

# **LA CRISIS DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN BARRANQUILLA**

PEDRO IGNACIO BERNAL  
*Investigador Cinep*

## **INTRODUCCION**

La prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado de Barranquilla atraviesa hoy por la peor crisis de su historia. Esta crisis compromete seriamente a la empresa encargada de dichos servicios: las Empresas Públicas Municipales (EPMB).

Desde sus orígenes no se había presentado peor encrucijada institucional que la actual, responsable, sin lugar a dudas, de lo que puede considerarse como una verdadera emergencia sanitaria, toda vez que también incluye el servicio de recolección y disposición final de basuras.

Los más perjudicados son los sectores de bajos ingresos puesto que, además de estar excluidos del cubrimiento de los servicios y de los planes y proyectos de inversión, padecen también los efectos económicos, sociales y políticos de su carencia.

El presente artículo, en primer lugar, presenta una reseña histórica de la empresa desde sus inicios en 1925, pasando luego por su etapa de transición de administración privada a

pública en 1960, hasta el presente. Paralelamente se reseña la evolución en la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado.

A renglón seguido se exponen las principales consecuencias de la gestión de las EPMB sobre los sectores excluidos de la prestación de los servicios: falta de cubrimiento en los sectores del suroccidente de la ciudad, modalidades alternas de abastecimiento (conexiones ilegales, carrotanques, etc.) y los efectos económicos y sociales asociados a ellas.

Finalmente se examina la actual situación de la prestación de los servicios en sus principales aspectos: condiciones físicas de los sistemas y situación administrativa y financiera de las EPMB.

Aquí se sintetizan los principales avances y resultados de la investigación "La Prestación de los Servicios de Acueducto y Alcantarillado en la Ciudad de Barranquilla. Estudio de Caso", Bogotá, CINEP, Julio de 1990.

## **1925: ORIGEN DE LAS EMPRESAS PUBLICAS MUNICIPALES**

El origen de las EPM de Barranquilla en 1925 coincide con el inicio de la construcción de la primera planta moderna de tratamiento de agua.

La importancia de Barranquilla como primer puerto marítimo y fluvial del país, estuvo acompañada desde finales del siglo XIX de un apreciable desarrollo industrial, comercial y demográfico, que la colocaron como una de las principales ciudades de Colombia. Reflejo de lo anterior fue la capacidad económica con que contó el municipio para responder a sus necesidades de desarrollo urbano, particularmente en el caso de los servicios públicos.

En 1925 Karl Parrish, a la cabeza de un grupo de constructores privados, negoció un préstamo para el municipio con el

Central Trust Co. de Illinois, Chicago, por valor de 5 millones de dólares, a fin de solucionar las deficiencias en los servicios públicos, entre ellos el acueducto, los pavimentos y el mercado.

También se pretendía reestructurar el manejo de las finanzas públicas, creando las Empresas Públicas Municipales, bajo la administración de una Junta Autónoma, independiente del Concejo Municipal. Durante los años siguientes a su creación (hasta 1960) estuvo al frente de la administración de la empresa el norteamericano Samuel Hollopeter, con el fin de garantizar el pago de la deuda. Gracias a este préstamo se construyó el primer acueducto, inaugurado en 1929.

Mediante el Acuerdo que creó las EPM se establecía su autonomía en relación con el resto de oficinas del municipio. Su administración estaba a cargo de una Junta compuesta por tres miembros y un secretario, los primeros nombrados por el Concejo Municipal de entre candidatos propuestos por la Cámara de Comercio de Barranquilla y por el Central Trust, y el último elegido por la Junta misma. Cada una de las dependencias de las EPM estaba manejada por un Administrador Delegado.

En otras palabras, el origen y primeros 35 años de las EPM estuvieron marcados por su carácter privado con gran influencia extranjera, en razón a la adquisición del préstamo en dólares que se pretendía garantizar.

De hecho, la base económica de la ciudad representaba un gran respaldo con relación a sus servicios públicos. Por ejemplo, de la totalidad del producido de las rentas nacionales en el departamento del Atlántico en 1927 (sin incluir el renglón de aduanas que en 1928 le dejaba a la nación una ganancia líquida del 98%), le correspondió a Barranquilla el 97%, cifra superior al producto total de las rentas en todo el departamento de Antioquia.

En esos años se consideraba que Barranquilla estaba entre las más importantes ciudades del país: allí estaba la primera

aduana nacional; su perímetro urbano era el mayor del país y su industria era de las más dinámicas y diversificadas; era el primer puerto fluvial y marítimo y allí nació la navegación aérea; poseía el mayor tráfico automotriz y el mayor consumo de gasolina; era la más urbanizada y tenía el mayor consumo comercial y la menor deuda externa; Con 140 mil habitantes, tenía una tasa de crecimiento demográfico alta.

