

LA CÁTEDRA DE INVESTIGACIÓN
EN GOBERNABILIDAD DEL AGUA
Y DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE CANADÁ



Université 
de Montréal

Perfil histórico de las Empresas Públicas de Medellín (EPM)

Presentación de la base de datos

Autores:

Catalina Bonilla

Sebastian Carraza

Kathryn Furlong

Julio 2013



Perfil Histórico de Empresas Públicas de Medellín (EPM):

Presentación de la base de datos.

Con

Kathryn Furlong

Profesora Adjunta, Departamento de Geografía de la Universidad de Montreal.
Directora de la cátedra de investigación en gobernabilidad del agua y de los servicios públicos de Canadá.

Autores:

Catalina BONILLA
Sebastian CARRANZA
Kathryn FURLONG

Título del proyecto:

Perfil Histórico de Empresas Públicas de Medellín (EPM): presentación de la base de datos.

Ubicación del proyecto:

Universidad de Montreal. Departamento de Geografía Montreal Canadá.
Chaire de recherche du Canada en gouvernance urbaine de l'eau et des services publics.
Canada Research Chair in Urban Water and Utility Governance, University of Montréal.

Cátedra de investigación en gobernabilidad del agua y de los servicios públicos de Canadá.

www.urbanwater.ca

ISBN: 978-2-921903-07-3

Reconocimientos:

La realización de este trabajo fue posible gracias a la contribución de la cátedra de Investigación en gobernabilidad del agua y los servicios públicos de Canadá y a su directora. De igual manera al trabajo de los integrantes del centro de investigación y a la disponibilidad de los archivos históricos en la Hemeroteca especializada de la Biblioteca EPM.

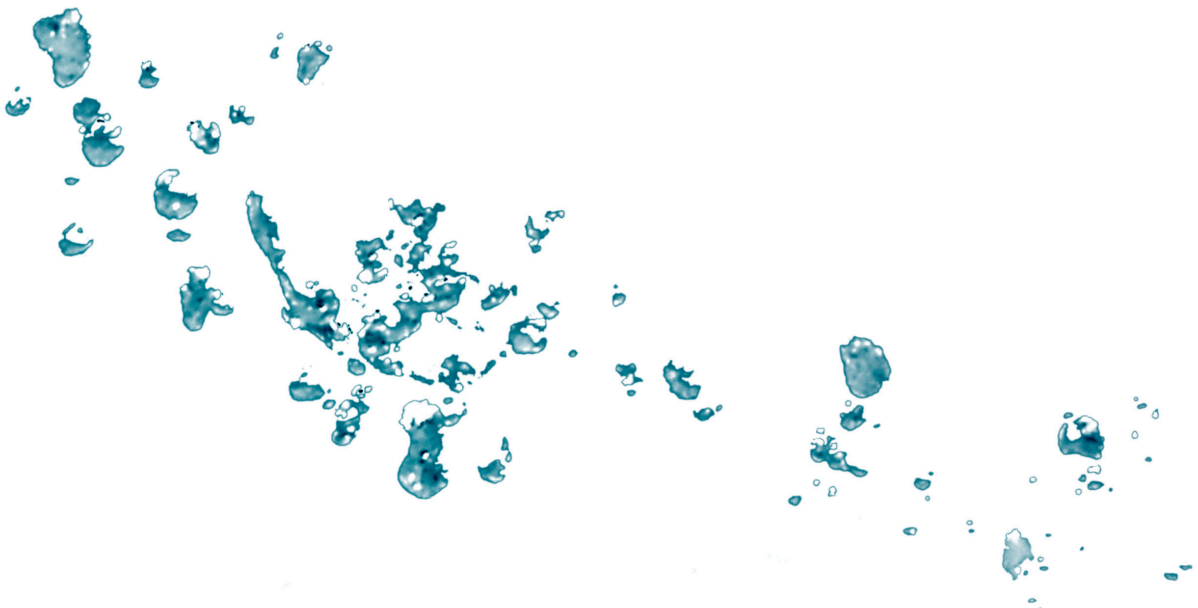


Tabla de figuras

Figura 1 Activo, pasivo y patrimonio	7
Figura 2 Comportamiento de la deuda.....	7
Figura 3 Indicador capital de trabajo.....	8
Figura 4 Inversiones por método de contabilización.....	9
Figura 5 Inversiones por grupo.....	10
Figura 6 Programa habilitación de viviendas sector energía	12
Figura 7 Programa habilitación de viviendas sector acueducto y alcantarillado	12
Figura 8 Trasferencias y excedentes	14



Introducción

Los trabajos de investigación realizados durante los últimos años acerca de la gobernabilidad y la gestión de los servicios públicos domiciliarios, especialmente de acueducto y de alcantarillado, se han enfocado en gran parte a contrastar el beneficio del tipo de manejo empresarial hecho tanto por el sector público, como por el sector privado (Furlong 2010). El objetivo de estos estudios ha sido el de comprender las principales tendencias, oportunidades y dificultades que de manera global, ambos sectores confrontan en el ejercicio de sus actividades.

Con el fin de ampliar esta discusión y mostrar evidencia de modelos de gestión de las empresas de servicios públicos que son a su vez alternativos y exitosos, la “Chaire de recherche du Canada en gouvernance urbaine, de l’eau et des services publics”, con sede en el departamento de geografía de la Universidad de Montreal en Canadá, ha enfocado su estudio en el sistema de servicios públicos de Colombia, incluyendo el seguimiento global e histórico de la actuación de Empresas Públicas de Medellín (EPM). Para apoyar la investigación, se ha producido a través de la revisión sistemática de los reportes anuales publicados por la empresa¹, la base de datos “Perfil histórico de EPM”, la cual compila la información desde su constitución en 1955 hasta el año 2010; haciendo especial énfasis en la evolución de la empresa en el sector de aguas

(acueducto y alcantarillado) y en el de energía eléctrica.²

Esta comunicación tiene por objetivo hacer públicos los datos compilados, los cuales se encuentran disponibles, de manera gratuita, en la página de Internet: <http://www.urbanwaterutilitychair.org>. La información contenida en la base de datos es una herramienta de gran valor tanto para aquellos interesados en conocer en detalle la evolución de la empresa, como para investigadores que tratan temas tales como la gobernabilidad y la evolución urbana de los servicios públicos.

A continuación se encuentra la descripción detallada de la base de datos seguida por el contenido, utilidad y algunos ejemplos adelantados con el análisis de cada uno de los archivos temáticos.

Contenido de la base de datos EPM

La base de datos está compuesta por dos archivos creados en Excel. Éstos corresponden a los tópicos listados a continuación:

1. Primer archivo: “Perfil_financiero_epm.xls”, allí el usuario encontrará los principales datos financieros e indicadores para el periodo comprendido entre 1954 y 2010.
2. Segundo archivo: “Perfil_inversionista_epm.xls”, cada una de las hojas de cálculo que

¹ Las cifras contenidas en la base de datos proceden de los informes financieros anuales publicados por EPM (2002-2010), consultados en el sitio de internet o directamente en la Biblioteca EPM (1954-2002). El centro de investigación tiene un archivo electrónico de los informes financieros, ambientales y sociales, publicados anualmente desde 1954 hasta 2010.

² Las Empresas Públicas de Medellín operan en los servicios de agua y alcantarillado, energía, telecomunicaciones, y gas. En la presente base de datos se hace especial énfasis en las empresas de agua y energía debido a la gran importancia que estos dos sectores representan para los estudios que adelanta el centro de investigación en términos de salud pública y del desarrollo histórico de la ciudad. Aquellos que requieran mayor información acerca de las empresas que operan en otros servicios, pueden ponerse en contacto con el centro de investigación para consultar la colección de informes históricos.

constituyen este archivo se detallan de la siguiente manera:

- a. Hoja “datos_inversiones_comerciales”, contiene las principales inversiones realizadas en los diferentes sectores en los que opera EPM desde 1995 hasta 2010.
- b. Hoja “datos_ampliación_de_redes”, contiene el histórico de las inversiones realizadas a través del programa Habilitación de Viviendas, tanto en el sector de agua como de energía eléctrica para el periodo 1960 a 2011, y el crecimiento de las infraestructuras de agua y alcantarillado en el área metropolitana del Valle de Aburrá para el periodo 1960 a 2010
- c. Hoja “datos_trasferencias”, contiene las transferencias de los excedentes de EPM hacia el municipio de Medellín desde 1956 hasta 2010.

