

CUARTAS

Balance Social, Estados Contables e Informe Ambiental

2002



EEPP  
DE  
MEDELLIN

UNIDAD CONTABILIDAD

Empresas Públicas de Medellín E.S.P.

# Índice

\*, página

<b>3</b>	<b>Junta Directiva 2002</b>
<b>5</b>	<b>Comité de Gerencia</b>
<b>7</b>	<b>Presentación</b>
<b>11</b>	<b>BALANCE SOCIAL</b>
<b>13</b>	1. Marco institucional de la gestión social
<b>15</b>	2. Impuestos, transferencias y aportes al Plan de Desarrollo Municipal 2001-2003
<b>16</b>	3. Vinculación a campañas y proyectos de ciudad
<b>19</b>	4. Ampliación de cobertura social
<b>20</b>	5. Mecanismos tarifarios de beneficio social
<b>21</b>	6. Servicio al cliente
<b>22</b>	7. Generación de empleo y contratación social
<b>25</b>	8. Apoyo al desarrollo tecnológico y científico
<b>27</b>	9. Programas educativos para la valoración de los servicios públicos domiciliarios
<b>28</b>	10. Comunicaciones y proyección comunitaria
<b>30</b>	11. Participación comunitaria para el desarrollo local y regional en las áreas de influencia
<b>31</b>	12. Aprovechamiento de infraestructura y bienes para el desarrollo
<b>33</b>	13. Actuación social a través de la Fundación EE.PP.M.
<b>35</b>	14. Resumen de indicadores de gestión social 2002
<b>39</b>	<b>ESTADOS CONTABLES</b>
<b>40</b>	Estado de Balance General
<b>42</b>	Estado de Actividad Financiera, Económica y Social
<b>43</b>	Notas a los Estados Contables al 31 de diciembre de 2002 y 2001
<b>72</b>	Estado de Flujo Efectivo
<b>74</b>	Estados de Cambios en el Patrimonio por los años terminados el 31 de diciembre de 2002 y 2001
<b>75</b>	Opinión del Auditor Externo
<b>77</b>	Informe sobre el Sistema de Control Interno
<b>79</b>	<b>INFORME AMBIENTAL</b>
<b>81</b>	1. Actuación ambiental de EE.PP.M. y sus Unidades Estratégicas de Negocio (UEN)
<b>92</b>	2. Resultados de la gestión ambiental
<b>99</b>	3. Informe ambiental, comparativo 2002 - 2001

# Junta Directiva

JORGE ALBERTO VERA ARANGO

JAVIER GAVIRIA BETANCUR

JOSÉ MARIO RESTREPO JARAMILLO

DONAY CORREA LONDOÑO

ADOLFO LEÓN PALACIO SÁNCHEZ

WILLIAM GALLEGO HENAO

JUAN CARLOS ECHAVARRÍA ZULUAGA

# Comité de Gerencia

**EDITH CECILIA URREGO HERRERA**  
Gerente General

**ÓSCAR VELÁSQUEZ JOHNSON**  
Gerente Auxiliar  
Director Administrativo (E)

**LAURA VICTORIA ZABALA JARAMILLO**  
Gerente Comercial

**PEDRO PABLO BETANCUR TOLEDO**  
Gerente de Aguas

**ÁLVARO VÉLEZ BLANDÓN**  
Gerente de Telecomunicaciones (E)

**JESÚS A. ARISTIZÁBAL GUEVARA**  
Gerente de Generación Energía

**GABRIEL JAIME BETANCOURT MESA**  
Gerente de Distribución Energía

**FRANCISCO PIEDRAHÍTA DÍAZ**  
Gerente de EPM Consulting

**ANA MARÍA CALLE LÓPEZ**  
Gerente de Planeación Corporativa

**GUSTAVO JIMÉNEZ ARANGO**  
Director Financiero

**LUIS FERNANDO MÚNERA LÓPEZ**  
Director de Informática Corporativa

**BERTHA LUCÍA SIERRA JIMÉNEZ**  
Directora de Control Interno

**LUIS JAVIER TIRADO MUÑOZ**  
Director Grupo de Desarrollo Organizacional

**JORGE IVÁN CARVAJAL SEPÚLVEDA**  
Secretario General

**MARÍA ISABEL VANEGAS ARIAS**  
Directora de Gestión Humana (E)

# Presentación

Empresas Públicas de Medellín responde al objetivo fundamental de proveer servicios públicos con calidad, eficiencia y cobertura a la comunidad en general, y generar así valor para su propietario, el Municipio de Medellín.

EE.PP.M. es motor de desarrollo para la región. En este sentido, cabe destacar que en el año 2002 participó con el 4.07% del Producto Interno Bruto de Antioquia y con el 5.81% del de Medellín. También lo demuestran los diferentes planes y programas contemplados en este Balance del año 2002, un período en el que se adelantaron diversas acciones para contribuir a la creación de empleo y al desarrollo de la ciudad, buscando siempre un equilibrio entre lo económico y lo social.

Hoy, nuestro propósito es fortalecer el vínculo entre las acciones de la empresa y los anhelos y necesidades de la ciudad; buscamos que este propósito sea el hilo que integre de modo coherente y provechoso nuestro accionar con el Plan de Desarrollo de la Administración Municipal de Medellín.

EE.PP.M., cuya gestión anual tiene como premisa la búsqueda del desarrollo de la comunidad, presenta con satisfacción los resultados de todas las acciones que hizo concretas en el año 2002, dirigidas a la expansión de los servicios en su zona de cobertura, a la búsqueda de oportunidades de nuevos mercados y servicios, a la eficiencia en la operación para alcanzar estándares internacionales, a la consolidación del Grupo Empresarial EE.PP.M. y, muy especialmente, al fortalecimiento de la gestión social de la organización.

Destacamos el avance en los proyectos de infraestructura, la generación de empleo y el fortalecimiento de la relación con el cliente. Proyectos como el de Porce III, el de energía eólica en la Alta Guajira y los desarrollos hidroeléctricos de La Vuelta y La Herradura; el programa de Saneamiento del río Medellín, la expansión y modernización en redes de telecomunicaciones, el impulso al Programa de Masificación de

Internet, los Contact Center y el Plan de Masificación del Gas Natural, para mencionar los más importantes, hacen parte de una gestión dedicada a mejorar cada día, en calidad y cobertura, la prestación de los servicios públicos.

Y si bien estas acciones configuran un capítulo crucial del trabajo que desarrollamos, quiero poner en primer plano los resultados de la gestión social de EE:PP.M. durante esta vigencia.

En el año 2002 generamos alrededor de 18.135 empleos (hombre/año equivalente)<sup>1</sup>, que incluyen los empleos directos e indirectos permanentes en desarrollo de los diferentes contratos externos, y los correspondientes a funcionarios de la nómina de EE:PP.M. Esta cifra representó el 1.5% del total de la población ocupada del Valle de Aburrá, y significó un 30% más de empleos que el año anterior.

Las Unidades Estratégicas de Negocios adjudicaron un sinnúmero de contratos que, en conjunto, se convierten en un gran impulso al sector empresarial del país y de Antioquia en especial, toda vez que la mayor parte de estos contratos fueron adjudicados a firmas nacionales y de nuestra región.

Un aspecto crucial de lo que realizamos en materia social es la aplicación del descuento comercial a los usuarios del sector residencial de los servicios de acueducto, alcantarillado, telefonía básica y energía. En general, el beneficio para la comunidad por estos descuentos ascendió a \$27,639 millones. A ello se suma el sistema de financiación y facilidades de pago que implementamos para aquellos usuarios que presentan problemas para cancelar las facturas de servicios públicos de EE:PP.M. En el año 2002 otorgamos 207,190 financiaciones por un valor total de \$79,214 millones.

Concedimos subsidios no compensados a los estratos 1, 2 y 3 por valor de \$43,495 millones, mientras que en virtud de la Ley 99 (Ambiental) transferimos recursos por \$22,409 millones a las corporaciones y municipios donde se encuentran las centrales de generación y las cuencas que surten los respectivos embalses. Por su parte, el Municipio de Medellín recibió un total de \$173,331 millones por concepto de liquidación y pago de excedentes financieros.

En el marco de todas estas cifras y acciones de carácter social, destaco la renovada importancia que adquiere para nosotros un programa como el de Habilitación Viviendas, dirigido a los sectores de más escasos recursos económicos. Gracias a él, conectamos al servicio de energía 15,440 viviendas, 12,732 empezaron a recibir el servicio de acueducto y 2,700 se beneficiaron con el de alcantarillado. Las inversiones globales en este programa superan los \$9,000 millones.

Igualmente, por su valor para las familias y los niños de todos los estratos socioeconómicos de Medellín y del Área Metropolitana, se destaca la gestión de la Fundación EE:PP.M. con el Museo Interactivo, el Parque de los Pies Descalzos y un programa de tanta acogida comunitaria como "Una Aventura por mi Ciudad", que ha permitido que más de 83.000 personas, entre niños, adultos y maestros, tengan una visión más amable y completa de esta ciudad que habitamos. Para complementar su participación en el mejoramiento de la calidad de vida comunitaria, nuestra Fundación avanza en la construcción del Parque de los Deseos y la dotación de escuelas y hospitales con salas de Internet, como proyectos significativos incluidos en el Plan de Desarrollo Municipal. Todos estos proyectos demandaron una inversión de \$14,959 millones en el 2002.

Hay otras acciones operativas, técnicas y administrativas de la empresa durante este período que quiero señalar. Es el caso del Perfil de Calidad a la Gestión Comercial y a la Operación y Mantenimiento de las Redes de Acueducto y Alcantarillado, distinción que nos otorgó la Corporación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico, Cidet, la cual calificó con un 95,28%, sobre un máximo de 100, la ya reconocida calidad del agua de EE:PP.M. Pero no sólo velamos por la condición del agua que suministramos a los usuarios; la planta de tratamiento de

[1] "Hombre/año-equivalente" es el número de trabajadores que tendrían que laborar tiempo completo durante el año para realizar todo el trabajo del empleo temporal más el fijo. Se calcula como la suma de los hombres - mes empleados durante el año analizado (2002) dividida por 12.

aguas residuales San Fernando remueve cerca del 20% de la contaminación por aguas residuales del Valle de Aburrá. Nuestro objetivo es recuperar totalmente el río Medellín, y la compra de los terrenos para la construcción de la planta de aguas residuales del Norte, por \$32,969 millones, fue un paso significativo para alcanzarlo. A él se unen los 47.7 kilómetros de colectores, redes secundarias y obras complementarias que construimos por un valor de \$32,474 millones.

Con Porce III, un proyecto que se encuentra en la fase de ejecución de los diseños detallados, le aportaremos 660 megavatios al Sistema Interconectado Nacional; y con las centrales La Vuelta y La Herradura que tendrán en conjunto una capacidad instalada de 31.5 megavatios, contribuiremos a dinamizar la economía y el empleo en el occidente de Antioquia en desarrollo de los diferentes contratos que a la fecha adjudicamos.

La búsqueda de nuevas alternativas de generación de energía es una de nuestras acciones prioritarias. Este año iniciamos los procesos necesarios para la construcción del Proyecto de Energía Eólica Jepírachi, en la Alta Guajira, que tendrá una capacidad instalada de 19,5 megavatios. Este proyecto piloto subraya nuestra condición de empresa moderna, atenta a los nuevos desarrollos que se dan en el mundo para la generación de energía limpia, en un proceso que además contribuye al progreso en las regiones donde actuamos. Este proyecto fue calificado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología como "innovación tecnológica".

En relación con el sistema de distribución de electricidad se destacan los esfuerzos por conservar los indicadores de calidad, que cumplen lo establecido en la regulación. En la recuperación de pérdidas de electricidad, cumplimos la meta prevista para el año 2002. Por su parte, en la expansión de la infraestructura culminamos el montaje y la puesta en servicio de dos nuevas subestaciones de distribución, Las Palmas y Cabañas, con el fin de mejorar la calidad del servicio y atender el futuro crecimiento de la demanda en las zonas suroriental y norte del Valle de Aburrá. Adicionalmente, adquirimos el sistema eléctrico del municipio de Entreríos, con el propósito de brindar mayores niveles de calidad del servicio, atender a los 2,700 suscriptores de la localidad y ofrecer un mantenimiento y expansión de la red de acuerdo con los estándares de EE.PP.M.

La gestión del negocio de gas natural se encaminó principalmente a multiplicar la penetración de este servicio en los distintos segmentos de usuarios. Con el fin de garantizar seguridad y confiabilidad en la oferta, particularmente en el esquema de la financiación, centralizamos la administración comercial mediante contratos con empresas especializadas en ventas. En el área del Gas Natural Vehicular (GNV) adelantamos una agresiva campaña de reconversión de vehículos, con la que alcanzamos un acumulado de 1,373 vehículos no contaminantes rodando por Medellín. Con este programa, EE.PP.M. reduce la contaminación urbana y afianza la conservación de los bosques.

En el área de las telecomunicaciones, subrayo el Programa de Digitalización de las Centrales Telefónicas. Este año digitalizamos las centrales de Florencia, Berlín, Caribe y La Estrella, en un plan que completamos al 100% con la central de Castilla. Gracias a la materialización de este ambicioso proyecto, 1,250,053 líneas de telefonía básica de Empresas Públicas de Medellín, que representan más de 3,700,000 usuarios efectivos del servicio en 18 municipios atendidos, cuentan hoy con la posibilidad de disfrutar de toda la gama de servicios especiales, avanzados y de valor agregado, y de todas aquellas opciones ofrecidas por las más modernas redes digitales de telecomunicaciones, como las que posee EE.PP.M.

Igualmente, ampliamos la red de fibra óptica para prestar el servicio de televisión por suscripción. Potencializamos la red de cobre en una red convergente y multiservicios para su uso masivo, y consolidamos una plataforma tecnológica única que soporta el servicio de acceso a internet (EPM.NET) a nivel nacional.

Como uno de los hechos más significativos del sector de las telecomunicaciones en el ámbito nacional, quiero registrar la adjudicación de la licencia para operar, en alianza con la Empresa de Teléfonos de Bogotá, ETB, el sistema de telefonía PCS. Para el efecto constituimos a Colombia Móvil, compañía que trabajará con la tecnología GSM, de gran versatilidad y abierta a múltiples aplicaciones de comunicación.

El talento humano de Empresas Públicas de Medellín, unido al apoyo y a la confianza depositada en nosotros por toda una comunidad, son factores definitivos para el logro de los positivos resultados que presentamos. En el marco de todas nuestras metas empresariales tenemos una estrategia de desarrollo humano que, además de los programas para el beneficio del trabajador y del grupo familiar, incluye un amplio espectro de alternativas de capacitación en las competencias organizacionales, funcionales y gerenciales en las que se soporta la gestión eficiente. Como parte de esa iniciativa, este año pusimos en servicio el Centro de Desarrollo Gerencial, un espacio en el que los directivos de EE.PP.M. tienen la oportunidad de adquirir conocimientos y fortalecer sus competencias con miras a mejorar la productividad y el clima organizacional de sus grupos y áreas de trabajo.

Como matriz del Grupo Empresarial EPM, consolidamos nuestro portafolio empresarial y a través de él afirmamos nuestra presencia en otras regiones del país, no sólo con la calidad de nuestros servicios sino también con beneficios como la generación de empleo, los aportes por ley y unos mejores índices de calidad de vida gracias a la adopción de nuevas tecnologías.

El enfoque comercial y de servicio al cliente de EE.PP.M. es reconocido como modelo en el plano internacional. Así quedó demostrado con el contrato de asesoría suscrito con la empresa Interagua, de Ecuador, para la elaboración de un estudio empresarial. Y también en Ecuador, firmamos con la Empresa Eléctrica de Quito S.A. un nuevo contrato que amplía el suministro de energía por dos años para las ciudades de Tulcán, Otavalo, Ibarra y Cayambe.

Programas como el de Masificación de Internet y el de Contact Center, además de lo que significan en términos de generación de empleo, reflejan la puesta en práctica de una nueva visión de lo que somos como empresa y como ciudad. Después de la adjudicación del contrato respectivo, iniciamos la entrega de los 200 mil paquetes del Programa de Masificación de Internet, en el marco de una estrategia que se enfoca en contribuir decididamente a darle a Medellín la posibilidad de desarrollar otras potencialidades. La educación y la creación de una infraestructura tecnológica configuran la base para que la ciudad logre competir en lo económico y crecer en lo social. En cuanto al proyecto de Contact Center, iniciamos operaciones con mil estaciones de trabajo.

Para nosotros es muy importante tener siempre como punto de partida una visión renovada de la ciudad a la cual nos debemos. Todas nuestras metas, los logros alcanzados y la relación misma con una comunidad que nos cree y espera lo mejor de sus Empresas Públicas de Medellín, son producto de una innovadora concepción del futuro, conectada con la dinámica del mundo y situada en el contexto de lo que somos dentro de una ciudad llena de potencialidades.

Gracias al apoyo de la gente, trabajamos con buenos augurios para que nuestros productos y servicios aporten en hogares, empresas y comercios, una alta cuota de bienestar y calidad de vida.

  
**EDITH CECILIA URREGO HERRERA**  
Gerente General



# Balance Social

EEPP  
DE...  
MEDELLIN



## 1 MARCO INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN SOCIAL

### 1.1. Objeto social de Empresas Públicas de Medellín

Acuerdo 12 de 1998, Concejo de Medellín. Estatutos de Empresas Públicas de Medellín E.S.P.:

**“Artículo 3o. Objeto Social.** Las EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. tienen como objeto social la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, energía, distribución de gas combustible, telefonía pública básica conmutada y telefonía móvil en el sector rural, y demás servicios de telecomunicaciones. Podrá también prestar el servicio público domiciliario de aseo, así como las actividades complementarias propias de todos y cada uno de estos servicios públicos y el tratamiento y aprovechamiento de las basuras.

Para el cumplimiento de su objeto social, las EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. podrán desarrollar todo tipo de contratos, con el fin de lograr la universalidad, calidad y eficiencia en la prestación de los servicios domiciliarios a sus usuarios, procurando siempre el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, atendiendo precisos criterios técnicos, rigor jurídico, costos de operación y prestación de los servicios, y solidaridad y redistribución de ingresos.

**PARÁGRAFO:** Con igual propósito podrá realizar alianzas estratégicas, asociaciones a riesgo compartido y suscribir cualquier tipo de convenios o contratos de colaboración empresarial, que le permitan el cumplimiento de su objeto; participar en actividades para el fomento de la innovación, investigación científica y el desarrollo tecnológico, en los campos relacionados con los servicios públicos que constituyen su objeto y suscribir convenios

para ofrecer o recibir cooperación técnica, de conformidad con las normas sobre la materia; y, en general, todas aquellas actividades que se encuentren dentro de su objeto social o sean necesarias para el cumplimiento de sus fines”.

## **1.2. Directriz Social General de Empresas Públicas de Medellín**

Con la presente declaratoria de la Directriz Social General Corporativa, Empresas Públicas de Medellín hace explícita su responsabilidad social, basada en la orientación al bien común, mediante la prestación de servicios públicos con calidad y eficiencia en cumplimiento de su objeto social, como empresa pública, y la contribución al desarrollo socioeconómico sostenible en las ciudades y regiones donde actúa. Así mismo afianza el compromiso de fortalecer su capacidad educadora en términos de la valoración de lo público.

La Directriz Social fortalecerá la capacidad empresarial para direccionar la actuación social estratégica y operativa de la entidad, de tal manera que contribuya con la sostenibilidad empresarial, teniendo en cuenta las condiciones del entorno económico, social y político.

Las gestiones Ambiental, de Comunicación Interna y Externa, de Crecimiento Empresarial, Comercial, Jurídica, Regulatoria y Humana tienen sus propias directrices, las cuales deben articularse con la Directriz Social en su aplicación, buscando la sostenibilidad social y empresarial como único propósito.

Las directrices sociales específicas y sus lineamientos para la planeación, dirección, ejecución, evaluación y comunicación de la gestión social, que se desprenden de esta directriz general y que desarrollan e instrumentalizan su aplicación, orientarán la gestión social en sus diferentes procesos y la toma de decisiones correspondiente en todas las dependencias de la empresa y en la Fundación EE.PP.M.

### **1.2.1. Objetivos**

Con esta Directriz se pretende establecer el marco de actuación social para las diferentes dependencias de la empresa y su proyección en el grupo empresarial, para la Fundación que lleva su nombre, y orientar los cambios normativos que permitan proyectar coherentemente a la entidad en el medio social.

La Directriz Social busca fortalecer la relación de EE.PP.M. con la comunidad, contribuyendo al desarrollo socioeconómico en las regiones donde actúa y de esta manera garantizar la sostenibilidad empresarial.

### **1.2.2. Directriz General**

Empresas Públicas de Medellín reafirma su compromiso social histórico en cumplimiento de su objeto social al prestar servicios públicos con calidad, eficiencia y continuidad, para contribuir con el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

La empresa propiciará procesos de desarrollo económico, social y cultural en las regiones de su área de influencia, de tal manera que contribuyan con la sostenibilidad empresarial y la viabilidad social del entorno.

Así mismo, afianza el compromiso para fortalecer la relación de beneficio mutuo entre la comunidad de hoy y la empresa, como recurso de la comunidad del mañana, basándose en el principio de responsabilidad social entendido como:

La orientación al bien común, basado en el respeto por los derechos de las personas, la búsqueda del desarrollo socioeconómico de las ciudades y regiones en su área de influencia y la convivencia empresa - comunidad en condiciones de eficiencia y equidad.

La búsqueda de sostenibilidad económica y social, en tanto las decisiones empresariales orientadas a crear valor económico deben integrar la viabilidad financiera de la empresa y ser sostenibles socialmente.

La efectividad gerencial en la administración de los bienes y servicios públicos, partiendo del conocimiento de las necesidades reales de la comunidad en el corto y largo plazo, con estrategias proactivas, con respuestas pertinentes y reales a las señales y retos del entorno y dando impulso oportuno a los procesos de gestión social de acuerdo con las prioridades y los recursos necesarios para obtener resultados efectivos.

La Directriz Social Corporativa además de estar alineada con la Misión y la Visión, tiene respaldo en los valores empresariales en tanto la integridad, la dignidad, el conocimiento del cliente y la satisfacción de sus necesidades, el talento humano, la responsabilidad por resultados con empoderamiento, la productividad y la innovación, son valores que dinamizan el compromiso y la responsabilidad social de todos los funcionarios de Empresas Públicas de Medellín, para garantizar la relación de mutuo beneficio comunidad - empresa.

### 1.2.3. Objeto social de la Fundación EE.PP.M.

**Artículo 2º. Objeto.** El objeto de la Fundación EE.PP.M. será el de participar en actividades para el fomento de la innovación, investigación científica, desarrollo tecnológico, participación comunitaria, proyección institucional, social, educativa y cultural en los campos relacionados con los servicios públicos domiciliarios.

Dicho objeto podrá ejercerse dentro o fuera del territorio nacional.

## 2. IMPUESTOS, TRANSFERENCIAS Y APORTES AL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2001 - 2003

Estos dineros corresponden al pago cumplido de impuestos a los municipios donde la empresa acredita propiedades o desarrolla su actividad comercial, e igualmente a las transferencias del sector eléctrico y a los aportes anuales al Municipio de Medellín para inversión social.

EE.PP.M. realizó pagos por valor de \$21,129 millones por concepto de impuesto de Renta, \$14,308 millones por Industria y Comercio y \$2,005 millones por impuesto Predial a los 32 municipios en los que tiene su infraestructura o en los que desarrolla su actividad comercial y social.



Igualmente transfirió, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 45 de la Ley 99 de 1993, un total de \$22,409 millones a los municipios que tienen predios o aportan aguas a los embalses utilizados para la generación hidráulica, y a las corporaciones autónomas regionales con jurisdicción en estos municipios.

En la vigencia del año 2002, EE.PP.M. le entregó al Municipio de Medellín la suma de \$173,331 millones, que corresponden al 30% de los excedentes del ejercicio del año 2001.

Por orientación de la Administración Municipal, EE.PP.M. participa en el Plan de Desarrollo Municipal. La inversión en el período alcanza los \$122,795 millones, que se concretan en los siguientes programas: Masificación de Internet, Contact Center, Empresarismo, Biblioteca Temática EE.PP.M., redes para el Parque Lineal del Río, dotación de servicios públicos para vivienda de interés social, saneamiento del río Medellín, reforestación integral, promoción del gas vehicular, congelación de tarifas y descuento comercial.

Estas erogaciones obligatorias, que suman \$339,664 millones, contribuyeron al desarrollo de obras e inversiones para el mejoramiento de la calidad de vida en sus áreas de influencia.

### 3. VINCULACIÓN A CAMPAÑAS Y PROYECTOS DE CIUDAD

Son varias las acciones que contribuyen a proyectar institucionalmente la entidad en la vida de la ciudad y de la región. Hacen parte de esta estrategia social la realización de programas que mantienen la buena imagen local, la dotación y el mantenimiento de espacios y bienes públicos para el disfrute comunitario y la vinculación a campañas de gran impacto comunitario.



El Alumbrado Navideño de EE.PP.M. genera empleo y embellece a la ciudad durante la época decembrina.

### 3.1. Alumbrado Navideño

El Alumbrado Navideño de EE.PP.M. alcanzó uno de sus niveles más altos en toda su historia de 35 años. Nuevamente el Paseo del Río y la Avenida La Playa se iluminaron con la magia de "Medellín es luz", espectáculo que utilizó materiales, diseños y tecnologías locales, y generó empleo tanto en la construcción de las figuras como en el comercio que se activa en las zonas de mayor afluencia de público. Se invirtieron \$3,000 millones, valor asumido totalmente por Empresas Públicas de Medellín.

Y en el marco de esta programación de Navidad desarrollada por la empresa, la entidad organizó las caravanas "Medellín es luz en los barrios". Gracias a este programa, se estableció una conexión entre la ruta de los alumbrados en los barrios y el centro de la ciudad, con dos vehículos especialmente diseñados para llevar el color, la música y las tradiciones de la época a los habitantes de 18 sectores de Medellín.

En total, Empresas Públicas de Medellín genera cerca de 1.200 empleos durante tres meses (300 empleos hombre año equivalente) entre directos e indirectos gracias a su Alumbrado Navideño, sin contar con el hecho de que propicia la manutención de cientos de familias de trabajadores ambulantes, que por la época decembrina se vuelcan con sus productos a la zona del río, a la avenida La Playa y a otros sitios de afluencia masiva.

Adicionalmente la empresa organiza actividades navideñas de integración con la comunidad en el área de influencia de las centrales de generación, como en el caso de la novena navideña en La Tasajera, actividad que concentró un promedio de 430 niños que diariamente disfrutaron de la alegría de la época.

### 3.2. Espacios públicos para el disfrute de la comunidad

En las áreas alrededor de sus embalses, Empresas Públicas de Medellín tiene a disposición de la comunidad parques ecológicos cuyo escenario natural se ofrece como atracción fundamental y constituye una de las mejores posibilidades de lograr que la población desarrolle formas de recreación ecológica, enriquezca su calidad de vida y transforme su relación con el medio ambiente.

Los parques que están a disposición del público son La Culebra, en el municipio de Guatapé; El núcleo La Represa del Parque Ecológico Piedras Blancas, en el municipio de Guarne, y Los Salados en el municipio de El Retiro, que en total alcanzan una extensión total de 31 hectáreas. Estos parques son administrados por las cajas de compensación familiar con sede en la región: Comfama, Comfenalco y Comfamiliar - Camacol respectivamente. En el año 2002 los parques del oriente fueron visitados por 218 mil personas, que disfrutaron de sus instalaciones y de los servicios recreativos que ofrecen, entre ellos, la navegación en botes de remo, las caminatas por senderos en medio de bosques, los kioscos con sus asaderos, los restaurantes, los juegos infantiles, el servicio de hotel y la pesca en los embalses. El costo de los servicios prestados en los parques es módico y están abiertos al público en general, sin restricción de afiliación a las distintas cajas de compensación familiar que los administran.

Por su parte, las fuentes luminosas han sido siempre uno de los principales atractivos de la ciudad. Para mantener esta tradición, la empresa realizó en el año 2002 tareas de mantenimiento, vigilancia y funcionamiento de las fuentes luminosas que están ubicadas en el parque Bolívar, la glorieta del teatro Pablo Tobón Uribe (La Bachué), el parque Banderas, la carrera 70, la glorieta de San Diego, Enka y el Parque de los Pies Descalzos, con una

inversión total de \$288 millones. Desde la construcción de la primera de ellas en el parque Bolívar, hace más de 30 años, EE.PP.M. desarrolla estas actividades como un servicio para la ciudad y para el deleite de sus visitantes.

### **3.3. Participación en obras y proyectos de beneficio social**

La adecuada administración de los desechos sólidos del Edificio EE.PP.M. y de otras sedes de la empresa beneficio al Hospital Universitario San Vicente de Paúl, entidad que desarrolla una importante labor científica para el beneficio de toda la comunidad. Los desechos, que se entregan compactados y triturados para el aprovechamiento económico, generaron un beneficio social de \$23,886,000.

### **3.4. Programa "A gozar el Museo"**

Este programa se realizó en convenio con el Museo de Antioquia y el objetivo fue brindar a toda la comunidad, pero en especial a aquellos sectores de bajos recursos socioeconómicos, la oportunidad de visitar este espacio cultural y participar en jornadas que incluyen actividades educativas, culturales y recreativas.

Aproximadamente 22,100 personas de los barrios 20 de Julio, Nuevos Conquistadores, Santa Cruz parte alta, La Sierra, Mirador de Calazans, Caicedo, Villa Liliam, San Antonio, Picacho, Popular 1, Belencito, Betania, La Pradera, Independencias 1 y Blanquizaral gozaron del Museo en el año 2002, con actividades como las siguientes:

- Recorrido por las instalaciones del Museo.
- Taller sobre servicios públicos domiciliarios con líderes del sector. Se resolvieron dudas sobre facturación, prestación de servicios y todo lo relacionado con EE.PP.M.
- Talleres con público infantil. Se desarrollaron actividades lúdicas de sensibilización con cada grupo, relacionadas con los servicios de telefonía, energía y agua. Luego los niños pintaron afiches e hicieron dibujos en acuarela, relacionados con el tema.
- Presentación de grupos artísticos y culturales de cada uno de los barrios participantes.

Adicionalmente se dispusieron sitios con juegos didácticos relacionados con los servicios públicos, para que los niños se divirtieran y aprendieran sobre el manejo de los mismos. También se les entregó material promocional asociado con la empresa y sus servicios.

En este programa EE.PP.M. invirtió \$110 millones en el 2002.

### **3.5 Alcaldía al Aire Libre**

En el marco del programa institucional "Alcaldía al Aire Libre", impulsado por la Administración Municipal, EE.PP.M. hizo presencia en los siguientes barrios de Medellín: San Pablo, Granizal, El Compromiso, San José la Cima, Picacho, Picachito, Aures, Belén Rincón, y los sectores Capillas del Rosario, Joaquinitos y Arrayanes, así como en la zona rural en los corregimientos Palmitas, Santa Elena y Altavista.

