su aplicación anticipada.

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 Interpretación 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.

La Empresa está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de ésta interpretación.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2018. 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 está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de ésta nueva norma, dado que se tiene planeado que en 2017 se elaboren lineamientos y definiciones técnicas al respecto e identificar los impactos para la implementación en 2018.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019. La adopción anticipada se permite si se adopta también la NIIF 15 -Ingresos provenientes de contratos con clientes.

NIIF 10 Estados financieros consolidados y NIC 28 Inversiones en asociadas y negocios conjuntos. La NIIF 10 ha sido modificada para reflejar lo siguiente: las ganancias o pérdidas resultantes de la pérdida de control de una subsidiaria que no contenga un negocio en una transacción con una asociada o un negocio conjunto que se contabilicen utilizando el método de participación, se reconocen en el resultado de la controladora en la medida de la participación de los inversionistas no relacionados en esa asociada o negocio conjunto. Del mismo modo, las ganancias y pérdidas resultantes de la revaluación de inversiones acumuladas en alguna subsidiaria anterior (que se ha convertido en una asociada o un negocio conjunto que se contabilice utilizando el método de participación) a valor razonable se reconocen en el resultado de la anterior controladora sólo en la medida de la participación de los inversionistas no relacionados en la nueva asociada o negocio conjunto. Adicionalmente, las enmiendas a la NIIF 10 y NIC 28 abordan los requerimientos contables en conflicto sobre la venta o aportación de activos entre un inversor y su asociada o negocio conjunto, al efecto, se establece que para determinar si los activos que se venden o aportan constituyen un negocio, se debe considerar si la venta o aportación de esos activos es parte de acuerdos múltiples que deben contabilizarse como una transacción única.

Las modificaciones se aplican de forma prospectiva a las transacciones que ocurren en los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero 2016 con aplicación anticipada permitida. En la reunión de junio 2015 el IASB, el IASB tentativamente decidió aplazar la fecha de vigencia obligatoria de esta enmienda. No se ha emitido un borrador al momento de la escritura de este documento.

Estas modificaciones no tienen ningún impacto en los estados financieros.

Nota: con respecto a “*IFRS 10, IFRS 12 IAS 28 Investment Entities: Applying the Consolidation Exception - Amendments to IFRS 10, IFRS 12 and IAS 28*”, el cambio en la norma no aplica en ninguna de las empresas del Grupo EPM, puesto que la exención aplica a entidades de inversión, sin embargo, esta modificación fue incluida en las definiciones técnicas.

NIIF 12 - Información a revelar sobre participaciones en otras Entidades: la modificación a la NIIF 12, que forma parte de las mejoras anuales a las normas IFRS Ciclo 2014-2016 emitidas en diciembre de 2016, aclara el alcance de la norma, adicionando la indicación de que los requisitos de esta NIIF se aplican a los intereses de las subsidiarias, acuerdos conjuntos, asociadas y entidades estructuradas no consolidadas, que estén clasificados (o que se clasifican) como mantenidas para la venta u operaciones discontinuadas de acuerdo con la NIIF 5 Activos no corrientes mantenidos para la venta y operaciones discontinuadas, pero se conserva la excepción de revelar información sobre éstas de acuerdo al párrafo B17 de la norma.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2017.

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

NIC 7 Flujos de efectivo: la modificación a la NIC 7, emitida en enero de 2016, define los pasivos derivados de las actividades de financiación como pasivos "para los cuales los flujos de efectivo eran o serán, clasificados en el Estado de flujos de efectivo como los flujos de efectivo por actividades de financiación". También hace énfasis en que los nuevos requisitos de revelación también se relacionan con los cambios en los activos financieros si cumplen con la misma definición.

Solicita nueva información a revelar sobre los cambios en los pasivos derivados de las actividades de financiación, tales como: los cambios de los flujos de efectivo de financiación, los cambios derivados de la obtención o pérdida del control de subsidiarias u otros negocios, el efecto de los cambios en las tasas de cambio extranjeras, los cambios en el valor razonable y otros cambios. También establece que los cambios en los pasivos derivados de las actividades de financiación deben ser revelados por separado de los cambios en otros activos y pasivos, e incluye una conciliación entre los saldos iniciales y finales en el Estado de situación financiera, para los pasivos derivados de las actividades de financiación. Se permite adopción anticipada.

La Empresa evaluó los impactos que generará la modificación de la norma, concluyendo que no tendrá ningún impacto material en los estados financieros.

NIC 12 Impuesto a las ganancias: la modificación a la NIC 12, emitida en enero de 2016, no cambian los principios subyacentes para el reconocimiento de activos por impuestos diferidos, presenta las siguientes aclaraciones:

- Las pérdidas no realizadas en instrumentos de deuda medidos a valor razonable en los instrumentos financieros, pero al costo para propósitos tributarios pueden dar origen a diferencias temporarias deducibles.
- Cuando una entidad evalúa si estarán disponibles las ganancias fiscales contra las cuales se pueda utilizar una diferencia temporaria deducible, considerará si la legislación fiscal restringe las fuentes de las ganancias fiscales contra las que pueda realizar deducciones en el momento de la reversión de esa diferencia temporaria deducible. Si la legislación fiscal no impone estas restricciones, una entidad evaluará una diferencia temporaria deducible en combinación con todas las demás. Sin embargo, si la legislación fiscal restringe el uso de pérdidas para ser deducidas contra ingresos de un tipo específico, una diferencia.
- La Entidad deberá confirmar si cuenta con suficientes utilidades fiscales en los periodos futuros, comparando las diferencias temporarias deducibles con las ganancias fiscales futuras que excluyan las deducciones fiscales procedentes de la reversión de dichas diferencias temporarias deducibles. Esta comparación muestra la medida en que la ganancia fiscal futura será suficiente para que la entidad deduzca los importes procedentes de la reversión de las diferencias temporarias deducibles.
- Las posibles utilidades fiscales futuras podrían incluir la recuperación de algunos activos de la entidad por un importe superior a su valor en libros si existe evidencia suficiente de que es probable que la entidad lo pueda cumplir. Es decir, en el caso de un activo cuando se mide a valor razonable, la entidad debe verificar si tiene la certeza de que sea probable la recuperación del activo por una cifra superior al valor en libros, como puede ser el caso de que mantener un instrumento de deuda a tasa fija y cobrar los flujos de efectivo contractuales

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2017.

NIIF 4 Contrato de seguros: emitida en marzo de 2004, es una norma en proceso de formación por fases, para quienes emitan contratos de seguro y reaseguros. Se ha iniciado el ascenso a la Fase II, que ha involucrado algunas exenciones de aplicar otras normas, por ejemplo, una entidad aplicará esas modificaciones, que permiten a las aseguradoras que cumplan criterios específicos la utilización de una exención temporal de la NIIF 9 para periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2018, también se permite que las aseguradoras reclasifiquen en circunstancias especificadas algunos o todos sus activos financieros, de forma que se midan a valor razonable con cambios en resultados pero afectando el otro resultado integral.

Lo anterior implica que las modificaciones en la aplicación de la NIIF 9 "Instrumentos financieros" con la NIIF 4 "Contratos de seguros" (Enmiendas a la NIIF 4) ofrecen dos opciones para las entidades que emiten contratos de seguros dentro del alcance de la NIIF 4:

- Una opción que permite a las entidades reclasificar, de la utilidad o pérdida a otros resultados integrales, parte de los ingresos o gastos derivados de activos financieros designados; Este es el llamado enfoque de superposición;
- Una exención temporal facultativa de la aplicación de la NIIF 9 para las entidades cuya actividad predominante es la emisión de contratos dentro del alcance de la NIIF 4; Este es el llamado enfoque de diferimiento.

La aplicación de ambos enfoques es opcional y se permite a una entidad dejar de aplicarlos antes de que se aplique la nueva norma de contratos de seguro.

Una entidad aplicaría el enfoque de superposición retrospectivamente a los activos financieros que califiquen cuando aplique primero la NIIF 9. La aplicación del enfoque de superposición requiere la divulgación de información suficiente para permitir a los usuarios de estados financieros entender cómo se calcula el monto reclasificado en el período Efecto de esa reclasificación en los estados financieros.

Una entidad aplicaría el enfoque de diferimiento para los períodos anuales que comiencen en o después del 1 de enero de 2018. La aplicación del enfoque de diferimiento debe ser revelada junto con la información que permite a los usuarios de estados financieros entender cómo el asegurador calificado para la exención temporal y Comparar los aseguradores que aplican la exención temporal con las entidades que aplican la NIIF 9. El diferimiento sólo puede utilizarse para los tres años siguientes al 1 de enero de 2018.