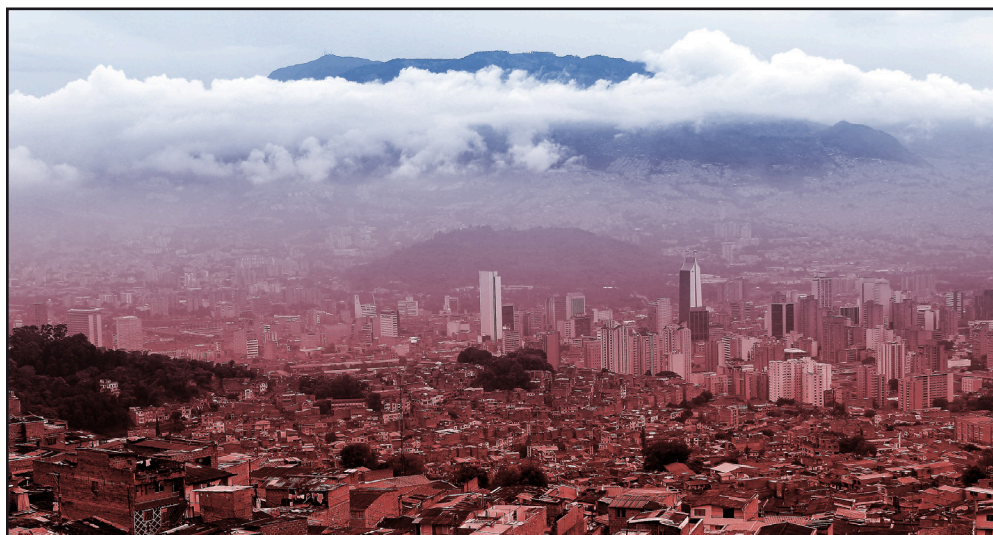
La estructura de los archivos consiste principalmente en una o varias hojas tituladas “Datos” (el título de la hoja incluye una descripción de su contenido, por ejemplo “datos financieros”), donde se encuentran los valores numéricos provenientes de

los informes anuales. La hoja “US\$-2010” contiene todas las cifras monetarias convertidas a dólares americanos (US\$) y deflactadas al año 2010, siendo éste, el año más reciente del estudio³. Además, en una tercera hoja “gráficas”, se presentan algunos resultados obtenidos a través del análisis de los datos que se han incluido con el fin de facilitar la interpretación y detallar la metodología utilizada. En los anexos de este informe, se definen las variables presentadas en cada columna de los dos archivos.

Esta base de datos le permitirá:

- Trazar el perfil histórico financiero, de inversiones, de transferencias y del crecimiento de la infraestructura de EPM y de sus empresas de agua y energía.
- Vincular la evolución de EPM con la situación económica, social y jurídica del municipio de Medellín y del país.
- Trazar la evolución del proyecto de habilitación de viviendas.
- Analizar las principales inversiones y sectores en los que EPM ha intervenido.

³ Las conversiones monetarias fueron hechas a partir de los datos históricos del valor del dólar publicadas por El Banco de la República en su sitio de internet: <http://www.banrep.gov.co>, opción series estadísticas.



Limitaciones de la base de datos

A través de los años, la información presentada por medio de los informes de la empresa varía considerablemente. Esto implica que hay datos que aparecen durante uno o unos periodos específicos pero que están ausentes en otros.

Sin embargo, se ha observado que a partir de la ley 43 de 1990 que dio origen al Concejo Técnico de la Contaduría Pública y de sus subsecuentes pronunciamientos, la información de los estados financieros se ha normalizado

paulatinamente y su contenido se ha detallado. Por tal motivo se ha intentado mantener un referente con respecto al periodo posterior a la ley, buscando las equivalencias de las categorías estudiadas en los años anteriores. Así, aunque el formato de los datos no es siempre uniforme, desde 1955 hasta 2010, hay continuidad e equivalencia en el significado de la información presentada. Finalmente, en algunos casos hay datos ausentes debido a que faltan informes o algunas páginas específicas. Esta situación es temporal e implica principalmente los años 1969, 1976 – 1978, 1981 y 1983.

Perfil financiero de la empresa

Actualmente, EPM se está posicionando en el mercado de los servicios públicos domiciliarios como un jugador estratégico y de talla mundial. El desempeño del Grupo Empresarial de Nego-



cios (GEN) energía, se destaca a nivel nacional e internacional y el GEN agua está posicionándose como un actor de gran importancia en Latinoamérica.

El archivo denominado “Perfil_financiero_epm.xls” compila información general contenida en los estados financieros, tal como las cifras del

pasivo, activo, patrimonio, evolución de la deuda, entre otros. En la hoja de gráficas se analizan, cifras tanto para la empresa en general como para el sector de agua y de energía, de manera específica. Un ejemplo de las gráficas generadas

a partir de éste se presenta en las Figuras 1 y 2. La Figura 1 permite ver la evolución de los activos, pasivos y el patrimonio de la empresa desde su formación. A través de estas cifras se pueden realizar observaciones generales como por ejemplo: el hecho de que en sus primeros tiempos, a la empresa le costó cerca de 20 años incrementar sus activos a un valor de US \$ 100'000.000, mientras que el mismo aumento tomó apenas 10 años desde la segunda mitad de la década de los 70 hasta mediados de los 80. También se puede observar que posterior a este periodo el crecimiento es constante durante los siguientes diez años, con un aumento acelerado de los pasivos durante la segunda mitad de los años 80. En la década de los 90, puntualmente a partir del año 1992, el crecimiento es explosivo en lo que a los activos y al patrimonio se refiere, mientras

que los pasivos, tienden a estabilizarse, no con esto desconociendo un aumento importante.

Continuando con la información presentada en la figura 1, se puede percibir un aumento en la deuda a partir de 1960 y con el objetivo de detallar esta situación, se presenta la Figura 2, en la que se observa el comportamiento de la deuda. Se percibe que la deuda ha sido predominantemente externa y que en lo que respecta a la deuda interna, esta empieza a

aumentar en los últimos años.

De igual manera se han incluido indicadores de desempeño tanto de liquidez como de endeudamiento, algunos de estos indicadores son: capital de trabajo, solidez, margen de seguridad, índice de propiedad, leverage, entre otros. Con esta información se puede generar rápidamente una perspectiva histórica del desarrollo de la empresa. Por ejemplo en términos de liquidez, el indicador capital de trabajo