En cada uno de ellos se adelantaron actividades relacionadas con la información y educación en cuanto a la interpretación de la factura de servicios, los deberes y derechos de los clientes y los programas de financiación. También se dieron citas para atención en la oficina de San Benito.

## **4. AMPLIACIÓN DE COBERTURA SOCIAL**

A pesar de no estar cubiertos por sus redes, EE.PP.M. busca dotar con los servicios públicos básicos a amplios sectores urbanos y rurales de su área de influencia. En algunos casos los costos son asumidos parcialmente por los usuarios.

### **4.1. Telefonía pública gratuita**

En el año 2002 se instalaron 113 teléfonos públicos gratuitos, con los cuales la empresa llega a un total de 3,597 teléfonos públicos gratuitos en operación. La densidad de teléfonos públicos en el área de cobertura de Empresas Públicas de Medellín es de 3.5 por cada 1.000 habitantes, lo que coloca a la entidad en el primer lugar en el cubrimiento de este servicio en el país, comparable con estándares internacionales.

La inversión en telefonía pública gratuita en el 2002 fue de \$150 millones.

### **4.2. Televisión vía EPM TV a escuelas y colegios públicos**

Con una inversión de \$12,4 millones, EE.PP.M. dotó con el servicio de televisión por suscripción vía fibra óptica a 34 escuelas de la ciudad. De esta manera, los niños tienen acceso gratuito a la televisión internacional, como aporte a la socialización del conocimiento y a la recreación.

### **4.3. Programa de Acueductos Veredales**

En el año 2002 se invirtieron \$343 millones en la consolidación de la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de acueducto rurales construidos hasta el año 2001. La inversión total en este programa fue de \$14,643 millones, y gracias a él se beneficiaron más de 6,500 familias del sector rural con la dotación de sistemas de acueducto en 30 veredas, y de saneamiento en 33.

### **4.4. Programa de Habilitación Viviendas**

#### **4.4.1. Habilitación Viviendas Energía**

A través del programa de Habilitación Viviendas, que permite extender el servicio a los sectores de más escasos recursos económicos, ingresaron al sistema 15,440 instalaciones nuevas con una inversión de \$4,050 millones. En el programa de electrificación rural se legalizaron 434 instalaciones durante el año 2002, con un costo total de \$325,5 millones.

En lo que se refiere a los beneficios sociales del programa, se concedió por financiación un ahorro para los clientes de los estratos 1, 2 y 3 de \$1,125 millones, mientras que por las ventas de las domiciliarias sin percibir utilidades, se otorgaron beneficios por \$392 millones, para un total de \$1,517 millones en inversión social para el período.

#### **4.4.2. Habilitación Viviendas Aguas**

Este programa ha permitido la vinculación del 35% de los clientes actuales del servicio de Aguas. En el año 2002 se conectaron 1,667 viviendas al servicio de acueducto y 2,034 al



servicio de alcantarillado, mediante proyectos que incluyen la construcción de nuevas redes y acometidas de los sistemas de Acueducto y Alcantarillado, con una inversión que asciende a \$5,099 millones. Así mismo se construyeron 11,065 nuevas acometidas de acueducto y 666 de alcantarillado en atención de la demanda del servicio en los estratos 1 a 3.

#### **4.4.3. Programa de Electrificación Rural**

En el año 2002 se extendieron redes de energía para suministrar el servicio a 2,266 instalaciones, con una inversión de \$888,608,329 que beneficiaron a 10,200 personas de los municipios de las zonas de influencia de las centrales de Guadalupe, Guatapé y Riogrande, así como de los corregimientos de Santa Elena, Palmitas, San Antonio de Prado, San Cristóbal y Altavista, pertenecientes al municipio de Medellín, y las zonas rurales de los municipios ubicados en el valle de Aburrá.

Al igual que el de Habilitación Viviendas, el programa de electrificación rural está orientado a dotar con el servicio público de energía eléctrica a clientes en zonas urbanas o rurales, en condiciones económicas más favorables que si las realizaran de manera directa. Empresas Públicas de Medellín suministra y coloca todas las redes eléctricas sin costo para los propietarios de las viviendas, y ellos deben pagar el valor total de la instalación domiciliaria (cable de la acometida, contador, caja para contador y protecciones) con una cómoda financiación negociada con la empresa.

El programa incluye a todos los clientes por fuera del Valle del Aburrá, y fue especialmente diseñado según las condiciones socioeconómicas y ambientales existentes en las áreas rurales.

## **5. MECANISMOS TARIFARIOS DE BENEFICIO SOCIAL**

Para permitir una flexibilización tarifaria y de los plazos de pago para todos los sectores de la población, EE.PP.M. aplica diferentes medidas englobadas en claros criterios de equidad.

### **5.1. Descuentos comerciales**

Se mantuvo la política de descuentos comerciales para el sector residencial en los servicios de energía y acueducto y alcantarillado, limitando el crecimiento de la factura a la inflación esperada en el año del 6.5% para los usuarios que paguen dentro del período fijado para la suspensión del servicio. El beneficio acumulado para los usuarios residenciales se estima en \$12,246 millones para los servicios de aguas, y en \$15,393 millones para energía eléctrica. A su vez, esta política representa beneficios para EE.PP.M. en términos de reducción en la caída en los consumos y en la tasa de crecimiento de la cartera.

### **5.2. Subsidios y contribuciones**

Durante el 2002 se otorgaron subsidios por \$164,625 millones a 676,855 usuarios de estratos 1, 2 y 3, y se facturaron contribuciones por \$128,983 millones en estratos 5 y 6, y en los sectores industrial y comercial. Los superávits generados en energía y gas, por \$4,485 y \$3,367 millones respectivamente, fueron girados a los respectivos fondos de solidaridad del orden nacional, por lo que el monto de subsidios no compensados asciende a \$43,495 millones, que corresponden a la suma del déficit generado en los servicios de aguas y telecomunicaciones. Un resumen de la información se presenta en la siguiente tabla:

## Balance de subsidios y contribuciones por servicio

Ítem	Aguas	Telecomunicaciones	Energía	Gas
Subsidios	-76,415	-31,690	-56,362	-158
Contribuciones	45,386	19,224	60,847	3,526
Balance	-31,029	-12,465	4,485	3,367

Cifras en millones de pesos

**Nota:** Los superávits que se generan en los servicios de energía y gas deben ser girados a sus respectivos Fondos de Solidaridad, por lo que no disminuyen los subsidios no compensados de los demás servicios.

### 5.3. El Día del Reconectado

Durante el 2002 se realizaron tres jornadas del Día del Reconectado, con el fin de facilitar el pago y reconexión a aquellos clientes que tenían los servicios públicos suspendidos y cortados. Toda la capacidad instalada de la Subgerencia de Servicio al Cliente, incluidas las oficinas de atención de los Cercas, estuvo disponible para el éxito de las jornadas.

Para garantizar la participación de los clientes en el programa, la Unidad de Comunicaciones realizó la promoción y difusión del mismo; además se facilitó el transporte de los clientes entre sus barrios y las diferentes oficinas de atención. El total de clientes movilizados fue de 4,050. Con el programa se atendieron 7,077 personas de las cuales se financiaron 6,224, que hacen parte de la suma global de financiaciones realizada en el período.

## 6. SERVICIO AL CLIENTE

En los distintos puntos de interacción con el cliente, EE.PP.M. aplica un sistema de indicadores para conocer el grado de satisfacción, facilitar el pago de las facturas y posibilitar el mejoramiento continuo de los servicios.

### 6.1. Plan de Financiaciones

Entre enero 1 y diciembre 31 de 2002 se atendieron 258,995 clientes, para un promedio de 21,582 por mes y 719 por día. Se otorgaron 207,190 financiaciones por un valor global de \$79,214 millones. Se beneficiaron 22,995 clientes con la recuperación de sus líneas telefónicas, perdidas por falta de pago.

### 6.2. Atención y reclamos

Se atendieron 1,384,196 clientes en todo tipo de requerimientos. En promedio, 115,349 clientes por mes, 5,767 por día.

En cuanto a reclamaciones por facturación, se recibieron 147,634, de las cuales 99,094 (67.12%) no eran reclamos efectivos.

Durante el período, el porcentaje de reclamos imputables a EE.PP.M. (30,722) con relación a las facturas emitidas (16,311,877) es del 0.188%. Los reclamos efectivos no imputables a EE.PP.M. fueron 17,818 y corresponden a reclamaciones por cargos de operadores de telefonía de larga distancia y celulares, tasa de aseo y fugas internas de acueducto.

### 6.3. Quejas

Se recibieron 25,457 quejas, de las cuales 87% fueron imputables a la entidad. En la atención a las mismas el grado de satisfacción fue del 98%.

### 6.4. Centro de contacto con el cliente

A través de la línea 115 se recibieron durante el año 10,527,094 llamadas aproximadamente, con un promedio de tiempo de espera de 13 segundos y un promedio de atención de 1 minuto 41 segundos.

### 6.5. Atención a constructores y administradores

Durante el 2002 se atendieron 20,000 transacciones con constructores representadas en certificados, proyectos, solicitudes y reclamaciones. Se hicieron 250 visitas de asesoría comercial y técnica para proyectos nuevos y urbanizaciones existentes. En la atención a administradores, 70 recibieron atención personalizada, 2,000 atención telefónica y 500 por carta.

En cuanto a soluciones a la medida para este segmento de clientes y con una inversión inicial de \$10,000 millones, EE.PP.M. creó un Fondo Rotatorio para construir redes de servicios públicos y conexos.

En el almacén Carrefour de la avenida Las Vegas se inauguró la primera oficina semi-virtual de atención, que no sólo rompe con el paradigma del horario, sino que también ofrece a los clientes una zona de orientación sobre el proceso de facturación de los servicios públicos, una cómoda sala de espera, una zona virtual y un punto de venta de productos y servicios EE.PP.M.

Para cumplir con las disposiciones de las Comisiones de Regulación y por iniciativa de la empresa, en el 2002 se hicieron varias auditorías para detectar los indicadores de satisfacción del servicio. Los resultados fueron muy positivos: 78 puntos en telecomunicaciones, 88 puntos en energía y 88 puntos en gas.

## 7. GENERACIÓN DE EMPLEO Y CONTRATACIÓN SOCIAL

Esta área de la gestión social se refiere al empleo interno y externo generado directamente por la empresa o mediante la contratación con empresas nacionales y con organizaciones comunitarias y solidarias de Medellín y Antioquia.

**Indicador:** Empleos hombre/año equivalentes.

En desarrollo de la contratación para la ejecución de obras, proyectos, mantenimiento y para la prestación de los diferentes servicios en general, Empresas Públicas de Medellín registró la

generación de 10,925 empleos externos hombre/año equivalentes<sup>2</sup>, más 1,033 empleos indirectos permanentes en desarrollo de los diferentes contratos externos, a los cuales se suman los 6,177 funcionarios de la nómina de la empresa.

Empleos externos hombre/año:	10,925
Empleos indirectos permanentes:	1,033
Empleos internos EE.PP.M.:	6,177
<b>Total empleos:</b>	<b>18,135</b>

Este dato indica que 18,135 personas tuvieron empleo durante todo el año, lo que implica el 1.5% del total de la población ocupada en el Valle de Aburrá durante el año 2002.

La relación de empleos externos hombre/año más los indirectos permanentes, especificada por áreas, es la siguiente:

Aguas	1,765
Telecomunicaciones	1,147
Generación energía	2,159
Distribución energía	1,737
Comercial	1,026
Gestión Humana	108
Informática	212
Dirección Administrativa	3,077 (permanentes 1,033 y no permanentes 2,044)
Financiera	357
Fundación EE.PP.M.	370

Adicionalmente, a través de las filiales del Grupo Empresarial EE.PP.M. se generaron 3,767 empleos directos o permanentes, sin contar con los empleos de la contratación externa que realizan estas empresas.

### 7.1. Contratación con grupos precooperativos, solidarios, juntas de acción comunal y otras organizaciones comunitarias urbanas y rurales

En el 2002 Empresas Públicas de Medellín le dio continuidad a la contratación social, entendida como la realización de contratos con organizaciones asociativas como son las cooperativas, precooperativas, juntas de acción comunal y otras organizaciones comunitarias. Contratando con estos grupos asociativos, en especial con juntas de acción comunal, además de redistribuir el ingreso se enseña a las comunidades a contratar con el Estado, a obtener conocimiento y comportamiento de empresa y a administrar las utilidades para invertir las en obras o actividades prioritarias para la población. Adicionalmente EE.PP.M., le hace un seguimiento a esas inversiones.

Gracias a los contratos celebrados con juntas de acción comunal y otros grupos asociativos del Valle de Aburrá, Empresas Públicas de Medellín generó durante el año 2002 alrededor de 1,507 empleos, los cuales se destacan dentro del total de empleos generados por la empresa.

[2] "Hombre/año-equivalente" es un término que se define como los empleos generados a una fecha de corte determinada, es decir, el número de trabajadores equivalentes que laborarían de tiempo completo durante todo el año. Se calcula así: sumatoria de los empleos durante el año a la fecha de corte / 12 meses.



Durante el año 2002 EE.PP.M. hizo énfasis en la contratación con grupos precooperativos, solidarios, juntas de acción comunal y otras organizaciones comunitarias.

## 7.2. Empleo en el programa de Habilitación Viviendas Aguas

En desarrollo de los diferentes contratos de inversión y mantenimiento del sistema de acueducto y aguas residuales se generaron este año 1,765 empleos hombre/año equivalente, dentro de los que se destacan 317 empleos hombre/año equivalente generados en contratos celebrados con juntas de acción comunal y grupos precooperativos para la construcción de redes de acueducto y alcantarillado a través del Programa Habilitación Viviendas.

## 7.3. Empleo en programas de reforestación

En cumplimiento del Plan de Desarrollo del Municipio de Medellín, durante el año 2002 EE.PP.M. continuó con la ejecución de los convenios con Corantioquia para el Programa de Reforestación; se adjudicaron 13 nuevos contratos por valor de \$1,915 millones y se realizaron ampliaciones a contratos que venían de años anteriores pero vigentes en el 2002, por valor de \$38 millones. Con la ejecución de estos contratos se adelantó la siembra de 964,000 árboles, correspondientes a 714 hectáreas reforestadas. El Programa de Reforestación significó pagos por valor de \$1,100 millones de Corantioquia y \$230 millones de EE.PP.M., representados en recursos humanos, administrativos y logísticos.

Adicionalmente, y mediante el Programa de Fomento a la Reforestación, se entregaron 1,401,000 árboles a la comunidad asentada en el Valle del Aburrá y áreas de influencia del Río Grande en el Norte de Antioquia y Porce II en el Nordeste, así como en otras áreas de interés para la empresa. Los árboles sembrados representan 1,037 hectáreas reforestadas.

Para dar cumplimiento al convenio con Corantioquia y adelantar el programa de fomento a la reforestación en el Valle del Aburrá y áreas de influencia del complejo Riogrande en el Norte de Antioquia y Porce II en el Nordeste, Empresas Públicas de Medellín produjo 2,365,000 árboles en el año 2002, mediante contratos por valor de \$243 millones.

En la ejecución de las anteriores actividades se utilizaron 30,000 jornales, que representan 111 empleos permanentes/año.

#### **7.4. Empleo en programas de conservación y mejoramiento de los recursos naturales renovables**

Para realizar la gestión de conservación de los recursos naturales, el manejo de impactos ambientales, la operación de la red hidrometeorológica y el seguimiento geotécnico de las presas y otras estructuras, así como la participación en el desarrollo de las zonas de influencia de las centrales de generación de energía de EE.PP.M., se adjudicaron 85 contratos por valor de \$9,594 millones (incluyendo modificaciones a contratos vigentes), de los cuales el 44%, por valor de \$4,186 millones, se adelantaron con juntas de acción comunal y asociaciones de éstas, lo mismo que con cooperativas y otros grupos asociativos del área de influencia de las centrales de generación de energía. El 28% de los contratos, correspondiente a \$2,699 millones, se ejecutó con administraciones municipales, y 28% (por valor de \$2,670) con personas naturales y jurídicas, corporaciones y otras entidades oficiales.

#### **7.5. Empleo en programas de servicio, mantenimiento, aseo y ornato de sedes de la empresa, zonas verdes y espacios públicos administrados por EE.PP.M.**

La Dirección Administrativa generó 3,077 empleos/hombre/año en la ejecución de todos sus contratos, de los cuales 314 hombre/año se pactaron con organizaciones comunitarias. Se destacan los contratos de vigilancia de sedes de tanques de acueducto en algunos barrios periféricos de la ciudad.

#### **7.6. Empleo generado en las zonas de influencia de las centrales de generación de energía**

Para la operación y mantenimiento de las 200 estaciones que conforman la red hidrometeorológica (55 de telemetría y 145 analógicas), así como para el mantenimiento de la instrumentación de auscultación geotécnica en las presas y para adelantar las actividades de seguimiento y monitoreo ambiental, se realizaron pagos por mano de obra no calificada por valor aproximado de \$114,42 millones, que generaron el equivalente a 31 empleos directos hombre/año.

### **8. APOYO AL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y CIENTÍFICO**

EE.PP.M. reconoce la importancia que tiene la proyección del uso y disponibilidad de sus recursos y de su conocimiento académico y científico en beneficio de la comunidad, representada en instituciones educativas, investigadores, etc. Las acciones encaminadas a materializar esta proyección incluyen los convenios pactados con entidades de educación superior.

### **8.1. Sistema de Información Georeferenciada de Medellín y el Valle de Aburrá - SIGMA-**

Como producto del SIGMA se tiene ya en funcionamiento el equipo de trabajo "Centro de Información Geográfica - C.I.G.", cuyo objetivo es mantener actualizada la base geográfica de Medellín y sus alrededores, y ofrecer además a la comunidad el servicio de información geográfica. Entre las realizaciones de dicho centro durante el 2002 se destaca la entrega a la comunidad de tres productos: un mapa del Valle de Aburrá en escala 1:10000, el mapa cultural y educativo del Valle de Aburrá y un mapa de límites de los municipios vecinos. Además se firmaron 599 licencias de uso de información.

### **8.2. Convenios interadministrativos con universidades y otras entidades**

Desde 1995, y como parte de su relación productiva con la comunidad académica y científica, Empresas Públicas de Medellín viene estableciendo convenios marco con instituciones universitarias de la región para la prestación de servicios técnicos, académicos y científicos.

Estos convenios, establecidos actualmente con la Universidad Eafit, la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad de Antioquia, la Universidad de Medellín, la Universidad Pontificia Bolivariana, el Instituto Tecnológico Metropolitano, la Universidad de San Buenaventura, el Politécnico Jaime Isaza Cadavid, la Universidad Católica del Norte, la Universidad del Valle, la Escuela de Ingeniería de Antioquia, el CEIPA, la Universidad Industrial de Santander, el SENA y la Universidad Politécnica de Valencia en España, le han permitido a EE.PP.M. actualizar y cualificar la gestión de su personal, así como desarrollar importantes investigaciones de gran valor científico para la región y el país.

A diciembre 31 de 2002 se pagaron o comprometieron, por efecto de los convenios marco, recursos acumulados por valor de \$3,508 millones, que se revierten a la empresa mediante investigaciones en distintas áreas del conocimiento. Estudios como el manejo, mercadeo y aprovechamiento de la riqueza forestal de EE.PP.M.; el impacto ambiental del proyecto hidroeléctrico Porce III; el diseño y el plan de acción para la asimilación de la nueva solución de facturación; la investigación de mercados en nuevas líneas de negocios, y otros temas de igual o mayor envergadura, han ocupado la agenda de los estudiantes y los investigadores especializados de las universidades. Adicionalmente, a través de los convenios la empresa ha recibido asesorías y consultorías en distintos campos, y cursos de actualización en áreas como finanzas, mercadeo, calidad, competencias, y ecología y medio ambiente, por citar algunas, que se reflejan en la cualificación de la gestión de la empresa y en el mejoramiento del servicio.

El valor total pagado y comprometido en los convenios se distribuye porcentualmente en asesorías, consultorías y actividades de capacitación, según el caso. La coordinación de estos convenios está a cargo de la Dirección de Gestión Humana.

### **8.3. Proyección de la Biblioteca y Centro de Aprendizaje**

Abierta a la comunidad en general, la Biblioteca y Centro de Aprendizaje es también la puerta de entrada a "la organización que aprende". Su objetivo básico es propiciar el desarrollo personal y profesional de la gente de la empresa.

En el 2002 ingresaron a la Biblioteca 31,119 personas, se hicieron 69,048 préstamos, se adquirió nuevo material bibliográfico y se establecieron convenios de canjes y donaciones

con 96 unidades de información entre bibliotecas públicas, universitarias y empresariales, entre otras actividades. Además, un total de 76 estudiantes de secundaria obtuvieron allí la certificación en el Programa de Alfabetizadores - Servicio Social Estudiantil.

Pero la Biblioteca de EE.PP.M. no se ha limitado a prestar libros. Su radio de acción se ha ampliado para albergar también importantes eventos para los públicos interno y externo. Durante el 2002 se realizó el seminario de Derechos de Autor y Derechos Conexos (300 participantes), la II Jornada Ambiental (250 participantes), la II Muestra de Información y del Conocimiento y la Semana del Idioma, entre otros, además de abrir otros espacios culturales para el público interno de la empresa.

Precisamente, como una extensión de los servicios a toda la gente de Medellín y Antioquia, Empresas Públicas de Medellín construirá a partir del año 2003, en inmediaciones de la antigua plaza de Cisneros, la nueva biblioteca temática, que será un centro de indudable valor científico y cultural, especializado en servicios públicos.

#### **8.4. Programa Navegantes**

Durante el 2002, y para promover la cultura del uso de las nuevas tecnologías de comunicación, Empresas Públicas de Medellín auspició la producción y patrocinó la emisión de 36 ediciones del programa de televisión Navegantes, creado para formar a los televidentes en una cultura informática que les permita hacer parte activa en la construcción de una ciudad competitiva y de proyección tecnológica.

La inversión total para la realización de los programas fue de \$ 83,581,128.

### **9. PROGRAMAS EDUCATIVOS PARA LA VALORACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS**

EE.PP.M. considera que buena parte de la sostenibilidad de la empresa descansa en un usuario informado y consciente de sus derechos y deberes como miembro de una comunidad. Por eso ha establecido programas de sensibilización dirigidos a distintos sectores de la población para incentivar en ellos la valoración y el uso racional de los servicios públicos, y para ampliar su conocimiento en diversos aspectos de la gestión empresarial.

#### **9.1. Los escolares y la cultura de los servicios públicos**

A través de este programa se busca promover en la comunidad educativa del Valle de Aburrá la cultura de los servicios públicos domiciliarios, con un sentido de responsabilidad en el disfrute de los recursos. Durante el año participaron 50 establecimientos educativos del Área Metropolitana con una representación de 300 docentes, 3,000 padres de familia y 15,000 estudiantes.

El resultado del trabajo académico sobre los procesos, usos y beneficios de los servicios públicos se pudo observar en la "VII Muestra de trabajos escolares", realizada como cierre del programa en el Palacio de Exposiciones. Un total de 125 centros educativos tuvieron la oportunidad de exponer el trabajo académico de sus alumnos. Al evento asistieron alrededor de 60,000 personas adscritas al sector educativo.



EE.PP.M. ha logrado vincular al tema de la cultura de los servicios públicos a 550 instituciones educativas del Valle de Aburrá y a 135,000 personas de la comunidad educativa.

## 9.2. Tomas barriales

Con este programa EE.PP.M. quiso hacer presencia en diferentes sectores de la ciudad en jornadas que integraron la atención al cliente, la educación, la atención de daños y la ejecución de actividades culturales y recreativas, además de la contratación con las comunidades.

En el 2002 se hicieron dos jornadas que cubrieron los siguientes barrios:

- **Zona Centro Occidental - Comuna 13:** 20 de Julio, Independencias 1,2 y 3, y Nuevos Conquistadores.
- **Zona Nororiental:** San José La Cima, Granizal, El Compromiso y San Pablo.

Se beneficiaron 35,000 personas entre adultos y niños y se invirtieron \$131 millones.

## 9.3. Eventos educativos dirigidos a públicos específicos de la población

- **Taller Internet para niños.** Con el fin de fomentar la construcción de cultura en la utilización de los servicios que ofrece EE.PP.M., principalmente en el uso de Internet, su funcionamiento y posibilidades, durante el año 2002 la empresa realizó 35 talleres que beneficiaron a 875 niños. Para el desarrollo del programa se aprovecharon las instalaciones e infraestructura del Café Net del Parque de los Pies Descalzos.
- **Nuevos clientes en Entreríos.** Para entregar información a los nuevos usuarios de energía del municipio de Entreríos acerca de las condiciones y forma de prestación del servicio, el proceso de facturación, la estructura tarifaria y sus derechos y deberes, se realizaron diversas actividades de educación y comunicación que incluyeron programas radiales, línea abierta con los nuevos clientes y reuniones con diferentes grupos comunitarios.
- **Plan de Sensibilización para la Masificación de Internet.** Con un carácter comunicacional y educativo, este programa está dirigido a todos los segmentos de la población para darles a conocer las posibilidades de la red y enseñarles a navegar. En el 2002 participaron 10,921 personas, en un período comprendido entre el 27 de septiembre y el 31 de diciembre.

Para ejecutar los programas de sensibilización se desarrollaron convenios de colaboración Interinstitucional con Comfama y Comfenalco, con una estrategia de liderazgo para articular los intereses (sinergias) entre los diferentes actores del desarrollo socioeconómico, con la visión de contribuir a la transformación de la sociedad a partir de la democratización de la información.

## 10. COMUNICACIONES Y PROYECCIÓN COMUNITARIA

EE.PP.M. ha propiciado una serie de programas, acciones, espacios y medios comunicacionales para dar a conocer su gestión integral, canalizar las inquietudes y facilitar el diálogo y el entendimiento social.

### 10.1. Arriba mi barrio

Durante el año 2002 Empresas Públicas de Medellín realizó 51 ediciones del programa de televisión “Arriba mi barrio”, que se emite semanalmente por el canal regional Teleantioquia.

“Arriba mi barrio” es un espacio concebido para generar sentido de ciudadanía y convivencia entre los habitantes de la ciudad, además de educar, entretener y abrir oportunidades para el diálogo y el intercambio de ideas, rescatando los valores de la vida en comunidad, el reconocimiento de la diferencia y el respeto hacia los demás.

En el período se consolidó la estructura del programa, logrando involucrar a la comunidad de los barrios visitados en la selección de las temáticas y la elaboración del esquema general. El espacio permitió el seguimiento a los procesos de auto-desarrollo comunitario y la realización del análisis de las problemáticas generales y puntuales de la ciudad. Igualmente se abordó desde la reflexión el conflicto armado, con emisiones desde sus focos geográficos.

Durante el año 2002, “Arriba mi barrio” permitió el acompañamiento de proyectos institucionales corporativos como: “Al día con EPM”, “El Plan de Masificación de Internet”, “El día y la noche del Reconectado” y otros, además de la puesta en común de los procesos de paz en los barrios El Salvador - Las Palmas, la Plaza Minorista, Belén Zafra, Caicedo, Castilla y Manrique, al tiempo que se hizo presencia activa antes y durante el período de reconstrucción de la Comuna 13. Cada uno de estos programas fue realizado por petición de la propia comunidad.

La inversión en el 2002 (producción, dirección y emisión) fue de \$344,162,226.

### 10.2. Publicaciones de interés social

Anualmente la empresa realiza publicaciones para facilitar la comprensión de sus procesos y sus servicios, y para divulgar el conocimiento logrado en las múltiples áreas en las que se desempeña la organización. Además, eventualmente patrocina publicaciones relacionadas con sus áreas de interés, que por su contenido y valor se constituyen en un aporte para la región.

Durante el 2002 se destaca la publicación del “Mapa cultural y educativo del Valle de Aburrá”, desarrollado dentro del proyecto Sigma como aporte al conocimiento de la ciudad metropolitana. También se destaca la publicación del libro “Árboles Urbanos”, que describe las especies arbóreas más representativas en la ciudad. Adicionalmente se publicó la segunda edición del libro “Al pie de la norma” y la tercera de las “Normas de Contratación de EE.PP.M.”, junto con dos nuevas ediciones de la revista “Letras Jurídicas”, de la cual se publicaron este año dos números con temáticas centrales como la gestión del conocimiento y los servicios públicos. Con la publicación correspondiente al tema “Grupos Empresariales”, la revista fue distinguida en el presente año con el Premio Nacional José Ignacio de Márquez, que se otorga a la mejor publicación en Derecho Económico.

También se publicó una edición especial de la revista ANDESCO, con el tema “Competitividad”.

### 10.3. Atención de visitas a sedes de EE.PP.M.

Durante el 2002, y al igual que en años anteriores, los estudiantes de colegios, escuelas y universidades, los empleados de empresas de la región y del país, y los miembros de

organizaciones comunitarias urbanas y rurales y de otras entidades públicas y privadas, tuvieron la oportunidad de visitar algunas de las sedes de la empresa con el fin de conocer su funcionamiento y enterarse de los procesos que desarrolla la entidad en sus distintas áreas. Estas visitas se solicitan a través de cartas que las organizaciones envían a la empresa, con la natural reserva de aprobación por parte de la entidad.

En el período se hicieron visitas fundamentalmente al Edificio EE.PP.M., a la planta de tratamiento de aguas residuales San Fernando, a la central Tasajera y a la central hidroeléctrica Porce II.

Edificio EE.PP.M.	11,762
Planta San Fernando	6,000
Central La Tasajera	20,515
Central Porce II	1,424
<b>Total visitantes</b>	<b>39,701</b>

#### 10.4. Información y prensa

En el campo de los medios de comunicación, EE.PP.M. mantuvo en el período su dinámica de información oportuna a la comunidad acerca de sus obras y proyectos. Durante el año se realizaron 10 ruedas de prensa y se distribuyeron a medios locales, nacionales e internacionales 130 boletines de prensa, en los cuales quedó consignada la actualidad organizacional en hechos de trascendencia como el lanzamiento del Programa de Masificación de Internet, los Contact Centers, la gestión social, el Alumbrado Navideño, etc. En total, los principales diarios y revistas del país publicaron durante el año 3,323 noticias acerca de la empresa.

Un suceso digno de destacar en el período es el nacimiento de la radio-revista “Generando Optimismo”, destinada a la divulgación oportuna de la gestión ambiental y social de la empresa en los municipios y comunidades de influencia de los proyectos de generación de energía eléctrica. Este espacio radial se transmite quincenalmente por las emisoras locales de más de 20 municipios, con repetición semanal, y cuenta con gran aceptación de la comunidad. EE.PP.M. también edita material informativo impreso y audiovisual para dar cuenta de su gestión en los municipios de influencia, con lo cual procura que la población y sus organizaciones conozcan el accionar corporativo en los distintos aspectos de la gestión ambiental y social.