La Empresa está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de ésta nueva norma.

NIC 28 -Inversiones en asociadas y negocios conjuntos

La modificación a la NIC 28, que 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.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2018. Se permite su aplicación anticipada.

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 éste 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.

La Empresa está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de ésta nueva norma.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2018.

2.18.4. Errores de periodos anteriores

Al 31 de diciembre de 2016, no se efectuaron ajustes a los estados financieros por efecto de errores de periodos anteriores.

2.18.5. Cambios en presentación

Al 31 de diciembre de 2016, no se efectuaron cambios en presentación a los estados financieros.

Nota 3. Estacionalidad

La Empresa no presentó operaciones estacionales en el periodo de reporte.

Nota 4. 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.

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, 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 razonable 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 unidad generadora de efectivo (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.

– **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 la 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.

– **La probabilidad de ocurrencia y el valor de los pasivos de valor incierto o contingentes.**

Incierto o contingentes, que la Empresa realizó durante el periodo- se propone el siguiente texto:

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.

– **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.

Este impuesto diferido débito se recupera debido a que periódicamente Aguas Nacionales S.A. E.S.P. genera renta líquida gravable en el impuesto sobre la renta corriente.

Nota 5. Propiedades, planta y equipo, neto

El siguiente es el detalle del valor en libros de la propiedad, planta y equipo:

Concepto	2016	2015
Costo	1,158,763,773	855,420,233
Depreciación acumulada y deterioro de valor	(17,376)	(10,681)
Total	1,158,746,397	855,409,552

Cifras en miles de pesos colombianos

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

2016	Construcciones en curso ¹	Terrenos y edificios	Equipos de comunicación y computación	Muebles y Enseres y equipos de oficina	Total
Saldo inicial del costo	697,416,572	157,970,183	31,912	1,566	855,420,233
Adiciones ²	344,435,106	-	-	-	344,435,106
Anticipos entregados (amortizados) a terceros	(40,096,545)	-	-	-	(40,096,545)
Otros cambios	(995,021)	-	-	-	(995,021)
Saldo final del costo	1,000,760,112	157,970,183	31,912	1,566	1,158,763,773
Depreciación acumulada y deterioro de valor					
Saldo inicial de la depreciación acumulada y deterioro de valor	-	-	(9,659)	(1,022)	(10,681)
Depreciación del periodo	-	-	(6,540)	(155)	(6,695)
Saldo final depreciación acumulada y deterioro de valor			(16,199)	(1,177)	(17,376)
Total saldo final propiedades, planta y equipo neto	1,000,760,112	157,970,183	15,713	389	1,158,746,397
Anticipos entregados a terceros					
Saldo inicial	77,692,655	-	-	-	77,692,655
Movimiento (-)	(40,096,545)	-	-	-	(40,096,545)
Saldo final	37,596,110	-	-	-	37,596,110

Cifras en miles de pesos colombianos

2015	Construcciones en curso ¹	Terrenos y edificios	Equipos de comunicación y computación	Muebles y Enseres y equipos de oficina	Total
Saldo inicial del costo	417,014,056	157,970,183	12,709	1,566	574,998,514
Adiciones ²	283,609,892	-	24,673	-	283,634,565
Anticipos entregados (amortizados) a terceros	(6,437,073)	-	-	-	(6,437,073)
Disposiciones (-)	-	-	(5,470)	-	(5,470)
Otros cambios	3,229,697	-	-	-	3,229,697
Saldo final del costo	697,416,572	157,970,183	31,912	1,566	855,420,233
Depreciación acumulada y deterioro de valor					
Saldo inicial de la depreciación acumulada y deterioro de valor	-	-	(11,575)	(867)	(12,442)
Depreciación del periodo	-	-	(3,553)	(155)	(3,708)
Disposiciones (-)	-	-	5,469	-	5,469
Saldo final depreciación acumulada y deterioro de valor			(9,659)	(1,022)	(10,681)
Total saldo final propiedades, planta y equipo neto	697,416,572	157,970,183	22,253	544	855,409,552
Anticipos entregados a terceros					
Saldo inicial	84,129,728	-	-	-	84,129,728
Movimiento (+)	30,493,252	-	-	-	30,493,252
Movimiento (-)	(36,930,325)	-	-	-	(36,930,325)
Saldo final	77,692,655	-	-	-	77,692,655

Cifras en miles de pesos colombianos

Al cierre de los períodos se realizó prueba de deterioro de valor a los activos que se encuentran vinculados al proyecto la cual no evidenció deterioro de valor.

¹ Corresponde al proyecto la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - (PTAR) ubicada en el municipio de Bello (Antioquia). Ver nota 1

² Incluye las compras, desembolsos capitalizables que cumplen el criterio de reconocimiento.

Nota 6. Otros activos intangibles

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

Intangibles	2016	2015
Costo	29,998	29,998
Licencias	29,998	29,998
Amortización acumulada y deterioro de valor		
Licencias	(18,160)	(12,677)
Total	11,838	17,321

Cifras en miles de pesos colombianos

El movimiento del costo, la amortización y deterioro de las licencias se detalla a continuación:

2016	Total
Saldo inicial costo	29,998
Saldo final costo	29,998
Saldo inicial amortización acumulada y deterioro	(12,677)
Amortización del periodo ¹	(5,483)
Saldo final amortización acumulada y deterioro	(18,160)
Saldo final activos intangibles neto	11,838

Cifras en miles de pesos colombianos

2015	Total
Saldo inicial costo	21,557
Adiciones ¹	14,341
Disposiciones (-)	(5,900)
Saldo final costo	29,998
Saldo inicial amortización acumulada y deterioro	(13,902)
Amortización del periodo	(4,675)
Disposiciones (-)	5,900
Saldo final amortización acumulada y deterioro	(12,677)
Saldo final activo intangible neto	17,321

Cifras en miles de pesos colombianos

¹ La amortización de los intangibles se reconoce como gastos en el estado de resultados en la línea Gastos de administración.

² Incluye las compras, desembolsos capitalizables que cumplen el criterio de reconocimiento.

Las vidas útiles de las licencias son entre 3 a 5 años.

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	Periodo restante de amortización	2016	2015
Licencia Office	36	17	1,798	3,067
Licencia office communicator	84	29	1,153	2,480
Officestd snl licsapk mvl	60	43	1,044	1,335
Officestd snl licsapk mvl	60	43	1,044	1,335
Officestd snl licsapk mvl	60	43	1,044	1,335
Officestd snl licsapk mvl	60	43	1,044	1,335
Officestd snl licsapk mvl	60	43	1,044	1,335
Officestd snl licsapk mvl	60	43	1,044	1,335
Officestd snl licsapk mvl	60	43	1,044	1,335
Officestd snl licsapk mvl	60	43	1,044	1,335
Licencia acrobat	84	30	535	1,094
Total Activos Intangibles			11,838	17,321

Cifras en miles de pesos colombianos

Al 31 de diciembre de 2016, no existen restricciones sobre la realización de los activos intangibles ni han sido afectados como garantía para el cumplimiento de obligaciones y tampoco se identificaron compromisos de adquisición de intangibles.

Nota 7. 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	2016	2015
Corriente		
Encargo fiduciario - fiducia de administración ¹	7,332,287	145,066,385
Otros préstamos ²	875,121	108,115
Préstamos empleados	-	50
Deterioro de valor otros préstamos ³	(33,888)	(7,400)
Total corriente	8,173,520	145,167,150
Total	8,173,520	145,167,150

Cifras en miles de pesos colombianos

¹ En 2016, incluye el Encargo Fiduciario No.197517, que comprende los recursos administrados para la ejecución del proyecto Aguas del Atrato a través del convenio 001 del 31 de marzo de 2008 por \$7,332,287 (2015 - \$4,140,022). El Encargo Fiduciario No.34243, creado con el fin de administrar los recursos y garantizar la destinación específica para la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bello (PTAR) se canceló en julio de 2016 (2015 - \$140.926.363).

² En el 2016, corresponde al cobro realizado al Proyecto Túnel Interceptor Norte Rio Medellín por recuperación de costos de interventoría y rendimientos financieros por el segundo anticipo pagado al Consorcio CICE por \$841,233 (2015 - \$0); Multa por incumplimiento interpuesta al contratistas “Compañía Colombiana de Consultores S.A” por \$26,488 (2015 - \$26,488) ; y por la demanda en contra de “Fast & Auditores” concerniente a la presentación extemporánea de una declaración de impuesto por \$7,400 (2015 - \$7,400).

³ Incluye principalmente la multa por incumplimiento interpuesta al contratista “Compañía Colombiana de Consultores S.A” por \$26,488, la cual se encuentra en disputa judicial por incumplimiento del contrato y su pago está condicionado por el fallo de un juez; al considerarse la baja probabilidad de recuperación, el saldo fue provisionado por la Empresa.