Activo, Pasivo y Patrimonios EPM 1954-2010

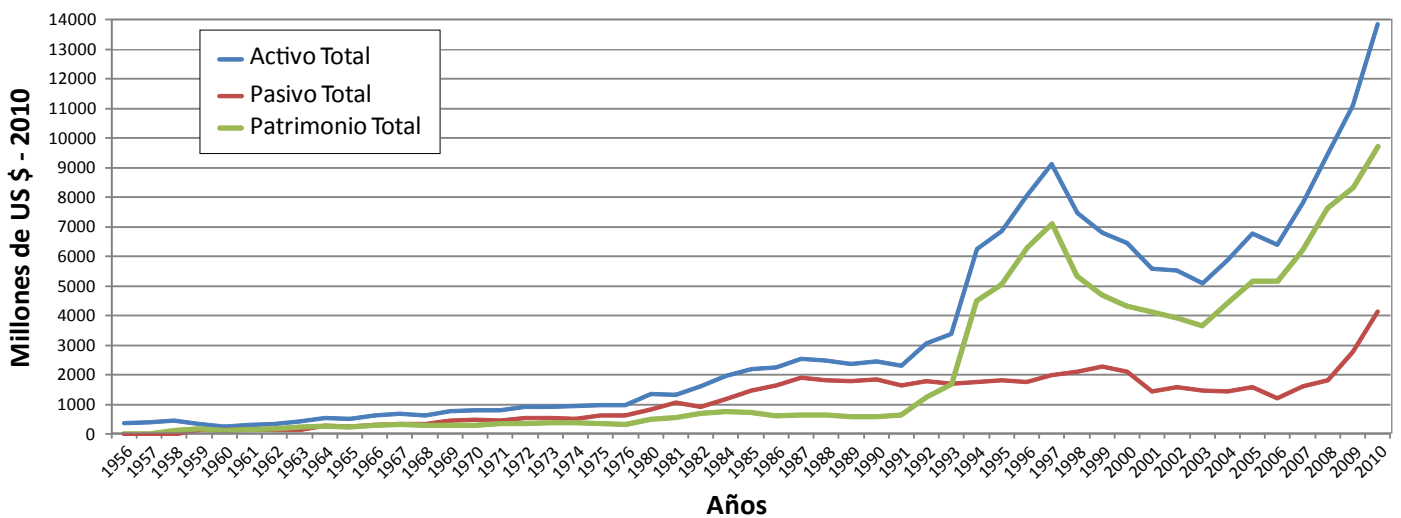


Figura 1: Activo, pasivo y patrimonio

Comportamiento de la deuda

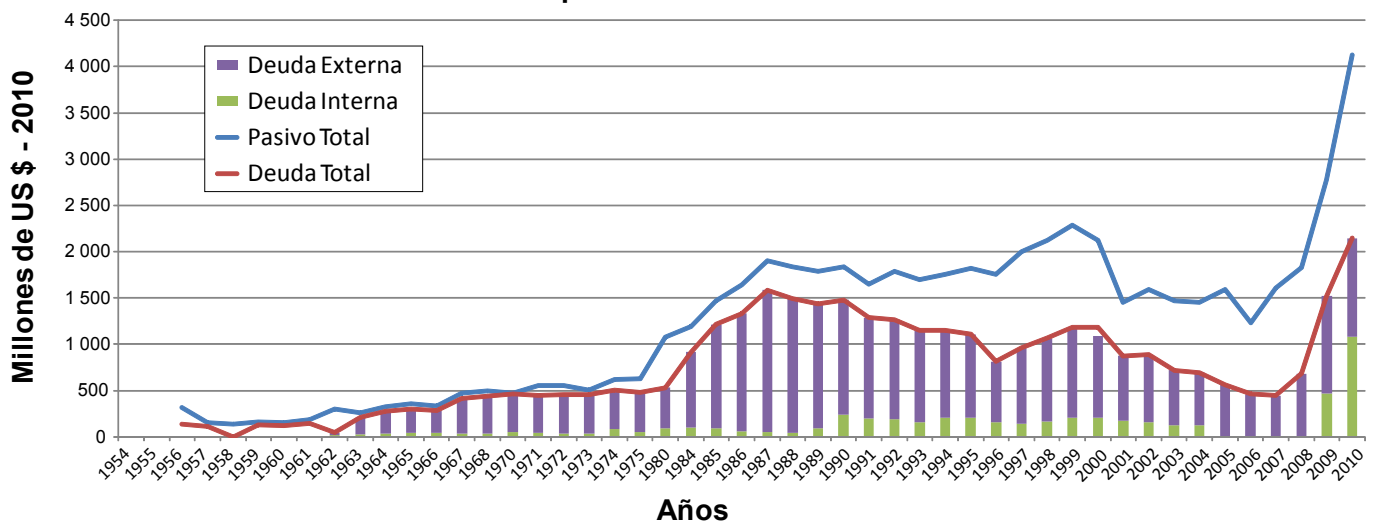


Figura 2: Comportamiento de la deuda

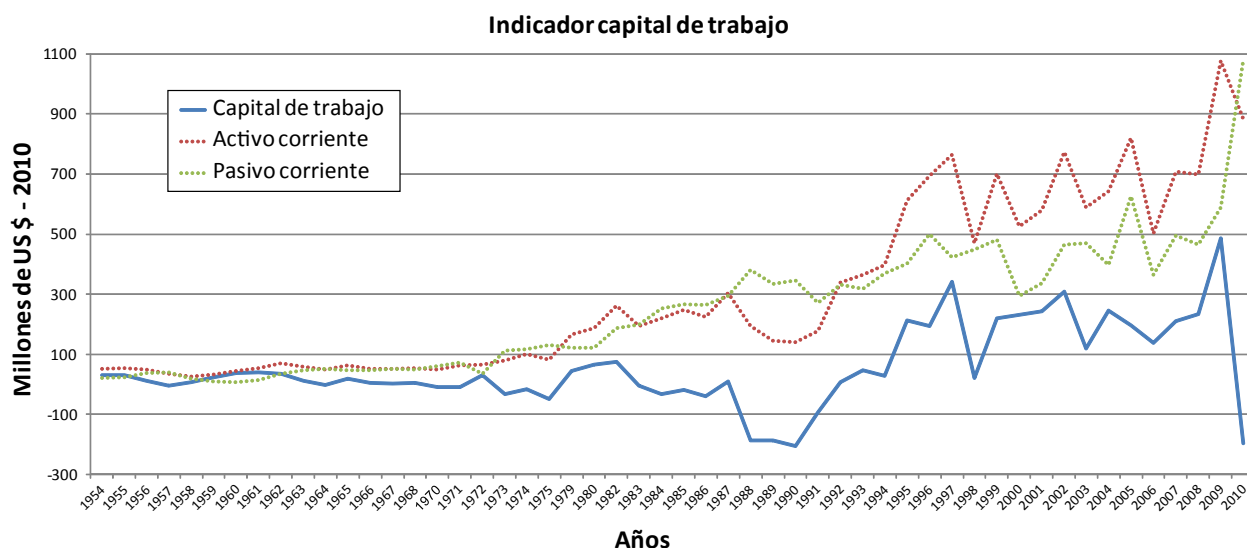


Figura 3: Indicador capital de trabajo

permite observar la diferencia entre el activo corriente y el pasivo corriente, la cual representa la capacidad de la empresa para continuar con sus actividades en el corto plazo (Figura 3).

Es de esperarse que la inclusión de la información financiera permita plantear preguntas acerca del vínculo que existe entre el desarrollo de la empresa y el de la ciudad de Medellín, principalmente en términos de acceso a los servicios, calidad de vida, transferencias al municipio e inversiones en otros proyectos. El archivo «perfil_financiero_epm.xls» es complementario con el segundo y permitirá al usuario vincular las finanzas de la empresa con su desarrollo en otras áreas. Se destaca en este sentido la inclusión de algunos años en los que los préstamos al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) fueron reportados y diferenciados como recurso destinado al sector de aguas.

Perfil de las inversiones comerciales

A través de las inversiones realizadas por una empresa se puede medir su desempeño y de igual manera realizar un análisis de los nuevos mercados en los que ésta interviene. En el caso de EPM son múltiples los sectores en los que se

realizan inversiones y durante los últimos años el monto ha crecido notablemente. Por este motivo se incluye una serie de datos que compila las principales inversiones de la empresa a lo largo de su historia reciente, es decir desde el año 1995 hasta el 2010.

La hoja “datos_inversiones_comerciales” detalla el nombre de la empresa u organización en la que se realiza la inversión, el sector al que pertenece y la participación de EPM como accionista o propietario. Estas inversiones son agrupadas en función del “método” bajo el cual son contabilizadas. En primer lugar, están las inversiones permanentes (IP) en las que se incluyen las inversiones de largo plazo, es decir todas aquellas en las que la inversión se mantiene por un periodo superior a un año. En estas inversiones los activos se consideran como fuentes de ingresos futuros, por ejemplo: adquisiciones de acciones de capital y bonos de otras empresas, propiedades no relacionadas con las operaciones de la entidad o fondos destinados a fines específicos, distintos al pago del pasivo circulante, entre otros.

Por otra parte, se sabe que las inversiones permanentes pueden ser contabilizadas a través del método de costo (MC) o del método de valoración patrimonial (MVP), lo cual en el caso de EPM empezó a suceder a partir del año 1999. Las inversiones contabilizadas bajo el MC, se interpretan en acciones, cuotas o partes de interés social, siempre que sean susceptibles de enajenarse en el futuro inmediato. Por su parte el MVP equivale al método de participación patrimonial, el cual contiene todas las inversiones realizadas en otras entidades; este método permite la contabilización de las participaciones permanentes en sociedades sobre las que se ejerce control directo, control conjunto o una influencia significativa. En la Figura 4, se presentan las inversiones totales a partir del año 1995, al igual que la proporción que ocupa cada tipo de inversión según el método en que se ha categorizado.