### 11. PARTICIPACIÓN COMUNITARIA PARA EL DESARROLLO LOCAL Y REGIONAL EN LAS ÁREAS DE INFLUENCIA

La empresa se vincula activamente a proyectos y programas orientados al desarrollo integral de las comunidades de sus áreas de influencia, con recursos humanos, técnicos, económicos, locativos y bienes inmuebles, a través de acciones concertadas de manera interinstitucional.

Dentro del programa de participación en el desarrollo institucional y comunitario de las zonas de influencia de las centrales de generación eléctrica, EE.PP.M. participó en programas de formación y consolidación de la organización comunitaria, fortalecimiento de las formas asociativas para la producción, mejoramiento de la calidad de la educación, generación de empleo, mejoramiento de infraestructura, saneamiento básico y seguridad alimentaria, mejoramiento de vivienda y

apoyo a manifestaciones culturales, creativas y recreativas en 20 municipios en donde está ubicada la infraestructura eléctrica.

La vinculación a estos programas se efectuó por medio de convenios con los municipios, entidades y comunidades. La inversión de EE.PP.M. en los convenios ascendió a \$5,160 millones y por parte de los municipios el capital invertido fue de \$2,042 millones. Igualmente, en estos programas participaron las comunidades y otras instituciones presentes en las zonas, con aportes por \$2,618 millones. El total de las inversiones, contabilizando los aportes de todos los involucrados, fue del orden de \$9,820 millones.

Adicionalmente, y como vinculación al desarrollo de las comunidades cercanas a las centrales en operación, se participó con transporte, préstamo de maquinaria para el mantenimiento de vías, programas de alimentación escolar y otros, con un monto de \$760 millones.

En total, la inversión en este rubro ascendió a \$5,920 millones, contando el valor aportado por las centrales.

### **10.1. Servicios de salud para la comunidad**

Con una inversión aproximada de \$51 millones, durante el 2002 la empresa prestó servicios gratuitos de salud a 4,262 personas de la comunidad en los centros médicos de las centrales de generación de energía Playas, Guatapé y Guadalupe - Porce.

A pesar de que el Estado es el responsable de la atención en salud a estas comunidades a través de las EPS o las administradoras del régimen subsidiado ARS, lo real es que las dificultades de orden público y la distancia a los centros médicos complican el desplazamiento de la población, lo que ha motivado a EE.PP.M. para poner a disposición de los pobladores sus centros médicos de primer nivel en las centrales de generación.

La población rural de los municipios de Guatapé, San Rafael, Guadalupe, Gómez Plata, Carolina del Príncipe, Amalfi y Yolombó, se benefició así con los servicios de consulta médica general, atención de urgencias médicas y odontológicas, inyecciones, curaciones y otros, así como en estabilización del paciente.

## **12. APROVECHAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y BIENES PARA EL DESARROLLO**

Es práctica social de EE.PP.M. el propiciar el uso de la infraestructura y los bienes de la organización para el beneficio social y ambiental de las comunidades asentadas en las áreas de influencia y en común acuerdo con las administraciones locales, bajo la figura de contratos de comodato y/o de la venta a menor costo de estos bienes y del material de aprovechamiento.

### **12.1. Comodatados o venta de predios para beneficio comunitario**

La empresa administra actualmente 63 contratos de comodato de predios entregados a municipios y juntas de acción comunal de sus áreas de influencia. Estos predios se usan para placas deportivas, acueductos veredales, casetas comunales, instituciones educativas, juegos infantiles, microempresas, equipos de telecomunicaciones, parques recreativos, rellenos sanitarios, viveros, vigilancia y otros. El valor de los terrenos es de \$2,469,227,772 y el beneficio social aproximado es de \$222,000,000.

## **12.2. Centros de recreación y cultura**

Para la realización comunitaria de actividades recreativas y culturales durante el período, la empresa entregó en comodato 20 inmuebles que alcanzan un valor comercial de \$929,820,050. Entidades como la Asociación de Scouts de Antioquia, la Corporación Niño Alegre del municipio de San Rafael y la Diócesis de Santa Rosa de Osos, entre otras, se han beneficiado con predios de EE.PP.M. para el desarrollo de estas actividades, tan importantes para la vida de la comunidad.

## **12.3. Rellenos sanitarios**

Para la disposición final de desechos orgánicos en localidades ubicadas en el área de influencia de los proyectos de EE.PP.M., se entregaron en comodato 4 predios con un valor comercial estimado de \$16,407,950. Estos predios están localizados en los municipios de Carolina del Príncipe, Donmatías, San Pedro de los Milagros y Entreríos.

## **12.4. Centros deportivos**

Para las actividades deportivas se mantienen en comodato 20 terrenos con un valor comercial estimado de \$1,251,724,301. Estos predios están localizados en su mayoría en los municipios de El Retiro, San Pedro, Girardota, San Rafael, Barbosa, El Peñol, Copacabana, y otros en Medellín, particularmente en el corregimiento de Santa Elena.

## **12.5. Acueductos veredales**

Son 15 los predios en comodato con esta destinación, con un valor comercial estimado de \$225,470,583. Estos predios están localizados en los municipios de Gómez Plata, Girardota, San Rafael y Guarne, y en Medellín en los corregimientos de Altavista, Santa Elena, San Cristóbal y San Antonio de Prado.

## **12.6. Venta directa a municipios, juntas de acción comunal y a tenedores irregulares de inmuebles de la entidad en las zonas de influencia de los diferentes proyectos**

Se realizaron entregas por \$808,324,600, de los cuales no se cobraron \$609,728,140 correspondientes a 3 inmuebles que se consideraron como mitigación de impacto en los municipios de Copacabana, Carolina del Príncipe y Gómez Plata. Igualmente se vendieron 3 inmuebles por un valor de \$106,580,000, para ser pagados en 15 años y sin financiación a las juntas de acción comunal de las veredas Quebrada Arriba en Guatapé, y Balsas y Los Centros en San Rafael. Las demás ventas, por un monto de \$92,016,460, fueron para municipios, acciones comunales y tenedores irregulares.

Municipios como Girardota, Entreríos, Copacabana, Guarne, Envigado e Itagüí, se beneficiaron con la adquisición de predios de EE.PP.M. para el desarrollo de infraestructura comunitaria o para el mejoramiento de la dotación urbana en sus territorios.

## **12.7. Venta o destinación específica de bienes muebles dados de baja (aprovechamiento)**

Al igual que en años anteriores, escuelas, municipios, hospitales, universidades y otras instituciones de la región se vieron beneficiadas durante el año 2002 con las ventas directas de bienes muebles o material de aprovechamiento por \$69,314,230, que realizó EE.PP.M. con un 30% por debajo del valor comercial, lo cual se traduce en un beneficio social estimado en \$20,794,269.

## **13. ACTUACIÓN SOCIAL A TRAVÉS DE LA FUNDACIÓN EE.PP.M.**

Las acciones de la Fundación Empresas Públicas de Medellín han estado encaminadas principalmente hacia las familias, los niños y los jóvenes de todos los estratos socioeconómicos de Medellín y el Área Metropolitana, que se han convertido en usuarios de sus dos principales espacios recreativos y culturales: el Museo Interactivo EPM y el Parque de los Pies Descalzos.

Durante el año 2002 ingresaron al Museo 210,975 personas. Se desarrollaron estrategias para facilitar el disfrute de este espacio, dedicado con criterio pedagógico al conocimiento de los aspectos científicos y tecnológicos que hacen posible la utilización de los servicios públicos en hogares y empresas.

Por su parte, el Parque de los Pies Descalzos, complementado con la Puerta Urbana, es ya un referente urbano asociado con lo natural, el encuentro y la expresión artística. En promedio, cada mes visitan este espacio, sin costo alguno, 69,000 personas procedentes de todos los sectores del Área Metropolitana, lo mismo que de otras ciudades de Colombia y de fuera del país. Para lograr los objetivos de este lugar ideal para el sano esparcimiento, único en Medellín, se cuenta con un grupo de guías con perfil de educadores, artistas, recreacionistas, ambientalistas y asistentes en primeros auxilios.

El ingreso al Parque le significa a la Fundación un costo de \$800 por persona, mientras que con la entrada al Museo cada visitante se ahorra \$14,000 aproximadamente, que son asumidos por la entidad.

En total, la Fundación genera empleos en la contratación de 44 guías para el Museo Interactivo y 22 para el Parque de los Pies Descalzos.

De igual manera, con la intención de crear un espacio para la popularización de la ciencia y tecnología, la Fundación adelanta el proyecto "Parque de los Deseos", que se construye en inmediaciones de la Universidad de Antioquia y el Planetario Municipal. En el año 2002 la construcción del proyecto demandó una inversión de \$10,359 millones, que fueron donados por Empresas Públicas de Medellín. En el proceso se generaron 63 empleos. El parque estará listo en el 2003 y constituirá, sin lugar a dudas, un espacio privilegiado para el disfrute de la ciudad desde ángulos insospechados hasta ahora.

Otro programa es el que se ha denominado "Una aventura por mi ciudad", que constituye una jornada pedagógica con la que se pretende crear sentido de pertenencia a su ciudad entre los niños de la básica primaria. En el 2002 se beneficiaron con este programa 83,083 personas entre niños y personal docente, en su mayoría de los sectores populares, todo lo cual muestra su acogida y su impacto positivo en el devenir ciudadano. En el 2002 este programa demandó una inversión de \$1,738 millones, de los cuales EE.PP.M. donó \$1,608 millones. Esta fascinante aventura urbana permitió la generación de 58 empleos y dejó una huella imborrable en los niños, que siempre recordarán con agrado este encuentro.



Con un carácter pedagógico, el programa "Una aventura por mi ciudad" posibilita la integración social de niños y profesores de primaria.

De otro lado, y con la intención de apoyar la formación académica en áreas relacionadas con la ingeniería y el desarrollo tecnológico, la Fundación entregó 20 becas para estudios de pregrado y posgrado a 20 personas destacadas por sus valores académicos y humanos. La selección se realizó entre un grupo significativo de candidatos, que respondieron ante la convocatoria pública realizada por la organización a través de los distintos medios de comunicación de la ciudad. Para el desarrollo del programa se recibieron recursos por valor de \$500 millones, aportados por EE.PP.M.

Adicionalmente la Fundación recibió de EE.PP.M. la suma de \$30,000 millones para dotación de salas de computadores en red para las escuelas y hospitales de Medellín, en convenio con la Secretaría de Educación Municipal. Estos recursos serán ejecutados durante el año 2003.

En total, la Fundación recibió de EE.PP.M., en la vigencia del año 2002, la suma de \$44,265 millones.

CONCEPTO	ASUMIDOS POR EE.PP.M.
Museo Interactivo	1,020
Parque de los Pies Descalzos	778
Becas	500
Una aventura por mi ciudad	1,608
Parque de los Deseos	10,359
Dotación de salas y red de computadores a escuelas y hospitales del Municipio de Medellín	30,000
<b>TOTAL</b>	<b>44,265</b>

## 14. RESUMEN DE INDICADORES DE GESTIÓN SOCIAL 2002

### BALANCE SOCIAL 2002 - INDICADORES

#### Contribución a la economía regional

Descripción		Egreso M\$
Valor agregado de EE.PP.M.	1,268,068 M\$	
Participación de EE.PP.M. en el Producto Interno Bruto de Antioquia	4.07%	
Participación de EE.PP.M. en el Producto Interno Bruto de Medellín	5.81%	

#### Impuestos, transferencias y aportes al Plan de Desarrollo

Impuestos de renta		21,129
Impuestos de industria y comercio		14,308
Impuesto predial		2,005
Transferencias de Ley 99		22,409
Recursos para el Municipio de Medellín	30% de los excedentes	173,331
Plan de Desarrollo 2001-2003		122,795
Masificación de Internet		63,763
Saneamiento del río Medellín		32,474
Dotación de SSPP para Vivienda de Interés Social		880
Contact Center		20,282
Empresarismo		1,000
Biblioteca temática EPM		111
Reforestación integral		473
Redes para el Parque Lineal del Río		33
Promoción del gas natural vehicular		3,779

#### Vinculación a campañas y proyectos de ciudad

Espacios públicos para el disfrute de la comunidad:		Egreso M\$
Puerta urbana	1 fuente	1,387
Mantenimiento de fuentes luminosas	7 fuentes	288
Parques ecológicos La Culebra, Salados y Piedras Blancas (Administrados por cajas de compensación familiar)	3 parques 218.000 visitantes/año	
Alumbrado Navideño	1200 empleos (300 empleos hombre año/ equivalente)	3,000
Obras y proyectos de beneficio social: entrega de desechos para reciclaje al Hospital Universitario San Vicente de Paúl		23,8
Programa "A Gozar el Museo"	22.100 personas	110



### Ampliación de cobertura social

Descripción	Cantidades	Egreso M\$
Teléfonos públicos gratuitos		
Instalación nuevos	113 teléfonos	150
Total en operación	3,597 teléfonos	
Televisión en escuelas y colegios públicos	34 escuelas	12
Inversión en acueductos veredales		
Consolidación de la administración, operación y mantenimiento de los sistemas		343
Acumulado	6,500 familias	14,643
Habilitación Viviendas Energía	15,440 instalaciones	1,517
	4,050 M\$	
Habilitación Viviendas Acueducto y Alcantarillado:		
Sin extensión de redes (instalaciones)	11,371	1,667
Con extensión de redes (instalaciones)	3,701	5,099
		6,766
Total (instalaciones)	15,432	
Redes de SSPP para Vivienda de Interés Social	958 viv	880
Electrificación rural	2,266 instalaciones	
	10,200 personas	
	889 M\$	96

### Mecanismos tarifarios y financieros de beneficio social

Descripción	Cantidades	Egreso (M\$)
Congelación de tarifas y descuentos comerciales		
Energía		15,393
Acueducto y Alcantarillado		12,246
Total		27,693
Subsidios no compensados	676,855 instalaciones	43,495

### Servicio al cliente

Descripción	Cantidades	
Plan de financiaciones		
Total financiaciones	207,190	
Valor	79,214	
Atención y reclamos		
Reclamos imputables a EE.PP.M. con relación al total de facturas (16,311,877)	30,772 (0.188%)	
Quejas (total año)	25,457	
Imputables a EE.PP.M. (%)	87	
Grado de satisfacción en la atención de quejas (%)	98	
Centro de Contacto con el Cliente		
Total llamadas al 115	10,527,094	
Promedio de grado de servicio (%)	87	
Promedio de tiempo de espera	13 seg.	
Promedio de tiempo de atención	1,41 min.	
Indicadores de satisfacción del servicio		
Telecomunicaciones	78 puntos	
Energía	88 puntos	
Gas	88 puntos	

## Contratación y empleo

Descripción	Cantidades	
Empleo en planta interna (personas/año)	6,167	
Empleo externo (personas/año)	11,968	
Total empleo externo e interno (personas/año)	18,135	
Participación de EE.PP.M. en el empleo del Valle de Aburrá	1.50%	
Empleo generado por las filiales (personas/año)	3,767	

## Apoyo al desarrollo tecnológico y científico

Descripción	Cantidades	Egreso M\$
Convenios (Universidades y entidades) (Acumulados desde 1995 a la fecha)	15	3,508
Visitas internas y externas a la Biblioteca	31,119 visitas/año	
Promoción de la cultura informática por TV (Programa Navegantes en Telemedellín)	36 ediciones	83,5

## Programas educativos sobre servicios públicos

Descripción	Cantidad	Egreso M\$
Escolares y cultura de servicios públicos	15,000 estudiantes	
Padres de familia	3,000	
Profesores	300	
Establecimientos educativos	50	
VII muestra de trabajos escolares	Centros educativos participantes Asistentes al evento	125 60,000
Tomas barriales	35,000 personas	131
Eventos educativos para públicos específicos:	Internet para niños	875 niños
Sensibilización programa de masificación de Internet	10,921 personas	

## Comunicaciones y proyección comunitaria

Descripción	Beneficios	Egreso M\$
Arriba mi barrio	Programas emitidos	51
		344
Publicaciones de interés social (# de publicaciones)	7	
Información a la comunidad:	Ruedas de prensa	10
	Boletines de prensa	130
	Radio revista (quincenal)	20 municipios
	Noticias de prensa sobre EE.PP.M.	3,323
Visitas a sedes de EE.PP.M.:	Visitantes/año	
	Visitas al edificio EE.PP.M.	11,762
	Planta San Fernando	6,000
	Central La Tasajera	20,515
	Central Porce II	1,424
Total de visitantes	39,701	

### Participación en el desarrollo institucional y comunitario

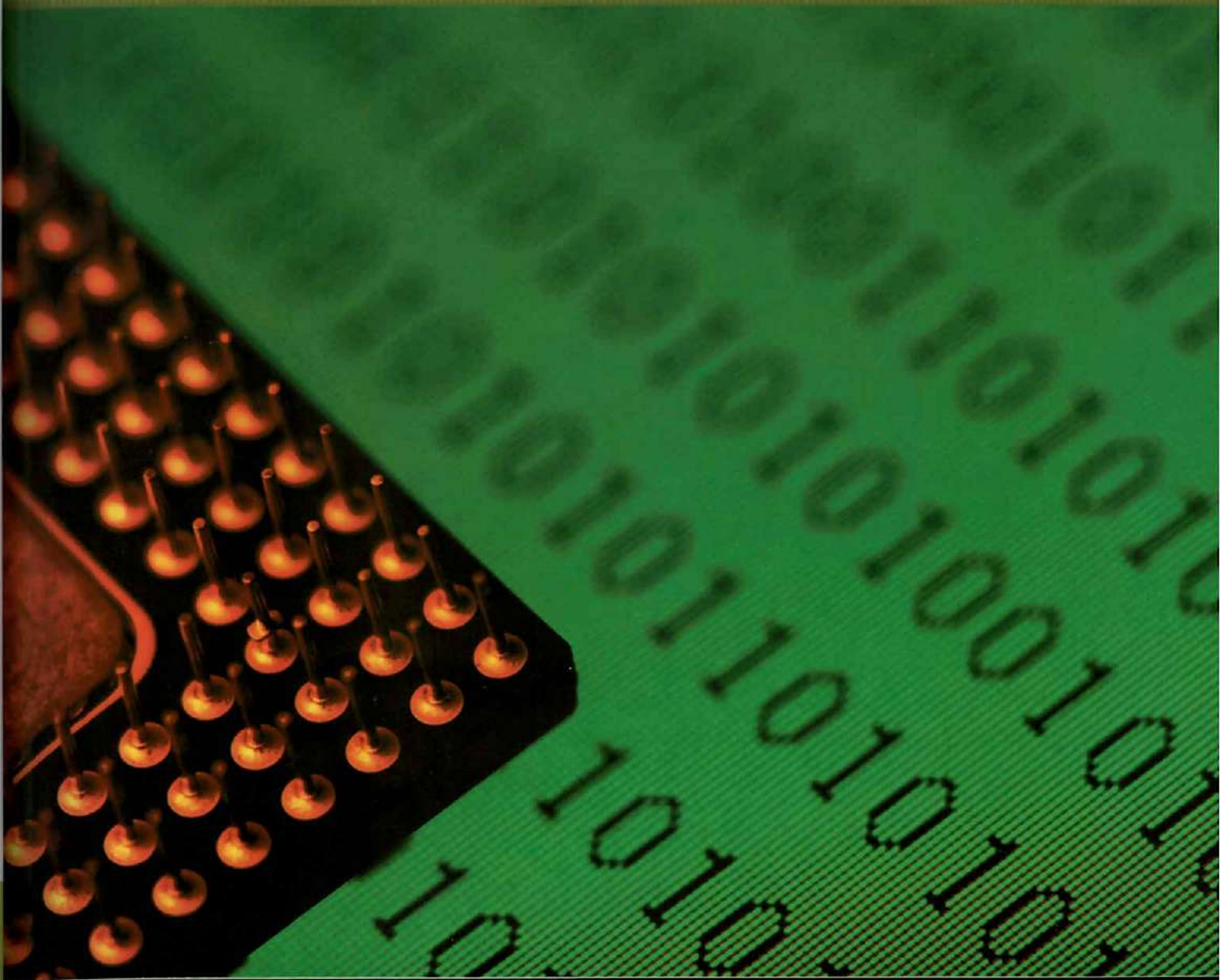
Descripción	Cantidades	Egreso M\$
Participación en el desarrollo institucional y comunitario en área de influencia de centrales de generación de energía	20 municipios beneficiados	5,920
Servicios de salud para la comunidad	4,262 personas	51
Comodatos (valor comercial)	63 comodatos 2,469.0 M\$	
Comodatos (Beneficio social)		222
Centros de recreación y cultura	20 inmuebles	85
Rellenos Sanitarios	4 predios	2
Centros deportivos (terrenos)	20 terrenos	115
Acueductos veredales (predios)	15 predios	
Venta de inmuebles		
Copacabana, Carolina del Príncipe, Gómez Plata,	808 M\$	609
Guatapé, Playas	107 M\$	
Otros	92 M\$	
Aprovechamiento de materiales y equipos reutilizables	69M\$	21

### Programas a través de la Fundación EE.PP.M.

Descripción	Cantidades	Egreso M\$
Parque de los Pies Descalzos		778
Museo Interactivo EE.PP.M.	210,975 visitantes/año	1,020
Programa educativo "Una aventura por mi ciudad"	83,083 personas	1,608
Parque de los Deseos		10,359
Becas para pregrado y posgrado	20 becarios	500
Salas en red para escuelas y hospitales		30,000

# Estados Contables

EEPP  
DE  
MEDELLIN



EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.  
**ESTADO DE BALANCE GENERAL**  
 COMPARATIVO A 31 DE DICIEMBRE DE 2002 Y 2001  
 (Cifras en millones de pesos colombianos)

	Notas	Dic-2002	Dic-2001
<b>ACTIVO</b>			
<b>CORRIENTE</b>		<b>1,605,027</b>	<b>1,083,685</b>
Efectivo	2.2.1.1	83,533	98,370
Inversiones	2.2.1.2	835,056	518,108
Deudores	2.2.1.3	596,900	444,853
Inventarios	2.2.1.4	89,538	22,354
<b>NO CORRIENTE</b>		<b>9,835,387</b>	<b>9,352,414</b>
Inversiones	2.2.2.1	1,151,817	1,113,588
Deudores	2.2.2.2	154,428	126,255
Propiedades, planta y equipo	2.2.2.3	6,123,114	6,084,657
Recursos naturales y del ambiente	2.2.2.4		20,085
Cargos diferidos	2.2.2.5	259,478	146,040
Intangibles	2.2.2.6	164,269	181,910
Valorizaciones	2.2.2.7	1,950,801	1,659,748
Otros activos		31,480	20,131
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b>11,440,414</b>	<b>10,436,099</b>
<b>CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS</b>	2.2.6	<b>451,053</b>	<b>1,689,366</b>

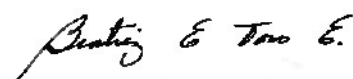
Las notas a los estados contables son parte integrante de éstos.

	Notas	Dic-2002	Dic-2001
<b>PASIVO</b>			
<b>CORRIENTE</b>		966,102	628,170
Operaciones de crédito público	2.2.3.1	361,910	227,586
Obligaciones financieras		19,128	
Cuentas por pagar	2.2.3.2	345,549	146,196
Impuestos, gravámenes y tasas	2.2.3.3	50,149	81,424
Obligaciones laborales y de seguridad social	2.2.3.4	126,682	122,574
Otros pasivos	2.2.3.5	62,683	50,390
<b>NO CORRIENTE</b>		2,332,105	2,090,718
Operaciones de crédito público	2.2.4.1	1,835,826	1,632,486
Cuentas por pagar		24,117	30,070
Pasivos estimados	2.2.4.2	461,745	426,678
Otros pasivos		10,417	1,484
<b>TOTAL PASIVO</b>		3,298,207	2,718,888
<b>PATRIMONIO (Ver estado adjunto)</b>	2.2.5	8,142,207	7,717,211
Capital fiscal		67	67
Reservas		2,606,181	2,028,410
Utilidad de ejercicios anteriores		278,857	452,187
Excedente del ejercicio		264,470	577,771
Superávit por donaciones		82,991	82,992
Superávit por valorizaciones		1,950,801	1,659,749
Superávit por método de participación		79,301	36,497
Revalorización del patrimonio		2,879,539	2,879,538
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>		11,440,414	10,436,099
<b>CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS</b>	2.2.6	2,910,181	1,870,455

Las notas a los estados contables son parte integrante de éstos.

  
**EDITH CECILIA URREGO HERRERA**  
 Gerente General

  
**JOSÉ GUSTAVO JIMÉNEZ ARANGO**  
 Director Financiero

  
**BEATRIZ ESNEDA TORO ECHEVERRI**  
 Jefe Unidad Contaduría  
 T.P. 26418-T

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.

**ESTADO DE ACTIVIDAD FINANCIERA, ECONÓMICA Y SOCIAL**

DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2002 Y 2001

(Cifras en millones de pesos colombianos)

	Notas	Dic-2002	Dic-2001
Ingresos operativos		2,281,955	1,900,338
Rebajas y descuentos		(47,538)	(8,949)
<b>INGRESOS NETOS</b>	<b>2.2.7</b>	<b>2,234,417</b>	<b>1,891,389</b>
Costos de prestación de servicios	<b>2.2.8</b>	(960,100)	(732,472)
Depreciación, provisión y amortización gasto		(247,932)	(240,779)
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>1,026,385</b>	<b>918,138</b>
Gastos de administración	<b>2.2.9</b>	(228,535)	(159,632)
Depreciación, provisión y amortización gasto	<b>2.2.10</b>	(37,225)	(78,354)
<b>EXCEDENTE OPERACIONAL</b>		<b>760,625</b>	<b>680,152</b>
<b>INGRESOS NO OPERATIVOS</b>			
Financieros	<b>2.2.11</b>	179,977	77,999
Ajuste por diferencia en cambio	<b>2.2.12</b>	335,641	152,143
Deuda		213,947	142,440
Posición propia y otros		121,694	9,703
Utilidad por método de participación		41,222	48,039
Otros	<b>2.2.13</b>	46,678	191,512
<b>TOTAL INGRESOS NO OPERATIVOS</b>		<b>603,520</b>	<b>469,693</b>
<b>GASTOS NO OPERATIVOS</b>			
Cálculo actuarial		(49,245)	(56,418)
Financieros	<b>2.2.11</b>	(212,871)	(123,240)
Ajuste por diferencia en cambio (Posición propia y otros)	<b>2.2.12</b>	(704,881)	(123,227)
Gasto por método de participación		(6,827)	(13,332)
Otros	<b>2.2.14</b>	(104,721)	(178,105)
<b>TOTAL GASTOS NO OPERATIVOS</b>		<b>(1,078,545)</b>	<b>(494,321)</b>
<b>EXCEDENTE DEL EJERCICIO ANTES DE IMPUESTOS</b>		<b>285,599</b>	<b>655,524</b>
Provisión impuesto de renta	<b>2.2.3.3</b>	(21,129)	(77,753)
<b>EXCEDENTE DEL EJERCICIO</b>		<b>264,470</b>	<b>577,771</b>

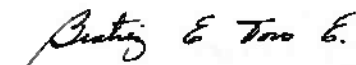
Las notas a los estados contables son parte integrante de éstos.



EDITH CECILIA URREGO HERRERA  
Gerente General (E)



JOSÉ GUSTAVO JIMÉNEZ ARANGO  
Director Financiero



BEATRIZ ESNEDA TORO ECHEVERRI  
Jefe Unidad Contaduría  
T.P. 28418-T

## 1. NOTAS DE CARÁCTER GENERAL

### 1.1. Naturaleza jurídica, objeto social y actividades que desarrolla

Empresas Públicas de Medellín E.S.P. "EE.PP.M." es una empresa industrial y comercial del Estado del orden municipal, cuyo propietario único es el Municipio de Medellín. Se creó mediante el Acuerdo No. 58 de agosto de 1955, emanado del Consejo Administrativo de Medellín, y se transformó a su naturaleza jurídica actual mediante Acuerdo No. 69 del 24 de diciembre de 1997 del Honorable Concejo Municipal de Medellín.

Los estatutos vigentes de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. se adoptaron por Acuerdo No. 12 del 29 de mayo de 1998 del Honorable Concejo Municipal de Medellín.

Su objeto es la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, energía, distribución de gas combustible, telefonía fija pública básica conmutada y telefonía local móvil en el sector rural, y demás servicios de telecomunicaciones. Puede también prestar el servicio público domiciliario de aseo, así como las actividades complementarias propias de todos y cada uno de estos servicios públicos y el tratamiento y aprovechamiento de las basuras.

Empresas Públicas de Medellín E.S.P. es contribuyente del impuesto sobre la renta y complementarios y del impuesto de industria y comercio en los municipios en donde desarrolla sus actividades y en los cuales se ha gravado específicamente la prestación de sus servicios. Es además responsable del Impuesto al Valor Agregado IVA, agente de retención del impuesto de timbre, de renta y de otras retenciones practicadas a terceros ordenadas por la autoridad competente.



Empresas Públicas de Medellín E.S.P., como empresa industrial y comercial del Estado, está sujeta al control fiscal de acuerdo con la Ley 42 del 26 de enero de 1993. Es una entidad pública directa, del orden municipal, y todo el capital con el que se constituyó y funciona, es de naturaleza pública. De acuerdo con el Concepto-89285 del 20 de noviembre de 1998 emitido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, las empresas industriales y comerciales del estado no están obligadas a tener revisor fiscal.

## 1.2. Marco legal y regulatorio

Para la preparación de sus estados contables, y por disposición legal, la empresa debe observar principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia y establecidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y la Contaduría General de la Nación, tales como las Leyes 142 y 143 de 1994, entre otras, las cuales regulan las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica, los Estatutos de la empresa y las demás disposiciones contenidas en el Código de Comercio.

Las Leyes 142 y 143 del 11 de julio de 1994 establecieron una nueva estructura de competencia, el régimen económico, tarifario y de subsidios para las ventas de electricidad, y demás aspectos de operación y regulación del sector.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), organismo técnico adscrito al Ministerio de Minas y Energía, regula las tarifas de venta de energía.

La Comisión de Regulación de Telecomunicaciones (CRT), organismo técnico adscrito al Ministerio de Telecomunicaciones, regula las tarifas de telecomunicaciones.

Las tarifas de acueducto y alcantarillado las regula la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), organismo técnico adscrito al Ministerio de Desarrollo Económico.

## 1.3. Saneamiento contable

La Ley 716 de 24 de diciembre de 2001, establece para los entes del sector público, la obligación de adelantar las gestiones administrativas necesarias para depurar la información contable, con el fin de que los estados contables reflejen en forma fidedigna la realidad económica, financiera y patrimonial de las entidades públicas.

En reglamentación de dicho mandato, el Decreto 1282 del 19 de junio de 2002, estableció la conformación de comités técnicos de saneamiento contable en las entidades. En cumplimiento de tal obligación, Empresas Públicas de Medellín E.S.P. dispuso la creación del Comité Técnico por medio del Decreto 1244 del 26 de septiembre de 2002.