Nota 8. Otros activos financieros

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

Otros activos financieros	2016	2015
No corriente		
Activos financieros designados a valor razonable con cambios a través del otro resultado integral		
Instrumentos de patrimonio ¹	8	8
Total activos financieros designados a valor razonable con cambios a través del otro resultado integral	8	8
Total otros activos financieros no corriente	8	8
Corriente		
Activos financieros medidos a valor razonable con cambios en el resultado del periodo		
Títulos de renta fija ²	115,584,367	30,588,951
Total activos financieros medidos a valor razonable con cambios en el resultado del periodo	115,584,367	30,588,951
Total otros activos financieros corriente	115,584,367	30,588,951
Total otros activos financieros	115,584,375	30,588,959

Cifras en miles de pesos colombianos

¹ Instrumentos de capital a valor razonable a través del otro resultado integral correspondiente a la inversión patrimonial en EPM Inversiones S.A.

² Instrumentos financieros de captación de ahorro cuya tasa de interés está determinada por el monto, el plazo y las condiciones de mercado en el momento de la constitución. Estos instrumentos se valoran por precio, las tasa promedio de rendimiento del 2016 fue 8,10% efectiva anual (2015 - 4,43%)

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

8.1. Activos financieros designados a valor razonable a través de resultados

Al final del periodo sobre el que se informa, no hay concentración significativa de riesgo de crédito para los préstamos y partidas por cobrar designados a valor razonable a través de resultados.

Al final del periodo sobre el que se informa, no hay concentración significativa de riesgo de crédito para los instrumentos de deuda designados a valor razonable a través de resultados.

8.2. Activos financieros designados a valor razonable a través del otro resultado integral

Inversión patrimonial	2016	2015
EPM Inversiones	8	8
Total	8	8
Ganancia (pérdida) acumulada por cambios en el valor razonable transferidas a las utilidades/pérdidas acumuladas durante el periodo	1	2
Ganancias reconocidos durante el periodo	1	2

Cifras en miles de pesos colombianos

Las inversiones patrimoniales indicadas en el cuadro anterior no se mantienen para propósitos de negociación, se mantienen con fines estratégicos a mediano y largo plazo. La Administración de la Empresa considera que esta clasificación para estas inversiones estratégicas proporciona información financiera más fiable, que reflejar los cambios en su valor razonable inmediatamente en los resultados del periodo.

Nota 9. Otros activos

El detalle de Otros activos al final del periodo es:

Concepto	2016	2015
No corriente		
Bienes y servicios pagados por anticipado ¹	1,854,202	1,937,537
Anticipos entregados a proveedores ¹	757,350	791,388
Total otros activos no corriente	2,611,552	2,728,925
Corriente		
Saldo a favor impuesto ²	1,812,848	176,543
Otros anticipos o saldos a favor por impuestos y contribuciones	-	127
Bienes y servicios pagados por anticipado ¹	88,086	85,549
Anticipos entregados a proveedores ¹	34,038	109,593
Total otros activos corriente	1,934,972	371,812
Total otros activos	4,546,524	3,100,737

Cifras en miles de pesos colombianos

¹ El contrato cuyo objeto es la conexión de la Empresa al Sistema de Distribución Local (SDL) de la Subestación Bello cuyo operador es EPM haciendo uso de activos que son de propiedad de EPM. Dicho contrato, contiene un arrendamiento implícito, el cual fue clasificado como arrendamiento operativo, debido a que aunque el valor presente de los pagos mínimos es superior al 90% del valor razonable del activo, no se transfieren los riesgos y beneficios a Aguas Nacionales, el activo fijo está bajo la custodia de EPM, cualquier siniestro o afectación corre por cuenta de EPM, existe una posibilidad remota de que estos activos puedan ser utilizados a futuro para atender a otros usuarios y EPM se beneficia a través del suministro de energía a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bello - PTAR. El contrato tiene dos componentes un cobro por contrato de conexión el cual tiene un saldo neto por \$757,350 (2015 - \$791,388) no corriente y un saldo por \$34,038 (2015 - \$109,593) corriente y otro por el arrendamiento operativo por \$1, 854,202 (2015 - \$1,937,537) no corriente y un saldo por \$88,086 (2015 - \$85,549) corriente.

² Para la vigencia actual, corresponde al saldo a favor por la provisión de la declaración de renta 2016 por \$101.377 (2015- \$0), corrección de la declaración de renta 2014 por \$1.324.560 (2015 - \$0), corrección declaración del CREE 2014 por \$358.476 (2015 - \$0) y del pago anticipado del impuesto de industria y comercio al Municipio de Medellín por \$28.435 (2015 - \$176.543)

Nota 10. 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	2016	2015
Efectivo en caja y bancos	24,275,006	266,252,393
Otros equivalentes de efectivo	22,330	2,036,194
Total efectivo y equivalentes de efectivo presentados en el estado de situación financiera	24,297,336	268,288,587
Efectivo y equivalentes al efectivo presentados en el estado de flujos de efectivo		
Efectivo restringido	59,964,660	29,392,455
Efectivo y equivalentes al efectivo presentados en el estado de flujos de efectivo	84,261,996	297,681,042

Cifras en miles de pesos colombianos

La disminución del efectivo en caja y bancos con relación al 2015 es debido a los pagos realizados para la ejecución del proyecto PTAR.

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. Al 31 de diciembre de 2016 el valor razonable de los equivalentes de efectivo restringidos es \$59,964,660 (2015: \$29,392,455).

Fondo o convenio	Destinación	2016	2015
Cuenta de Ahorros Davivienda Extranjero 94020	Proyecto PTAR	35,043,366	-
Cuenta de Ahorros remunerada Corpbanca 07142-8	Proyecto PTAR	24,683,054	29,132,398
Cuenta corriente Bancolombia 536423	Aguas del Atrato	193,452	120,904
Caja general	Aguas del Atrato	42,633	93,905
Alianza Fiduciaria - Circuito Niquía	Proyecto PTAR	1,466	44,604
Caja menor	Aguas del Atrato	689	644
Total recursos restringidos		59,964,660	29,392,455

El proyecto Aguas del Atrato ejecutado a través del Convenio 001 Interadministrativo de Colaboración suscrito el 31 de marzo de 2008 entre Empresas Públicas de Quibdó E.S.P. en Liquidación (EPQ E.S.P. en Liquidación) y Empresas Públicas de Medellín E.S.P. (EPM) tiene vigencia hasta diciembre de 2017.

La cuenta de Ahorros remunerada Corpbanca fue creada por orden del Banco Interamericano de Desarrollo -BID, con el fin de resguardar los recursos retenidos por concepto de garantía y cumplimiento efectuados a los contratistas encargados de la Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bello - PTAR y del Interceptor Norte.

La cuenta de ahorros Davivienda Extranjero fue creada para cobertura natural de los pagos comerciales de Aguas Nacionales.

La cuenta con Fiduciaria Alianza, corresponde a los recursos consignados con el fin exclusivo para la construcción del circuito de acueducto en la zona urbana de Niquía para el abastecimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bello - PTAR.

Nota 11. Patrimonio

11.1 Capital

La Empresa tiene su capital dividido en acciones.

Capital	Valor		Número de acciones	
	2016	2015	2016	2015
Capital autorizado	1,261,787,000	1,261,787,000	126,179	126,179
Capital por suscribir	(54,722,530)	(54,722,530)	(5,473)	(5,473)
Capital suscrito y pagado	1,207,064,470	1,207,064,470	120,706	120,706
Total capital	1,207,064,470	1,207,064,470	120,706	120,706

Cifras en miles de pesos colombianos

11.2 Prima en colocación de acciones

Prima en colocación de acciones	2016	2015
Prima en colocación de acciones	46,995,530	46,995,530
Total prima en colocación de acciones	46,995,530	46,995,530

Cifras en miles de pesos colombianos

El valor nominal de la acción es \$10.000 pesos/acción y en el periodo no se emitieron acciones, en la emisión de capital las mismas se vendieron a \$12.315 pesos /acción, lo que generó una prima en colocación de \$2.315 pesos/acción

11.3 Reservas

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

Reservas	2016	2015
Reservas de ley		
Saldo inicial	16,112,002	15,410,896
Constitución	-	701,106
Liberación	(2,820,271)	-
Saldo final reservas de ley	13,291,731	16,112,002
Total reservas	13,291,731	16,112,002

Cifras en miles de pesos colombianos

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

Reserva legal

Las leyes colombianas requieren que la Empresa reserve cada año el 10% de sus utilidades después de impuestos hasta completar por lo menos el 50% del capital suscrito. La ley prohíbe la distribución de esta reserva durante la existencia de la Empresa, pero puede ser utilizada para absorber pérdidas.