A través de estos datos se puede construir el perfil inversionista de EPM y distinguir las diferentes etapas que ha vivido la empresa, en lo que respecta a su estrategia de inversiones. Por ejemplo, en la Figura 5 se presenta un desglose de las inversiones que EPM ha efectuado, los sectores incluidos son: (1) empresas de servicios públicos Colombianos, (2) otras empresas Colombianas, (3) empresas de interconexión y (4) empresas extranjeras. Con respecto a estas inversiones por grupo, se hace especial énfasis en el sector de servicios públicos en Colombia para el cual favoreció el crecimiento de la empresa en los años noventa. Las inversiones en el sector de los servicios públicos continúan creciendo, sin embargo en el inicio de los años dos mil EPM empieza a aumentar su presencia en otros sectores, primero en el plano nacional y posteriormente pasa al internacional. Por ejemplo, entre 2009 y 2010, las inversiones en empresas

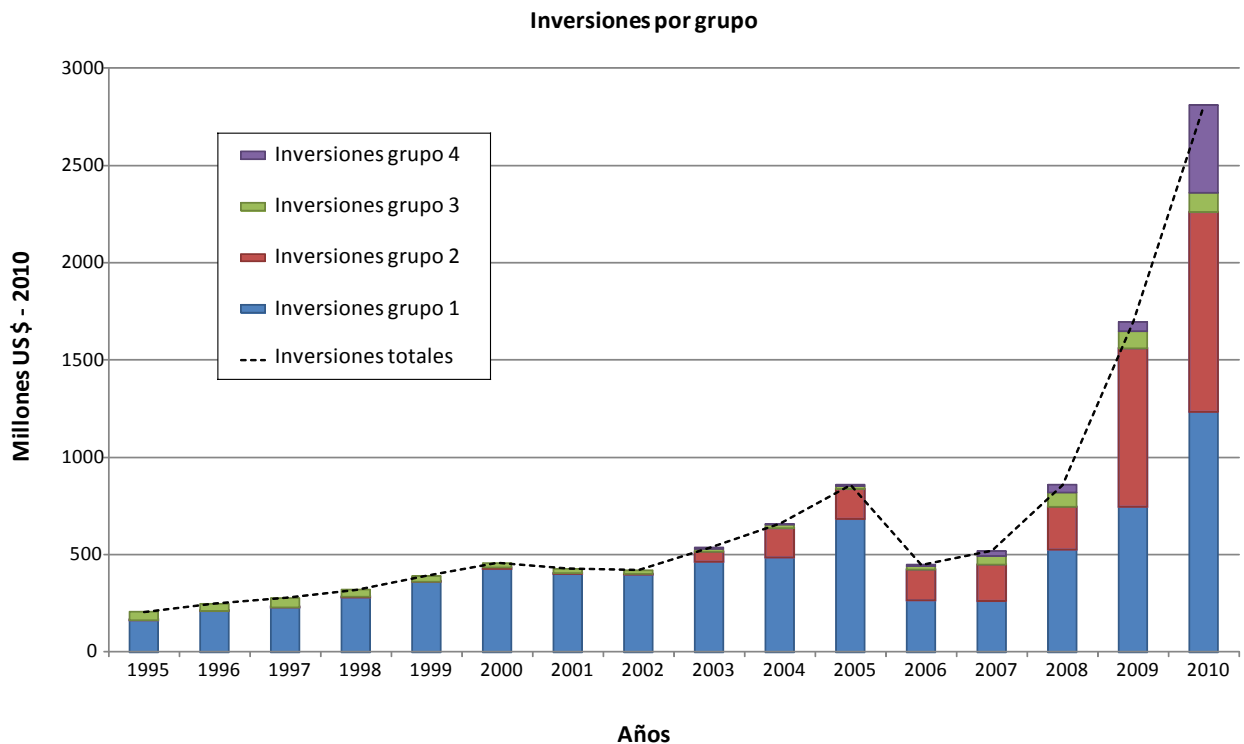


Figura 4: Inversiones por grupo

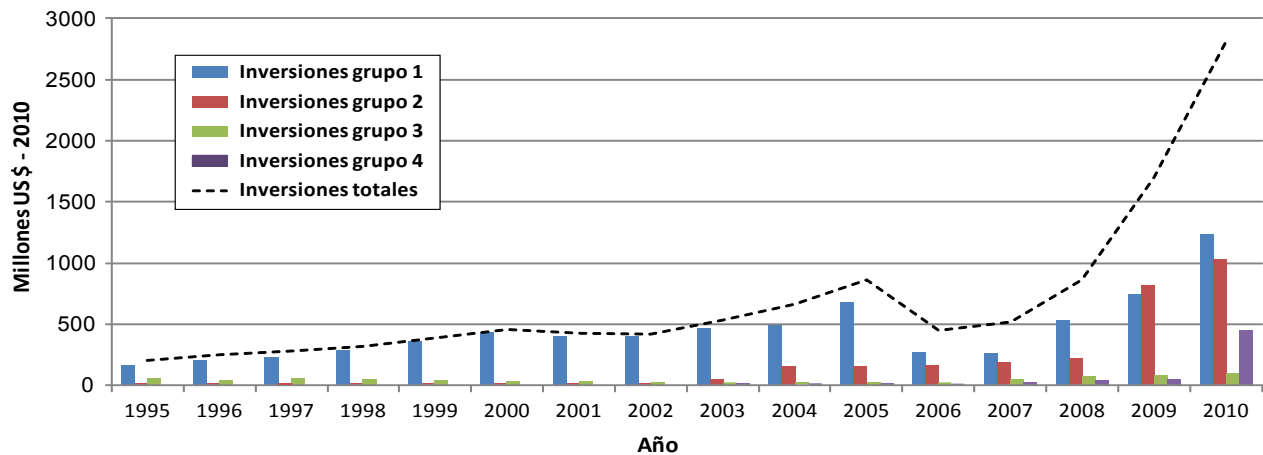


Figura 5: Inversiones por método de contabilización

extranjeras multiplicaron su magnitud 9.7 veces.

Ampliación de las redes

Habilitación de Viviendas es un programa que busca conectar las personas que habitan los barrios sub-normales de la ciudad, tanto a las redes de energía; como a las de acueducto y alcantarillado; gas y anteriormente, telecomunicaciones. El programa nació de manera oficial en el año de 1964⁴, con el objetivo de favorecer los procesos de legalización masiva de las residencias informales. Hasta la fecha, aproximadamente 400.000 usuarios se han conectado bajo este sistema a las redes de acueducto, alcantarillado y energía. En 1998, el programa se convirtió en Habilitación de Viviendas con Contratación Social. Desde este momento EPM empezó a contratar directamente con los representantes de cada barrio, o Juntas de Acción Comunal (JAC), con el objetivo de generar empleo y desarrollo en las comunidades vulnerables.

⁴ Las primeras inversiones fueron hechas el año 1960 (Toro B. 1992: 487).

Este programa ha llevado a término 149 contratos directos con las JAC y en sus primeros siete años generó un rendimiento de 1.2 millones de dólares (EPM 2006), con una inversión total de 39.2 millones de dólares entre 1998 y 2011⁵. Las figuras 6 y 7 resumen esta actividad para el sector de agua y energía.