Para dar cumplimiento a las obligaciones derivadas de la Ley, y dada la complejidad del trabajo requerido, la empresa realizó un contrato con la Universidad de Antioquia cuyo objeto es llevar a cabo el proceso de saneamiento contable en Empresas Públicas de Medellín E.S.P.

De la gestión administrativa adelantada durante el año 2002, se destacan las siguientes actividades:

- La contratación con la Universidad de Antioquia para llevar a cabo el proceso de saneamiento contable, que consideró, entre otros aspectos, la determinación del alcance del trabajo y la planeación del mismo.

- La conformación del Comité Técnico de Saneamiento Contable de la empresa.
- Expedición del reglamento de funcionamiento del Comité Técnico.
- Definición del decreto que determina políticas, montos objeto de depuración y procedimientos que sobre saneamiento contable deberán observarse y cumplirse en Empresas Públicas de Medellín E.S.P.

#### 1.4. Políticas y prácticas contables

Para la preparación de sus estados contables, por disposición legal, la empresa debe observar principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia establecidos por la Contaduría General de la Nación, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y por otras normas legales; dichos principios pueden diferir en algunos aspectos de los establecidos por otros organismos de control del Estado.

En el proceso de identificación, clasificación, registro, valuación, preparación y revelación de los hechos financieros, económicos y sociales derivados de la administración de los recursos públicos, Empresas Públicas de Medellín E.S.P. aplicó la Resolución 400 del 1 de diciembre de 2000, por la cual se adoptó el nuevo Plan General de Contabilidad Pública y se dictaron otras disposiciones, y las Resoluciones 364 y 365 del 29 de noviembre de 2001, las cuales modifican parcialmente la Resolución 400 con respecto a la eliminación de los ajustes por inflación para efectos del reconocimiento contable y la denominación y descripción de las cuentas de inversiones patrimoniales no controlantes y controlantes.

Igualmente se rige por el marco normativo incluido en el Plan de Contabilidad para Entes Prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios adoptado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios mediante Resolución 001416 del 14 de abril de 1997, modificado por las Resoluciones Nos. 4493 de 1999 y 4640 del 9 de junio de 2000 y actualizado por Resolución No. 6572 del 4 de septiembre de 2001, en lo relacionado con el catálogo general de cuentas y el conjunto de descripciones y dinámicas y el Sistema Unificado de Costos y Gastos, adoptado según Resolución 1417 de 1997.

Empresas Públicas de Medellín E.S.P. utilizó los criterios y normas de valuación de activos y pasivos, en particular los relacionados con la valorización de las inversiones permanentes, la conversión de la moneda extranjera, la determinación de avalúos técnicos y la constitución de provisiones, así como las relacionadas con la contribución de los activos al desarrollo del cometido estatal, tales como depreciaciones y amortizaciones de los activos.

Para el reconocimiento patrimonial de los hechos financieros, económicos y sociales, se aplicó la base de causación.

#### 1.5. Impuestos, gravámenes y tasas

##### 1.5.1. Impuesto de renta

Empresas Públicas de Medellín E.S.P. está exenta del impuesto de renta y complementarios hasta el año gravable de 2002, en relación con la prestación de los siguientes servicios y porcentajes, de acuerdo con el artículo 23 de la Ley 633 de 2000 que modificó el artículo 211 del Estatuto Tributario:

- Las rentas provenientes de la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y distribución de energía eléctrica se encuentran exentas en un 80% por los años 2001 y 2002.
- Las sociedades prestadoras de servicios públicos domiciliarios no están sujetas al sistema de renta presuntiva aplicable a otras empresas en Colombia.
- Las rentas provenientes de la prestación de los servicios públicos domiciliarios de generación de energía eléctrica, gas, telefonía local y móvil rural se encuentran exentas en un 30% por el año 2001 y en un 10% por el año 2002.

La reforma tributaria promulgada mediante la Ley 788 del 27 de diciembre de 2002, entre otros aspectos, establece lo siguiente:

- Una sobretasa en el impuesto sobre la renta equivalente al 10% y el 5% del impuesto neto de renta para los años 2003 y 2004, respectivamente, lo que supone un incremento del 3.5% y 1.75% en la tarifa de impuesto sobre la renta, respectivamente.
- Las pérdidas fiscales ajustadas por inflación, generadas a partir del año gravable 2003 se podrán compensar con las rentas líquidas ordinarias de los ocho (8) períodos gravables siguientes, sin exceder anualmente el 25% del valor de la pérdida fiscal.
- Son rentas exentas las generadas por la venta de energía eléctrica producto de los recursos eólicos, biomasa o residuos agrícolas, realizada únicamente por las empresas generadoras, por un término de quince (15) años, siempre que se cumplan los requisitos legales establecidos por la ley.

### 1.5.2. Otros impuestos

Empresas Públicas de Medellín E.S.P. es responsable del impuesto sobre las ventas IVA, contribuyente y retenedor del impuesto de timbre nacional, contribuyente de los impuestos de industria y comercio y predial, y es agente de retención de estos impuestos y del impuesto sobre la renta, en las condiciones señaladas por la ley.

Igualmente la entidad ostenta el carácter de agente de recaudo de varios tributos, tales como la estampilla de la Universidad de Antioquia, impuesto de guerra e impuesto telefónico.

## 2. NOTAS DE CARÁCTER ESPECÍFICO

### 2.1. Relativas a valuación

#### 2.1.1. Conversión de los valores en moneda extranjera

Las operaciones en moneda extranjera se contabilizaron a las tasas de cambio aplicables vigentes en el momento de realizar la transacción. Durante los años 2002 y 2001 los saldos en bancos, inversiones, cuentas por cobrar, obligaciones financieras y cuentas por pagar en moneda extranjera, se expresaron en pesos colombianos con base en la Tasa de Cambio Representativa del Mercado, certificada por la Superintendencia Bancaria.

La Tasa de Cambio Representativa del Mercado se situó al 31 de diciembre de 2002 en \$2,864.79\* (2001 - \$2,291.18\*) por US\$1, lo cual significó una devaluación durante el año de \$573.61 del peso colombiano frente al dólar, equivalente al 25.03%.

El tipo de cambio del yen frente al peso colombiano al 31 de diciembre de 2002 era \$24.15\* (2001-\$17.34\*) por un yen, lo cual significó una devaluación durante el año equivalentes al 39.24%.

\* Expresado en pesos colombianos.

El ingreso o gasto originado por diferencia en cambio, se incluyó en los resultados del período hasta el 31 de diciembre de 2002 y 2001; la diferencia en cambio originada en préstamos obtenidos para la financiación de obras en construcción, se capitaliza hasta el momento en que las obras en construcción estén en condiciones de operación.

## 2.1.2. Ajustes por inflación

Hasta el 31 de diciembre de 2000 los estados contables se ajustaron por la inflación ocurrida desde el 1 de enero de 1992, sobre la base del cambio en el índice oficial de precios al consumidor en Colombia. El 29 de noviembre de 2001, por instrucciones de la Contaduría General de la Nación en su Resolución 364, se suspendieron los ajustes por inflación en forma retroactiva al 1 de enero de 2001; los ajustes por inflación acumulados al 31 de diciembre de 2000 se incluyeron como mayor valor del costo de las cuentas correspondientes. Para efectos fiscales se registró en cuentas de orden el ajuste correspondiente a los años 2001 y 2002 con el fin de atender las disposiciones tributarias vigentes.

En acatamiento del artículo 2º de la Resolución 364 mencionada, los valores registrados en las subcuentas habilitadas para la revelación de los ajustes por inflación hasta el 31 de diciembre de 2000, se mantendrán hasta tanto se disponga del bien o se extinga la obligación que lo originó.

De acuerdo con el artículo 341 del Estatuto Tributario, se hizo un análisis de los bienes cuyo valor de mercado fue inferior en un treinta por ciento (30%) a su costo y se les suspendió el ajuste por inflación para efectos fiscales.

## 2.2. Relativas a situaciones particulares de grupos de cuentas

### 2.2.1. Activos corrientes

#### 2.2.1.1. Grupo 11. Efectivo

El saldo de disponible al 31 de diciembre comprendía:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
Caja, bancos y corporaciones	56,311	47,183
Fondos vendidos con compromiso de reventa (1)	16,500	12,816
Administración de liquidez- Operaciones overnight (2)	5,942	37,397
Fondos en tránsito	2,826	-
Fondos especiales (3)	1,954	974
	83,533	98,370

- (1) Corresponde a operaciones repo activas realizadas con Bancolombia.
- (2) Corresponde a fondos exigibles a la vista.
- (3) Los fondos especiales corresponden a recursos disponibles para el Programa de reforestación de laderas, según convenios 3807670, del 10 de abril de 2000 y 30811502 del 26 de junio de 2001, suscritos con Corantioquia, los cuales se vencen en septiembre y junio de 2003, respectivamente.

### 2.2.1.2. Grupo 12. Inversiones.

La disponibilidad temporal de excedentes financieros permite estructurar el portafolio de inversiones, constituido por activos financieros que generan rentabilidad en papeles de renta fija, bien sea a tasa fija o variable. Las inversiones se hacen con criterios de transparencia, seguridad, rentabilidad, solidez, liquidez y control, sin ánimo especulativo y se estructuran de acuerdo con el presupuesto de requerimientos financieros.

El saldo de inversiones al 31 de diciembre comprendía:

Cifras en millones de pesos	Tasa de interés		Tasa de interés	
	promedio	2002	promedio	2001
Bonos y títulos del gobierno nacional (1)		358,891		246,705
Títulos de Tesorería "TES" (2)	14.24%	297,536	15.94%	69,465
Bonos y títulos del sector privado	11.86%	112,812	14.39%	33,398
Certificados de Depósito a Término "CDT's" (3)	9.44%	46,774	13.06%	163,013
Fondo para autoseguro (4)		10,447		5,527
Otras inversiones de renta fija		8,337		-
Inversiones de renta variable		259		-
		<b>835,056</b>		<b>518,108</b>

Las inversiones de administración de liquidez las constituyen los títulos de tesorería "TES", los Certificados de Depósito a Término "CDT's", los bonos y títulos, tanto del sector privado como del gobierno nacional, y los títulos de devolución de impuestos, TIDIS.

- (1) Incluye bonos yankees y bonos en dólares emitidos por el gobierno nacional, los cuales se valoraron y ajustaron por la diferencia en cambio correspondiente.
- (2) Durante el año 2002 la empresa enfatizó en las inversiones en TES, por ser más rentables que las inversiones realizadas en 2001, las cuales se hacían básicamente en CDT's.
- (3) Al 31 de diciembre de 2002 incluye \$5,338 millones (2001- \$18,311 millones) correspondientes a inversiones de la actividad de negocio denominada "Empresa Adaptada en Salud".
- (4) Estos recursos tienen destinación específica para contingencias relacionadas con el equipo de transporte.

### 2.2.1.3. Grupo 14. Deudores

Representa, entre otros conceptos, derechos a favor originados por la prestación de los servicios públicos domiciliarios en desarrollo del objeto social y la venta de otros bienes, los valores adelantados a contratistas y proveedores para la ejecución de obras, suministro de bienes y servicios, anticipos y saldos a favor por impuestos y contribuciones.

El saldo de deudores al 31 de diciembre comprendía:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
<b>Cuentas por cobrar</b>		
Servicio de energía	286,994	140,268
Servicio de telecomunicaciones	62,955	53,152
Servicio de acueducto	31,079	23,740
Servicio de gas combustible	26,837	14,696
Servicio de alcantarillado	9,519	8,122
Deudas de difícil cobro (1)	169,363	157,688
Otras cuentas por cobrar (2)	46,951	37,100
Anticipos o saldos a favor por impuestos y contribuciones (Nota 2.2.3.3)	35,697	56,629
Enajenación de terrenos y otros activos	16,482	15,878
Arrendamientos	10,798	11,890
Dividendos y participaciones	7,549	5,100
Cuotas partes pensionales	5,168	5,600
Depósitos entregados	4,474	4,404
Avances y anticipos entregados	4,389	4,268
Créditos a empleados	3,679	3,075
<b>Otros</b>	50,043	65,311
	771,977	606,921
<b>Provisión para deudores (3)</b>	(175,077)	(162,068)
	596,900	444,853

(1) Incluye, al 31 de diciembre de 2002 y 2001, \$121,956 millones correspondientes a los subsidios no compensados de acueducto, alcantarillado y telecomunicaciones, los cuales se encuentran provisionados al 100%.

(2) En el rubro de otras cuentas por cobrar se incluyen deudores por bienes comercializados y venta de otros servicios, los préstamos concedidos para educación y los respaldados por hipoteca, con vencimiento a un año.

(3) El movimiento de la provisión para protección de deudores al 31 de diciembre comprende:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
Saldo inicial	162,068	133,455
Aumentos de provisión	14,591	29,555
Aumento de provisión producto de fusión	18	549
Utilización de la provisión (4)	(1,100)	(1,487)
Recuperación de la provisión	(500)	(4)
	175,077	162,068

- (4) En el proceso de sanear la cartera, después de las gestiones emprendidas al respecto se cancelaron deudas de difícil cobro. Esta decisión de carácter administrativo busca reflejar en los estados contables la realidad económica, y no altera jurídicamente en nada, la obligación del deudor.

En 2002 se cancelaron \$1,100 millones de las deudas de difícil cobro contra la provisión, previa autorización de la Junta Directiva, según consta en el Acta 1391 correspondiente a la segunda sesión del 22 de octubre de 2002. Dicho valor correspondía a cobros iguales o inferiores a \$50,000\*, cobros a instalaciones que ya no existen geográficamente, deudas con cinco (5) años de antigüedad o cobros erróneos originados en inconsistencias al procesar financiaciones.

(\*) Expresado en pesos colombianos.

En 2001 se cancelaron \$1,487 millones por deudas de difícil cobro con autorización de la Junta Directiva, según acta 1376 del 25 de septiembre de 2001. Las deudas canceladas, con una antigüedad entre 5 y 20 años, estaban asociadas a 4,204 instalaciones. Del valor autorizado, se excluyeron las cifras correspondientes a terceros: multas a favor del Municipio de Medellín e Impuesto al Valor Agregado IVA por consumo, cargo fijo y trabajos en el servicio de Telecomunicaciones.

Los subsidios y las contribuciones por cada servicio prestado corresponden a:

Servicio	Concepto	
	Subsidios	Contribuciones
Acueducto y Alcantarillado	Cargo fijo y consumos	Cargo fijo y consumos
Energía	Consumos	Consumos
Telecomunicaciones	Cargo fijo, consumos y conexión	Cargo fijo, consumos y conexión
Gas	Consumos	Cargo fijo y consumos

Desde el año 2001 la empresa registra, en cuentas de orden, el valor de los subsidios no compensados correspondientes a acueducto, alcantarillado y telecomunicaciones, cumpliendo con la instrucción emitida por la Contaduría General de la Nación en enero de 2002, autorización que podía ser aplicada a los subsidios no compensados durante el año 2001. (Nota 2.2.6).

El valor de los subsidios no compensados que se registran en cuentas de orden son:

Cifras en millones de pesos	2002	2001	Total
Acueducto	17,818	22,047	39,865
Alcantarillado	13,129	15,806	28,935
Telecomunicaciones	11,723	8,318	20,041
	42,670	46,171	88,841

#### 2.2.1.4. Grupo 15. Inventarios

Los inventarios corresponden a bienes adquiridos para su comercialización, tales como buscapersonas, medidores y otros equipos de telecomunicaciones. También se incluyen en este grupo los bienes que se consumen en la prestación del servicio, como los productos químicos utilizados para el tratamiento de aguas. Para su valoración se utilizó el método de promedio ponderado.

Cifras en millones de pesos	2002	2001
Mercancía en existencia (1)	44,532	7,462
Mercancía en poder de terceros (2)	29,876	65
Materiales para la prestación de servicios (3)	17,082	15,970
Mercancía en tránsito	464	253
	91,954	23,750
Provisión para protección de inventarios	(2,416)	(1,396)
	89,538	22,354

(1) Al 31 de diciembre de 2002 incluye \$33,965 millones, (19,000 computadores) correspondientes al Programa de Masificación de Internet, pendientes de nacionalizar a dicha fecha.

(2) Incluye \$29,874 millones (20,000 computadores) valor de la mercancía entregada a Hewlett Packard para la distribución e instalación de los computadores del Programa de Masificación de Internet, iniciado en el año 2002.

(3) Elementos y accesorios de los servicios de gas combustible, energía y acueducto.

#### 2.2.2. Activos no corrientes

##### 2.2.2.1. Grupo 12. Inversiones de renta variable

Las inversiones se reconocen por su costo histórico y se actualizan atendiendo la intención de realización, la disponibilidad de información en el mercado y el grado de control que se tenga sobre el ente emisor, mediante la aplicación de metodologías que aproximen a su realidad económica, tales como: la cotización en bolsa, el valor presente neto para la determinación del precio de mercado o la rentabilidad interna del título, el método de participación patrimonial y el método del costo.

Las inversiones patrimoniales de no controlantes se valorizan por el método del costo, que consiste en comparar el costo de la inversión ajustado por inflación (desde 1992 hasta el 31 de diciembre de 2000) con el valor de realización, entendido éste como la cotización en bolsa para aquellas inversiones de alta o media bursatilidad o el valor intrínseco cuando se clasifican las inversiones como de ninguna o baja bursatilidad.



La diferencia entre estos dos valores se registra como una valorización o provisión en el caso de las inversiones permanentes.

Los dividendos recibidos de las entidades en las cuales se tienen inversiones que se valoran por el método del costo, se registraron como dividendos en ingresos financieros. Los dividendos de las empresas restantes, valoradas por el método de participación patrimonial, se registraron como menor valor de la inversión.

Las inversiones, corresponden a:

### Inversiones valoradas bajo el método del costo

Cifras en millones de pesos

	%	Costo		Ajuste por inflación		Valorización (desvalorización)		Provisión	
		2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001
Orbitel S.A. E.S.P.	50.0	112,500	112,500	21,642	21,642	26,511	-	(8,462)	(8,462)
ISA. S.A. E.S.P.	10.68	39,339	39,339	60,745	60,745	145,388	9,884	-	-
Isagen, S.A. E.S.P. (1)	12.9	32,173	32,173	152,454	152,454	128,954	(67,950)	-	-
Hidromiel	12.5	12,686	12,686	-	-	42	-	(11,771)	(11,771)
Fen S.A.	1.4	9,030	9,030	1,088	1,088	174	152	-	-
Transmetano S.A.	38.9	9,022	9,022	6,163	6,165	15,630	(6,326)	-	-
Derechos Miel I	6.3	8,488	8,488	-	-	-	-	(8,488)	(7,272)
Gases de Antioquia (2)	51.0	2,735	-	4,302	-	422	-	(1,084)	-
Pescadero Ituango	12.92	615	-	-	-	37	-	-	-
Telemedellín	15.0	540	540	222	222	50	-	(383)	(383)
Telepsa Oriente	60.0	463	-	75	-	-	-	(539)	-
Telepsa Occidente	60.0	434	-	121	-	-	-	(30)	-
Hidrosogamoso	7.5	94	94	-	-	7	4	-	-
Fundación EEPPM (3)	90.0	-	90	-	-	-	-	-	-
Occel S.A. (4)	-	-	1,546	-	-	-	-	-	-
Andesat	2.31	72	72	27	27	157	364	-	-
Hidroeléctrica Betania	0.0022	32	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total método del costo</b>		<b>228,223</b>	<b>225,580</b>	<b>246,839</b>	<b>242,343</b>	<b>317,372</b>	<b>(63,872)</b>	<b>(30,757)</b>	<b>(27,888)</b>

### Inversiones valoradas bajo el método de participación patrimonial

Cifras en millones de pesos

	%	Costo		Ajuste por inflación		Valorización (desvalorización)		Provisión	
		2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001
Edatel S.A.	56.0	174,497	164,583	35,519	35,519	2,687	2,687	-	-
Eade	63.9	144,280	115,812	32,011	31,941	67,697	91,627	-	-
Emtelsa S.A. E.S.P.	36.9	59,459	56,532	15,705	15,705	-	-	(9,987)	(5,564)
Emtelco S.A.	99.5	33,187	39,815	11,037	11,037	-	-	(6,595)	(6,595)
Telepsa S.A. E.S.P. (5)		-	5,689	-	575	-	-	-	(923)
EPM - Bogotá (6)	63.4	160,368	136,988	9,940	9,940	-	-	(21,484)	(2,303)
Gases de Antioquia (2)	51.0	-	2,523	-	4,302	-	-	-	(782)
Telefónica de Pereira	56.1	64,494	50,803	6,820	6,820	-	733	(4,453)	-
Aguas del Oriente Antioqueño	56.0	880	776	81	80	-	-	(37)	(37)
EPM Bogotá Aguas	89.6	1,790	-	-	-	-	-	-	-
H. La Herradura (7)		-	170	-	-	-	-	-	-
H. La Vuelta (7)		-	147	-	-	-	-	-	-
		<b>638,955</b>	<b>573,838</b>	<b>111,113</b>	<b>115,919</b>	<b>70,384</b>	<b>95,047</b>	<b>(42,556)</b>	<b>(16,204)</b>
<b>Total inversiones</b>		<b>867,178</b>	<b>799,418</b>	<b>357,952</b>	<b>358,262</b>	<b>387,756</b>	<b>31,175</b>	<b>(73,313)</b>	<b>(44,092)</b>

- (1) Producto de la reducción del capital de Isagen, Empresas Públicas de Medellín E.S.P. instauró una demanda de impugnación en la cual solicita se declare la nulidad de la decisión tomada por la asamblea general de accionistas de ISAGEN S.A. E.S.P., realizada el 22 de febrero de 2000, según consta en el Acta número 014 de esa entidad, sobre la descapitalización, toda vez que Empresas Públicas de Medellín no estuvo de acuerdo, entre otros, con el procedimiento de trasladar a los accionistas, a título de restitución parcial de aportes de capital, activos cuyo valor patrimonial es ostensiblemente menor en los términos de mercado, en relación con el valor del aporte que se reembolsa. Y como pretensión subsidiaria, se solicitó declarar que dicha decisión le sea inoponible a las Empresas Públicas de Medellín E.S.P., por no tener carácter general.

El proceso cursa en el Juzgado Cuarto Civil del Circuito de Medellín, radicado Nro. 2000-6100 y se halla en la etapa de finalización del período probatorio.

- (2) Durante el año 2002, la empresa aprobó la des-inversión en la empresa Gases de Antioquia; dicha negociación quedó formalizada en enero de 2003 y se realizó a través de la Bolsa de Valores de Colombia.
- (3) La inversión registrada en la Fundación EE.PP.M. por \$90 millones, se canceló contablemente, debido a que en los estatutos de la Fundación se indicaba que, en caso de disolución y liquidación de la Fundación, se trasladarían a otra Fundación que indique la Asamblea, el valor de sus bienes y el producto de los mismos, una vez pagados los pasivos a favor de terceros.
- (4) La firma mexicana E-Commerce Data Service S.A. de C.V. adquirió por \$12,220 millones, el paquete de 5,972,804 acciones que Empresas Públicas de Medellín E.S.P. poseía en Occidente y Caribe Celular S.A., Ocel S.A., transacción que quedó protocolizada en Bogotá con la firma del acta de cierre y con el desembolso del dinero por parte del comprador extranjero.

El proceso de enajenación para la venta de la participación accionaria en la compañía celular se inició en enero de 2002, previa autorización de la negociación por parte del Concejo de Medellín, mediante el Acuerdo Municipal No. 9 de 2001. Con fundamento en esa aprobación, el Municipio recibió el 10% del producto neto de la enajenación.

En cumplimiento de la Ley 226 de 1995, el proceso de enajenación se cumplió en dos etapas: la primera en el mes de marzo, con la publicación en prensa nacional de un primer aviso de oferta dirigido al sector solidario, y la segunda en abril, con un segundo aviso de oferta, esta vez para los inversionistas en general, tanto personas naturales como jurídicas.

Cumplidos los plazos, el 10 de mayo de 2002 se dio por terminado el proceso, sin que se hubieran presentado compradores. En consecuencia, Empresas Públicas de Medellín E.S.P. negoció directamente con la firma mexicana E-Commerce Data Service S.A. de C.V., compañía perteneciente a un grupo de telefonía móvil de América Latina, para vender el paquete accionario al mismo precio ofertado a los demás sectores.

- (5) En la reunión de la Junta Directiva de Empresas Públicas de Medellín E.S.P., realizada el 24 de septiembre de 2002, según consta en el Acta No. 1389, se aprobó la adquisición de 13,376,979 acciones equivalentes al 13.3769%, correspondientes a la participación de Chip Comunicaciones S.A. en la sociedad TELEPSA S.A. y tres (3) acciones equivalentes al 0.000003%, que corresponden a la participación de Haftel Ravinovich y Cía. Ltda. en la sociedad TELEPSA S.A.

Con esta operación Empresas Públicas de Medellín E.S.P. aumentó su participación en la sociedad TELEPSA S.A. a un 73.138% representada en 73,138,178 acciones y realizó el proceso de fusión por absorción de esta sociedad.

El proceso de fusión por absorción culminó y se protocolizó mediante la escritura pública No. 3956, del 27 de diciembre de 2002, de la Notaría 20 de Medellín, e inscrita en la Cámara de Comercio del mismo circuito el día 30 de diciembre de 2002. Los estados contables de TELEPSA S.A. al 31 de diciembre de 2002 se incorporaron a los de Empresas Públicas E.S.P., registrando activos por valor de \$9,514 millones y pasivos por valor de \$9,722 millones.

- (6) En noviembre de 2002 se constituyó la Empresa EPM Bogotá Aguas S.A. E.S.P. para participar en la tercerización de la operación y mantenimiento de las redes y la gestión comercial de los servicios de acueducto y alcantarillado en la ciudad de Bogotá, en las cinco (5) zonas en las cuales se dividió la ciudad. Esta sociedad logró la adjudicación de las zonas 3 y 4.

La sociedad tiene un capital autorizado de \$5,000 millones y un capital suscrito de \$4,000 millones, de los cuales sus accionistas pagaron \$2,000 millones; dicha sociedad se constituyó según escritura pública No. 3009 del 29 de noviembre de 2002, con los siguientes accionistas:

<b>Accionista</b>	<b>Participación %</b>
Empresas Públicas de Medellín E.S.P.	89.58
EPM BOGOTÁ	10.00
EMTELCO	0.20
Aguas del Oriente Antioqueño.	0.20
FEPEP	0.02
	<b>100.00</b>

- (7) Las empresas hidroeléctricas La Herradura y La Vuelta se liquidaron durante el año 2002; Empresas Públicas de Medellín continuará con estos proyectos dentro de sus programas de inversión.

#### 2.2.2.2. Grupo 14. Deudores

Representan principalmente los valores por cobrar a usuarios por préstamos para la construcción de redes e infraestructura de servicios públicos domiciliarios, préstamos a empleados por concepto de créditos otorgados para compra, construcción o mejora de casa de habitación, para educación de trabajadores y sus beneficiarios, préstamos a largo plazo realizados a filiales, y avances y anticipos entregados para proyectos de inversión y construcción de infraestructura.

El saldo de deudores al 31 de diciembre incluyó:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
<b>Cuentas por cobrar</b>		
Servicio de acueducto (1)	34,858	34,747
Servicio de alcantarillado (1)	14,655	14,264
<b>Préstamos concedidos</b>		
Préstamos a vinculados económicos (2)	15,017	8,529
Créditos Ley 550	14,946	7,657
Créditos FEPEP	3,000	3,000
Créditos a prejubilados	2,033	1,010
Otros préstamos concedidos	-	13
<b>Avances y anticipos entregados</b>		
Anticipos para proyectos de inversión	69,618	-
Anticipos para construcción de infraestructura	301	57,035
	<b>154,428</b>	<b>126,255</b>

(1) Corresponden principalmente a trabajos realizados por el Programa de Habilitación Viviendas.

(2) Al 31 de diciembre de 2002 incluye préstamo a EMTELCO (empresa filial) por valor de \$15,000 millones para realizar inversiones en el programa de Contac Center, con una tasa de interés del DTF más 4 puntos y con vencimiento el 23 de octubre del año 2003.

### 2.2.2.3. Grupo 16. Propiedades, planta y equipo

Este grupo lo integran bienes tangibles adquiridos, construidos o en proceso de construcción, con la intención de emplearlos en forma permanente. Se registraron inicialmente al costo de adquisición, conformado por las erogaciones necesarias para colocarlos en condiciones de utilización.

El costo de adquisición se incrementó con las adiciones y mejoras. La contribución de estos activos a la generación del ingreso se reconoció en los resultados del ejercicio mediante la depreciación de su valor histórico ajustado.

En construcciones en curso se consideran, entre otros, obras de infraestructura, plantas, ductos y túneles en construcción, y redes, líneas y cables para la prestación de los diferentes servicios.

La depreciación se calcula sobre el costo ajustado por inflación, (ajustes por inflación desde el 01 de enero de 1992 hasta el 31 de diciembre de 2000) por el método de línea recta; para algunos activos, con base en la vida útil probable determinada por los técnicos de la empresa, y para otros, con base en las disposiciones emitidas por la Contaduría General de la Nación. Durante el año 2002 la empresa incorporó los resultados del proyecto de individualización de los activos realizados durante el año 2001, correspondiente a plantas, ductos y túneles, redes, y maquinaria y equipo.

De acuerdo con disposiciones fiscales que permiten realizar el cálculo de la depreciación con base en las vidas útiles establecidas legalmente para este propósito, las cuales son inferiores

a las establecidas por la Contaduría General de Nación para efectos contables, la empresa registró, únicamente para fines tributarios y sin afectar los resultados del año, depreciación de maquinaria y equipo utilizando tasas fiscales en exceso de aquellas usadas para estados financieros. El exceso acumulado de la depreciación fiscal sobre la normal de \$37,355 millones al 31 de diciembre de 2002, está registrado como depreciación diferida y el correspondiente beneficio tributario temporal acumulado de \$8,932 millones (considerando la parte exenta y la parte gravable) se muestra en el balance general como pasivo por impuesto de renta diferido.

Para tener derecho a la deducción tributaria por la mencionada depreciación acelerada, la empresa debe constituir una reserva no distribuible igual al 70% del mayor valor deducido por depreciación. Cuando en años posteriores la depreciación solicitada fiscalmente sea inferior a la contable, es permisible liberar de esta reserva con abono a utilidades distribuibles una suma equivalente al 70% de la diferencia.