Reserva de ley - Artículo 130 de ET.

Reserva para Depreciación Diferida, Artículo 130 del Estatuto Tributario Está constituida por el 70% de la depreciación solicitada en exceso a partir de 1986 para fines tributarios. La reserva no es distribuible, pero podrá disminuirse en años futuros cuando la depreciación fiscal sea menor que la registrada contablemente.

Esta reserva podrá ser capitalizada según lo establecido por el Artículo 6 de la Ley 49 de 1990, caso en el cual no constituye renta ni ganancia ocasional para los accionistas y con su capitalización se entiende cumplida la obligación de mantenerla como utilidad no distribuible.

Reserva de ley - DR 2336 de 1.995.

Las utilidades que se generen al cierre del ejercicio contable como consecuencia de la aplicación de sistemas especiales de valoración a precios de mercado y que no se hayan realizado en cabeza de la sociedad de acuerdo con las reglas del artículo 27 y demás normas concordantes del Estatuto Tributario, se llevarán una reserva. Dicha reserva sólo podrá afectarse cuando se capitalicen tales utilidades o se realice fiscalmente el ingreso.

11.4 Resultados retenidos

El movimiento de las utilidades retenidas durante el periodo fue:

Resultados retenidos	2016	2015
Saldo inicial	(6,777,964)	(1,062,977)
Utilidad Neta del periodo	10,992,092	(1,312,719)
Constitución de reservas	-	(701,106)
Excedentes o dividendos decretados	-	(3,701,162)
Total resultado acumulado	(6,777,964)	(5,465,245)
Resultado neto del periodo	10,992,092	(1,312,719)
Total resultados retenidos	4,214,128	(6,777,964)

Cifras en miles de pesos colombianos

Durante el 2016, se pagaron dividendos por \$2.820.271 los cuales fueron liberados de las reservas y no de las utilidades acumuladas; con respecto al resultado neto del periodo en el 2016 hubo un gran aumento en el 2016 ya que se generó mayor rentabilidad por mayor ingreso de diferencia en cambio, mayores rendimientos financieros y una recuperación por el reconocimiento del beneficio de deducción especial por la inversión en control y mejoramiento del medio ambiente.

Nota 12. Otro resultado integral acumulado

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

A continuación, se presenta para cada componente del resultado integral una conciliación de los saldos iniciales y finales a la fecha de corte:

Otro resultado integral acumulado	2016			2015		
	Bruto	Efecto impositivo	Neto	Bruto	Efecto impositivo	Neto
Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio	(15)	-	(15)	(17)	2	(15)
Total	(15)	-	(15)	(17)	2	(15)

Cifras en miles de pesos colombianos

12.1 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	2016	2015
Saldo inicial	(15)	(17)
Ganancias o pérdidas netas por cambios en el valor razonable de inversiones patrimoniales	-	2
Total	(15)	(15)

Cifras en miles de pesos colombianos

Nota 13. Acreedores y otras cuentas por pagar

Los acreedores y otras cuentas por pagar están compuestos por:

Acreeedores y otras cuentas por pagar	2016	2015
No corriente		
Recursos recibidos en administración ¹	7,221,083	4,487,333
Proyectos de inversión ²	1,093,868	1,671,400
Total acreedores y otras cuentas por pagar no corriente	8,314,951	6,158,733
Corriente		
Proyectos de inversión ²	71,701,912	55,308,216
Adquisición de bienes y servicios ³	897,402	1,515,248
Acreeedores	521,414	342,858
Total acreedores y otras cuentas por pagar corriente	73,120,728	57,166,322
Total acreedores y otras cuentas por pagar	81,435,679	63,325,055

Cifras en miles de pesos colombianos

¹ Comprende el saldo de los recursos del convenio 003 correspondiente al 70% del sistema general de participaciones transferido por del municipio de Quibdó para cubrir los subsidios de los estratos 1, 2 y 3, los déficits de operación y caja.

Al igual que inversiones para garantizar la prestación de servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo.

² Corresponde principalmente, al pasivo con los contratistas que están ejecutando el proyecto de la Planta de Tratamiento Aguas Residuales Bello - PTAR.

³ Corresponde principalmente, a los honorarios originados en el proyecto Planta de Tratamiento Aguas Residuales Bello - PTAR.

El aumento en los acreedores es debido a la asesoría en contratación y arbitramento internacional en el desarrollo de los contratos celebrados con los Consorcios Aguas de Aburra HHA y CICE.

Nota 14. Beneficios a los empleados

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

Beneficios a empleados	2016	2015
<i>Corriente</i>		
Beneficios corto plazo	91,072	92,642
Total	91,072	92,642

Cifras en miles de pesos colombianos

15.1 Beneficios post-empleo

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

15.1.1 Planes de aportaciones definidas

La Empresa realizó contribuciones a planes de aportaciones definidas reconocidas como gasto en el resultado del periodo por \$79,758 (2015 \$72,452).

15.2 Beneficios de corto plazo

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

Beneficios a corto plazo	2016	2015
Cesantías	51,637	50,221
Vacaciones	27,457	33,570
Intereses sobre cesantías	5,573	5,887
Prima de vacaciones	4,090	2,615
Bonificaciones	2,315	349
Total beneficios de corto plazo	91,072	92,642

Cifras en miles de pesos colombianos

Nota 15. 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	2016	2015
Retención en la fuente e impuesto de timbre	1,482,696	1,484,044
Total Impuestos, contribuciones y tasas corriente	1,482,696	1,484,044
Total Impuestos, contribuciones y tasas	1,482,696	1,484,044

Nota 16. Provisiones, activos y pasivos contingentes

17.1 Provisiones

La conciliación de las provisiones es la siguiente:

Concepto	Litigios	Otras provisiones	Total
Saldo inicial	1,265,177	-	1,265,177
Adiciones	-	6,680,308	6,680,308
Ajuste por cambios en estimados	180,415	-	180,415
Saldo final	1,445,592	6,680,308	8,125,900
No corriente	45,037	-	45,037
Corriente	1,400,555	6,680,308	8,080,863
Total	1,445,592	6,680,308	8,125,900

Cifras en miles de pesos colombianos

17.1.1. Litigios

Esta provisión cubre las pérdidas estimadas probables relacionadas con litigios laborales, administrativos, civiles y fiscales (vía administrativa y gubernativa) que surgen en la operación. Los principales supuestos considerados en el cálculo de la provisión son: IPC del escenario macroeconómico de Aguas Nacionales para proyectar, tasa fija TES en pesos para descontar, valor estimado a pagar y fecha estimada de pago, para aquellos litigios en que su ocurrencia supera el 50% de probabilidad.

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 extrapatrimoniales 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
Wilber Leibin Castillo Borja	Que se declara la responsabilidad patrimonial de la empresa ante la muerte de la esposa del actor, causada presuntamente por un accidente de tránsito en una rejilla de recolección de aguas lluvias.	1,400,555
Jorge Orlando Buitrago	Reconocimiento pecuniario por los daños y perjuicios ocasionados en un accidente de tránsito sufrido por uno de los conductores del Contratista que se tenía en el año 2005.	45,037
Total litigios reconocidos		1,445,592

- cifras en miles de pesos colombianos -

17.1.2. Otras provisiones

La Empresa mantiene otras provisiones relacionadas con reclamaciones que presentó el Consorcio CICE ante el Comité de Controversias y Reclamaciones para contratos.

Los principales supuestos considerados en el cálculo para cada tipo de provisión son los mismos que se aplican a los litigios.

A la fecha no se han evidenciado sucesos futuros que puedan afectar el cálculo de la provisión.