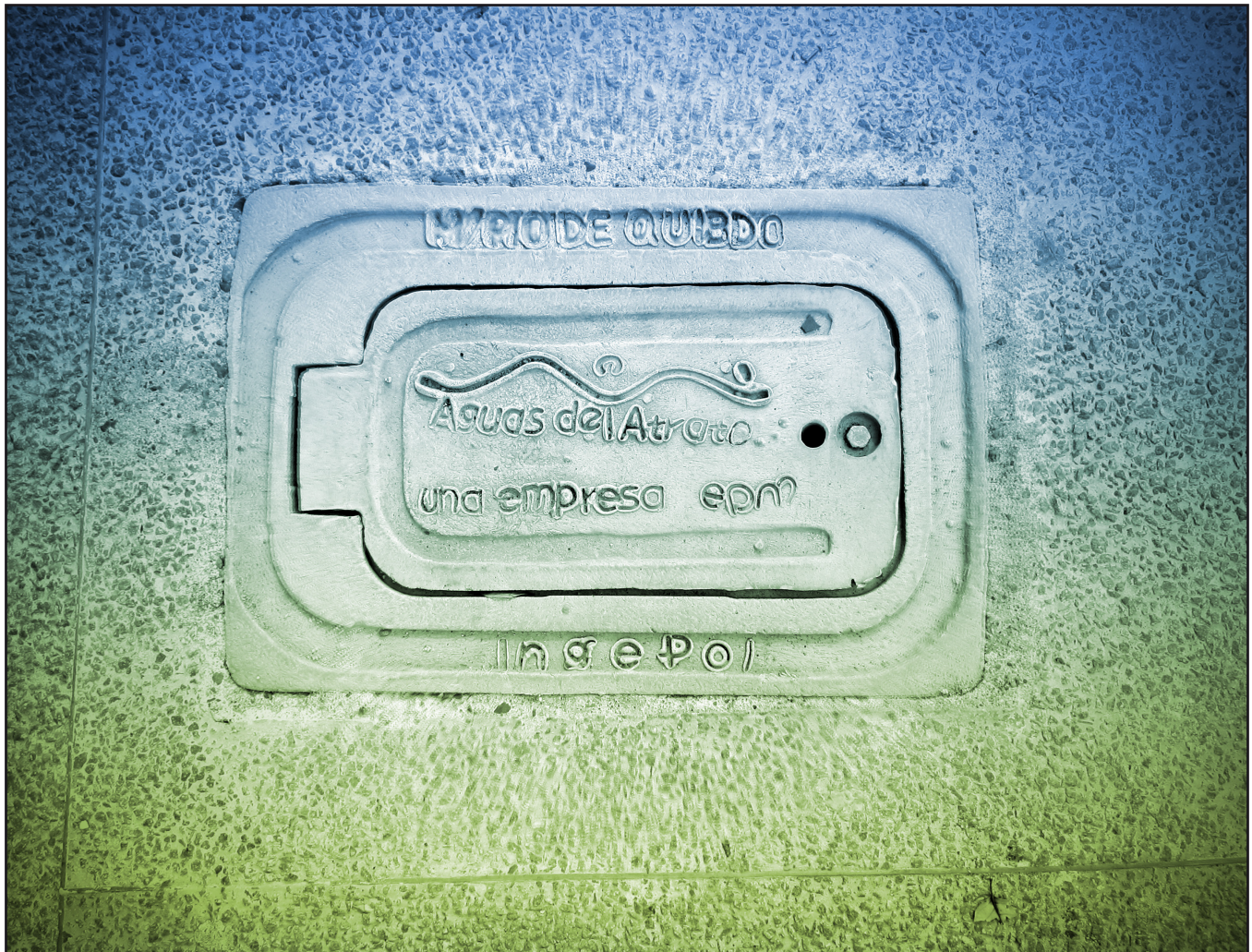
En las gráficas se observan dos periodos claves en la historia del programa. En primer lugar, la década 1967-1977, en la cual EPM realizó un gran número de conexiones, integrando los planes de normalización de los barrios piratas de la alcaldía de Medellín; en segundo lugar, el periodo comprendido entre los años 1993 y 2002, época en la que se realizaron grandes inversiones en los procesos de mejoramiento, construcción de infraestructuras y consolidación de barrios, bajo los programas PRIMED fase I y PRIMED fase II. El objetivo de estos programas era contrarrestar el deterioro de las condiciones

⁵ El análisis histórico y desempeño de estos programas están siendo analizados en el siguiente artículo (Furlong, forthcoming 2013).

de vida en los barrios sub-normales (González Escobar 2012; Municipio de Medellín 1996). Aunque no se presenta en las gráficas, cabe resaltar el hecho de que las inversiones de este tipo son superiores en lo que a energía eléctrica respecta, no solo en Medellín sino en todo el departamento de Antioquia. Por ejemplo, en el año 2009, simultáneamente al programa de Habilitación de Viviendas, EPM lanzó un proyecto de electrificación masiva en los pequeños municipios antioqueños, bajo el nombre Antioquia Iluminada.

La expansión de los servicios de acueducto y alcantarillado esta sin duda ligada al crecimiento de las redes que permiten conectar nuevos clientes. Información sobre el crecimiento de las redes

urbanas en kilómetros construidos, número de instalaciones y los clientes conectados están también disponible en la base de datos desde 1985. Con estos datos se puede evidenciar el crecimiento vertiginoso de la infraestructura de EPM, al tiempo que se puede relacionar con el número de personas vinculadas como clientes. Por otra parte, el seguimiento del crecimiento de las redes de distribución permite realizar una lectura del progreso de la empresa en términos de cobertura.