El saldo de propiedades, planta y equipo al 31 de diciembre agrupaba:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
Terrenos (1)	142,832	131,456
Construcciones en curso	596,233	574,754
Propiedades, planta y equipo en tránsito	5,719	1,228
Bienes muebles en bodega	32,570	36,309
Edificaciones (1)	1,737,106	1,510,473
Vías de comunicación y accesos	84,332	97,989
Platas, ductos y túneles	3,439,869	3,506,126
Redes, líneas y cables	1,956,609	1,858,294
Maquinaria y equipo	385,466	455,866
Equipo de comunicación y cómputo	230,615	151,494
Maquinaria, equipos y otros (2)	136,531	130,988
	8,747,882	8,454,977
Depreciación acumulada	(2,650,312)	(2,356,269)
Depreciación diferida	37,355	-
	(2,612,957)	(2,356,269)
Amortización acumulada (3)	(11,808)	(14,048)
Provisiones propiedades, planta y equipo	(3)	(3)
	(2,624,768)	(2,370,320)
	6,123,114	6,084,657

(1) Por acuerdo municipal No. 83 del año 2001 se dispuso de una partida del patrimonio de Empresas Públicas de Medellín por valor de \$170,577 millones, representada en la transferencia del bien inmueble Edificio Empresas Públicas de Medellín, cuyo costo neto en libros era de \$276,671 millones, generando una pérdida de \$106,094 millones.

(2) Incluye equipos médicos y científicos, muebles, enseres y equipos de oficina, equipos de transporte, tracción y elevación, y equipos de comedor y cocina.

(3) La amortización acumulada corresponde a la reducción del valor en libros de la inversión en vías de comunicación y acceso, la cual se realiza en un período de 50 años.

#### 2.2.2.4. Grupo 18. Recursos naturales y del ambiente

Al 31 de diciembre de 2001 el valor de \$20,085 millones correspondía a inversiones realizadas por la empresa en reforestación. En esta cuenta se acumulaban las erogaciones que tenían como objetivo fortalecer la función que cumplen los embalses y las cuencas hidrográficas para la producción de electricidad y agua potable; esto es, evitar la erosión, proteger los predios de propiedad de la empresa, disminuir la sedimentación y conservar el recurso hídrico, entre otros, de tal forma que su objeto económico está directamente asociado con la prestación del servicio.

En el mes de diciembre de 2002 la empresa decidió registrar este valor como gastos, por considerar que no existía una relación directa de asociación de la amortización de este activo con los beneficios futuros, es decir, su objetivo ya se había cumplido y los ingresos ya se habían generado. En consecuencia este activo se amortizó completamente contra los resultados del período. Véase nota 2.2.9, Grupo 51. Gastos de administración.

#### 2.2.2.5. Grupo 19. Cargos diferidos

El saldo de cargos diferidos al 31 de diciembre agrupaba:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
Estudios y proyectos	102,280	45,829
Impuesto a la seguridad democrática (1)	66,777	-
Otros (2)	76,275	85,220
Ajustes por inflación	14,146	14,991
	259,478	146,040

(1) Se amortizará en 5 años, según Resolución 324 de 2002 emitida por la Contaduría General de la Nación. Durante el año 2002 se amortizaron \$4,964 millones correspondientes a 4 meses.

(2) Al 31 de diciembre de 2002 incluye \$66,038 millones (2001- \$75,472 millones) correspondientes al proyecto denominado por la empresa Plan pérdidas de energía, el cual consiste en realizar inversiones de infraestructura y capacitación al usuario sobre la legalización y utilización de la energía en forma legal.

#### 2.2.2.6. Grupo 19. Intangibles

##### Crédito mercantil

Se registra como crédito mercantil el valor pagado en exceso sobre el valor intrínseco o de mercado por el reconocimiento de ventajas competitivas, de inversiones patrimoniales en entidades en las cuales se adquiere el control. La amortización se realiza a 10 años en cuotas iguales, con cargo a resultados.

##### Software y licencias

Los pagos se cargan a la cuenta de intangibles respectiva con abono a la cuenta por pagar o al efectivo. Se amortizan a un plazo máximo de cinco años bajo el método de línea recta.

El saldo de intangibles al 31 de diciembre comprendía:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
Crédito mercantil (1)	154,106	156,839
Software	60,733	52,028
Licencias	3,994	654
Ajustes por inflación	36,540	32,786
Otros	3,864	1,902
	259,237	244,209
Amortización acumulada	(94,968)	(62,299)
	164,269	181,910

(1) Al 31 de diciembre de 2002 el saldo de la cuenta lo conformaban:

Tercero	Año de adquisición	Meses de amortización	Valor millones
Telefónica de Pereira S.A.	1999	84	71,621
Emtelco S.A.	1999	120	21,753
Ertelsa S.A.	1998	108	53,913
EPM Televisión	2001	120	6,819
			154,106

#### 2.2.2.7. Grupo 19. Valorizaciones

De conformidad con normas legales, el valor comercial de las propiedades, planta y equipo poseídos al final del período debe ser reconocido en los estados financieros sobre bases técnicas apropiadas.

Las valorizaciones de activos que forman parte del patrimonio, incluyen:

- Excesos del valor comercial, según avalúos técnicos practicados en 2001 por peritos independientes, de las propiedades, planta y equipo, sobre la base de su valor de reposición y demérito.
- Excesos y defectos del valor intrínseco de las inversiones al fin del ejercicio, sobre su costo neto ajustado por inflación según libros.

Cuando el valor neto en libros de los activos objeto de avalúos, supera estos valores, se contabiliza la respectiva provisión con cargo a resultados del período.

El saldo de valorizaciones al 31 de diciembre comprendía:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
Propiedad, planta y equipo	1,563,045	1,628,573
Inversiones	387,756	31,175
	1,950,801	1,659,748

### 2.2.3. Pasivos corrientes

#### 2.2.3.1. Grupo 22. Operaciones de crédito público

En deuda interna están los préstamos pactados en moneda nacional o extranjera que se pagan en pesos colombianos y que bajo ninguna circunstancia afectan en forma directa la balanza de pagos de la Nación, por aumento de los pasivos en el exterior (Art. 223 del decreto 222 de 1983).

La deuda externa se define como aquellas operaciones que se pactan y se pagan en moneda extranjera y que afectan de manera directa la balanza de pagos de la Nación, por aumento de los pasivos en el exterior.

Para la elaboración de informes, los créditos externos se clasifican generalmente en Banca Multilateral, Fomento a las Exportaciones, Proveedores y Bancos Comerciales.

Los saldos adeudados en moneda extranjera se convierten a pesos colombianos a la tasa representativa del mercado para el dólar de los Estados Unidos de América, y a las tasas de cambio oficiales en la fecha de cierre para las demás divisas.

El detalle del saldo de operaciones de crédito público al 31 de diciembre:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
<b>Deuda pública interna de corto plazo</b>		
Banco central	-	1,725
Banca comercial	6,140	2,378
Banca de fomento	2,329	-
<b>Deuda pública externa de corto plazo</b>		
Banca comercial	86,951	41,085
Banca multilateral	148,893	100,061
Banca de fomento	12,737	9,356
Crédito de proveedores	20,861	22,668
Cuenta especial de deuda externa (Nota 2.2.4.1)	3,501	-
<b>Intereses y comisiones</b>	80,498	50,313
	<b>361,910</b>	<b>227,586</b>

#### 2.2.3.2. Grupo 24. Cuentas por pagar

Las cuentas por pagar las conforman, entre otros, los valores adeudados por concepto de bienes y servicios adquiridos, tanto nacionales como del exterior, valores adeudados por los aportes a fondos pensionales y de seguridad social, las retenciones practicadas por retención en la fuente, impuesto de timbre e impuesto de industria y comercio, y la cuenta corriente de subsidios asignados, entre otros.

Discriminación del saldo de cuentas por pagar al 31 de diciembre:



Cifras en millones de pesos	2002	2001
Adquisición de bienes y servicios nacionales	150,857	72,792
Adquisición de bienes y servicios del exterior	102,158	19,588
Acreedores (1)	34,507	9,992
Impuesto al valor agregado	18,416	14,608
Depósitos recibidos de terceros	20,793	20,636
Subsidios asignados (2)	2,519	1,107
Otras (3)	16,299	7,473
	345,549	146,196

(1) Se incluyen: seguros, aportes a fondos pensionales, aportes a la seguridad social en salud y riesgos profesionales, aportes al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al SENA y a las cajas de compensación familiar.

(2) Los subsidios asignados son una cuenta de naturaleza pasiva en la cual se registran como crédito las contribuciones facturadas y como débito los subsidios otorgados.

Si el saldo es crédito, indica que las contribuciones de todo el mercado de Empresas Públicas de Medellín fueron superiores a los subsidios. Se dice, entonces, que existe un superávit y, en consecuencia, se giraría al ministerio correspondiente para que éste lo traslade a una zona del país donde haya déficit. Si por el contrario su saldo es débito, significa que las contribuciones no fueron suficientes para compensar los subsidios, de forma que se origina una cuenta por cobrar al Fondo de Solidaridad y Redistribución del ingreso respectivo.

Al finalizar el período contable, por concepto de subsidios se configuraron cuentas por pagar en el servicio de energía por \$1,873 millones (2001- \$269 millones) y en el servicio de gas combustible por \$646 millones (2001 - \$838 millones).

(3) En esta cuenta se agrupan subsidios asignados, retención en la fuente e impuesto de timbre, retención impuesto de industria y comercio, impuestos, contribuciones y tasas por pagar y avances y anticipos recibidos, entre otros.

### 2.2.3.3. Grupo 24. Impuestos, gravámenes y tasas

Los anticipos de impuestos, contribuciones y saldos a favor, al 31 de diciembre:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
Retenciones en la fuente pagadas en el año	25,391	8,830
Saldo a favor por impuesto de renta	5,470	90
Otros créditos fiscales (IVA descontable)	4,825	47,702
Anticipo de impuesto de industria y comercio	11	7
<b>Total (Nota 2.2.1.3)</b>	<b>35,697</b>	<b>56,629</b>

El saldo de impuestos, gravámenes y tasas al 31 de diciembre comprendía:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
Impuesto sobre la renta año corriente	12,197	79,360
Impuesto para preservar la seguridad democrática (1)	35,789	-
Otros impuestos	2,163	2,064
	50,149	81,424

(1) El 11 de agosto de 2002 el Gobierno Colombiano declaró el Estado de Conmoción Interior y mediante Decreto Número 1838, de esa misma fecha, creó un impuesto especial, causado por una sola vez, destinado a atender los gastos del presupuesto general de la Nación necesarios para preservar la seguridad democrática del país, equivalente al 1.2% del patrimonio líquido poseído por los contribuyentes del impuesto de renta y complementarios al 31 de agosto de 2002. De acuerdo con lo anterior, la empresa canceló \$35,789 millones por este concepto en el segundo semestre de 2002 y deberá cancelar \$35,789 millones en el primer semestre del 2003; el valor total del impuesto es \$71,741 millones. La empresa, acogiéndose a la directriz del Contador General de la Nación, decidió diferir a 5 años este impuesto. (Nota 2.2.2.5).

La conciliación entre la utilidad antes de impuestos y la renta líquida gravable por el año terminado el 31 de diciembre, se presenta a continuación:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
Utilidad antes de provisión para impuesto sobre la renta	264,470	577,771
<b>Más</b> - Otras provisiones deudores	6,380	13,785
- Otras provisiones no deducibles	59,187	109,182
- Impuestos del 3 por mil	3,979	6,580
- Gastos no deducibles	-	18,836
- Impuesto para preservar la seguridad democrática	4,964	-
- Otras partidas conciliatorias	165,880	145,708
- Diferencia entre corrección monetaria contable y fiscal	-	634
<b>Menos</b> - Ingresos no gravados	(69,286)	(71,273)
- Deducciones varias	(51,250)	(253,045)
- Renta exenta	(298,047)	(319,774)
Renta líquida gravable	86,277	228,404
Tarifa de impuestos	35%	35%
Provisión impuesto sobre la renta año gravable	30,197	79,941
Descuento por donaciones	(18,000)	-
Provisión impuesto sobre la renta año gravable	12,197	79,941
Provisión impuesto sobre la renta diferido (1)	8,932	-
Exceso en la provisión registrada en 2000	-	(2,188)
<b>Total provisión cargada a resultados</b>	<b>21,129</b>	<b>77,753</b>

(1) En 2002 se causó impuesto sobre la renta diferido sobre el exceso de depreciación, tomada como deducción para efectos fiscales por valor de \$25,520 millones, que la parte gravable de \$37,355 millones de la depreciación diferida contabilizada (Nota 2.2.2.3).

Las declaraciones de impuesto sobre la renta correspondientes a los años 2002, 2001 y 2000 están sujetas a revisión y aceptación por parte de las autoridades fiscales. La

administración de Empresas Públicas de Medellín y sus asesores tributarios consideran que no se presentarán diferencias de importancia como resultado de la eventual revisión y por lo tanto, no se requiere constituir provisiones adicionales.

La conciliación entre el patrimonio contable y el patrimonio líquido al 31 de diciembre, se presenta a continuación:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
Patrimonio contable	8,142,207	7,717,211
<b>Más</b>		
- Provisión de inversiones permanentes	73,313	44,092
- Método de participación	6,827	-
- Provisión deudores	6,381	14,306
- Provisiones protección de inventarios	2,416	1,396
- Provisión para propiedad, planta y equipo	3	-
- Provisión otros activos	-	297
<b>Menos</b>		
- Valorizaciones de propiedades, planta y equipo	(1,563,045)	(1,628,571)
- Valorización de inversiones temporales	(387,756)	-
- Impuesto a la seguridad democrática diferido	(66,777)	-
- Método de participación	(43,819)	(34,707)
- Cuentas por cobrar servicios de energía	-	(1,475)
- Otras cuentas por cobrar	-	(133)
- Valorización de acciones y aportes	-	(31,175)
<b>Patrimonio líquido</b>	<b>6,169,750</b>	<b>6,081,241</b>

#### 2.2.3.4. Grupo 25. Obligaciones laborales y de seguridad social integral

Las obligaciones laborales se ajustan al cierre del ejercicio con base en lo dispuesto por las normas legales y las convenciones laborales vigentes. En este rubro, el mayor valor corresponde al monto de las cesantías, valores adeudados al personal conforme al régimen especial que señala la ley.

El saldo de obligaciones laborales y de seguridad social integral al 31 de diciembre comprendía:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
Salarios y prestaciones sociales	89,794	87,312
Pensiones por pagar (1) (Nota 2.2.4.2)	36,888	35,262
	<b>126,682</b>	<b>122,574</b>

(1) Al 31 de diciembre de 2002 incluye \$24,888 millones (2001-\$23,262 millones) correspondientes al corto plazo de las pensiones por jubilación pendientes por pagar y \$12,000 millones (2001-\$12,000 millones) de bonos pensionales.

#### 2.2.3.5. Grupo 29. Otros pasivos

El saldo de otros pasivos al 31 de diciembre comprendía:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
Recaudos a favor de terceros (1)	29,908	30,304
Ingresos recibidos por anticipado (2)	32,775	20,086
	62,683	50,390

(1) Incluyen impuestos, cobro de cartera y ventas por cuenta de terceros, tales como Publicar S.A., operadores de telefonía local, operadores larga distancia nacional e internacional, operadores celulares, entre otros.

(2) Pagos dobles que realizan los usuarios de sus cuentas de servicios públicos y cancelación de facturas por parte de los usuarios con posterioridad a la fecha de vencimiento.

## 2.2.4. Pasivos no corrientes

### 2.2.4.1. Grupo 22. Operaciones de crédito público

El saldo de operaciones de crédito público al 31 de diciembre comprendía:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
<b>Deuda pública interna de largo plazo</b>		
Bonos y títulos (1)	300,000	300,000
Banco central	-	13,066
Banca comercial	14,481	13,156
Banca de fomento	13,840	-
<b>Deuda pública externa de largo plazo</b>		
Banca multilateral	1,209,766	1,021,019
Banca comercial	264,693	227,941
Banca de fomento	37,692	37,781
Cuenta especial de deuda externa (2)	(51,542)	(11,137)
Otros	46,896	30,660
	1,835,826	1,632,486

(1) La primera emisión de bonos se realizó en marzo de 1999 por \$200,000 millones y sus recursos se destinaron al plan global de inversiones. La segunda emisión se efectuó en el año 2000 por \$100,000 millones y los fondos se destinaron a mejorar los flujos de caja y a prepagar deuda.

(2) Corresponde al registro del derecho y obligación de las operaciones Swap realizadas para cubrir el riesgo cambiario sobre los créditos en yenes y en dólares a largo plazo. La empresa recibe del banco con el cual cierra el Swap la moneda necesaria para pagar la obligación cubierta por éste y a cambio paga dólares o pesos; el intercambio de flujos se hace en las fechas de pago establecidas en el plan de pagos del crédito que cubre el Swap.

En marzo de 2002, EE.PP.M. realizó una operación Swap peso-dólar para cubrir parcialmente el impacto de la variación en la tasa de cambio. Mediante esta transacción la empresa se compromete a pagar intereses del 13.7% anual sobre los pesos y adquiere el derecho a recibir un interés periódico en dólares a tasa fija; al final de cinco

años se realiza un intercambio de capital donde la empresa recibe US\$98.7 millones y entrega \$225,000 millones. Esta operación no constituye nuevo endeudamiento sino que busca mejorar el perfil de deuda externa de la empresa.

#### 2.2.4.2. Grupo 27. Pasivos estimados

Las obligaciones laborales se ajustan al final de cada ejercicio con base en las disposiciones legales y los convenios laborales vigentes.

La determinación del pasivo por pensiones de jubilación a cargo de la empresa se hace con base en estudios actuariales ceñidos a las normas legales. Los pagos de pensiones son cargados contra los resultados del período.

Para el año 2002 se ajustó el cálculo actuarial de pensiones de jubilación con el 8.28%, tasa equivalente al promedio ponderado de inflación de los años 1999, 2000 y 2001, correspondiente a la proyección de sueldos y pensiones, de acuerdo con el numeral primero del artículo primero del Decreto 2783 de diciembre 20 de 2001 y con el 4.80% según numeral segundo del artículo primero de dicho decreto, correspondiente al interés técnico real anual, conservándose las tablas de supervivencia definidas por la Superintendencia Bancaria, según Resolución 00585 de abril 11 de 1994.

Con respecto a los bonos pensionales, su factor de ajuste fue el DTF, definido en las normas legales sobre bonos, según los Decretos 1748 de 1995 y 1299 de 1994.

En la metodología del cálculo se incluyeron las mesadas adicionales de junio y diciembre de cada año, así como el valor actual del auxilio funerario en el grupo de jubilados totalmente por Empresas Públicas de Medellín E.S.P., en cumplimiento del literal b), artículo 2º, Decreto 1517 del 4 de agosto de 1998.

En 2002 Empresas Públicas de Medellín E.S.P. amortizó la obligación pensional en 1.04% (2001- 1.04%). Al 31 de diciembre de 2002 la empresa tiene amortizado su pasivo pensional en 91.72% (2001- 90.68%), en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1517 del 4 de agosto de 1998 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, mediante el cual se extendió la gradualidad para amortizar la obligación actuarial hasta el año 2010.

Los pasivos estimados al 31 de diciembre comprendían:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
Provisión para contingencias (1)	18,677	1,232
Provisión para pensiones (2)	207,322	205,309
Provisión bonos pensionales (3)	220,832	203,858
Provisiones diversas	14,914	16,279
	<b>461,745</b>	<b>426,678</b>

(1) Incluye al 31 de diciembre de 2002 y 2001 \$1,232 millones correspondientes a fallos que se estimaron como probables en contra de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. Adicionalmente, incluye una provisión de \$17,445 millones correspondientes a la estimación de la devolución por cargos de acceso e interconexión a las redes de telefonía, en cumplimiento de la Resolución 463 de 2001 emitida por la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones. En esta resolución se fijaron nuevas tarifas desde el

1 de enero de 2002 a los operadores telefónicos para cobro a quienes demanden el acceso a las redes; dicha provisión se ajustará cuando sean aclarados los términos de los contratos iniciales pactados con los operadores.

(2) El saldo de provisión para pensiones incluye:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
Cálculo actuarial de pensiones	253,173	251,885
Pensión actuarial por amortizar	(20,963)	(23,314)
	232,210	228,571
Porción clasificada a corto plazo	24,888	23,262
	207,322	205,309

(3) El saldo de provisión bonos pensionales incluye:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
Liquidación provisional de cuotas partes de Bonos pensionales	253,851	238,044
Liquidación provisional de cuotas partes de Bonos pensionales por amortizar	(21,019)	(22,186)
	232,832	215,858
Porción clasificada a corto plazo	12,000	12,000
	220,832	203,858

## 2.2.5. Grupo 32. Patrimonio

### Capital

El 100% del capital de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. es oficial y su único propietario es el Municipio de Medellín.

### Reserva legal

Empresas Públicas de Medellín E.S.P., está obligada por ley a apropiarse el 10% de sus ganancias anuales, hasta que el saldo de su reserva sea equivalente al 50% del capital suscrito. Dicha reserva puede utilizarse para absorber o disminuir pérdidas, pero no se puede distribuir.

### Reserva ocasionales

El parágrafo 2º del artículo 17 de la Ley de Servicios Públicos Domiciliarios establece que: "Las empresas oficiales de servicios públicos deberán, al finalizar el ejercicio fiscal, constituir reservas para rehabilitación, expansión y reposición de los sistemas", disposición que ha acatado la empresa desde 1996.

### Revalorización del patrimonio

Se han abonado a esta cuenta, con cargo a resultados, ajustes por inflación de los saldos de las cuentas del patrimonio, excepto el superávit por valorizaciones. De acuerdo con normas vigentes, este saldo no podrá distribuirse como utilidad hasta que se liquide la empresa o se capitalice. Esta capitalización representa para los accionistas un ingreso no constitutivo de renta ni ganancia ocasional. A partir del 29 de noviembre de 2001 y por instrucciones de la Contaduría General de la Nación en su Resolución 364, se suspendieron los ajustes por inflación en forma retroactiva al 1 de enero de 2001.

### Utilidades de ejercicios anteriores

Durante el año 2002 se transfirieron al Municipio de Medellín \$173,331 millones (2001-\$139,704 millones), calculadas sobre el 30% de los excedentes del año anterior, pero con cargo a las utilidades acumuladas anteriores a 1996.

### 2.2.6. Grupo 8 y 9. Cuentas de orden

Se registran bajo cuentas de orden los derechos y responsabilidades contingentes, tales como litigios, demandas y compromisos contractuales. Por otra parte, se utilizan cuentas de orden denominadas fiscales para registrar diferencias entre los valores contables y los valores para efectos fiscales.

En cumplimiento de la Resolución 364 del 29 de noviembre de 2001 del Contador General de la Nación, el efecto de los ajustes por inflación del año 2001 se registró en cuentas de orden.

Las cuentas de orden deudoras al 31 de diciembre comprendían:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
<b>Derechos contingentes (1)</b>	236,671	173,251
<b>Deudoras fiscales</b>		
Gastos períodos anteriores	3,007	3,007
Acciones y aportes	171,417	344,948
Cuentas por cobrar	-	1,678
Diferencia depreciación	(557,966)	513,256
Cargo por corrección monetaria diferida	399,673	404,493
Otros activos	25,968	21,271
Otras deducciones	15,034	129,668
Pérdida líquida	10,648	10,649
Costos laborales	132,254	80,846
<b>Deudoras de control</b>	14,347	6,299
	<b>451,053</b>	<b>1,689,366</b>

Las cuentas de orden acreedoras al 31 de diciembre comprendían:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
<b>Responsabilidades contingentes</b>		
Operaciones con derivados	975,852	105,749
Otras responsabilidades contingentes	256,231	209,728
Litigios o demandas	39,116	-
<b>Acreedoras fiscales</b>		
Crédito por corrección monetaria diferida	554,803	546,973
Otros pasivos	731,167	464,748
Dividendos y participaciones	-	72,796
Otros ingresos corrección monetaria	57,973	85,235
<b>Acreedoras de control</b>	295,039	385,226
	<b>2,910,181</b>	<b>1,870,455</b>

- (1) Al 31 de diciembre de 2002 incluye \$88,841 millones (2001 - \$46,171 millones) correspondientes a los subsidios no compensados de acueducto, alcantarillado y telecomunicaciones en disposición a autorización emitida por la Contaduría General de la Nación en enero de 2002.

## 2.2.7. Grupo 4. Ingresos operacionales

Compuestos por los valores causados durante el período y derivados de la operación principal de la empresa, incluidas las devoluciones y rebajas.

El saldo de ingresos operaciones al 31 de diciembre comprendía:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
<b>Venta de servicios</b>		
Servicio de energía	1,285,872	1,032,483
Servicio de acueducto	214,391	199,574
Servicio de alcantarillado	120,218	107,753
Servicio de gas combustible	68,138	57,352
Servicio de telecomunicaciones	504,044	458,927
Otros servicios	54,342	42,226
<b>Venta de bienes</b>	34,950	2,023
<b>Devoluciones, rebajas y descuentos en venta de servicios (1)</b>	<b>(47,538)</b>	<b>(8,949)</b>
	<b>2,234,417</b>	<b>1,891,389</b>

- (1) Incluye el plan de rebajas de tarifas, el cual comprendió 12 meses en el año 2002 y 5 meses en el año 2001. Igualmente, se registró la rebaja de los cargos de acceso por valor de \$17,445 millones, en cumplimiento de la Resolución 463 de 2001 emanada de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones. Véase nota 2.2.4.2. Grupo 27. Pasivos estimados.

## 2.2.8. Grupo 6. Costo de ventas

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, mediante la Resolución 001417 del 18 de abril de 1997, reglamentó el sistema unificado de costos y gastos para las empresas del sector. En concordancia, Empresas Públicas de Medellín implementó un sistema unificado de costos y gastos y utilizó para ello la metodología de costos basada en actividades, mediante la cual se asignan los costos con un producto o servicio por medio de la medición de las actividades involucradas en cada uno de los procesos.

El saldo de costo de ventas al 31 de diciembre comprendía:



Cifras en millones de pesos	2002	2001
<b>Costo de venta de servicios</b>		
Servicio de energía	769,826	636,706
Servicio de telecomunicaciones	151,453	152,811
Servicio de acueducto	80,113	73,103
Servicio de gas combustible	59,319	44,259
Servicio de alcantarillado	38,788	42,021
Otros servicios	98,593	40,385
<b>Costo de venta de bienes (1)</b>	22,772	935
	1,220,864	990,220
<b>Menos - Depreciación y amortizaciones (2)</b>	(247,932)	(240,779)
- Cálculo actuarial (2)	(12,832)	(16,969)
	960,100	732,472

(1) Corresponde al costo de las mercancías suministradas a los empleados de la empresa a través del servicio de proveeduría, venta de bienes comercializados, tales como buscapersonas, medidores agua, luz y gas, y equipos de comunicación y computación.

(2) Para efectos de presentación de los estados contables se reclasifican el gasto depreciación y el cálculo actuarial, los cuales se presupuestan independientemente en el estado de resultados, con el objetivo de identificar en los costos de ventas las transacciones que generaron erogaciones de efectivo.

### 2.2.9. Grupo 51. Gastos de administración

Cuentas que representan la acumulación de los valores causados o pagados asociados con la administración de servicios públicos domiciliarios.

El saldo de gastos de administración al 31 de diciembre comprendía:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
Sueldos y salarios	72,025	62,201
Contribuciones imputadas	15,594	14,197
Impuestos, contribuciones y tasas (1)	47,812	37,327
Amortización recursos renovables y del ambiente (2)	20,085	-
Arrendamiento (3)	18,594	1,380
Contribuciones efectivas	12,974	10,943
Mantenimiento	12,448	7,974
Estudios y proyectos	4,961	3,924
Publicidad y propaganda	3,760	2,107
Elementos de aseo, lavandería y cafetería	3,071	2,198
Aportes sobre la nómina	2,306	1,912
Otros menores	14,905	15,469
	228,535	159,632

(1) En impuestos y contribuciones se incluyen el impuesto predial unificado, la cuota de fiscalización y auditaje, el impuesto de industria y comercio, amortización del impuesto a

la seguridad democrática, la contribución sobre las transacciones financieras y las contribuciones a las respectivas Comisiones de Regulación de Servicios Públicos y a la Superintendencia de Servicios Públicos.

(2) Corresponde a la amortización de los recursos renovables y del ambiente, mencionados en la nota 2.2.2.4. Grupo 18 recursos renovables y del ambiente.

(3) Al 31 de diciembre de 2002 incluye \$18,000 millones correspondientes al arrendamiento del Edificio EE.PP.M. pagado mensualmente al Municipio de Medellín.

### 2.2.10. Grupo 53. Gastos de provisiones, agotamiento, depreciaciones y amortizaciones

El saldo de provisiones, agotamiento, depreciaciones y amortizaciones al 31 de diciembre comprendía:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
Depreciación de propiedad, planta y equipo	15,270	26,929
Provisión para deudores	14,592	29,556
Amortización de intangibles	4,398	13,360
Amortización de propiedad, planta y equipo	1,845	1,686
Provisión (recuperación) sobre inventarios	1,118	(610)
Otros	2	7,433
	37,225	78,354

### 2.2.11. Grupo 48 y 58. Ingresos y gastos no operativos

#### Ingresos financieros

El saldo de ingresos financieros al 31 de diciembre comprendía:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
Utilidad por valoración de mercado-inversiones renta fija	86,519	27,225
Utilidad en venta de inversiones renta fija	25,668	118
Otros ingresos financieros	22,401	12,300
Intereses por financiación usuarios	18,537	16,045
Dividendos	14,371	8,015
Recargo por mora	9,701	11,625
Otros menores	2,780	2,671
	179,977	77,999

#### Gastos financieros

El saldo de gastos financieros al 31 de diciembre comprendía:

Cifras en millones de pesos	2002	2001
Intereses	155,130	118,494
Pérdida por valoración a precios de mercado-inversiones renta fija	38,153	2,229
Pérdida en venta de inversiones renta fija	18,758	2,024
Otras menores	830	493
	212,871	123,240

### 2.2.12. Ajuste por diferencia en cambio

El ajuste por diferencia en cambio se ve afectado por el ajuste de la deuda externa y el ajuste de las inversiones en dólares. Para el año 2002 se presentaron ingresos por \$335,641 millones (2001 - \$152,143 millones) y gastos por \$704,881 millones (2001- \$123,227 millones), generando un gasto neto de \$369,240 millones (2001- 28,916 millones) que impacta directamente la utilidad neta del año. Por concepto de ajuste en la deuda externa, se registra un incremento en el saldo expresado en pesos debido al efecto combinado de una devaluación del 7.65% del dólar frente a otras monedas y una devaluación del 25.03% del peso frente al dólar; el resultado es una devaluación ponderada de 33.73%. El impacto por la variación de estas monedas se mitigó parcialmente por el ajuste positivo que resulta de las operaciones de cobertura y de las inversiones en dólares.