17.1.3. 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 a la fecha de corte, es la siguiente:

Pagos estimados	Litigios	Otros	Total
2017	1,445,592	6,680,308	8,125,900
Total	1,445,592	6,680,308	8,125,900

- cifras en miles de pesos colombianos -

17.2 Pasivos y activos contingentes

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

Tipo de contingencia	Pasivos contingentes	Neto
Litigios	198,299,135	198,299,135
Otros	52,054,495	52,054,495
Total	250,353,630	250,353,630

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 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
Sintransmedes	Proteger el patrimonio público del Distrito, la moralidad administrativa y el acceso a la prestación eficiente del servicio público.	184,831,838
Consortio CICE	AMB 10 -Solicitud reconocimiento y pago de los sobrecostos generados por los hechos que dieron origen a la AMB10 (bajos rendimientos, condiciones "imprevisibles" del suelo.)	19,887,798
Consortio CICE	AMB-9- Condiciones "imprevisibles" que dieron origen a daños y atascamiento de las tuneladoras y la solicitud reprogramación de obra	17,387,430
Conjunto Residencial Tarento	Llamamiento en garantía: Reconocimiento pecuniario por los perjuicios ocasionados en un aguacero sucedido en el mes de marzo de 2006, que causo una inundación en el conjunto residencial, en donde se ejecutaba un contrato de obra donde realizábamos la interventoría.	7,864,240
Consortio CICE	Reconocimiento de los sobrecostos generados por el sobreconsumo de herramientas para las ruedas de corte de las tuneladoras ANV 2200mm y AVN 2400mm.	7,485,254
Consortio CICE	Reconocimiento y pago de los sobrecostos financieros en los cuales ha incurrido el Consortio CICE, por cambio en el flujo de caja esperado en el contrato.	3,629,663
Consortio CICE	Acero de refuerzo. Que el Contratante asuma los costos derivados por la mayor cantidad de acero utilizada en la fabricación de los tubos de concreto empleados para el revestimiento del túnel del Interceptor.	3,021,841
Matilde Andrade de palaciód y otros	Declarar administrativa y solidariamente responsables sin división de cuotas de todos los perjuicios que sufrieron los demandantes por la conducta imprudente e irresponsable que originó determinadamente el accidente.	2,213,256
Adrian Heber Murillo Ortiz	En las pretensiones demanda se declare y condene a él Municipio de Quibdó, Aguas del Atrato, Aguas Nacionales E.P.M. S.A. E.S.P., administrativamente responsables sin división de cuotas por todos los perjuicios extra-patrimoniales de orden moral, de alteración a las condiciones de existencia y materiales en la moralidad de daño emergente sufridos por todos demandantes, causados por la conducta negligente, imprudente e irresponsable que origino determinadamente el accidente que le causó graves perjuicios al señor ADRIAN HEBER MURILLO ORTIZ, ocurrido el día 30 de mayo de 2014.	1,262,780
Consortio CICE	Reconocimiento del costo de la gestión social y ambiental para el plazo adicional a inicialmente pactado en el contrato.	642,511
Rosalba Valoyes Palomeque	Que con fundamento en el art. 90 de la CN, SE declare administrativo y solidariamente responsable al municipio de Quibdó, Aguas Nacionales EPM S.A. ESP, INGECOR S.A.S de todos los daños y perjuicios causados por las lesiones a la señora Rosalba Valoy Palomeque	560,769

Tercero	Pretensión	Valor
Seguros Comerciales Bolívar S.A.	Reconocimiento pecuniario por perjuicios ocasionados a uno de los clientes de la Aseguradora por aguacero ocurrido en el mes de marzo de 2006 que causó inundación.	552,316
CODECHOCO	Que se sancione a la empresa por la disposición inadecuada de residuos sólidos en el botadero Marmolejo de Quibdó.	306,082
Higinio Mena Cordoba	Que con fundamento en el art. 90 de la CN, se declare administrativo y solidariamente responsable al municipio de Quibdó, Aguas Nacionales EPM S.A. ESP, EPQ en Liquidación debe responder por los perjuicios que ocasionen al realizarse el riego creado. por todos los daños y perjuicios causados por las lesiones al señor Higinio Mena Córdoba	278,206
Maité Valderrama Forero	Vincula a Aguas Nacionales EPM por llamamiento en garantía mediante auto del 2 de marzo de 2012. - Objeto de la Acción reparación de los daños causaos por las inundaciones en el barrio del Carmen Fontibón Bogotá el 17 de marzo de 2006.	218,072
Maria Ismenia Roza Ruiz	Reconocimiento pecuniario por los perjuicios ocasionados en un aguacero ocurrido en el me sde marzo de 2006, que causó inundación en el Barrio El Carmén de Fontibón.	143,145
Carlos Martinez Pino	Que se declare al MUNICIPIO DE QUIBDO-EMPRESA AGUAS NACIONALES EPM S.A. ESP AGUAS DEL ATRATO-EMPRESA PUBLICAS DE QUIBDO EN LIQUIDACION, Son Civil y Administrativamente Responsable por los DAÑOS causados (lesiones) al Señor CARLOS MARTINEZ PINO, al este Caer en la Alcantarilla Ubicada en el Barrio Medrano Sector las Brisas-Municipio de Quibdó., Que, como consecuencia de lo anterior, se condene a pagar al MUNICIPIO DE QUIBDO-EMPRESA AGUAS NACIONALES EPM S.A. ESP AGUAS DEL ATRATO-EMPRESA PUBLICAS DE QUIBDO EN LIQUIDACION - a título de indemnización, los perjuicios materiales y morales	37,907
EAAAB	Repetición por pago por EAAB de sentencia de reparación directa de Clara Marina Pintor por daños en ejecución de obras de las que Aguas nacionales era Interventor	17,820
Víctor Manuel Díaz Restrepo	Declaración de vulneración de los derechos colectivos de la moralidad administrativa, el patrimonio público, el acceso a los servicios públicos y a que su prestación sea eficiente y oportuna y a la Libre Competencia por efectos de la suscripción de los sendos contratos de operación-gestión que se dieron con la EAAB.	12,704
Total pasivos contingentes		250,353,630

- cifras en miles 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 17.1.1. Litigios.

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 incluidos en esta nota al estado de situación financiera separado a la fecha de corte, es la siguiente:

Año	Pasivos contingentes
2017	246,543,661
2018	3,792,149
2020 y otros	17,820
Total	250,353,630

Cifras en miles de pesos colombianos

Nota 17. Otros pasivos

La composición de otros pasivos es la siguiente:

Otros pasivos	2016	2015
Corriente		
Recaudos a favor de terceros	1,475,778	1,485,942
Total	1,475,778	1,485,942

Cifras en miles de pesos colombianos

La Empresa tiene reconocido en otros pasivos por \$1, 475,778 (2015 - \$1, 485,942) correspondiente a la retención del mes de diciembre de 2016 por contribución especial del Municipio de Medellín.

Nota 18. Ingresos de actividades ordinarias

El detalle de los ingresos de actividades ordinarias es el siguiente:

	2016	2015
Venta de bienes		
Prestación de servicios		
Otros servicios	-	20,412
Total prestación de servicios	-	20,412
Total	-	20,412

Cifras en miles de pesos colombianos

Los ingresos por concepto de otros servicios para el periodo 2015 comprende los servicios prestados a Empresas Públicas de Quibdó en liquidación - EPQ por concepto de la interventoría realizada al contrato de “Estudios, alternativas y diseños para la optimización de los sistemas de acueducto y alcantarillado en el Municipio de Quibdó”.

Nota 19. Otros ingresos

El detalle de los otros ingresos, que forman parte de los ingresos de actividades ordinarias, es el siguiente:

Otros ingresos	2016	2015
Recuperaciones ¹	756,053	508,320
Indemnizaciones ²	2,958	-
Otros ingresos ordinarios	8	26,490
Sobrantes	-	1
Total otros ingresos	759,019	534,811

Cifras en miles de pesos colombianos

¹ Los ingresos por recuperaciones en el periodo actual corresponden al reconocimiento de costas por fallo a favor de Aguas Nacionales EPM S.A E.S.P del proceso ECOSEIN por \$197,964 (2015-\$0) ; y los ingresos por recuperación del personal de Medellín dedicado a la entrega del proyecto Aguas del Atrato por \$552,313 (2015-\$258,320), incapacidades por \$5,776 (2015-\$0) y en 2015 se presentó una recuperación de un pasivo estimado por un litigio que paso de estar en clasificación probable a posible por el jurídico apoderado del caso, el cual el demandante es Codechocó por \$250,000.

² Corresponde a indemnización por daño de un equipo de cómputo de gerencia.

Nota 20. Costos por prestación de los servicios

A la fecha la Empresa no ha ejecutado costos, debido a que la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bello - PTAR se encuentra en construcción, por tanto se encuentra en periodo improductivo.