Programa habilitación de viviendas sector energía

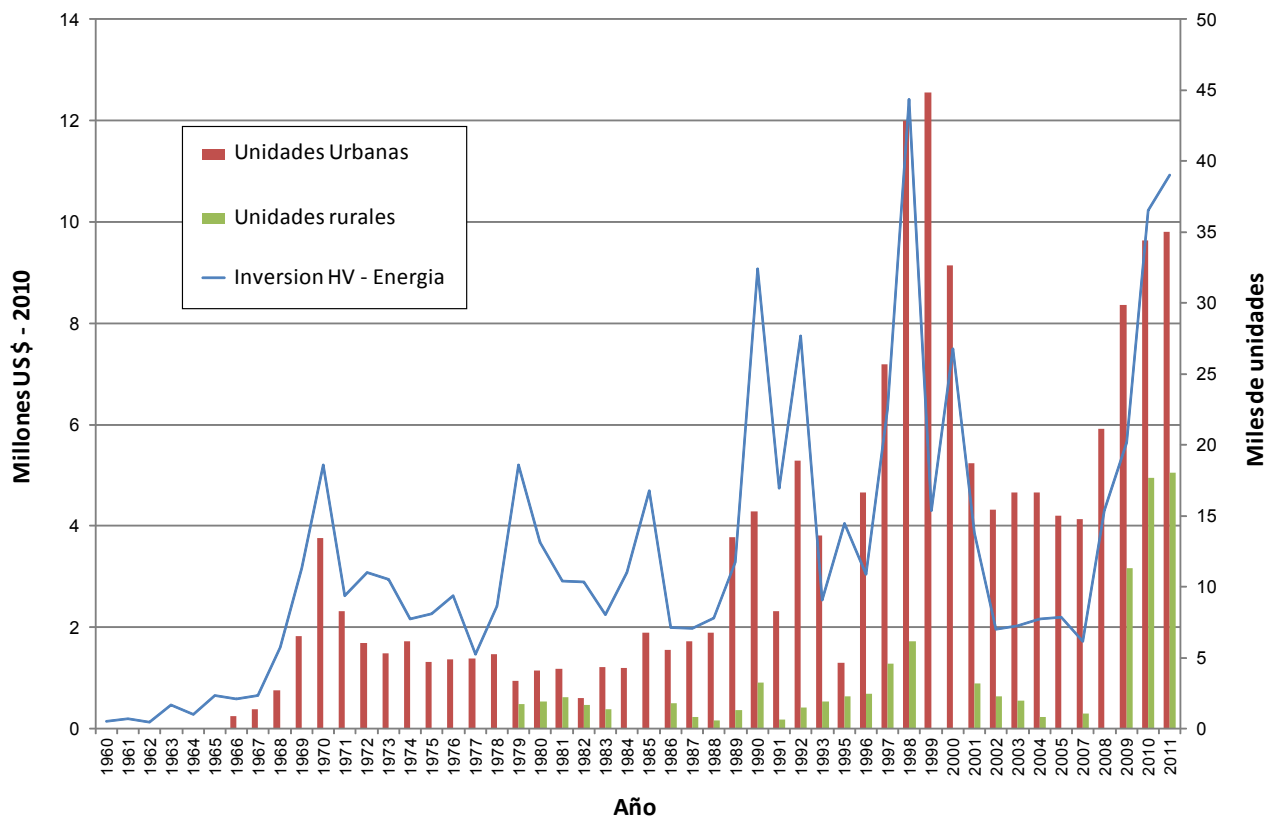


Figura 6 Programa habilitación de viviendas sector energía

Programa habilitación de viviendas sector acueducto y alcantarillado

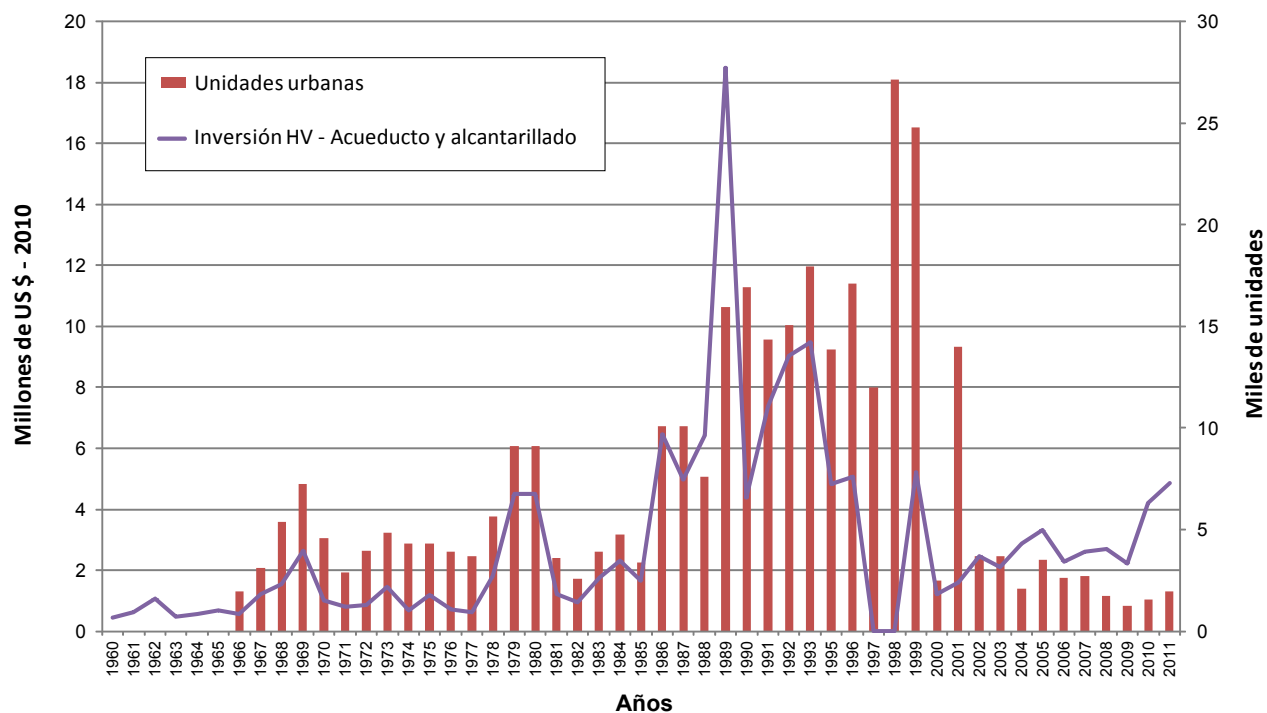


Figura 7 Programa habilitación de viviendas sector acueducto y alcantarillado

Transferencias y Relación con el municipio

Dentro de las características que distinguen a EPM en el sector de la gestión de servicios públicos, están su tamaño y su carácter empresarial conjugado con su naturaleza pública. Por este motivo la relación de la empresa con el municipio de Medellín es un tema de suma importancia. Esta relación se caracteriza por el triple rol que el municipio desempeña frente a la empresa: como dueño, accionista y cliente.

Al ser el Municipio de Medellín el principal accionista de la empresa, ésta le debe transferir anualmente un porcentaje máximo de 30% de sus excedentes financieros, los cuales serán aplicados en inversión social y pago del alumbrado público (acuerdo municipal No. 69 de 1997). La empresa puede además, según los requerimientos del Municipio, realizar transferencias extraordinarias, las cuales deberán ser previamente acordadas por el Consejo Municipal.

La Figura 8 muestra el comportamiento de las transferencias durante el periodo 1957-2010.

Se destaca el importante aumento de las transferencias, posterior a la transformación de EPM en una empresa comercial e industrial del estado en 1997 (acuerdo municipal No. 69 de 1997). Además, cabe notar, que desde el año 2005 en el que EPM conmemoraba su quincuagésimo aniversario, los montos de transferencias extraordinarias ha aumentado de forma importante. Estas transferencias extraordinarias constituyeron un “obsequio” de EPM al municipio con el fin de remarcar la importancia de su aniversario y se han mantenido en el tiempo. A través de estos datos se puede tener una imagen de la relación que la ciudad, como inversionista, mantiene con el grupo empresarial. Aunque, no se deben olvidar las transferencias indirectas que hace EPM a través de sus programas sociales como la Biblioteca EPM y la Fundación EPM. Para avanzar en un análisis más profundo del tema se pueden comparar las transferencias directas con otros datos disponibles en la base de datos, como el aumento patrimonial y el crecimiento poblacional, incluyendo a su vez una razón de transferencia por habitante.



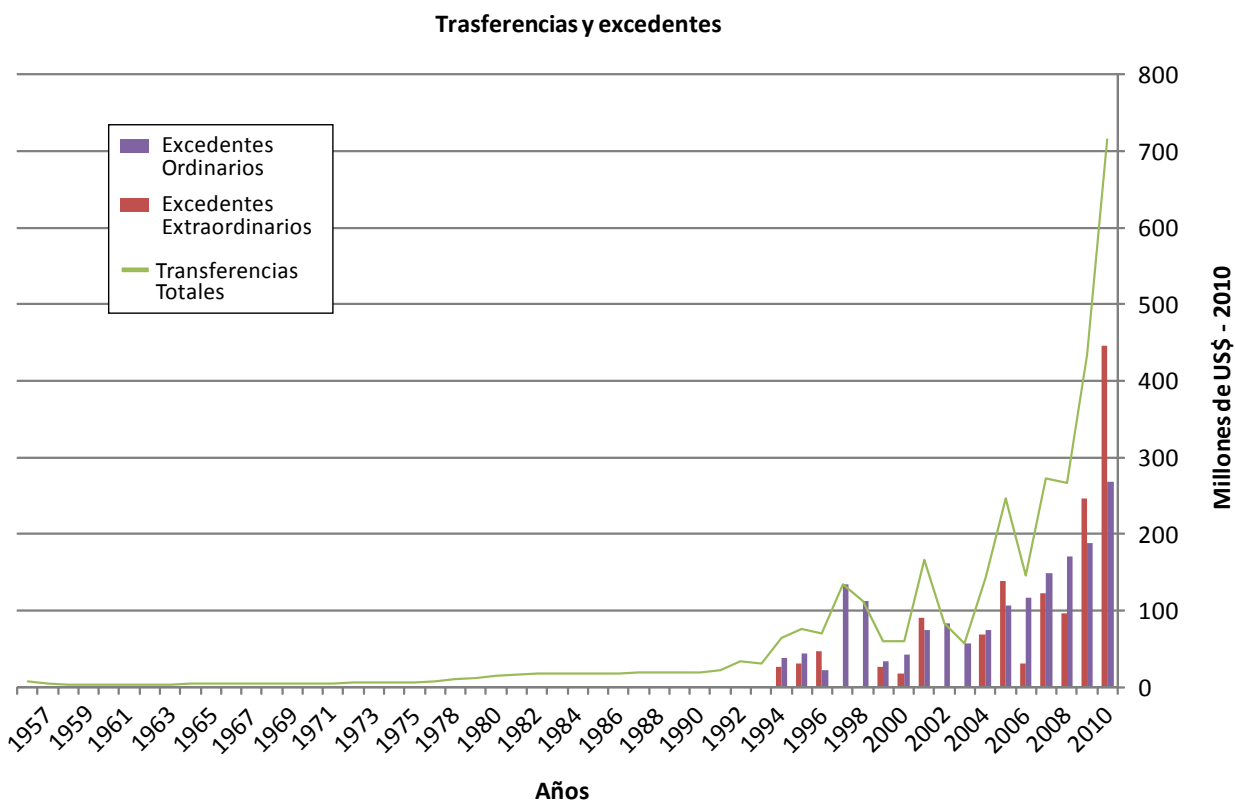


Figura 8: Trasferencias y excedentes

Conclusiones

La información contenida en la base de datos representa una herramienta de gran valor para las personas y organizaciones interesadas en los temas relacionados con la gestión de EPM.

Como estudios subsecuentes a la creación de la presente base de datos, se puede pensar en una revisión histórica de la gestión de EPM, desde la óptica del desarrollo sostenible, teniendo en cuenta que la base de datos, permite realizar apreciaciones desde lo económico, lo social y lo medioambiental.

Avanzar en este tema, sobretodo en el contexto Colombiano y Latinoamericano, permitirá comprender la dinámica de una empresa pionera y proactiva en la implementación de políticas que

hoy en día se promueven como sostenibles y que seguramente EPM ha practicado, inclusive desde antes de la definición del mismo concepto de sostenibilidad en el ámbito internacional.

La información contenida en la base de datos es de carácter público. Los interesados podrán acceder a la información a través del sitio de internet: <http://www.urbanwaterutilitychair.org>. De igual manera podrán enviar sus comentarios, sugerencias y recomendaciones al centro de investigación a través del mismo portal.

Anexo 1: Metadatos Perfil Financiero EPM

Las definiciones y los parámetros básicos de cada columna del archivo Excel son presentadas a continuación. Estas se encuentran en el formato Nombre de la columna: definición.