### 2.2.13. Grupo 5. Otros ingresos no operativos

Cifras en millones de pesos	2002	2001
Utilidad en la venta de inversiones (1)	10,674	-
Servicios (2)	7,286	7,968
Arrendamientos	5,396	3,162
Indemnizaciones compañías de seguros	3,907	1,416
Multas y sanciones	4,912	7,164
Ajustes de ejercicios anteriores	4,650	7,063
Ventas de aprovechamientos	2,290	2,070
Recuperaciones	1,916	11,350
Honorarios y comisiones	1,685	748
Indemnizaciones de otros sectores	1,382	-
Venta de pliegos	856	483
Amortización corrección monetaria diferida (3)	-	137,450
Otros	1,724	12,638
	46,678	191,512

(1) Corresponde a la utilidad obtenida en la venta de las inversiones de Ocel, la cual se inició en enero de 2002, previa autorización de la negociación por parte del Concejo de Medellín mediante el Acuerdo Municipal No. 9 de 2001.

(2) Corresponde a ingresos recibidos por el servicio de facturación y recaudo a terceros.

(3) El efecto de la eliminación del sistema de ajustes por inflación en materia contable significó, al 31 de diciembre de 2001, un reconocimiento tanto del ingreso como del gasto diferido originados por la corrección monetaria registrada al ajustar las construcciones en curso, registros que se materializaron en un ingreso neto de \$137,450.

### 2.2.14. Grupo 5. Otros gastos no operativos

Cifras en millones de pesos	2002	2001
Gastos extraordinarios (1)	48,463	123,992
Amortización crédito mercantil	22,862	21,094
Provisión para protección de inversiones	19,493	16,276
Ajuste de ejercicios anteriores	13,903	15,820
Provisión para contingencias	-	923
	104,721	178,105

- (1) Al 31 de diciembre de 2002 la empresa realizó donaciones por valor de \$42,557 millones a la Fundación Empresas Públicas de Medellín y \$460 millones para la constitución de la Agencia para la Cooperación Internacional.

### 3. CONTINGENCIAS

Al 31 de diciembre de 2002 existen procesos judiciales en curso ante distintas jurisdicciones (Consejo de Estado, Tribunal Administrativo de Antioquia, Juzgados Civiles Municipales), en los cuales Empresas Públicas de Medellín actúa como demandante o como demandada.

Las expectativas sobre el resultado de estas actuaciones judiciales son probables, eventuales y remotas. Para aquellas demandas que se consideraron probables se registró una provisión de \$1,232 millones (Nota 2.2.4.2); para las demandas con probabilidad eventual su registro se realizó en cuentas de orden por valor de \$102 millones; para demandas realizadas por la empresa, y para los casos en los cuales la empresa es la demandada, se registraron en cuentas de orden \$ 39,116 millones (Nota 2.2.6). En las actuaciones judiciales en las cuales demandan a EE.PP.M., y así fuere vencida en esos litigios, es posible que no se cause erogación alguna por tratarse de nulidades contra actos administrativos de multas o sanciones. También es posible una conciliación posterior que reduzca el monto del desembolso.

### 4. CLASIFICACIÓN DE ACTIVOS Y PASIVOS

Los activos y pasivos se clasifican según el uso a que se destinan o según su grado de realización, exigibilidad o liquidación, en términos de tiempos y valores.

Para tal efecto se entiende como activos y pasivos corrientes aquellas sumas que serán realizables o exigibles, respectivamente, en un plazo no mayor a un año.

### 5. ESTIMACIONES CONTABLES

Para la preparación de los estados contables, de acuerdo con principios de contabilidad generalmente aceptados, la administración requiere hacer ciertas estimaciones que afectan los montos de los activos, pasivos, ingresos, costos y gastos reportados durante cada período y el resultado final puede diferir de estas estimaciones.

### 6. RECLASIFICACIONES

Se hicieron reclasificaciones en algunas cuentas de los estados contables de 2001 para propósitos comparativos con los estados contables de 2002.

### 7. CONCEPTO DE MATERIALIDAD

El reconocimiento y presentación de los hechos económicos se hace de acuerdo con su importancia relativa.

Un hecho económico es material cuando debido a su naturaleza o cuantía, su conocimiento o desconocimiento, teniendo en cuenta las circunstancias, puede alterar significativamente las decisiones económicas de los usuarios de la información.

Al preparar los estados contables, incluidas sus notas, la importancia relativa para propósitos de presentación se determinó sobre una base del 5% aplicada al activo corriente y no corriente, al pasivo corriente y no corriente, al patrimonio, a los resultados del ejercicio y a cada cuenta a nivel de mayor general individualmente considerada.

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.

**ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO**

DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2002 Y 2001

(Cifras en millones de pesos colombianos)

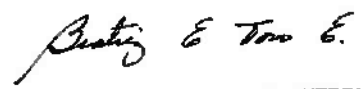
	2002	2001
<b>SALDO INICIAL DE EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO</b>	591,483	396,403
<b>ACTIVIDADES DE OPERACIÓN:</b>		
<b>Excedentes del período</b>	264,470	577,771
<b>Partidas que no afectan el efectivo:</b>		
Depreciación	249,871	262,991
Provisiones y amortizaciones	100,757	165,631
Cálculo actuarial	26,491	35,473
Valoración de inversiones transitorias	(48,366)	(24,995)
Ingresos y gastos extraordinarios	5,013	(46,058)
<b>Efectivo generado en operación</b>	598,236	970,813
<b>Cambios en partidas operacionales:</b>		
(Aumento) disminución en cuentas por cobrar	(98,629)	41,277
(Aumento) en inventarios	(68,302)	(17,640)
Aumento (disminución) en cuentas por pagar	131,874	(26,259)
(Disminución) en recaudos de terceros y otros pasivos	(62,898)	(523,426)
Aumento en obligaciones laborales	2,482	5,569
<b>Flujo de efectivo neto en actividades de operación</b>	502,763	450,335
<b>ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>		
(Aumento) disminución de terrenos y reforestación	(11,376)	23,784
(Aumento) disminución de obras en construcción	(21,480)	935,410
Disminución (aumento) de inversiones permanentes	10,304	(10,404)
Aumento (disminución) de estudios, diferidos y otros	(141,357)	341,174
Aumento de propiedades, planta y equipo	(257,435)	(972,438)
<b>Flujo de efectivo neto en actividades de inversión</b>	(421,344)	317,525
<b>ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>		
Aumento (disminución) en créditos internos y externos	345,656	(267,145)
Traslado de excedentes al Municipio	(173,331)	(139,704)
Otras variaciones patrimoniales		(165,930)
<b>Flujo de efectivo neto en actividades de financiación</b>	172,325	(572,779)
<b>AUMENTO DEL EFECTIVO Y SUS EQUIVALENTES</b>	253,744	195,081
<b>SALDO FINAL DE EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO</b>	845,227	591,483

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.  
**ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO** (Continuación)  
 DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2002 Y 2001  
 (Cifras en millones de pesos colombianos)

	2002	2001
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO</b>		
Caja	(3,126)	6,878
Bancos y corporaciones	59,436	40,305
Administración de liquidez	5,942	283,948
(+/- valoración de inversiones renta a precios de mercado)	(73,361)	(24,995)
Fondos vendidos con compromiso de reventa	16,500	12,817
Fondos en tránsito	2,826	
Fondos especiales	1,954	974
Inversiones administración de liquidez - renta fija	834,797	271,558
Inversiones administración de liquidez - renta variable	259	
<b>TOTAL EFFECTIVO Y SUS EQUIVALENTES</b>	<b>845,227</b>	<b>591,483</b>

  
 EDITH CECILIA URREGO HERRERA  
 Gerente General

  
 JOSÉ GUSTAVO JIMÉNEZ ARANGO  
 Director Financiero

  
 BEATRIZ ESNEDA TORO ECHEVERRI  
 Jefe Unidad Contaduría  
 T.P. 26418-T

**EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.  
ESTADOS DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO POR LOS AÑOS  
TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 2002 Y 2001**  
(Expresado en miles de pesos colombianos)

	Reserva					Superávit por método de participación	Reservas ocasionales Nota 2.2.4.4	Reserva		Revalorización del patrimonio Nota 2.2.4.4	Superávit por valorizaciones Nota 2.2.2.4	Total del patrimonio
	Capital Fiscal Nota 2.2.4.4	Superávit por Donaciones	Fondos patrimoniales Nota 2.2.4.4	Total Reservas	Resultados acumulados							
<b>Saldo al 31 de diciembre de 2000</b>	67	78,034	8,623	1,562,730	1,228,149	24,368	1,554,107	8,623	1,562,730	2,879,539	1,372,223	7,145,110
Aumento en la aplicación del método de participación patrimonial						12,128						12,128
Excedentes entregados al Municipio					(139,704)							(139,704)
Transferencia de edificio al Municipio					(170,577)							(170,577)
Movimiento del año		4,957		465,680	(465,680)						287,526	292,483
Apropiación de reservas				465,680								
Utilidad neta del año 2001					577,771							577,771
<b>Saldo al 31 de diciembre de 2001</b>	67	82,991	8,623	2,028,410	1,029,959	36,496	2,019,787	8,623	2,028,410	2,879,539	659,749	7,717,211
Aumento en la aplicación del método de participación patrimonial						42,805						42,805
Excedentes entregados al Municipio					(173,331)							(173,331)
Apropiación de reservas				577,771	(577,771)							
Movimiento del año											291,052	291,052
Utilidad neta del año 2002					264,470							264,470
<b>Saldo al 31 de diciembre de 2002</b>	67	82,991	8,623	2,606,181	543,327	79,301	2,597,558	8,623	2,606,181	2,879,539	1,950,801	8,142,207

Las notas a los estados contables son parte integrante de éstos.

*Edith Cecilia Urrego Herrera*

**EDITH CECILIA URREGO HERRERA**  
Gerente General

*José Gustavo Jiménez Arango*

**JOSÉ GUSTAVO JIMÉNEZ ARANGO**  
Director Financiero

*Beatriz Esneida Toro Echeverri*

**BEATRIZ ESNEIDA TORO ECHEVERRI**  
Jefe Unidad Contaduría  
T.P. 26418-T

# Opinión del Auditor Externo

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

19 de marzo de 2003

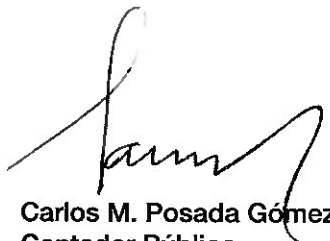
Hemos auditado el balance general de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. al 31 de diciembre de 2002 y los correspondientes estados de actividad financiera, económica y social, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo del año terminado en esa fecha. Dichos estados financieros, que se acompañan, son responsabilidad de la administración de la Empresa, ya que reflejan su gestión; entre mis funciones se encuentra la de auditarlos y expresar una opinión sobre ellos. Los estados financieros de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. correspondientes al año de 2001 fueron dictaminados por otro auditor externo, quien en informe de fecha 26 de febrero de 2002 expresó una opinión sin salvedad.

Obtuvimos las informaciones necesarias para cumplir nuestras funciones de auditoría externa y llevamos a cabo nuestro trabajo de acuerdo con normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia. Estas normas requieren que planeemos y efectuemos la auditoría para cerciorarse de que los estados financieros reflejan razonablemente la situación financiera y el resultado de las operaciones. Una auditoría de estados financieros implica, entre otras cosas, hacer un examen con base en pruebas selectivas de la evidencia que respalda las cifras y las revelaciones en los estados financieros, y evaluar los principios de contabilidad utilizados, las estimaciones contables hechas por la administración, y la presentación de los estados financieros en conjunto. Consideramos que nuestra auditoría provee una base razonable para la opinión sobre los estados financieros que expresamos más adelante.



Como se indica en la Nota 2 a los estados financieros, la Empresa lleva su contabilidad y presenta sus estados financieros de conformidad con principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia, establecidos por la Contaduría General de la Nación y en disposiciones de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. Con base en estas últimas disposiciones la Empresa contabilizó el gasto por impuesto a la seguridad democrática, establecido por el Gobierno Nacional en el año 2002, como un cargo diferido a amortizar en (5) cinco años, cuyo saldo no amortizado al 31 de diciembre de 2002 asciende a la suma de \$66,777 millones.

En nuestra opinión, basada en nuestra auditoría los citados estados financieros auditados por nosotros, que fueron fielmente tomados de los libros, presentan razonablemente la situación financiera de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. al 31 de diciembre de 2002 y el resultado de sus operaciones y sus flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, de conformidad con principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia, establecidos por la Contaduría General de la Nación y en disposiciones de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, según se indica en la Nota 2 a los estados financieros, aplicados sobre una base uniforme con la del año anterior.



**Carlos M. Posada Gómez**  
**Contador Público**  
**Tarjeta Profesional No. 2269-T**

# Informe sobre el Sistema de Control Interno

Abril 24 de 2003

**Señores**  
**COMITÉ COORDINADOR DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO**  
**Empresas Públicas de Medellín**

**ASUNTO:** Informe sobre la Evaluación del Sistema de Control Interno para el año 2002.

En cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 87 de 1993, la Dirección de Control Interno efectuó la evaluación del Sistema de Control Interno de Empresas Públicas de Medellín por el año 2002, para lo cual desarrolló un plan de auditorías previamente definido, con base en la identificación de las actividades y procesos más críticos de la Empresa, empleando normas y técnicas de auditoría generalmente aceptadas. Así mismo, lideró el ejercicio corporativo de autodiagnóstico del control para los procesos definidos en la cadena de valor de la Empresa y, conjuntamente con el grupo corporativo de calidad, estableció y desarrolló el plan de auditorías internas de calidad para los procesos que cuentan con un sistema certificado o están en vía de certificación.

A partir de nuestras evaluaciones, conceptuamos que el Sistema de Control Interno de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. satisface los requerimientos legales y administrativos y mantiene una seguridad razonable en los procesos, a la vez que apoya el logro de la misión corporativa en una perspectiva de mejora constante de la eficiencia y la eficacia. La fortaleza del control de la Empresa está sustentada principalmente por la filosofía corporativa de estricto cumplimiento de las leyes y regulaciones y por el compromiso ético de su personal.

Los cambios significativos que vienen operándose en la Empresa, como la implantación y estabilización de nuevas herramientas para el manejo de la información, las reformas organizativas y de procesos, y las tareas que se adelantan en pro de la integración con empresas filiales, hacen necesario revisar y afinar algunos elementos del sistema de control corporativo. Igualmente, es importante prever los ajustes al Sistema de Control Interno que deberán derivarse de posibles cambios en el control fiscal y en el esquema de supervisión de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Uno de los ajustes que consideramos conveniente realizar es la afinación del código de conducta corporativo. Aunque la entidad tiene establecidos unos principios y valores altamente consistentes con los objetivos organizacionales y pertinentes en cuanto a la definición de su actitud hacia sus distintos públicos, es necesario que todas las personas de la Organización, lideradas por los directivos, se involucren de manera más reflexiva en la materialización de estos valores en las actividades cotidianas y en hacer efectivo su aporte a la solución de posibles dilemas e incertidumbres relacionados con la conducta ética.

Dada la creciente complejidad de las actividades de la entidad y la necesidad de mantener una alta coordinación de las acciones, tanto entre dependencias y procesos de las Empresas Públicas de Medellín como con las empresas filiales, es fundamental para el sistema de gobierno y de comunicación de la entidad que se afinen los mecanismos de integración y se monitoree la operación de los mismos. De igual manera, se requiere fortalecer la cultura del trabajo en equipo y los mecanismos para gestionar el desempeño de los equipos de trabajo.

En materia de indicadores de gestión, es necesario consolidar en el nivel corporativo los significativos desarrollos que hoy se tienen en los distintos procesos y unidades de negocio. Igualmente, en cuanto a la gestión de riesgos, es necesario lograr la integración corporativa de los avances logrados, para una visión y un manejo del tema desde una perspectiva más global y coordinada, que posibilite acciones más efectivas y definiciones más específicas respecto a la aversión o tolerancia al riesgo.

Como avances en el fortalecimiento del Sistema de Control Interno durante el año 2002, es necesario destacar la realización del Proyecto de Continuidad de la Operación Informática, el trabajo concertado con la Presidencia de la República para la Certificación en Transparencia del Proceso de Contratación, y la redefinición del Comité Coordinador del Sistema de Control Interno, para propiciar un enfoque más específico de la alta dirección de la empresa en el manejo de este tema.

En materia contable, es importante destacar el trabajo de depuración de saldos, que está iniciándose y deberá ser objeto de seguimiento por parte de la Auditoría Interna, al igual que los avances en cuanto a conciliación de la información entre los módulos del sistema integrado OneWorld.

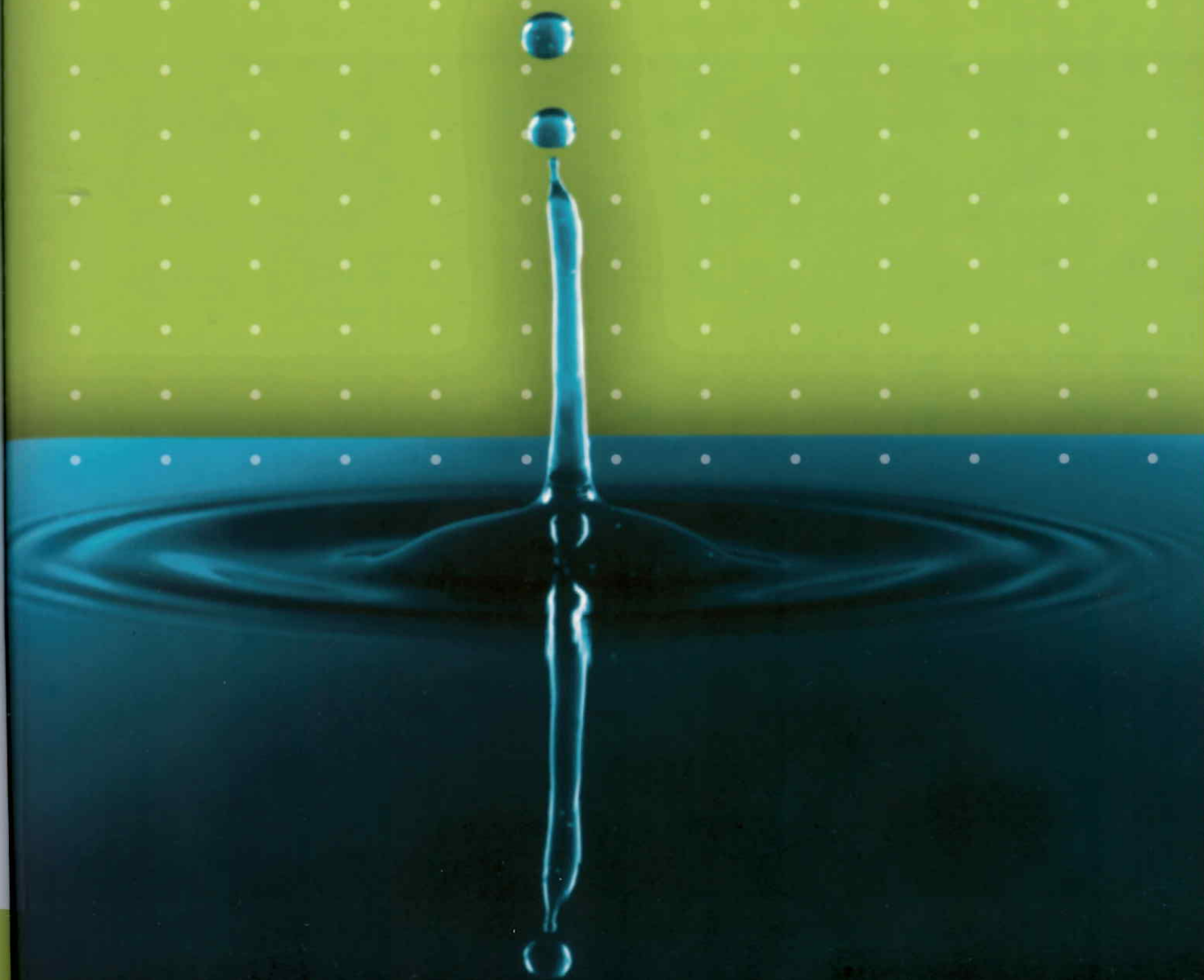
Finalmente, es necesario anotar la importancia que tiene para el fortalecimiento del Sistema de Control Interno la efectiva implantación de las recomendaciones derivadas de las verificaciones y evaluaciones efectuadas por esta Dirección y por otros entes externos de control. Para propiciar el adecuado avance en este sentido y su permanente conocimiento por la alta dirección, se está estructurando el Plan de Mejoramiento Corporativo, no sólo como herramienta de seguimiento a las acciones sino como estrategia de integración de esfuerzos corporativos para el mejoramiento del Sistema de Control.



**BERTHA LUCÍA SIERRA JIMÉNEZ**  
Directora de Control Interno

# Informe Ambiental

EEPP  
DE  
MEDELLIN



Informe Ambiental

Informe Ambiental

Informe Ambiental

Informe Ambiental

Informe Ambiental

Informe Ambiental

## 1. ACTUACIÓN AMBIENTAL DE EE.PP.M. Y SUS UNIDADES ESTRATÉGICAS DE NEGOCIO (UEN)

Durante el año 2002 Empresas Públicas de Medellín E.S.P. (EE.PP.M.) realizó las acciones de carácter ambiental necesarias para la adecuada prestación de los servicios públicos domiciliarios, con el propósito de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y al desarrollo económico y social de las áreas donde actúa, buscando la viabilidad de los proyectos y rendimientos empresariales satisfactorios, y dentro del marco que traza el concepto de Desarrollo Sostenible.

Consecuente con su compromiso ambiental histórico y reforzada con los principios asumidos desde el año 2000 en la Política Ambiental Corporativa, a saber: Manejo integral del ambiente, Interacción con partes interesadas y Mejoramiento continuo, la gestión ambiental se realizó con el cumplimiento de la normatividad aplicable a cada uno de los diferentes servicios y con la responsabilidad social que le compete por su carácter público.

Se entiende por gestión ambiental en EE.PP.M., "El conjunto de acciones que se deben desarrollar para lograr una adecuada inserción de sus proyectos, obras o actividades con el medio natural y social de las localidades y regiones de sus áreas de influencia y que tienen como propósito garantizar su funcionamiento y el cumplimiento de la normatividad ambiental del país y las políticas de EE.PP.M.; todo ello dentro de un marco de actuación que permita su competitividad."

A continuación se destacan los desarrollos significativos de EE.PP.M. en materia ambiental para el período 2002, agrupando todo el conjunto de actividades en nueve categorías, cuyo detalle se encuentra al final de este informe. Ellas son:

## PLANEAR LA GESTIÓN AMBIENTAL

Conscientes de la necesidad de articular y homologar la gestión ambiental interna de EE.PP.M. y con el objetivo de obtener un mejoramiento continuo de la misma, se continuó con el proceso de diseño e implantación de los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) en cada una de las UEN, y aunque sus niveles de avance a hoy son distintos, su meta es el cumplimiento total. Así mismo, se continuó con el funcionamiento de los diferentes mecanismos de integración que articulan la gestión ambiental tanto a nivel corporativo como de las UEN. Por ejemplo, se participó activamente en el Comité Ambiental Corporativo y se crearon otros comités, con el fin de orientar y asesorar la gestión ambiental de algunos proyectos específicos.

**Beneficios:** Con la categoría “Planear la gestión ambiental” se logra, además de tener una visión holística de lo ambiental, mejorar la gestión a nivel interno y responder adecuada y oportunamente a las necesidades del entorno.

## REALIZAR ESTUDIOS AMBIENTALES

Durante el año 2002 las UEN realizaron los siguientes estudios, acordes con el principio de integralidad del modelo de gestión ambiental que realiza EE.PP.M., en el cual la variable ambiental debe estar incorporada en cada una de las fases de los proyectos, obras o actividades que desarrolla como parte de los criterios necesarios para la toma de decisiones:

- **UEN Aguas:** Para prevenir obstrucciones, inundaciones y asentamientos de vías, se completó el diagnóstico y solución para cuellos de cámaras de inspección. Las descargas de aguas residuales a las quebradas en los alcantarillados combinados del Valle de Aburrá también recibieron atención: el estudio MAPRA (Mantenimiento Preventivo de Aliviaderos) diagnosticó el estado de los aliviaderos, con el fin de disminuir dichas descargas. Así mismo, se completó el diagnóstico y diseño de la rehabilitación estructural de parte de la infraestructura del sistema de acueducto, como son las plantas de potabilización, las estaciones de bombeo, los tanques de almacenamiento y el despacho de las cuadrillas de acueducto. El objetivo del diagnóstico es garantizar la continuidad del servicio, cumplir con la norma sismorresistente NSR-98 y prevenir los riesgos de eventuales daños estructurales producidos por sismos, que puedan afectar a la comunidad. Dentro de este mismo marco preventivo, y en asocio con la UEN Generación, se proyectaron diagnósticos para una posible inundación por la rotura de las presas La Fe y Piedras Blancas. De este modo se hace posible mitigar los riesgos de las comunidades localizadas aguas abajo de dichas estructuras, y adecuar al diagnóstico los términos de referencia para el estudio “Plan de reforestación de las cuencas hidrográficas captadas para prestar el servicio de acueducto”.
- **UEN Distribución Energía:** Se realizó el estudio sobre gestión tecnológica, que permitió la caracterización ambiental de todas las subestaciones del negocio de Distribución Energía, con el fin de realizar una adecuada gestión ambiental de las mismas. Igualmente, se llevó a cabo la actualización del Plan de contingencias y un estudio sobre el Análisis de riesgos para la expansión y operación del servicio de gas, de tal manera que se diera cumplimiento a la legislación vigente y se contara con los elementos necesarios para atender el asunto, en el caso de un evento. También se realizó el Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la subestación y la línea de transmisión del proyecto eólico Jepirachi y de los proyectos hidroeléctricos de La Vuelta y La Herradura, y un inventario forestal en los circuitos de algunas subestaciones, como una herramienta de gestión para los trabajos de mantenimiento y despeje de redes.

- **UEN Generación Energía:** Se elaboró el Plan de Manejo Ambiental (PMA) correspondiente al complejo hidroeléctrico Guadalupe, como un elemento que direcciona el quehacer de la central en su día a día. En el proyecto hidroeléctrico Porce III se realizó el estudio epidemiológico y la actualización del PMA; y en el proyecto eólico Jepirachi, se adelantó el estudio epidemiológico, la evaluación de impacto ambiental y la prospección y evaluación arqueológica, en procura, además del cumplimiento de un requisito legal, de la preservación del patrimonio arqueológico de la región, en particular el de la cultura indígena wayúu.

**Beneficios:** Con la categoría “Realizar estudios ambientales” se logra mejorar el conocimiento de los proyectos, obras o actividades a ejecutar y el de su entorno, con el fin de facilitar la planeación y la toma de decisiones, identificar los posibles impactos y sus medidas de manejo, obtener las respectivas autorizaciones ambientales, atender los requerimientos y solicitudes previas de las comunidades, los entes territoriales y otros, precisar aspectos o asuntos faltantes de interés, etc. En síntesis, facilitar la inserción de estos desarrollos en las regiones donde se construyen u operan.

## **REALIZAR GESTIÓN DE LICENCIAS, PERMISOS Y PAGOS AMBIENTALES**

Para EE.PP.M., el cumplimiento de la normatividad ambiental es uno de los compromisos fundamentales de su Política Ambiental. Es por eso que realiza las gestiones y trámites ante las autoridades ambientales o entes territoriales para la obtención y renovación de licencias, concesiones, y demás permisos ambientales que requieren los proyectos, obras y actividades, además de hacer los pagos que le corresponden por diferentes conceptos ambientales.

Las acciones adelantadas en cumplimiento de tales requisitos fueron:

- Seguimiento por parte de la autoridad ambiental a los PMA de las líneas de interconexión El Salto - Barbosa - Bello, Porce II y Tasajera - Bello; al gasoducto de distribución en el Valle de Aburrá; a la termoeléctrica La Sierra y a los complejos hidroeléctricos Peñol - Guatapé y Playas, Riogrande y Guadalupe.
- Traspaso y modificación de la licencia ambiental de los proyectos hidroeléctricos La Vuelta y La Herradura, licencias que eran propiedad de la Empresa Antioqueña de Energía - EADE. Además, se inició el trámite para la obtención de la licencia del proyecto hidroeléctrico Porce III.
- Obtención de los permisos ambientales de los proyectos Jepirachi y La Herradura.

Se destacan en esta categoría las siguientes erogaciones:

- Transferencias del sector eléctrico (artículo 45 de la Ley 99/93).

CORANTIOQUIA:	\$6,740,220,436
CORNARE:	\$4,521,251,103
MUNICIPIOS:	Un valor de \$11,579,008,976 distribuidos así:



**TRANSFERENCIAS PAGADAS A LOS MUNICIPIOS, SEGÚN LEY 99/93  
AÑO 2002**

<b>MUNICIPIO</b>	<b>VALOR (\$)</b>
Guarne	228,300,613,00
Abejorral	4,604,759,00
Alejandría	140,735,788,00
Amalfi	409,634,033,00
Angostura	273,149,223,00
Barbosa	59,001,815,00
Bello	43,409,680,00
Belmira	311,824,025,00
Caldas	34,942,267,00
Carolina del Príncipe	1,668,550,810,00
Concepción	95,411,820,00
Copacabana	21,337,790,00
Donmatías	282,919,200,00
El Peñol	959,526,203,00
El Retiro	277,547,872,00
Entreríos	566,507,967,00
Envigado	87,224,978,00
Girardota	22,448,533,00
Gómez Plata	652,068,354,00
Guatapé	870,162,266,00
Guadalupe	9,065,474,00
Itagüí	4,661,254,00
La Ceja del Tambo	147,416,879,00
La Estrella	9,596,698,00
La Unión	10,614,734,00
Marinilla	186,488,928,00
Medellín	84,142,489,00
Puerto Nare	143,402,705,00
Rionegro	313,993,741,00
Sabaneta	4,112,870,00
San Carlos	14,833,204,00
San Pedro	465,379,454,00
San Rafael	939,934,374,00
San Roque	11,054,365,00
San Vicente	255,412,165,00
Santa Rosa de Osos	1,111,857,398,00
Santo Domingo	70,352,601,00
Santuario	78,801,742,00
Yarumal	227,101,681,00
Yolombó	348,607,453,00
Carmen de Viboral	132,870,771,00
<b>TOTAL</b>	<b>11,579,008,976,00</b>

Se considera importante indicar el monto de las transferencias de EE.PP.M. realizadas desde el año 1993 hasta la fecha, que representa un valor de \$129,487,890,000, discriminados así:

- CORANTIOQUIA: \$37,573,117,000
  - CORNARE: \$27,319,256,000
  - MUNICIPIOS: \$64,595,517,000
- 
- Pagos por tasas retributivas, pagadas al Área Metropolitana: \$3,825,814,423.
  - Pagos por concesiones de agua: \$519,224,334.
  - Pagos por licenciamiento y seguimiento a proyectos: \$133,720,247.

**Beneficios:** Con la categoría “Realizar gestión de licencias, permisos y pagos ambientales” se da cuenta del cumplimiento de la normatividad asociada a los proyectos, obras y actividades, además de facilitar la viabilidad legal de los mismos, en cada una de sus diferentes etapas. Igualmente, se transfieren importantes recursos económicos para el mejoramiento ambiental de las cuencas de las áreas de influencia.