Nota 21. Gastos de administración

El detalle de los gastos de administración es el siguiente:

Gastos de administración	2016	2015
Gastos de personal		
Sueldos y salarios	830,438	744,899
Gastos de seguridad social	154,160	139,481
Total gastos de personal	984,598	884,380
Gastos Generales		
Impuestos, contribuciones y tasas	9,001,913	9,713,442
Comisiones, honorarios y servicios ¹	1,819,833	771,425
Provisión para contingencias	96,971	-
Publicidad y propaganda	44,709	296,644
Gastos legales	44,065	16,275
Arrendamiento	44,065	46,196
Seguros generales	30,337	2,260
Otros gastos generales	20,021	-
Viáticos y gastos de viaje	12,458	23,607
Vigilancia y seguridad	12,257	12,335
Impresos, publicaciones, suscripciones y afiliaciones	9,029	6,024
Organización de eventos	7,532	5,950
Depreciación de propiedades, planta y equipo	6,695	3,708
Materiales y suministros	6,614	1,191
Amortización de intangibles	5,483	4,675
Mantenimiento	4,661	582
Servicios de aseo, cafetería, restaurante y lavandería	4,496	3,464
Comunicaciones y transporte	4,313	4,360
Contratos de aprendizaje	4,137	6,508
Intangibles	597	597
Fotocopias	282	28
Contratos de administración	128	-
Seguridad industrial	-	120
Total gastos generales	11,180,596	10,919,391
Total	12,165,194	11,803,771

Cifras en miles de pesos colombianos

¹ El aumento en los honorarios es debido a la asesoría en contratación internacional y arbitramento internacional en el desarrollo de los contratos celebrados con los Consorcio Aguas de Aburra HHA y CICE.

Arrendamientos como arrendatario

El acuerdo de arrendamiento operativo es:

- Arrendamientos puestos de trabajo sede administrativa Contrato N° 11-014901, con Vigencia diciembre 01 de 2011 hasta noviembre 30 de 2012, renovable de manera automática por periodos iguales o menores. El valor del canon tendrá un incremento anual igual al IPC Nacional certificado por el DANE, para el año inmediatamente anterior. Para el periodo diciembre de 2016 y noviembre 30 de 2017, el valor del contrato es de \$ 40,331 (más IVA) para un valor mensual de \$ 3,360 mensual más IVA. El contrato no tiene opción de compra.

A la fecha de corte los pagos futuros mínimos por arrendamiento financiero, no cancelables, y arrendamiento operativo, así como el valor presente de los pagos mínimos por arrendamiento financiero se distribuyen así:

Arrendamientos	2016	2015
	Arrendamientos operativos no cancelables	Arrendamientos operativos no cancelables
A un año	42,886	40,166
Más de cinco años ¹	1,937,537	2,020,872
Total arrendamientos	1,980,423	2,061,038

Cifras en miles de pesos colombianos

¹ Contrato suscrito entre EPM y Aguas Nacionales de infraestructura que permitirá la conexión al servicio de energía para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bello - PTAR Bello durante 25 años. Para la prestación de este servicio, EPM construyó unas bahías que constan de un conjunto de equipos que permiten la conexión y operación segura de la energía. Las bahías se encuentran ubicadas en la subestación Bello. El cobro que le realizó EPM a Aguas Nacionales ascendió a \$2.934.328 de los cuales \$2.083.373 es arrendamiento operativo y \$850.955 contrato de conexión y fue un pago único que hizo Aguas Nacionales por el uso de las bahías durante 25 años. El activo siempre será propiedad de EPM. El registro se causó en la cuenta de otros activo como un gasto pagado por anticipado y se amortiza durante 25 años; durante la etapa de construcción de la PTAR Bello se amortiza contra un reconocimiento como mayor valor del activo “construcciones en curso” y posterior a la etapa de construcción se registrará en el costo.

Las cuotas de arrendamiento operativo reconocidas como gastos del periodo son \$44.065 (2015 - \$46,195).

Nota 22. Otros gastos

El detalle de los otros gastos es el siguiente:

Otros gastos	2016	2015
Aportes en entidades no societarias ¹	201,463	-
Otros gastos ordinarios	47	7
Total	201,510	7

Cifras en miles de pesos colombianos

¹ Corresponde al pago realizado a la Fundación EPM por la prestación del servicio para la operación programática de carácter lúdico, educativo y cultural y medio ambiental en la UVA Aguas Claras ubicada en la PTAR - Bello.

Nota 23. Ingresos y gastos financieros

24.1 Ingresos financieros

El detalle de los ingresos financieros es el siguiente:

Ingresos financieros	2016	2015
Ingreso por interés:		
Depósitos bancarios	16,560,687	1,508,146
Utilidad por valoración de instrumentos financieros a valor razonable	5,872,047	12,086,084
Utilidad en derechos en fideicomiso	2,186,752	1,561,978
Otro ingresos financieros	538,994	415,095
Intereses de deudores y de mora	103,839	255,066
Total ingresos financieros	25,262,319	15,826,369

Cifras en miles de pesos colombianos

La variación significativa de año a año en los depósitos bancarios se debe a dos aspectos principales: el primero tiene que ver con que el saldo promedio a fin de mes en cuentas bancarias durante el 2016 fue de 237 mil millones mientras que para el 2015 la media fue de 60 mil millones. Por otro lado la tasa de intervención de política monetaria tuvo un comportamiento promedio durante 2016 de 7,09%, mientras que durante el 2015 fue de 4,68% y la variación significativa de año a año en la utilidad por valoración de instrumentos financieros a valor razonable fue por la disminución que se dio durante enero y julio de 2016 en el saldo del portafolio promedio a fin de mes ya que fue menor al mismo periodo de 2015.

24.2 Gastos financieros

El detalle de los gastos financieros es el siguiente:

Gastos financieros	2016	2015
Gasto por interés:		
Otros gastos por interés	-	4
Total intereses	-	4
Otros gastos financieros ¹	108,252	15,431
Comisiones	2,581	1,859
Total gastos financieros	110,833	17,290
Total	110,833	17,294

Cifras en miles de pesos colombianos

¹ Incluye pérdida en valorizaciones por \$24,808 (2015 - \$15,432) y valorización litigios por \$83,444 (2015 - \$0)

Nota 24. Diferencia en cambio, neta

El efecto en las transacciones en moneda extranjera es el siguiente:

Diferencia en cambio	2016	2015
Ingreso por diferencia en cambio		
Posición propia		
Por bienes y servicios y otros	10,483,924	3,266,176
Total ingreso por diferencia en cambio	10,483,924	3,266,176
Gasto por diferencia en cambio		
Posición propia		
Por bienes y servicios y otros	-	3,031,295
Por liquidez	458,213	-
Total gasto por diferencia en cambio	458,213	3,031,295
Diferencia en cambio neta	10,025,711	234,881

Cifras en miles de pesos colombianos

Las tasas utilizadas para la conversión de divisas en los estados financieros son:

Divisa	Código divisa	Tasa de cambio de cierre a 31 de diciembre		Tasa de cambio promedio	
		2016	2015	2016	2015
Dólar de Estados Unidos	USD	3,000.71	3,149.47	3,050.98	2,746.47
Euro	EUR	3,165.00	3,421.27	3,375.78	3,049.37

Nota 25. Impuesto sobre la renta

25.1 Disposiciones fiscales

Las disposiciones fiscales aplicables y vigentes, establecen lo siguiente:

- La tasa nominal del impuesto sobre la renta es del 25%. La tasa nominal del impuesto de renta para la equidad CREE es del 9% y una sobretasa del 6%.
- Las empresas de servicios públicos domiciliarios en Colombia, están excluidas de determinar el impuesto sobre la renta por el sistema de renta presuntiva calculado a partir de patrimonio líquido fiscal del año inmediatamente anterior.

Durante el 2016, el Gobierno Nacional presentó al Congreso de la Republica un proyecto de reforma tributaria, cuya finalidad según la exposición de motivos consiste en establecer un sistema tributario más equitativo, eficiente y sencillo.

La iniciativa se sustenta en el informe presentado por la comisión de expertos que se creó para estudiar el sistema tributario colombiano y proponer mejoras a su estructura, además de las presiones económicas producto de la disminución de las rentas petroleras, un panorama de incertidumbre dado por el incremento en la volatilidad de los mercados financieros y la desaceleración de la economía China, que impactaron negativamente los ingresos corrientes de la nación.

Bajo este escenario y luego de agotar las etapas que para la creación de la Ley exigen las normas colombianas, el 29 de diciembre de 2016, se sancionó la Ley 1819 de 2016 “Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones.”

Así las cosas, entre las principales modificaciones, podemos mencionar:

- **Tarifa general de impuesto sobre la renta y complementarios**

Se unifica el impuesto sobre la renta e impuesto sobre la renta para la equidad - CREE - quedando como tarifas de renta las siguientes:

2017: 34% y sobretasa 6%

2018: 33% y sobretasa 4%

2019 y siguientes. 33%, desaparece sobretasa.

- **Renta presuntiva**



Se mantiene la exoneración en la determinación de la renta presuntiva para las empresas de servicios públicos domiciliarios.