Parámetro	Definición
ACT_CORR	El <i>activo corriente</i> . Este se define como aquellos activos que se pueden liquidar (convertir en efectivo) a corto o mediano plazo (Terminos Financieros, s.f).
ACT_NO_CORR	El <i>activo no corriente</i> , el cual a diferencia del activo corriente es aquel que se incorpora al proceso productivo en un período superior a un año, es decir: de difícil liquidación en el corto plazo (Terminos Financieros, s.f).
ACTI_LARGO_PLAZO	El total de <i>inversiones</i> de la empresa que hacen parte del activo a largo plazo. El valor se presenta bajo este nombre entre los años de 1986-1998.
ACTI_TOTAL	El <i>activo total</i> de la empresa. Este es la representación financiera de un recurso obtenido por el ente económico como resultado de eventos pasados, de cuya utilización se espera que fluyan a la empresa beneficios económicos futuros (Velandia Forero 2011).
AÑO	El año en el cual la observación fue realizada.
APLICA_FONDO_PROP_PLAN	Los <i>fondos aplicados por la empresa en propiedad, planta y equipos</i> (EPM 2011).
BIBLIO	La fuente de la cual fueron adquiridos los datos que se encuentran en el archivo.
CALC_ACTURIAL	El <i>cálculo actuarial</i> o la provisión hecha para las para pensiones de jubilación. La entrada solo se incluye para los años 1978-1980.
CAPI_TRABAJ	El indicador <i>capital de trabajo</i> . El indicador representa el margen de seguridad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo. Se calcula así: activo corriente – pasivo corriente (Velandia Forero 2011).
CAPITALI_FILIALES_ASO	Las <i>capitalizaciones en filiales y asociados</i> . Se entiende como la inversión que hace la empresa en la capitalización de filiales y en la adquisición de otras empresas (EPM 2011).
DEU_BID	El <i>total de la deuda a largo plazo</i> adquirida al ante el <i>Banco Interamericano de desarrollo (BID)</i> .
DEU_EXTER_LP	El total de la <i>deuda externa</i> a largo plazo adquirida por la empresa.
DEUD_INTER_LP	El total de la <i>deuda interna</i> a largo plazo adquirida por la empresa.
DEUD_PARTIC	El monto, que de manera específica, los <i>deudores particulares</i> deben pagar a la empresa, descartando los deudores oficiales, comerciales u otros. La observación solo está presente en algunos reportes anuales.
DEUD_SERV	<i>Deudores de servicios</i> constituye el valor de los derechos a favor de EPM originados en la prestación de los servicios públicos y que aún no han sido cancelados a la empresa (EPM 2011).
DEUDA_TOT	El <i>total de la deuda a largo plazo</i> , adquirida por la empresa. Incluye la deuda interna y externa.
EDEUDA_TOTAL	El indicador <i>endeudamiento total</i> . Este refleja el grado de apalancamiento que corresponde a la participación de los acreedores en los activos de la empresa. Se calcula así: (pasivo total * 100)/activo total (Velandia Forero 2011).

Parámetro	Definición
GASTOS_ADMIN	Los <i>gastos administrativos</i> , los cuales se definen como las sumas o valores en que se incurre durante el ejercicio, directamente relacionado con la gestión administrativa encaminada a la dirección, planeación, organización de las políticas establecidas para el desarrollo de la actividad operativa de la empresa. Incluye las áreas ejecutiva, financiera, comercial, legal y administrativa (Velandia Forero 2011).
GASTOS_NO_OPER	Los <i>gastos no operativos</i> , los cuales comprenden las sumas pagadas y/o causadas por gastos no relacionados directamente con la explotación del objeto social del ente económico. Se incorporan conceptos tales como: financieros, pérdidas en venta y retiro de bienes, gastos extraordinarios y gastos diversos (Velandia Forero 2011).
GASTOS_PREST_SERV	El total de los <i>gastos</i> de la empresa para poder realizar la prestación de servicios.
INDI_PROPIE	El <i>índice de propiedad o razón de independencia financiera</i> . Este indica Por cada \$ invertido en la empresa, cuánto corresponde a los propietarios. Se calcula así: patrimonio/activo total (Velandia Forero 2011).
INGRE_NO_OPER	Los <i>ingresos no operativos</i> , los cuales incluyen los ingresos provenientes de transacciones diferentes a los del objeto social o giro normal de los negocios del ente económico (Velandia Forero 2011).
INGRE_OPER_NETO	Los <i>ingresos operacionales</i> , los cuales comprenden los valores recibidos y/o causados como resultado de las actividades desarrolladas en cumplimiento del objeto social de la empresa (Velandia Forero 2011).
INVERSIONES	El total de <i>inversiones</i> de la empresa que hacen parte del activo a largo plazo.
LEVERAGE	El <i>indicador leverage o aplacamiento a corto plazo</i> . Mide el grado de compromiso de los socios o accionistas para atender deudas a corto plazo. Por cada \$ de patrimonio, cuánto se tiene de compromisos con terceros a corto plazo. Se calcula así: total pasivo corriente/patrimonio (Velandia Forero 2011).
MARG_SEGUR	El indicador <i>margen de seguridad</i> . El indicador informa sobre la realidad de las inversiones tanto de los acreedores a corto plazo, como la de los acreedores a largo plazo y propietarios. Se calcula así: capital de trabajo/ pasivo corriente (Velandia Forero 2011).
OBLI_PENSI	Las <i>obligaciones pensionales</i> que las empresas deben calcular según el Decreto No. 2783 de 2001 del Gobierno Nacional colombiano (EPM 2011).
OBLIG_LABO	Las <i>obligaciones laborales</i> o las obligaciones que se originan en un contrato de trabajo (Velandia Forero 2011).
OTROS_ACTI	El total de <i>otros activos</i> . Este comprende aquellos bienes para los cuales no se mantiene una cuenta individual y no es posible clasificarlos dentro de las cuentas de activo claramente definidas en el presente plan (Velandia Forero 2011). El campo se compila entre los años 1959-1984, incluye las inversiones y los aportes a los fondos de trabajadores.
PAS_CORR	El <i>pasivo corriente</i> , el cual incluye las obligaciones que la empresa debe pagar en un plazo inferior a un año (Gerencie.com, s.f).
PAS_NO_CORR	El <i>pasivo no corriente</i> , el cual incluye las obligaciones adquiridas por la empresa y que se pagan a largo plazo (Gerencie.com, s.f) .

Parámetro	Definición
PAS_TOTAL	El <i>pasivo total</i> , el cual se define como la representación financiera de una obligación presente del ente económico, derivada de eventos pasados, en virtud de la cual se reconoce que en el futuro se deberá transferir recursos o proveer servicios a otros entes (Velandia Forero 2011).
PATRIMONIO	El <i>patrimonio</i> , el cual es el conjunto de las cuentas que representan el valor residual de comparar el activo total menos el pasivo externo, producto de los recursos netos del ente económico que han sido suministrados por el propietario de los mismos, ya sea directamente o como consecuencia del giro ordinario de sus negocios (Velandia Forero 2011).
PROPI_PLANTA_EQUIP	La <i>Propiedad Planta y Equipo</i> . Este comprende el conjunto de las cuentas que registran los bienes de cualquier naturaleza que posea el ente económico, con la intención de emplearlos en forma permanente para el desarrollo del giro normal de sus negocios (Velandia Forero 2011).
PROTEC_PASI	El indicador <i>razón de protección al pasivo total</i> . El indicador mide Por cada \$ de los propietarios, cuántos \$ hay de inversión de los acreedores. Se calcula así: capital contable/pasivo total (Velandia Forero 2011).
RAZ_PASI_CAP	El indicador <i>razón pasivo-capital</i> . Este indica la relación existente entre los fondos a largo plazo que suministran los acreedores y los que aportan los propietarios de la empresa. Se calcula así: pasivo a largo plazo/patrimonio (Velandia Forero 2011).
SERV	El sector de prestación de la compañía. A lo largo de su historia EPM ha prestado diferentes tipos de <i>servicios</i> públicos, en esta base de datos se incluyen todos los <i>servicios</i> (empresa en general), agua (<i>servicio</i> de acueducto + <i>servicio</i> de alcantarillado) y energía (energía eléctrica: distribución + generación).
SOLIDEZ	El indicador <i>solidez</i> . Este indicador muestra la capacidad de la empresa a corto y largo plazo para demostrar su consistencia financiera. Se calcula así: activo total/ pasivo total (Velandia Forero 2011).
SOLVENCIA	El indicador razón corriente o <i>razón de solvencia</i> . Indica cuál es la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo. Se calcula así: activo corriente/pasivo corriente (Velandia Forero 2011).
UTI_BRUTA	La <i>utilidad bruta efectiva</i> . Esta se entiende como los ingresos de la empresa menos los gastos de prestación de servicios (EPM 2011).
UTI_NETA	El <i>aumento patrimonial o utilidad neta</i> , la cual se entiende como la utilidad resultante después de restar y sumar de la utilidad operacional, los gastos e Ingresos no operacionales respectivamente, los impuestos y la Reserva legal. Es la utilidad que efectivamente se distribuye a los socios (Unauthored 2012).
UTI_OPER	La <i>utilidad operacional</i> . Esta define a través de los ingresos y gastos operacionales, dejando de lado los gastos e ingresos no operacionales. La utilidad operacional es el resultado de tomar los ingresos operacionales y restarle los costos y gastos operacionales (Unauthored 2012).