## **DESARROLLAR COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA**

Una parte fundamental de la gestión ambiental de EE.PPM., y que tiene relación con otro compromiso de su Política Ambiental, es la planificación e implantación de los mecanismos de comunicación y participación comunitaria que se realizan en cada una de las fases de desarrollo de los proyectos, obras o actividades, y que tienen como propósito cumplir con la legislación y facilitar su inserción en las regiones donde se desarrollan y operan.

Durante el año 2002 se implementaron mecanismos de participación comunitaria para los trabajos relacionados con la construcción y mantenimiento de redes (aguas, distribución gas, distribución energía y telecomunicaciones), acordes con el Decreto 1266 de diciembre 27 de 2002 de Empresas Públicas de Medellín, denominado “Gestión Ambiental en la instalación de Redes de Servicios Públicos”.

Igualmente se atendieron solicitudes sobre quejas y reclamos de los diferentes servicios y sobre el manejo de la vegetación que interfiere con las luminarias; se publicaron avisos de prensa sobre suspensión de servicios y se editaron y distribuyeron boletines y folletos. Se destacan la implementación de la herramienta informática “Programa de Quejas y Reclamos (PQR’s)” en la Subgerencia del Gas y el proceso de acercamiento a las comunidades del municipio de Bello, para el proyecto de la futura planta de tratamiento de aguas residuales que operará en su jurisdicción.

En el caso de los proyectos Porce III, Jepirachi, La Vuelta y La Herradura, se realizaron los procesos de información con las comunidades del área de influencia y se ejecutaron los programas y obras que componen la gestión social.

**Beneficios:** La categoría “Desarrollar comunicación y participación comunitaria” permite, además de mantener unas buenas relaciones con la comunidad, fortalecer el enfoque al cliente y la imagen empresarial.

## **MANEJAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES**

Teniendo presente que el manejo integral del ambiente es un compromiso definido en la Política Ambiental Corporativa, específicamente en lo relacionado con el manejo de impactos

y riesgos ambientales generados durante las fases de todos los proyectos, obras y actividades, EE.PP.M. llevó a cabo acciones encaminadas a minimizar los efectos negativos ocasionados al medio físico, biótico y social, y a potenciar los positivos. Dentro de ellas se encuentran:

**UEN Aguas:** En la *gestión de aguas residuales* se mitigaron impactos ambientales mediante la construcción y reparación de redes de alcantarillado para mejorar la colección de las aguas residuales y prevenir obstrucciones, inundaciones y asentamientos de las vías. Se pavimentaron apiques y zanjas, para evitar la contaminación del ambiente debida a la dispersión de sólidos en el aire en las zonas donde se realizan trabajos de mantenimiento de las redes de acueducto y alcantarillado. Finalmente los biosólidos generados en la planta de Tratamiento de aguas residuales San Fernando fueron adecuadamente aprovechados para la recuperación de suelos y taludes.

En la *gestión de acueducto* se ejecutaron las medidas de corrección estructural, de acuerdo con la norma sismorresistente NSR-98, para solucionar problemas de estabilidad y operación a algunas de las plantas de tratamiento, tanques de almacenamiento, estaciones de bombeo y despachos de cuadrillas que puedan llegar a afectar a la comunidad. Se construyeron obras para disminuir la vulnerabilidad y estabilizar las conducciones e impulsiones, entre las que se encuentran la conducción portal Niquía, la variante impulsión Limoncito - Santa Elena y algunos anclajes de válvulas

**UEN Distribución Energía:** Las inversiones en manejo de impactos de la *Subgerencia del Gas* estuvieron referidas a los contratos de construcción de redes externas mediante los programas de información a la comunidad, el manejo del tráfico vehicular y peatonal, el cargue, retiro y disposición de escombros y el suministro, transporte y reutilización de material vegetal. Se destaca la revisión quinquenal exigida por la Resolución 067 de 1995 de la Comisión Reguladora de Energía y Gas, artículo 5.23, que le exige al distribuidor la inspección de las instalaciones del usuario, ya sea periódicamente, a intervalos no superiores a cinco años, o a solicitud del mismo.

En *Distribución Redes Energía* se ejecutaron actividades que manejan el impacto generado en la vegetación circundante durante el despeje de redes y luminarias, preservando el estado fitosanitario y ornamental de las especies mediante la poda tecnificada, el trasplante de especies forestales y el manejo del material vegetal resultante de la poda de árboles, además de la señalización de los sitios de trabajo y la selección y clasificación de materiales eléctricos para su reutilización y disposición adecuada.

En *Transmisión Redes Energía* se implementaron medidas de protección ambiental en los sitios de anclaje de torres de las líneas de transmisión y se ejecutaron medidas de manejo ambiental como cargue, transporte y disposición de escombros, revegetalización de áreas desprotegidas e información a la comunidad en las diferentes actividades.

**UEN Generación Energía: Proyecto Hidroeléctrico Porce II:** Se continuó con las actividades encaminadas a la ejecución de las medidas de mitigación de los impactos fisicobióticos y sociales y su correspondiente interventoría ambiental. Así mismo, se desarrolló el monitoreo socioeconómico, de vegetación acuática, de fauna íctica, de calidad del aire, de navegabilidad aguas abajo y el seguimiento epidemiológico a las condiciones de salubridad de las áreas aledañas al embalse. Se señala además, la extracción de 55.000 toneladas de plantas acuáticas y 1.320 toneladas de basuras del mismo.

**Centrales en operación:** La gestión ambiental de los proyectos en operación comprende los complejos hidroeléctricos Guadalupe, Riogrande, Peñol - Guatapé y Playas, donde las actividades más representativas fueron la construcción de tanques sépticos en los campamentos, el monitoreo de olores en el canal de descarga, el manejo integral de residuos, el control de erosión en zonas de descarga y orillas de los embalses, y el enriquecimiento florístico en las plantaciones.

**Proyecto eólico Jepirachi:** Se inició el rescate arqueológico como parte del manejo de los impactos asociados.

**Termoeléctrica La Sierra:** La gestión ambiental de esta central se relaciona con el desarrollo de las actividades contempladas en el PMA y que incluye el monitoreo del humedal adyacente al proyecto, así como la calidad del aire y el nivel de ruido en la termoeléctrica.

**UEN Telecomunicaciones:** Los programas de manejo de impactos de esta UEN estuvieron asociados a los proyectos del Plan de expansión del sistema de telecomunicaciones, incluidos los municipios del oriente cercano, a la instalación y mantenimiento preventivo y correctivo de redes de telecomunicaciones y de teléfonos públicos y a la instalación de acometidas. La gestión ambiental de estos proyectos se realizó con el control del área de los trabajos, la demarcación y aislamiento de la misma, la reconstrucción de las obras afectadas, el manejo oportuno y adecuado de escombros, ruido y polvo, el manejo del tránsito vehicular y peatonal, la señalización requerida y la información a la comunidad, entre otros.

**Beneficios:** La categoría "Manejar los impactos ambientales" da cuenta del adecuado manejo de los impactos ambientales negativos y la potenciación de los impactos positivos ocasionados por los distintos proyectos, obras y actividades que realiza EE.PP.M, con el propósito de contribuir al desarrollo sostenible.

## CONSERVAR Y MANEJAR LOS RECURSOS NATURALES

Históricamente, EE.PP.M. ha considerado dentro de su gestión ambiental la protección y conservación de los recursos naturales que utiliza para la prestación de los servicios públicos, así como también el saneamiento ambiental de sus zonas de influencia, de tal forma que se disminuyan los problemas de contaminación y se optimice el uso de estos recursos. En este sentido, se protege a la infraestructura utilizada por la empresa de los riesgos e impactos del entorno que puedan generar consecuencias desfavorables para éstos y la comunidad.

Con este propósito, se llevaron a cabo actividades tales como:

**El Programa de Saneamiento del río Medellín:** De éste hacen parte el Plan Aguas, que consiste en la reparación y reposición de redes y colectores, el mantenimiento de redes y de plantas en el Valle de Aburrá y la construcción de redes y colectores fuera de Medellín. Además contempla el apoyo al Plan de Desarrollo Municipal, que busca el saneamiento del municipio de Medellín por medio de la construcción de redes y colectores de alcantarillado y el diseño de nuevas redes en diferentes sectores.

El Programa de saneamiento del río Medellín y sus quebradas afluentes tiene como objetivo de largo plazo "Remover 200 ton/día de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO<sub>5</sub>) y aumentar el Oxígeno Disuelto (OD) en el río Medellín a 5 mg/l en el año 2010"; para lograr este objetivo de largo plazo se están ejecutando los programas de recolección, transporte y tratamiento de las aguas residuales.

En el año 2002, se construyeron 30.47 Km. de redes y 17.08 Km. de colectores para el saneamiento de las quebradas, se contrataron asesorías para el interceptor norte, se prepararon los pliegos para el diseño y la construcción del mismo y se terminó de pagar el lote de la futura planta del norte en el municipio de Bello, entre otras actividades.

A continuación se señalan los logros obtenidos en la planta de tratamiento de aguas residuales San Fernando.

### Resultados en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales San Fernando

Actividad	Unidad	Valor	Observación
Remoción de contaminación	Ton. removidas DBO <sub>5</sub>	9,309	Con la operación de la planta San Fernando se evitó que llegara al río Medellín esta contaminación, en términos de Demanda Bioquímica de Oxígeno y de Sólidos Suspendidos Totales.
	Ton. removidas SST	17,430	
	% remoción DBO <sub>5</sub>	86,3	
	% remoción SST	86,6	
Volumen de agua residual tratado	m <sup>3</sup>	34,391,797	Equivalente al 19% de las aguas residuales generadas en el Valle de Aburrá.
Caudal de agua residual tratada	m <sup>3</sup> /s	1,09	Evita contaminar las aguas del río Medellín.
Biosólido producido	Ton. húmedas	20,940	Utilizado en la recuperación de suelos y taludes.
Metano CH <sub>4</sub> producido	m <sup>3</sup>	71,736	
Energía generada con la combustión del metano	Kw/h	4,610,920	Se evita que el metano se escape a la atmósfera y dañe la capa de ozono. Se genera aproximadamente el 27% de la energía requerida en la planta.

**El Programa de reforestación:** Este programa está compuesto por dos proyectos: *El Plan Laderas*, realizado en convenio con CORANTIOQUIA, y el proyecto de *Fomento Forestal* que desarrolla directamente EE.PP.M. en las zonas de influencia de sus embalses, los cuales tienen el mismo propósito, o sea la conservación de los recursos agua y suelo. Durante 2002 se plantaron 1,6 millones de árboles, equivalentes a 1,219 hectáreas reforestadas.

Los árboles fueron producidos en los viveros de Piedras Blancas, San Rafael, Playas, Porce II, Entreríos, Belmira, Niquía (con Secretaría de Agricultura), además del vivero Eco - Escuela de El Poblado y otros viveros transitorios. Algunos de estos viveros son propiedad de EE.PP.M., y otros de los municipios con los cuales se trabaja en convenio.

**Protección y conservación de predios y embalses:** Con el fin de conservar la capacidad de éstos y regular los recursos naturales asociados, se realizaron las siguientes actividades:

- Manejo silvicultural de aproximadamente 60 hectáreas de plantaciones.

- Construcción de obras de control de erosión y recuperación de orillas en las cuencas tributarias a los embalses, en un área aproximada de 250,000 m<sup>2</sup>.
- Construcción y mantenimiento de aproximadamente 20,000 m de cercos, poda de árboles y mantenimiento de líneas cortafuegos, entre otros.
- Control de invasiones, con reducción del 45% de ellas.
- Atención de conatos de incendios forestales en las 30.000 ha. de propiedad de EE.PP.M.

**Beneficios:** La categoría “Conservar y manejar los recursos naturales” está enfocada, como su nombre lo indica, a la conservación, con el fin de contribuir con la adecuada prestación de los servicios públicos que ofrece EE.PP.M.

## EVALUAR LA GESTIÓN AMBIENTAL

Para EE.PP.M. es importante considerar la gestión ambiental dentro del ciclo de planear, hacer, verificar y ajustar (P-H-V-A); por ello, sus esfuerzos están enfocados a fortalecer el seguimiento, verificación y evaluación de las acciones propuestas y realizadas, con el fin de determinar el desempeño ambiental de la empresa. En aras de cumplir con este propósito, en 2002 se registraron las siguientes actividades:

- Mejoramiento del sistema de información de la Subgerencia Ambiental (SISA).
- Atención y seguimiento a las solicitudes, en relación con impactos derivados de la operación y mantenimiento de los proyectos, obras y actividades.
- Seguimiento al programa de saneamiento del río Medellín y sus quebradas afluentes mediante el plan de monitoreo aplicado a 62 quebradas y al río Medellín. El objetivo es verificar la eficacia de las obras, y corregir los posibles daños en las redes, que se ven reflejados en la calidad del agua de las quebradas. Además, se busca tener un registro del avance de la descontaminación del río.
- Seguimiento a la calidad en las fuentes de agua potable.

**Beneficios:** Con la categoría “Evaluar la gestión ambiental” se obtiene una realimentación entre lo planeado y lo ejecutado, además de que se conocen las variables de interés para un proyecto definido en un tiempo determinado, lo que permite realizar el mejoramiento continuo de la gestión.

## EJECUTAR LA GESTIÓN AMBIENTAL DE APOYO

La gestión ambiental de apoyo incluye las acciones para proporcionar a los empleados que cumplen funciones ambientales la formación, el conocimiento y los medios adecuados para su desempeño efectivo. Además se promociona el tema ambiental dentro y fuera de la empresa, con el fin de lograr un posicionamiento en todas las personas y alcanzar su compromiso con las políticas empresariales (caso capacitación y concientización).

De igual modo, incluye acciones que, con base en la innovación y el desarrollo, apoyan el logro de los objetivos de EE.PP.M. mediante el uso de tecnologías existentes o el desarrollo de nuevas opciones, de tal manera que repercutan en el mejoramiento de la gestión y la prestación de los servicios.

En este contexto, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Desarrollo de la Segunda Jornada Ambiental EE.PP.M., cuyo lema fue “*Ciudad vivida, ciudad soñada*”; en ella se dieron a conocer temáticas como la gestión ambiental urbana, la gestión social corporativa, el espacio público y el manejo de residuos sólidos, con un promedio de asistentes de 250 personas. Se realizaron dos concursos, el de cuento infantil y el de fotografía ambiental urbana, este último dirigido a empleados.
- Programas de capacitación, concientización y sensibilización en temas ambientales al interior de la entidad, teniendo como público objetivo tanto a los funcionarios como a los contratistas que prestan sus servicios a las diferentes UEN. Se llevaron a cabo varios talleres sobre sistemas de gestión ambiental, impacto comunitario, tasas retributivas, biogás, manejo del árbol urbano y redacción de artículos de carácter ambiental, publicados en el informativo Área Subestaciones y Líneas (ASUL).
- En la Subgerencia del Gas se orientó a los clientes en temas relacionados con los beneficios ambientales (Exención de la expedición del certificado ambiental, parte aire, para la renovación de la licencia de funcionamiento, contemplado en el Decreto 1697 de junio 27 de 1997 del Ministerio del Medio Ambiente) y la exención del IVA para los equipos importados.
- En la UEN Telecomunicaciones, se realizó la difusión de la Política Ambiental a 1,176 funcionarios y 256 contratistas, lo que corresponde a un cubrimiento del 80% de la UEN, además de la sensibilización en otros temas ambientales, como es el caso de la norma ISO 14001.

En el campo de la innovación y el desarrollo se señalan:

- El contrato que permitirá vender Certificados de Reducción de Emisiones de CO<sub>2</sub> (CRE) por procesos de generación de energía limpia en el Parque Eólico Jepirachi, en la Alta Guajira, suscrito entre Empresas Públicas de Medellín y el Fondo Prototipo del Carbono que administra el Banco Mundial (BM). Es el primer contrato de este tipo en el país.

Mediante estos certificados se busca estimular la implementación de proyectos de generación de energía limpia en aquellos países en desarrollo que tengan potencial para reducir emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), aplicando los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL), derivados del Protocolo de Kyoto.

- Se continuó con la promoción del programa de Gas Natural Vehicular, enmarcado dentro del Plan de Desarrollo Municipal en la Línea Estratégica “**Primero el espacio público**”. Su objetivo es promocionar el uso del combustible vehicular menos contaminante, para mejorar la calidad del aire. Se logró un consumo de 3,843,836 m<sup>3</sup>, un total de 641 conversiones financiadas, 11 talleres y 2 estaciones.
- En el proceso de distribución de energía eléctrica de media tensión se continuó con la utilización de redes compactas con cables cubiertos en zonas muy arborizadas, lo que permitirá una menor intervención a la arborización durante la actividad de despeje de redes y un desarrollo más natural de las siluetas y copas de los árboles. La consecuencia será un mejoramiento del paisaje urbano, además de la disminución del riesgo de accidentalidad eléctrica ocasionado por los conductores desnudos.

**Beneficios:** La categoría “Ejecutar la gestión ambiental de apoyo” ofrece una herramienta para mejorar el recurso humano de la organización, a la vez que permite incursionar en nuevos desarrollos desde el punto de vista tecnológico y de gestión del conocimiento, con aplicación en el tema ambiental.

## **REALIZAR GESTIÓN INTERINSTITUCIONAL AMBIENTAL DE CARÁCTER GENERAL**

Se dio continuidad a la participación en diferentes instancias tales como el Comité Ambiental del Sector Eléctrico Colombiano - CASEC (grupos hidroeléctricas, líneas de transmisión y distribución), Asociación Colombiana de Generadores - ACOLGEN - y en la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios y Actividades Complementarias e Inherentes - ANDESCO -, las cuales son espacios para el intercambio de información y experiencias gremiales. También se participó en el Convenio de Producción Más Limpia del sector eléctrico, que coordina el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y en talleres relacionados con el tema de Mecanismos de Desarrollo Limpio.

En el ámbito departamental y municipal se destaca el trabajo conjunto con distintos grupos de interés en el tema ambiental y de riesgos, relacionados con los servicios que presta EE.PP.M. Ellos son principalmente: el Sistema Municipal para la Prevención y Atención de Desastres (SIMPAD), el Departamento Administrativo de Prevención, Atención y Recuperación de Desastres de Antioquia (DAPARD) y la Contraloría General de Medellín, en términos de atención a diversos requerimientos.

Igualmente, se participó en los talleres y elaboración de documentos del Plan Estratégico Ambiental Metropolitano - PEAM -, liderado por Área Metropolitana y en el Plan Ambiental Municipal - PAM - convocado por el Departamento Administrativo de Planeación Municipal, así como en el Foro Ambiental Regional, convocado y liderado por la Contraloría Departamental y la Contraloría General de Medellín.

Así mismo, se adelantaron gestiones con Área Metropolitana para los temas de manejo del árbol urbano, tasas retributivas, plan de monitoreo, etc; con CORANTIOQUIA, lo relacionado con la utilización de los biosólidos y el pago de derechos de agua, tema compartido con CORNARE. En el componente aire, se participó a través de la Universidad Pontificia Bolivariana en el grupo de investigación REDAIRE, para realizar estudios de monitoreo y calidad de aire y ruido, evaluación de emisiones en fuentes fijas y dispersión de contaminantes.

**Beneficios:** La categoría “Manejar Gestión Interinstitucional ambiental de carácter general”, permite establecer canales de intercambio de información válidos con las diferentes entidades que tienen injerencia en los proyectos, obras y actividades, además de facilitar la viabilidad de los mismos.

## **OTROS**

Dentro de la gestión ambiental se considera una actividad que aunque no es una categoría ambiental como tal, por no ser “misional”, genera beneficios importantes. Es el caso de la continuación del Programa de Reciclaje en el Edificio Empresas Públicas de Medellín, en convenio con CORPAÚL, que obtuvo un total de 210.6 toneladas de residuos sólidos reciclables, caracterizadas en material de archivo, cartón, chatarra, kraft, periódico, plástico, plegadiza, pet, vidrio y desechables, lo que apunta al manejo integral de los mismos, con claros beneficios ambientales.



## 2. RESULTADOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Los resultados de la gestión ambiental se presentan en forma tabular y gráfica. Para el caso de Empresas Públicas de Medellín, se identifican las erogaciones por categorías ambientales y por negocio con sus respectivos totales y su porcentaje de participación, mientras que en las Unidades Estratégicas de Negocios (UEN), se relacionan los proyectos propios de cada una de ellas.

El concepto "otras erogaciones ambientales", aplicable a cada negocio, comprende el valor obtenido a través del sistema de costos ABC de todas las erogaciones que durante el año han sido cargadas al proceso de soporte "Administrar Asuntos Ambientales" de la cadena de valor. Dentro de los valores cargados se encuentran agrupados diferentes conceptos, tales como costos de personal, aportes sobre la nómina, materiales, costos de mantenimiento, servicios públicos, arrendamientos, contratos varios, amortizaciones y depreciaciones, entre otros. Dichos valores no están asociados a proyectos específicos de la UEN, por lo tanto no están incluidos dentro de los proyectos que integran la gestión ambiental del año.

### 2.1. PARA LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.

El valor de la Gestión Ambiental de las Empresas Públicas de Medellín E.S.P. durante el año 2002 ascendió a \$74,573 millones. **Ver Tabla 1 y Gráfica 1.**

### 2.2. PARA LAS UNIDADES ESTRATÉGICAS DE NEGOCIO

#### 2.2.1. UEN Aguas

La Unidad Estratégica Aguas ejecutó actividades ambientales que ascendieron a \$41,388 millones, equivalentes al 55.5% de la gestión total realizada por EE.PP.M. **Ver Tabla 2 y Gráfica 2.**

#### 2.2.2. UEN Distribución Energía

La Unidad Estratégica Distribución Energía ejecutó actividades ambientales que ascendieron a \$2,094 millones, equivalentes al 2.8% de la gestión total realizada por EE.PP.M. **Ver Tabla 3 y Gráfica 3.**

#### 2.2.3 UEN Generación Energía

La Unidad Estratégica Generación Energía ejecutó actividades ambientales que ascendieron a \$30,792 millones, equivalentes al 41.3% de la gestión total realizada por EE.PP.M. **Ver Tabla 4 y Gráfica 4.**

#### 2.2.4 UEN Telecomunicaciones

La Unidad Estratégica Telecomunicaciones ejecutó actividades ambientales que ascendieron a \$299 millones, equivalentes al 0.4% de la gestión total realizada por EE.PP.M. **Ver Tabla 5 y Gráfica 5.**

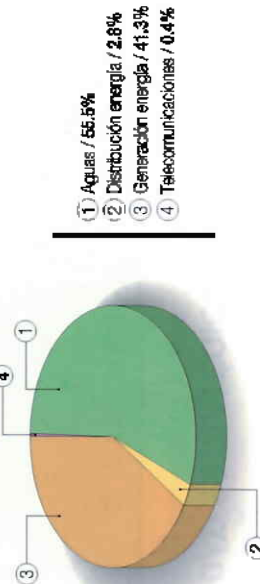
**TABLA 1**

**EROGACIONES DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. - 2002**

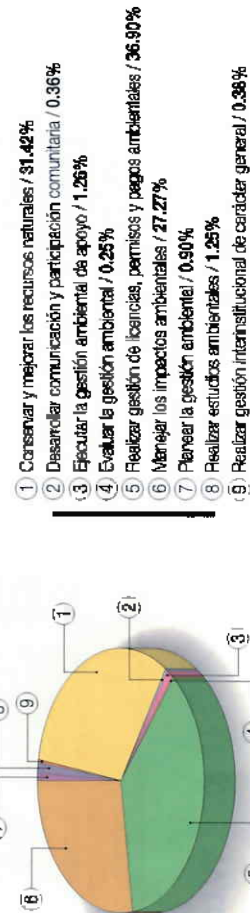
Cifras en millones de pesos

CATEGORÍA AMBIENTAL	UNIDAD ESTRATÉGICA	AGUAS	DISTRIBUCIÓN ENERGÍA	GENERACIÓN ENERGÍA	TELECOMUNICACIONES	TOTAL	PARTICIPACIÓN (%)
Conservar y mejorar los recursos naturales		18,315		5,119		23,434	31.42
Desarrollar comunicación y participación comunitaria			26	242		268	0.36
Ejecutar la gestión ambiental de apoyo		22	15	845	56	938	1.26
Evaluar la gestión ambiental		23	106	44	11	184	0.25
Realizar gestión de licencias, permisos y pagos ambientales		4,489	17	23,014		27,520	36.90
Manejar los impactos ambientales		17,494	1,857	834	153	20,338	27.27
Planear la gestión ambiental		28	62	500	79	669	0.90
Realizar estudios ambientales		731	10	194		935	1.25
Realizar gestión interinstitucional de carácter general		286	1			287	0.38
<b>TOTAL</b>		<b>41,388</b>	<b>2,094</b>	<b>30,792</b>	<b>299</b>	<b>74,573</b>	<b>100.00</b>
<b>PARTICIPACIÓN (%)</b>		<b>55.5</b>	<b>2.8</b>	<b>41.3</b>	<b>0.4</b>	<b>100</b>	

**Empresas Públicas de Medellín E.S.P.  
Gestión Ambiental por Unidad Estratégica**



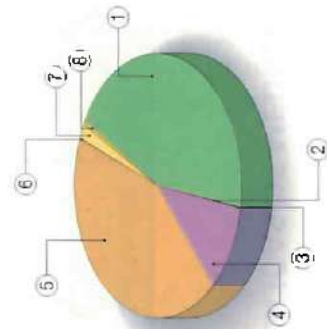
**Empresas Públicas de Medellín E.S.P.  
Gestión Ambiental por Categorías**



**TABLA 2**  
**UNIDAD ESTRATÉGICA AGUAS - GESTIÓN AMBIENTAL - 2002**  
Cifras en millones de pesos

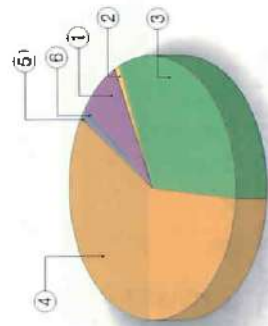
CATEGORÍA AMBIENTAL	CONSERVAR Y MEJORAR LOS RECURSOS NATURALES	EJECUTAR LA GESTIÓN AMBIENTAL DE APOYO	EVALUAR LA GESTIÓN AMBIENTAL	REALIZAR GESTIÓN DE LICENCIAS, PERMISOS Y PAGOS AMBIENTALES	MANEJAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES	PLANEAR LA GESTIÓN AMBIENTAL	REALIZAR ESTUDIOS AMBIENTALES	REALIZAR GESTIÓN INSTITUCIONAL DE CARÁCTER GENERAL	TOTAL	PARTICIPACIÓN (%)
<b>PROYECTO</b>										
Análisis y Diseño de la Rehabilitación Estructural del Sistema de Acueducto				560	1,713		723		3,016	7.29
Construcción de obras para disminuir la vulnerabilidad y estabilizar las conducciones				81	339				420	1.01
Plan Aguas	378			1,382	11,722				13,482	32.57
Participación en el Plan de Desarrollo Municipal	17,937			2,444	3,461				23,842	57.61
Sistema de gestión ambiental		10				22			32	0.08
Otras erogaciones ambientales		12	23	2	259	6	8	286	596	1.44
<b>TOTAL</b>	<b>18,315</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>4,489</b>	<b>17,494</b>	<b>28</b>	<b>731</b>	<b>286</b>	<b>41,388</b>	<b>100.00</b>
<b>PARTICIPACIÓN (%)</b>	<b>44.25</b>	<b>0.05</b>	<b>0.06</b>	<b>10.85</b>	<b>42.27</b>	<b>0.07</b>	<b>1.77</b>	<b>0.69</b>	<b>100.00</b>	

**Unidad Estratégica Aguas**  
**Gestión Ambiental por Categorías**



- ① Conservar y mejorar los recursos naturales / 44.25%
- ② Ejecutar la gestión ambiental de apoyo / 0.06%
- ③ Evaluar la gestión ambiental / 0.06%
- ④ Realizar gestión de licencias, permisos y pagos ambientales / 10.85%
- ⑤ Manejar los impactos ambientales / 42.27%
- ⑥ Planear la gestión ambiental / 0.07%
- ⑦ Realizar estudios ambientales / 1.77%
- ⑧ Realizar gestión institucional de carácter general / 0.69%

**Unidad Estratégica Aguas**  
**Gestión Ambiental por Proyectos**

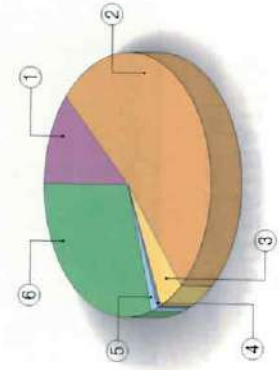


- ① Análisis y diseño de la rehabilitación estructural del sistema de acueducto / 7.29%
- ② Construcción de obras para disminuir la vulnerabilidad y estabilizar las conducciones / 1.01%
- ③ Plan Aguas / 32.57%
- ④ Participación en el Plan de Desarrollo Municipal / 57.61%
- ⑤ Sistema de gestión ambiental / 0.08%
- ⑥ Otras erogaciones ambientales / 1.44%

**TABLA 3**  
**UNIDAD ESTRATÉGICA DISTRIBUCIÓN ENERGÍA - GESTIÓN AMBIENTAL - 2002**  
 Cifras en millones de pesos

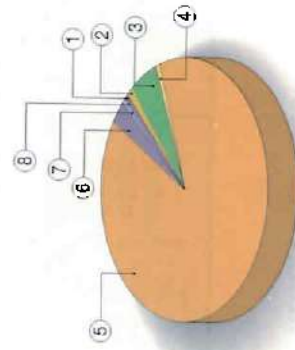
CATEGORÍA AMBIENTAL	DESARROLLAR COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	EJECUTAR LA GESTIÓN AMBIENTAL DE APOYO	EVALUAR LA GESTIÓN AMBIENTAL	REALIZAR GESTIÓN DE LICENCIAS, PERMISOS Y PAGOS AMBIENTALES	MANEJAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES	PLANEAR LA GESTIÓN AMBIENTAL	REALIZAR ESTUDIOS AMBIENTALES	REALIZAR GESTIÓN INTERINSTITUCIONAL DE CARÁCTER GENERAL	TOTAL	PARTICIPACIÓN (%)
Gasoducto de Distribución del Valle de Aburrá	15				219	5			239	11.41
Redes de Distribución Eléctrica	11	1	20		1,015	43	1	1	1,092	52.15
Redes de Transmisión Eléctrica			67	13	17				97	4.63
Parque Eólico Japirachi, La Vuelta y La Herradura				4			9		13	0.62
Sistema de Gestión Ambiental		14				14			28	1.34
Otras erogaciones ambientales			19		606				625	29.85
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>15</b>	<b>106</b>	<b>17</b>	<b>1,857</b>	<b>62</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>2,094</b>	<b>100.00</b>
<b>PARTICIPACIÓN (%)</b>	<b>1.24</b>	<b>0.72</b>	<b>5.06</b>	<b>0.81</b>	<b>88.68</b>	<b>2.96</b>	<b>0.48</b>	<b>0.05</b>	<b>0.00</b>	<b>100.00</b>