- **Impuesto a las ventas**



- Se mantiene la tarifa vigente a la fecha de adjudicación, para contratos suscritos antes del 1 de enero de 2017, la tarifa se incrementa una vez sean adicionados. Se incorpora el derecho a tomar como deducción el IVA pagado en la adquisición o importación de bienes de capital.
- Se hacen remisiones expresas a las Normas Internacionales de Información Financiera para la determinación de las bases fiscales.
- La firmeza general de las declaraciones tributarias se incrementa de dos (2) a tres (3) años. Para contribuyentes sujetos al régimen de precios de transferencia será de seis (6) años. Igual término aplicará cuando se compensen pérdidas fiscales.
- Se deroga el artículo 130, con lo que se evita la apropiación de utilidades con fines de reserva.
- Se establecen nuevas reglas en materia de depreciación relacionadas con la tasa anual de deducción.

- Se crea el impuesto al carbono, cuya consecuencia se evidenciará en los precios de los bienes adquiridos por la Empresa afectos a este impuesto.
- Se definen las reglas para la retención sobre dividendos.
- Se establece límite de doce (12) años para la compensación de pérdidas fiscales.
- Adopción de mecanismos internacionales contra la erosión de la base fiscal y el traslado de beneficios, incorporación del Régimen de Entidades Controladas del Exterior (ECE), limitación a pagos por regalías con vinculados del exterior y zona franca, implementación de la figura de jurisdicciones no cooperantes, de baja o nula imposición y regímenes tributarios preferenciales, modificaciones al régimen de precios de transferencia y normas sobre beneficiario efectivo.
- Se definen reglas relacionadas con la territorialidad, base gravable y formulario único nacional para el cumplimiento de las obligaciones en materia del impuesto de industria y comercio.

25.2 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 2016 y 2015 es la siguiente:

Impuesto de renta y complementarios	2016	%	2015	%
Resultado antes de impuestos	23,543,024		4,795,403	
Impuesto teórico				
Más partidas que incrementan la renta	2,837,858	12%	31,820,943	664%
Menos partidas que disminuyen la renta	8,279,753	35%	12,961,108	270%
Renta líquida ordinaria del ejercicio	18,101,129		23,655,238	
Tasa de impuesto de renta	25%		25%	
Tasa impuesto CREE	15%		14%	
Tasa impuesto ganancias ocasionales	10%		10%	
Impuesto de renta	1,159,309	5%	5,878,018	123%
Impuesto CREE	2,432,311	10%	3,215,593	67%
Impuesto corriente y CREE	3,591,620		9,093,611	
Detalle del gasto corriente y diferido				
Impuesto corriente y CREE	3,591,620	15%	9,093,611	190%
Impuesto diferido	8,959,312	38%	(2,985,491)	-62%
Impuesto sobre la renta	12,550,932		6,108,120	

- Cifras en miles de pesos colombianos -

25.3 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	2016	2015
Impuesto sobre la renta corriente		
Gasto (ingreso) por el impuesto sobre la renta corriente	7,284,582	9,431,362
Ajustes reconocidos en el periodo actual relacionados con el impuesto sobre la renta corriente de periodos anteriores	(3,692,962)	(337,751)
Total impuesto sobre la renta corriente	3,591,620	9,093,611
Impuesto diferido		
Gasto (ingreso) neto por impuesto diferido relacionado con el origen y la reversión de diferencias temporarias	8,959,312	(2,985,491)
Total impuesto diferido	8,959,312	(2,985,491)
Impuesto sobre la renta	12,550,932	6,108,120

Las tasas utilizadas para la determinación del impuesto diferido, son:

Año	2016	2017	2018	2019
Renta	25%	34%	33%	33%
CREE	9%	-	-	-
Sobre tasa	6%	6%	4%	-
Total tarifa	40%	40%	37%	33%

El valor del activo o del pasivo del impuesto sobre la renta corriente, es el siguiente:

Concepto	2016	2015
Activo o pasivo por impuesto sobre la renta corriente		
Total pasivo impuesto sobre la renta	(882,729)	(3,612,239)
Impuesto sobre la renta	-	(2,064,101)
Impuesto CREE y sobretasa	(882,729)	(1,548,138)
Total activo impuesto sobre la renta	1,784,413	-
Saldos a favor por renta	1,784,413	-
Total activo (o pasivo) impuesto sobre la renta	901,684	(3,612,239)

- Cifras en miles de pesos colombianos -

25.4 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	2016			2015		
	Bruto	Efecto impositivo	Neto	Bruto	Efecto impositivo	Neto
Partidas que no serán reclasificados posteriormente al resultado del periodo						
Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio	1	-	1	2	-	2
Total	1	-	1	2	-	2

25.5 Impuesto diferido

El detalle del impuesto diferido es el siguiente:

Impuesto diferido	2016	2015
Impuesto diferido activo	16,389,426	32,553,919
Impuesto diferido pasivo	(22,654,378)	(29,859,558)
Total impuesto diferido neto	(6,264,952)	2,694,361

25.5.1 Impuesto diferido activo

Impuesto diferido activo	Saldo inicial	Cambios netos incluidos en el resultado	Saldo final
Activos no corrientes			
Inversiones en asociadas	2	-	2
Propiedades, planta y equipo	210	265	475
Cuentas por cobrar	32,047,636	(17,903,911)	14,143,725
Pasivos corrientes			
Provisiones	506,071	(506,071)	-
Otros pasivos	-	22,707	22,707
Pasivos no corrientes			
Provisiones	-	2,222,517	2,222,517
Impuesto diferido activo	32,553,919	(16,164,493)	16,389,426

- Cifras en miles de pesos colombianos -

25.5.2 Impuesto diferido pasivo

Impuesto diferido pasivo	Saldo inicial	Cambios netos incluidos en el resultado	Saldo final
Activos corrientes			
Cuentas por cobrar	-	(14,140)	(14,140)
Activos no corrientes			
Propiedades, planta y equipo	(29,859,201)	7,219,817	(22,639,384)
Intangibles	(357)	(496)	(854)
Impuesto diferido pasivo	(29,859,558)	7,205,181	(22,654,378)
Total impuesto diferido activo/pasivo	2,694,361	(8,959,312)	(6,264,952)

- Cifras en miles de pesos colombianos -

25.6 Diferencias temporarias

Los conceptos más significativos sobre la cuales se presentaron diferencias temporarias son los siguientes:

En activos corrientes, el mayor impacto por impuesto diferido se presenta en la cuenta de propiedad, planta y equipo y las cuentas por cobrar, esto producto de la diferencia en cambio en los anticipos en moneda extranjera que bajo la Norma Internacional de Información Financiera no se capitaliza pero que fiscalmente se incluye como mayor valor, así mismo se presentan diferencias temporarias por la aplicación del artículo 158-2 del Estatuto Tributario *Deducción por inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente*.

En los pasivos corrientes los mayores impactos en el impuesto diferido surgen por las diferencias temporarias de los litigios, que fiscalmente serán deducibles y/o gravados en el momento del pago.

Las diferencias temporarias sobre las cuales no se generó impuesto diferido fueron las partidas que no tienen consecuencias fiscales futuras.

Nota 26. Información a revelar sobre partes relacionadas

Aguas Nacionales es una empresa de economía mixta, cuyo propietario controlador es Empresas Públicas de Medellín E.S.P. Su capital está dividido en acciones.

Se consideran partes relacionadas de Aguas Nacionales las subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos de la matriz, 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	Costos/ Gastos	Valores por pagar
Matriz:		
2016	463,095	334,092
2015	440,982	-
Personal clave de la gerencia de la empresa o de su controladora:		
2016	283,394	-
2015	252,281	-

- cifras en miles de pesos colombianos -

Remuneración a la Junta Directiva y al personal clave de la Empresa:

Los costos y gastos con casa matriz corresponden a las actas de transacción firmadas para los diferentes servicios.

Remuneración a la Junta Directiva y al personal clave de la Empresa:

Los miembros del personal clave de la gerencia en la Empresa incluyen el Gerente General y los miembros de la Junta Directiva. La Junta Directiva está conformada principalmente por empleados de la Matriz EPM.

Concepto	2016	2015
Salarios y otros beneficios a los empleados a corto plazo	283,394	252,281
Remuneración al personal clave de la gerencia	283,394	252,281

- cifras en miles de pesos colombianos -

Los montos revelados son los reconocidos como costo o gasto durante el periodo informado por compensación del personal gerencial clave.

Nota 27. Gestión del capital

El capital de Grupo EPM 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.

Grupo EPM 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, 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 Grupo EPM 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.

Grupo EPM 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 2014 y 2015, ni ha estado sujeto a requerimientos externos de capital.

Nota 28. 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.