Anexo 2: Metadatos PERFIL INVERSIONISTA EPM

Las definiciones y los parámetros básicos de cada columna del archivo Excel son presentadas a continuación. Estas se encuentran en el formato Nombre de la columna: definición.

Hoja: datos infraestructuras

Descripción: la hoja datos infraestructuras contiene información sobre el crecimiento de las redes urbanas en kilómetros construidos, número de instalaciones y los clientes conectados desde 1985.

Parámetro	Definición
AÑO	El año en el cual la observación fue realizada.
LONG_KM	La longitud de las redes primarias y secundarias en km.
NO_INST	El número de instalaciones de acueducto o alcantarillado que la empresa acumulo en el año.
NO_USU	El número de usuarios que la empresa alcanzo en el año.
SERVICIO	El sector de prestación de la compañía. A lo largo de su historia EPM ha prestado diferentes tipos de <i>servicios</i> públicos, en esta base de datos se incluyen los servicios de acueducto y alcantarillado.



Hoja: datos ampliación de redes

La hoja datos ampliación de redes contiene información histórica sobre el desarrollo y crecimiento del programa Habilitación de Viviendas. Este es un programa de impacto social de EPM que busca conectar las personas que habitan los barrios sub-normales de la ciudad, tanto a las redes de energía como a las de acueducto y alcantarillado, gas y anteriormente telecomunicaciones.

Los datos no son los mismos para cada servicio. El programa de Habilitación de Viviendas incluye el servicio en gas desde el año 1998. Desde 1998, los informes de la empresa (EPM) incluyen a la vez los servicios de acueductos y de alcantarillado, bajo el nombre EPM aguas. Antes de 1998, los servicios de acueducto et de alcantarillado son presentados por separado. El programa de electrificación rural pasa a ser «Antioquia Iluminada» a partir del año 2009. Finalmente, tiene que notar que para el período 1960-1985, los valores monetarios en pesos corresponden a los valores reales del año 1986.

Parámetro	Definición
AÑO	El año en el cual la observación fue realizada.
CONVER_FACTOR	El factor utilizado para pasar de pesos corrientes del año de la observación a US\$ 2010.
HV_ELEC_RUR	El número de viviendas en medio rural conectadas por el programa Electrificación Rural el año observado.
HV_ELEC_RUR_INV	El total de las inversiones realizadas en pesos colombianos en el programa Antioquia Iluminada; el cual existe desde el año 2009 . Muestra también las inversiones hechas en electrificación rural, bajo el nombre de <i>Habilitación de Viviendas sector rural</i> , previo al año 2009.
HV_ELEC_RUR_INV_USD	El total de las inversiones realizadas en US\$ 2010 en el programa Antioquia Iluminada; el cual existe desde el año 2009. Muestra también las inversiones hechas en electrificación rural, bajo el nombre de <i>Habilitación de Viviendas sector rural</i> , previo al año 2009.
HV_INV	El total de la inversión realizada, en pesos colombianos corrientes, en el programa <i>Habilitación de Viviendas</i> el año observado.
HV_INV_USD	El total de la inversión realizada, en US\$ 2010, en el programa <i>Habilitación de Viviendas</i> el año observado.
HV_PO_RUR	El número de personas en medio rural que beneficiaron del programa el año observado.
HV_PO_URB	El número de personas en medio urbano que beneficiaron del programa Habilitación de Viviendas el año observado.
HV_URB	El número de viviendas urbanas conectadas bajo el programa Habilitación de Viviendas el año observado.
SERVICIO	El sector de prestación de la compañía. A lo largo de su historia EPM ha prestado diferentes tipos de <i>servicios</i> públicos, en esta base de datos se incluyen los servicios de energía, gas, acueducto y alcantarillado.

Hoja: datos inversiones comerciales

Descripción: Principales inversiones realizadas por EPM en el período comprendido entre el año 1995 y el año 2010.

Parámetro	Definición
AÑO	El año en el cual la observación fue realizada.
INVERSION	El nombre de la empresa en la cual se invierte.
METODO_VALORIZACION	El tipo de método de valorización utilizado para calcular el total de la inversión. <i>Método de costo</i> : Registra las inversiones en acciones, cuotas o partes de interés social, siempre que se tengan para enajenarse en el futuro inmediato. <i>Método de valoración patrimonial (MVP)</i> : Método de medición y contabilización de las participaciones permanentes en sociedades sobre las que se ejerza el control, control conjunto o influencia significativa.
PARTICIPACION	El porcentaje que representa la participación de EPM en la empresa.
SECTOR	El sector en el cual está inscrita la razón social de la empresa.
TOTAL_PESOS	El total de la inversión de EPM en pesos, para el año observado.
TOTAL_US	El total de la inversión de EPM en US\$ 2010 para el año observado.



Bibliografía

- EPM. 2006. «Evaluación Expost Programas Habilitación Vivienda con Contratación Social. 1998-2005.» Empresas Públicas de Medellín, Medellín, Colombia.
- 2011. «Informe Financiero 2010.» Empresas Públicas de Medellín, Medellín, Colombia.
- Furlong, Kathryn. 2010. «Neoliberal Water Management: Trends, Limitations, Reformulations.» *Environment and Society: Advances in Research* 1 (1): 46-75.
- forthcoming 2013. “The Dialectics of Equity: Consumer Citizenship and the Extension of Water Supply in Medellín, Colombia.” *Annals of the Association of American Geographers*.
- Gerencie.Com. s.f. “Pasivos Corrientes” [en línea] Recuperado el 12 de marzo de 2013 de: <http://www.gerencie.com/pasivos-corrientes.html>
- .s.f. «Clasificación de los pasivos» [en línea] Recuperado el 12 de marzo de 2013 de: <http://www.gerencie.com/clasificacion-de-los-pasivos.html>
- González Escobar, Fernando. 2012. “La Experiencia de Desarrollo Urbano de Medellín – Escala Barrial/Comuna.” in Seminario Informalidad Urbano-Rural. Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín.
- Municipio de Medellín. 1996. PRIMED: Una Experiencia Exitosa en la Intervención Urbana. Medellín, Colombia: Multigráficas Ltda.
- Toro B., Constanza 1992. «Investigación Sobre la Historia de los Servicios Públicos en la Ciudad de Medellín y el Desarrollo Histórico de las Empresas Públicas de Medellín.» Pp. 565, vol. Volúmen I. Medellín, Colombia: Fundación Antioqueña para los Estudios Sociales, FAES.
- Términos Financieros: el Diccionario de la Economía. s.f. «Definición de activo no corriente» [en línea] Recuperado el 12 de marzo de 2013 de: <http://www.terminosfinancieros.com.ar/definicion-activo-no-corriente-10>
- «Definición de activo corriente» [en línea] Recuperado el 12 de marzo de 2013 de: <http://www.terminosfinancieros.com.ar/definicion-activo-corriente-9>
- Velandia Forero, Nubia Yomara 2011. Estatuto de la Profesión de Contador Público. Reglamento General de la Contabilidad. Plan Único de Cuentas para Comerciantes Puc 2011, Edited by M. Penen Lastra. Bogotá, Colombia: LEGIS Editores S.A.

La Chaire en gouvernance urbaine, de l'eau et des services publics fait partie du département de géographie à l'Université de Montréal. La recherche du groupe associé à la Chaire se concentre sur les défis auxquels les municipalités font face dans la prestation de services essentiels, notamment l'approvisionnement en eau.

The Chair in Water, Urban and Utility Governance is part of the Department of Geography at the University of Montreal. Our research focuses on the challenges faced by municipalities in the provision of essential services, particularly water supply.