**Unidad Estratégica Distribución Energía**  
**Gestión Ambiental por Proyectos**



- 1 Gasoducto de Distribución del Valle de Aburrá / 11.41%
- 2 Redes de Distribución Eléctrica / 52.15%
- 3 Redes de Transmisión Eléctrica / 4.63%
- 4 Parque Eólico Japirachi, La Vuelta y La Herradura / 0.62%
- 5 Sistema de Gestión Ambiental / 1.34%
- 6 Otras erogaciones ambientales / 29.85%

**Unidad Estratégica Distribución Energía**  
**Gestión Ambiental por Categorías**

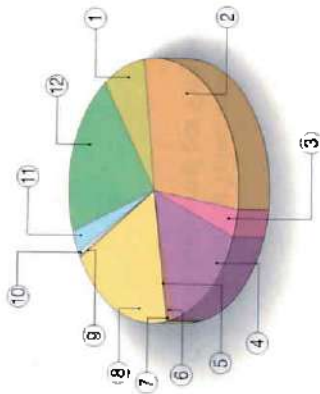


- 1 Desarrollar comunicación y participación comunitaria / 1.24%
- 2 Ejecutar la gestión ambiental de apoyo / 0.72%
- 3 Evaluar la gestión ambiental / 5.06%
- 4 Realizar gestión de licencias, permisos y pagos ambientales / 0.81%
- 5 Manejar los impactos ambientales / 88.68%
- 6 Planear la gestión ambiental / 2.96%
- 7 Realizar estudios ambientales / 0.48%
- 8 Realizar gestión interinstitucional de carácter general / 0.05%

**TABLA 4**  
**UNIDAD ESTRATÉGICA GENERACIÓN ENERGÍA - GESTIÓN AMBIENTAL - 2002**  
 Cifras en millones de pesos

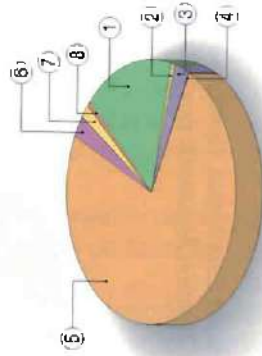
CATEGORÍA AMBIENTAL	CONSERVAR Y MEJORAR LOS RECURSOS NATURALES	DESARROLLAR COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	EJECUTAR LA GESTIÓN AMBIENTAL DE APOYO	EVALUAR LA GESTIÓN AMBIENTAL	REALIZAR GESTIÓN DE LICENCIAS, PERMISOS Y PAGOS AMBIENTALES	MANEJAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES	PLANEAR LA GESTIÓN AMBIENTAL	REALIZAR ESTUDIOS AMBIENTALES	TOTAL	PARTICIPACIÓN (%)
<b>PROYECTO</b>										
Complejo Hidroeléctrico Guadalupe	7				2,412		3	21	2,443	7.93
Complejo Hidroeléctrico Peñol - Guatapé	5				8,764	236			9,005	29.24
Complejo Hidroeléctrico Playas	26				986	65			1,057	3.43
Complejo Hidroeléctrico Riogrande I y II	16				4,765				4,781	15.53
Microcentrales y Minicentrales de Generación Energía	5				114				119	0.39
Proyecto Eólico Jeparachi		102	12		7	32	6	95	254	0.82
Proyecto Hidroeléctrico La Vuelta y La Herradura		3			3		7		13	0.04
Proyecto Hidroeléctrico Porco II	87				5,718	49	7	5	5,861	19.03
Proyecto Hidroeléctrico Porco III					68				73	0.24
Termoeléctrica La Sierra					152				152	0.49
Otros Proyectos Generación Energía	771						4	73	848	2.75
Otras Erogaciones Ambientales	4,202	137	833	44	45	452	473	194	6,186	20.09
<b>TOTAL</b>	<b>5,119</b>	<b>242</b>	<b>845</b>	<b>44</b>	<b>23,014</b>	<b>834</b>	<b>500</b>	<b>194</b>	<b>30,792</b>	<b>100.00</b>
<b>PARTICIPACIÓN (%)</b>	<b>16.62</b>	<b>0.79</b>	<b>2.74</b>	<b>0.14</b>	<b>74.74</b>	<b>2.71</b>	<b>1.62</b>	<b>0.63</b>	<b>100.00</b>	

**Unidad Estratégica Generación Energía  
Gestión Ambiental por Proyectos**



1. Compañía Hidroeléctrica Guatapé / 7.83%
2. Compañía Hidroeléctrica Peñol - Guatapé / 28.24%
3. Compañía Hidroeléctrica Playas / 3.49%
4. Compañía Hidroeléctrica Rigrande I y II / 15.53%
5. Microcentrales y Microcentrales de Generación Energía / 0.38%
6. Proyecto Eólico Jeprachi / 0.82%
7. Proyecto Hidroeléctrico La Vuelta y La Herradura / 0.04%
8. Proyecto Hidroeléctrico Porca II / 19.03%
9. Proyecto Hidroeléctrico Porca III / 0.24%
10. Termoeléctrica La Sierra / 0.49%
11. Otros Proyectos Generación Energía / 2.75%
12. Otras Errogaciones Ambientales / 20.09%

**Unidad Estratégica Generación Energía  
Gestión Ambiental por Categorías**

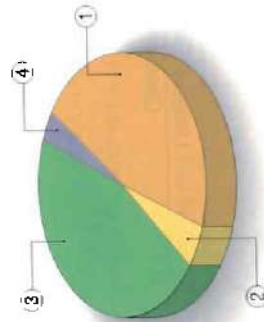


1. Conservar y mejorar los recursos naturales / 16.82%
2. Desarrollar comunicación y participación comunitaria / 0.79%
3. Ejecutar la gestión ambiental de apoyo / 2.74%
4. Evaluar la gestión ambiental / 0.14%
5. Realizar la gestión de licencias, permisos y pagos ambientales / 74.74%
6. Manejar los impactos ambientales / 2.71%
7. Planear la gestión ambiental / 1.82%
8. Realizar estudios ambientales / 0.63%

**TABLA 5**  
**UNIDAD ESTRATÉGICA TELECOMUNICACIONES - GESTIÓN AMBIENTAL - 2002**  
 Cifras en millones de pesos

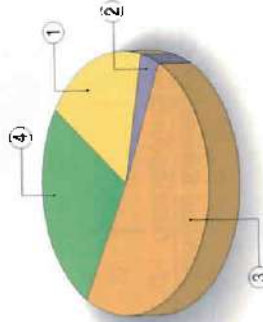
PROYECTO	CATEGORÍA AMBIENTAL	EJECUTAR LA GESTIÓN AMBIENTAL DE APOYO	EVALUAR LA GESTIÓN AMBIENTAL	MANEJAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES	PLANEAR LA GESTIÓN AMBIENTAL	TOTAL	PARTICIPACIÓN (%)
Expansión de Redes de Telecomunicaciones en Zonas Urbanas y Rurales				137		137	45.82
Mantenimiento Redes Telecomunicaciones				16		16	5.35
Sistema de Gestión Ambiental		56			79	135	45.15
Otras Erogaciones Ambientales			11			11	3.68
<b>TOTAL</b>		<b>56</b>	<b>11</b>	<b>153</b>	<b>79</b>	<b>299</b>	<b>100.00</b>
<b>PARTICIPACIÓN (%)</b>		<b>18.73</b>	<b>3.68</b>	<b>51.17</b>	<b>26.42</b>	<b>100.00</b>	

**Unidad Estratégica Telecomunicaciones**  
**Gestión Ambiental por Proyectos**



- 1 Expansión de Redes de Telecomunicaciones en Zonas Urbanas y Rurales / 45.82%
- 2 Mantenimiento Redes Telecomunicaciones / 5.35%
- 3 Sistema de Gestión Ambiental / 45.15%
- 4 Otras Erogaciones Ambientales / 3.68%

**Unidad Estratégica Telecomunicaciones**  
**Gestión Ambiental por Categorías**



- 1 Ejecutar la gestión ambiental de apoyo / 18.73%
- 2 Evaluar la gestión ambiental / 3.68%
- 3 Manejar los impactos ambientales / 51.17%
- 4 Planear la gestión ambiental / 26.42%

### 3. INFORME AMBIENTAL COMPARATIVO 2002 - 2001

En la **Tabla 6 y Gráfica 6** se muestran los resultados obtenidos durante los dos años y sus diferencias.

La variación en el total de erogaciones realizadas durante el año 2001 con respecto al año 2002 ascendió a \$11.191 millones, lo que representa el 18%.

**En este comparativo, las categorías que registraron incrementos fueron las siguientes:**

Conservar y mantener los recursos naturales, Evaluar la gestión ambiental, Manejar los impactos ambientales, Planear la gestión ambiental, Realizar estudios ambientales y Realizar Gestión Interinstitucional de carácter general.

Del mismo modo, se registró disminución en las categorías: Ejecutar la gestión ambiental de apoyo y Realizar gestión de licencias, permisos y pagos ambientales.

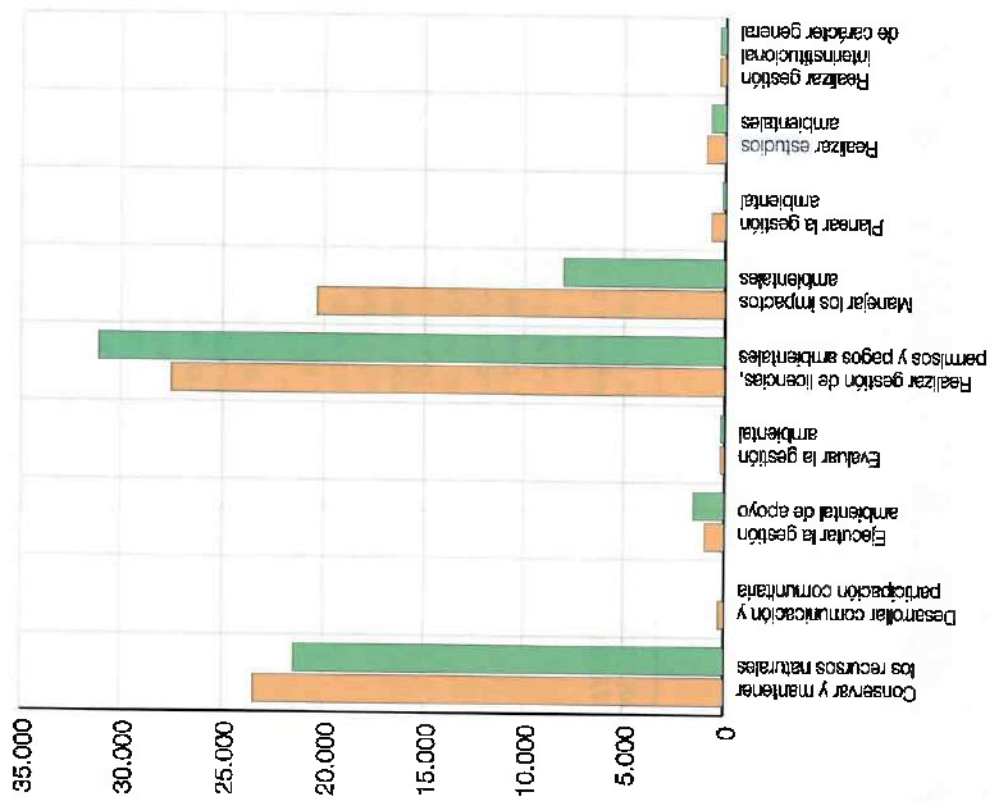
La descripción de las categorías ambientales utilizadas para el análisis y elaboración del presente informe ambiental, se detalla en la tabla anexa.



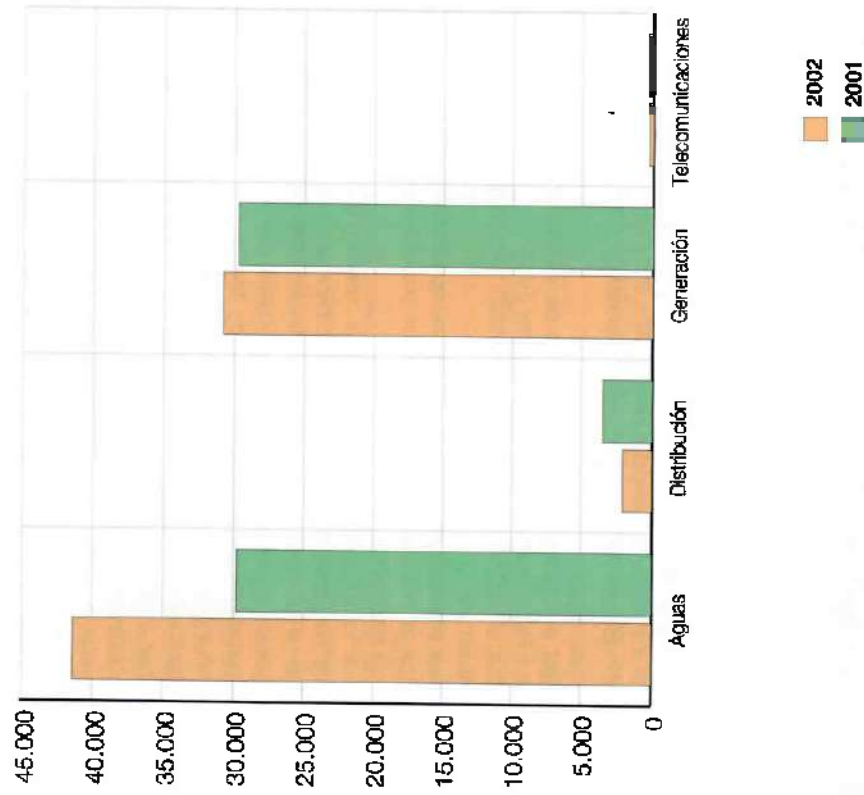
**TABLA 6**  
**GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. COMPARATIVO 2002-2001**  
 Cifras en millones de pesos

UNIDAD ESTRATÉGICA CATEGORÍA AMBIENTAL	AGUAS		DISTRIBUCIÓN ENERGÍA		GENERACIÓN ENERGÍA		TELECOMUNICACIONES		TOTAL			
	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	VARIACIÓN	
Conservar y mantener los recursos naturales	18,315	19,918			5,119	1,542			23,434	21,460	1,974	9%
Desarrollar comunicación y participación comunitaria			26		242				268		268	
Ejecutar la gestión ambiental de apoyo	22		15	787	845	725	56		938	1,512	-574	-38%
Evaluar la gestión ambiental	23		106	10	44	158	11		184	168	16	10%
Realizar gestión de licencias, permisos y pagos ambientales	4,489	9,423	17	3	23,014	21,674			27,520	31,100	-3,580	-12%
Manejar los impactos ambientales	17,494	351	1,857	2,484	834	4,937	153	241	20,338	8,013	12,325	154%
Planear la gestión ambiental	28		62	39	500	110	79		669	149	520	349%
Realizar estudios ambientales	731		10	2	194	579		123	935	704	231	33%
Realizar gestión interinstitucional de carácter general	286	87	1	174		15			287	276	11	4%
<b>TOTAL</b>	<b>41,388</b>	<b>29,779</b>	<b>2,094</b>	<b>3,499</b>	<b>30,792</b>	<b>29,740</b>	<b>299</b>	<b>364</b>	<b>74,573</b>	<b>63,382</b>	<b>11,191</b>	<b>18%</b>

**Empresas Públicas de Medellín E.S.P.  
Gestión Ambiental por Categorías Comparativo 2002-2001  
Cifras en millones de pesos**



**Empresas Públicas de Medellín E.S.P.  
Gestión Ambiental por Unidad Estratégica Comparativo 2002-2001  
Cifras en millones de pesos**



**Descripción de las categorías que hacen parte de la gestión ambiental de EE.PP.M.**

CATEGORÍA	CONCEPTO	ACTIVIDADES MÁS REPRESENTATIVAS
<p><b>1. PLANEAR LA GESTIÓN AMBIENTAL</b></p>	<p>Incluye las actividades relacionadas con el planeamiento, diseño, implementación, revisión, administración y mantenimiento de los sistemas de gestión ambiental que se implantan y operan en cada UEN y el conjunto de acciones que permiten formular el plan de gestión ambiental de cada proyecto, obra o actividad en cada una de sus fases de desarrollo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Adelantar la planeación "estratégica" ambiental.</li> <li>● Establecer las políticas, lineamientos y directrices para la gestión ambiental.</li> <li>● Diseñar e implantar los sistemas de gestión ambiental.</li> <li>● Orientar la capacitación ambiental.</li> <li>● Identificar y proponer mecanismos para el aprovechamiento de beneficios tributarios derivados de la gestión ambiental.</li> <li>● Participación en el Comité Ambiental Corporativo.</li> </ul>
<p><b>2. REALIZAR ESTUDIOS AMBIENTALES</b></p>	<p>Incluye los estudios, investigaciones y evaluaciones de carácter ambiental que se realizan en cualquier fase de los proyectos, obras o actividades que desarrollan y operan las Empresas Públicas de Medellín y que tienen como propósito recolectar, procesar, analizar y suministrar información de carácter ambiental que posibilite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar los impactos y riesgos ambientales que se pueden generar con los proyectos y formular las medidas de manejo que posibiliten su prevención, corrección, mitigación, compensación y potenciación.</li> <li>● La planeación y la toma de decisiones sobre los proyectos.</li> <li>● Obtener las autorizaciones de carácter ambiental que se requieren.</li> <li>● Facilitar la inserción de estos desarrollos en las regiones donde se realizan u operan.</li> <li>● Atender los requerimientos o solicitudes de las autoridades ambientales y otras entidades en materia ambiental.</li> <li>● Precisar o analizar algún aspecto ambiental que sea de interés o necesario para el manejo del ambiente en la zona de influencia de los proyectos y para el mantenimiento u operación de la infraestructura que construye y opera la entidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizar el estudio denominado Análisis de Restricciones Ambientales (APA) o Reconocimiento Ambiental General (RAG).</li> <li>● Realizar el estudio denominado Diagnóstico Ambiental de Alternativas (DAA).</li> <li>● Realizar el estudio denominado Estudio de Impacto Ambiental (EslA).</li> <li>● Realizar la evaluación ambiental para los proyectos que no requieren licencia ambiental.</li> <li>● Realizar los estudios ambientales sobre la cuenca o el área de influencia de los proyectos, obras o actividades, para analizar la problemática ambiental asociada a dichas áreas que pueden afectar los proyectos.</li> <li>● Realizar los ajustes al plan de manejo ambiental que se aprobó en el EIA que permita llevar estas medidas a nivel de diseño.</li> <li>● Adelantar estudios ambientales complementarios contemplados en el EIA o requeridos por las autoridades ambientales en la licencia ambiental.</li> <li>● Realizar investigaciones específicas para el manejo de impactos o situaciones no previstas en el EIA.</li> <li>● Adelantar la medición de parámetros ambientales que se utilizan para los estudios o evaluaciones ambientales (Diferente al monitoreo).</li> <li>● Formular el estudio denominado Plan de Manejo Ambiental (PMA) para proyectos en operación o en régimen de transición (incluye plan de monitoreo y plan de contingencias).</li> <li>● Realizar el estudio denominado Evaluaciones expost.</li> <li>● Realizar estudios de investigación básica o aplicada necesarios para el manejo ambiental de la infraestructura de operación.</li> </ul>

CATEGORÍA	CONCEPTO	ACTIVIDADES MÁS REPRESENTATIVAS
<p><b>3. REALIZAR GESTIÓN DE LICENCIAS, PERMISOS Y PAGOS AMBIENTALES</b></p>	<p>Incluye las gestiones y trámites que se realizan ante las diferentes autoridades ambientales o entes territoriales para la obtención y renovación de las licencias, concesiones y demás permisos ambientales que requieren los proyectos, obras o actividades que las Empresas Públicas de Medellín desarrollan y operan.</p> <p>También incluye todas las gestiones requeridas para realizar los pagos por los diferentes conceptos ambientales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Obtener permisos y autorizaciones tales como:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Permiso para adelantar estudios.</li> <li>- Certificaciones de presencia de comunidades negras o indígenas en la zona de los proyectos.</li> <li>- Licencia ambiental (Normalmente incluye todos los permisos, pero en ocasiones éstos se pueden obtener independientemente).</li> <li>- Permiso arqueológico para adelantar la prospección y el rescate arqueológico en la zona de los proyectos.</li> <li>- Concesiones de aguas.</li> <li>- Vertimientos de agua.</li> <li>- Emisiones atmosféricas.</li> <li>- Ocupación de cauces.</li> <li>- Aprovechamiento forestal.</li> <li>- Explotación de canteras y de material aluvial.</li> </ul> </li> <li>● Apoyar en lo ambiental la obtención de permisos de exploración y explotación de canteras y materiales aluviales.</li> <li>● Cumplir las exigencias contenidas en la licencia ambiental y en los otros permisos.</li> <li>● Obtener nuevos permisos o autorizaciones no contemplados en la fase de planeación.</li> <li>● Renovar los permisos y autorizaciones ambientales.</li> <li>● Obtener nuevos permisos ambientales necesarios para la operación de la infraestructura.</li> <li>● Realizar los pagos por diferentes conceptos ambientales:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transferencias del sector eléctrico (art. 45 de la ley 99/93).</li> <li>- Evaluación y seguimiento de la licencia ambiental.</li> <li>- Pólizas de cumplimiento de la ejecución del PMA.</li> <li>- Impuesto predial compensatorio (art. 4 de la ley 56/81).</li> <li>- Fondos especiales creados por la ley 56/81.</li> <li>- Tasas retributivas.</li> <li>- Usos de agua (Concesiones).</li> <li>- Seguro ecológico.</li> <li>- Salvoconductos forestales.</li> <li>- Regalías por explotación de materiales de construcción.</li> </ul> </li> </ul>

CATEGORÍA	CONCEPTO	ACTIVIDADES MÁS REPRESENTATIVAS
<p><b>4. DESARROLLAR COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA</b></p>	<p>Incluye la planificación e implantación de los mecanismos de comunicación y participación comunitaria que se realizan para el manejo de los impactos ambientales que se ocasionan en cada una de las fases de desarrollo de los proyectos, obras o actividades y que tienen como propósito cumplir con la legislación ambiental y facilitar su inserción en las regiones donde se desarrollan y operan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Implementar los mecanismos de información y consulta con las comunidades.</li> <li>● Desarrollar los mecanismos de información, consulta y concertación con las comunidades.</li> <li>● Implementar los mecanismos que permitan generar procesos de cogestión.</li> <li>● Continuar con el desarrollo de los mecanismos de información, consulta y concertación con las comunidades.</li> <li>● Implementar los mecanismos que permitan generar procesos de autogestión.</li> <li>● Elaboración y distribución de volantes informativos sobre los proyectos y la gestión ambiental a desarrollar.</li> <li>● Concertación para el desalojo de invasiones en fajas de servidumbre.</li> </ul>
<p><b>5. MANEJAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES</b></p>	<p>Dentro de esta categoría se considera la ejecución de las siguientes actividades o acciones de prevención, corrección, mitigación, compensación y potenciación para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● El manejo de los impactos ambientales, tanto sobre el medio natural como el social, que se generen por los proyectos, obras o actividades que las Empresas Públicas de Medellín construyen y operan.</li> <li>● El manejo de los riesgos ambientales que se generen por la construcción y operación de los proyectos o actividades desarrolladas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Adelantar el manejo de impactos ambientales ocasionados durante los estudios.</li> <li>● Ejecutar las medidas de prevención, mitigación, corrección, compensación y potenciación de los impactos ambientales previstos en el EIA.</li> <li>● Ejecutar el monitoreo y seguimiento propuesto en el EIA.</li> <li>● Ejecutar las medidas y acciones de manejo de contingencias previstas en el EIA.</li> <li>● Ejecutar acciones de tipo ambiental (manejo de residuos, control de erosión, etc.) en la infraestructura que no tiene planes de manejo.</li> <li>● Adelantar el manejo de impactos remanentes y no previstos en el EIA o PMA.</li> <li>● Ejecutar las medidas de manejo previstas en los PMA de proyectos en operación.</li> <li>● Ejecutar el monitoreo y seguimiento propuestos en el EIA para esta fase o en el PMA de proyectos en operación.</li> <li>● Ejecutar las medidas y acciones de manejo de contingencias previstas en el EIA o en el PMA de proyectos en operación.</li> </ul>

CATEGORÍA	CONCEPTO	ACTIVIDADES MÁS REPRESENTATIVAS
<p>6. CONSERVAR Y MEJORAR LOS RECURSOS NATURALES</p>	<p>Esta categoría también se puede denominar Manejo de impactos del ambiente sobre los proyectos, y por lo tanto incluye todas aquellas actividades de carácter ambiental que tienen como propósito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar la sostenibilidad (en términos de calidad y cantidad) de los recursos naturales que se utilizan para la prestación de los servicios públicos que presta la entidad.</li> <li>• Proteger de la invasión de predios y servidumbres y robo de madera.</li> <li>• Proteger la infraestructura utilizada por la empresa de los riesgos e impactos del entorno que puedan generar consecuencias ambientales desfavorables para la comunidad y los recursos naturales.</li> <li>• Buscar el saneamiento ambiental de las zonas de influencia de la prestación de los servicios públicos, de tal forma que se disminuyan los problemas de contaminación del agua y el aire y de salubridad, el mejoramiento de las condiciones paisajísticas y se optimice el uso de los recursos naturales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciar la ejecución de acciones en la cuenca o en la zona de influencia de los proyectos previstas en los estudios ambientales realizados en la fase de planeación, tales como control de erosión, basuras y otros contaminantes.</li> <li>• Adelantar el monitoreo de parámetros ambientales (calidad del agua, caudales, sedimentos, etc.) para el manejo ambiental de los proyectos.</li> <li>• Ejecutar las acciones establecidas en los estudios ambientales y planes de trabajo sobre las cuencas o el área de influencia como viveros, establecimiento y manejo silvicultural de plantaciones forestales, protección de cuencas, recuperación de áreas degradadas (control de erosión), educación ambiental, publicación de material ambiental de apoyo a los programas, control de contaminantes.</li> <li>• Realizar el monitoreo de parámetros ambientales (calidad del agua, caudales, sedimentos, etc.) para el manejo ambiental de los proyectos.</li> <li>• Administrar y vigilar los predios de las Empresas Públicas de Medellín que cumplen una función protectora de los recursos agua y suelo.</li> <li>• Realizar las evaluaciones de sedimentación de embalses y arrastre de sedimentos (batimetrías).</li> <li>• Obtener, procesar y analizar información geotécnica de presas, taludes, estructuras hidráulicas y demás infraestructura de operación asociadas a los planes de contingencia.</li> <li>• Realizar acciones conjuntas con las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR's), municipios y ONG's para atender y solucionar los impactos del ambiente sobre los proyectos.</li> </ul>
<p>7. EVALUAR LA GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Es la parte de la gestión ambiental que está enfocada a verificar el funcionamiento del sistema o el cumplimiento de los objetivos y metas ambientales del negocio, el seguimiento de los programas del PMA, la verificación de los compromisos legales e interinstitucionales adquiridos en las etapas previas, y en general a velar porque la gestión ambiental que se realiza en cada uno de los procesos cumpla con los propósitos para la que fue diseñada permita además, realizar los ajustes necesarios y corroborar la oportunidad y aplicabilidad de las acciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar, sistematizar y analizar los indicadores tanto de desempeño como ambientales.</li> <li>• Monitoreo y seguimiento.</li> <li>• Interventoría ambiental.</li> <li>• Auditorías ambientales.</li> <li>• Revisión Gerencial.</li> </ul>

CATEGORÍA	CONCEPTO	ACTIVIDADES MÁS REPRESENTATIVAS
8. EJECUTAR LA GESTIÓN AMBIENTAL DE APOYO PARA EL NEGOCIO	Incluye aquellas actividades que proporcionan a los empleados que cumplen funciones ambientales, los medios necesarios para un desempeño efectivo (capacitación, estímulos, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adelantar programas de educación ambiental.</li> <li>• Adelantar programas de promoción ambiental (concientización).</li> <li>• Divulgación política ambiental a contratistas y proveedores.</li> </ul>
8.1. Capacitación y concientización ambiental	Incluye las actividades de promoción de lo ambiental dentro de la organización, con el fin de lograr su posicionamiento en todas las personas y alcanzar su compromiso con las políticas empresariales en esta materia.	
8.2. Innovación y desarrollo en materia ambiental	Incluye las actividades relacionadas con los procesos de inducción y capacitación a contratistas en materia ambiental, en especial en el comportamiento con la comunidad y el manejo de los impactos de tipo social y con los proveedores para exigir el cumplimiento de la normatividad y la política ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adelantar estudios de tecnologías más limpias.</li> <li>• Implantar la página Web ambiental.</li> <li>• Utilizar los sistemas de información geográfica (SIG).</li> </ul>
8.3. Relaciones ambientales con entidades crediticias y prestamistas	Son aquellas actividades que con base en la innovación y el desarrollo apoyan la ejecución y mejoramiento de la gestión ambiental o los procesos, mediante la utilización de tecnologías existentes o el desarrollo de nuevas opciones que repercutan en el mejoramiento de la gestión y la prestación de los servicios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar informes periódicos.</li> <li>• Atender peticiones de información para las solicitudes de crédito.</li> </ul>
9. REALIZAR GESTIÓN INTERINSTITUCIONAL AMBIENTAL DE CARÁCTER GENERAL	Conjunto de actividades relacionadas con las gestiones de carácter ambiental que realizan las Empresas Públicas de Medellín con otras entidades del orden nacional, departamental y municipal, para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adelantar una gestión proactiva en materia de regulación ambiental.</li> <li>• Participar en comités o entes de carácter gremial o sectorial ambientales.</li> <li>• Atender las solicitudes o requerimientos de entidades o de personas.</li> <li>• Dar a conocer resultados periódicos de la gestión ambiental y social a diferentes entidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar en el CASEC.</li> <li>• Participar en ANDESCO.</li> <li>• Participar en el Convenio de Producción más Limpia.</li> <li>• Participar en otros convenios o grupos de trabajo con los municipios, las CAR, etc.</li> <li>• Participar en el Sistema Nacional Ambiental (SINA).</li> <li>• Participar en el Comité Interinstitucional de Cuentas Ambientales (CICA) nacional y regional.</li> <li>• Atender solicitudes o requerimientos de información de entes externos: CAR's, Ministerios, Universidades, municipios, SSPD, Contralorías, personas, etc.</li> <li>• Adelantar gestiones con entidades en temas específicos de interés para la empresa: Regulación, captura de CO<sub>2</sub>, participación en convenios internacionales, etc.</li> </ul>