La Gerencia Gestión Integral de Riesgos de EPM tiene como objetivo liderar la definición e implementación de la estrategia para la gestión integral de riesgos, con el fin de lograr una adecuada protección y aseguramiento de los bienes, recursos e intereses del Grupo EPM.

La Empresa tiene como política realizar la gestión de los riesgos que inciden sobre su actividad y su entorno, adoptando las mejores prácticas y estándares internacionales de Gestión Integral de Riesgos (GIR), como una forma de facilitar el cumplimiento del propósito, la estrategia, los objetivos y fines empresariales, tanto de origen estatutario como Legal. Cuenta con un sistema de información que facilita la gestión integral de riesgos, garantiza la confidencialidad, disponibilidad y confiabilidad de la información y permite realizar análisis y monitoreo a los riesgos y planes de mejoramiento. Ha implementado un sistema de gestión integral de riesgos y dispone de una metodología para la identificación, análisis, evaluación, control y monitoreo de riesgos, entre los cuales están los asociados al lavado de activos y financiación del terrorismo, que

permite reducir la vulnerabilidad, y proponer e implementar mecanismos eficaces para el debido desarrollo de los negocios, procesos, proyectos y contratos. Como criterios de valoración se dispone de las tablas de valoración de las consecuencias de la materialización de los riesgos y de las tablas de probabilidad, las cuales son de aplicación en los diferentes niveles de gestión definidos en la guía metodológica para la gestión integral de riesgos.

La actividad de monitoreo y revisión a la gestión integral de riesgos está alineada con el proceso de seguimiento a la gestión establecido en la Empresa, con el fin de proponer e implementar acciones de mejoramiento. El esquema de monitoreo y revisión establecida evalúa, entre otros, los siguientes aspectos:

- La estrategia de implementación de la gestión integral de riesgos.
- Los cambios en el contexto interno y externo que impliquen realizar ajustes en el tratamiento de los riesgos identificados o que generen nuevos riesgos.
- La variación de los riesgos en términos de frecuencia, probabilidad y consecuencia.
- Los criterios de valoración de la probabilidad y consecuencia de los riesgos.
- La implantación y eficacia de los planes de tratamiento.

EPM gestiona los riesgos financieros asociados a los diferentes niveles de gestión, para lo cual identifica los riesgos dentro de los agrupadores mercado, liquidez y crédito que están clasificados en la categoría de riesgos financieros y cuantifica su impacto e implementa estrategias para su mitigación.

28.1 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
- Otros activos financieros
 - Títulos de renta fija

Los análisis de sensibilidad incluidos en las siguientes secciones corresponden a la situación financiera a la fecha de corte del 31 de diciembre de 2015 y 2014. Estos análisis de sensibilidad se realizaron bajo el supuesto de mantener constantes los saldos expuestos, las coberturas contratadas, así como la mezcla de pasivos según sus tasas de indexación.

Los métodos y las hipótesis utilizadas al elaborar el análisis de sensibilidad, consisten en:

- Para Efectivo y equivalentes de efectivo y Títulos de Renta Fija la metodología utilizada para la medición del riesgo de mercado es el Valor en Riesgo, consistente en la cuantificación de la pérdida máxima que podría llegar a presentar el portafolio en un mes con un nivel de confianza del 95%. Para la cuantificación del VaR se utiliza la metodología definida por la Superintendencia Financiera en la Circular Básica Contable Financiera (CE100 de 1995)

28.2 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. AGUAS NACIONALES ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de tipo de interés incluyen:

- Efectivo y equivalentes de efectivo
- Otros activos financieros
 - Títulos de renta fija

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 AGUAS NACIONALES 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 las Inversiones al valor razonable a través de resultados, sin considerar el efecto de la contabilidad de cobertura. Manteniendo las demás variables constantes, la utilidad/pérdida antes de impuestos y el patrimonio de Aguas Nacionales 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
2016			
Otros activos financieros - Títulos de renta fija			
Títulos de renta fija	1	26,814	21,451
	-1	(26,810)	(21,448)
2015			
Otros activos financieros - Títulos de renta fija			
Títulos de renta fija	1	6,106	4,885
	-1	(6,105)	(4,884)

- cifras en miles de pesos colombianos -

La Empresa considera que el análisis de sensibilidad es representativo frente a la exposición del riesgo de tasa de interés.

28.3 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.

Aguas Nacionales ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de tipo de cambio incluyen:

- Efectivo y equivalentes de efectivo

La exposición al riesgo de tasa de cambio se relaciona con la cuenta para el manejo de divisas la cual se considera una operación activa para generar cobertura natural sobre pasivos denominados en dólares. De esta manera, las pérdidas que se tienen ante un cambio desfavorable de la tasa de cambio ya sea en activos o pasivos, son compensadas por las ganancias obtenidas en los pasivos o activos. La Empresa gestiona su riesgo de tasa de cambio por medio de operaciones de cobertura en un horizonte de corto plazo. Es política de Aguas Nacionales 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. Aguas Nacionales cubre su exposición a las fluctuaciones de las tasas de cambio utilizando diferentes instrumentos de coberturas entre los que se destacan los Swaps, Forwards y Opciones a diferentes plazos.

Análisis de sensibilidad a las tasas de cambio

La siguiente tabla indica la sensibilidad frente a un posible cambio razonable en las tasas de cambio de \$100 pesos en la moneda frente al dólar estadounidense sin considerar el efecto de la contabilidad de cobertura. El impacto se origina por el cambio en los activos monetarios y no monetarios. Manteniendo las demás variables constantes la utilidad/pérdida antes de impuestos y el patrimonio de la Empresa se vería afectada por cambios en las tasas de cambio así:

	Incremento/disminución en puntos básicos	Efecto financiero	
		En el resultado antes de impuestos	En el patrimonio
2016			
Efectivo y equivalentes de efectivo (USD)	100	1,167,836	934,269
Efectivo y equivalentes de efectivo (USD)	-100	(1,167,836)	(934,269)

-cifras en miles de pesos colombianos -

La Empresa considera que el análisis de sensibilidad es representativo frente a la exposición del riesgo de tasa de cambio.

28.4 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. AGUAS NACIONALES 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

La gestión del riesgo crediticio por tipo de instrumento financiero se detalla continuación:

- **Efectivo y equivalentes de efectivo y Títulos de renta fija:** En AGUAS NACIONALES 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 respaldados 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.

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	2016	2015
Depósitos		
Efectivo y equivalentes de efectivo restringido	84,261,996	297,681,042
Otros activos financieros	115,584,367	30,588,951
Máxima exposición al riesgo de crédito	199,846,363	328,269,993

- cifras en miles de pesos colombianos -

28.5 Riesgo de liquidez

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 AGUAS

NACIONALES 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.

Aguas Nacionales ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de liquidez incluyen: Depósitos, Efectivo y equivalentes de efectivo restringido e Inversiones en instrumentos de deuda. 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	Total obligación contractual
2016			
Activos financieros no derivados	8.30%	115,584,367	115,584,367
Total		115,584,367	115,584,367
2015			
Activos financieros no derivados	7.04%	30,588,951	30,588,951
Total		30,588,951	30,588,951

- cifras en miles de pesos colombianos -

Nota 29. 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 2014 en Aguas Nacionales 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. Aguas Nacionales 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. Aguas Nacionales 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: la estrategia de cobertura para Aguas Nacionales supone el uso de 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. Aguas Nacionales 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. Al 31 de diciembre de 2016 y 31 de diciembre de 2015 no se contrataron instrumentos derivados para efectos de cobertura.

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 2016	Nivel 1		Nivel 2		Nivel 3	Total
	Transferencias al nivel 2 ¹	Nivel 1	Transferencias al nivel 1 ²	Nivel 2		
Activos						
Negociables o designados a valor razonable						
Efectivo y equivalentes de efectivo		84,261,996				84,261,996
Otros activos financieros		115,584,367				115,584,367
Total		199,846,363				199,846,363

- cifras en miles de pesos colombianos -

Medición del valor razonable en una base recurrente 2015	Nivel 1		Nivel 2		Nivel 3	Total
	Transferencias al nivel 2 ¹	Nivel 1	Transferencias al nivel 1 ²	Nivel 2		
Activos						
Negociables o designados a valor razonable						
Efectivo y equivalentes de efectivo		297,681,042				297,681,042
Otros activos financieros		30,588,951				30,588,951
Total		328,269,993				328,269,993

- cifras en miles de pesos colombianos -

Al 31 de diciembre de 2016 y 31 de diciembre de 2015 no se clasificaron activos y pasivos en el nivel 2.

Nota 30. Hechos ocurridos después del periodo sobre el que se informa

No se tiene registro de ningún hecho ocurrido después del cierre del periodo y que afecte a Aguas Nacionales de forma material.