En materia de servicios públicos, particularmente acueducto, el recién instalado era considerado uno de los mejores entre los existentes en América Latina. Su capacidad diaria era de unos 8 millones de galones (0.35 metros cúbicos por segundo). En 1945 la capacidad de la planta se había duplicado, pero ya para entonces se sentía la necesidad de realizar una nueva ampliación, debido a la mayor población que debía superar los 200 mil habitantes.

Las escasas referencias encontradas de la “época Hallopetter” mencionan una especie de “luna de miel” de los servicios públicos barranquilleros. La mayoría de las fuentes son testimonios orales de quienes recuerdan esa etapa próspera de la ciudad, cuando tenía merecido el nombre de “Puerta de Oro de Colombia” a que se hizo acreedora entonces.

No sabemos exactamente hasta cuando llegó esta etapa, pero lo que sí es seguro es que hubo un punto de inflexión, entre 1925 y 1960 (periodo que duró la administración del norteamericano Hallopetter), cuando las principales actividades económicas empezaron a declinar, tanto en términos absolutos como en comparación con las otras ciudades principales del país.

En 1945 Barranquilla tenía 580 empresas industriales y 11.449 obreros empleados, mientras que Cali sólo contaba con 7.967. No obstante, desde esa época se comenzaban a presentar los primeros signos de estancamiento en la industria barranquillera, por lo menos a partir de finales de la década del 30, los que terminarían manifestándose en forma clara en los años 40 y 50. El principal factor causante de este retroceso relativo

de la dinámica industrial de Barranquilla fue la pérdida del liderazgo portuario de la ciudad ante la fuerte competencia de Buenaventura, que en 1935 ya se había convertido en el principal puerto para las exportaciones colombianas y en 1942 para las importaciones.

Los efectos negativos de la pérdida de hegemonía portuaria se hicieron sentir en el crecimiento de la población y del empleo industrial en los años 50. "De 1938 a 1951 la población de Barranquilla creció a una tasa por debajo de las de Cali, Medellín y Bogotá (y tuvo la menor tasa de crecimiento entre las diez ciudades principales entre 1951 y 1964)... ya para 1951 Cali alcanza una población mayor que la de Barranquilla. El declive de esta última como principal puerto colombiano generó un estancamiento casi absoluto en el crecimiento industrial..."<sup>1</sup>

Aún a comienzos de los 50 la situación de Barranquilla en materia de servicios públicos era favorable en comparación con las principales ciudades del país, tal como lo muestran cifras del censo de 1951. La cobertura del acueducto era del 93%, de luz eléctrica el 88% y de alcantarillado el 90.3%, superiores a las de las otras tres mayores ciudades del país. (ver cuadro 1).

**CUADRO 1**  
**PORCENTAJE DE LAS VIVIENDAS SIN LOS**  
**PRINCIPALES SERVICIOS PUBLICOS**  
*(1951)*

Ciudad	Sin agua	Sin luz	Sin servicios sanitarios
Bogotá	14.24	18.05	15.92
Barranquilla	6.98	12.28	9.69
Cali	18.22	21.07	15.19
Medellin	15.17	18.58	15.92

*Fuente:* SOJO, José Raimundo. Barranquilla una Economía en Expansión. Ed. Mejoras. Barranquilla, 1955, pág. 148., citado por Meisel A., pág. 19, 1988.

1. MEISEL, Adolfo. Por qué se disipó el dinamismo industrial de Barranquilla?. En *Lecturas de Economía*, No 23, Mayo-Agosto de 1.987

Al mismo tiempo que la población de Barranquilla crecía a tasas cercanas al 4.2% entre 1958 y 1973, en gran parte como producto de las migraciones desde zonas rurales, el empleo industrial crecía tan solo al 2.5% promedio anual, más bajo que el promedio nacional del 3.5%. Además, en términos comparativos, la mano de obra empleada por la industria, como porcentaje de la población ocupada, era en 1973 menor para Barranquilla (21.3%) que para Medellín (27%) y Cali (25.6%).

De esta manera los sectores de los servicios y el comercio empezaron a ocupar una mayor participación que la industria manufacturera como fuentes de empleo, principalmente debido a un gran crecimiento de la economía informal. Mientras la mano de obra ocupada por la industria entre 1938 y 1973 pasó del 29% al 21%, en el comercio y los servicios se pasó del 44.3% al 51.6%, superando cada uno de estos sectores, en proporción, la mano de obra empleada por la industria. (Meisel)

“El impacto social del agudo estancamiento que afectó a Barranquilla en las décadas de 1950 y 1960 fue bastante dramático y se reflejó tanto en la estructura social, como en la calidad de los servicios públicos y en su vida política (...) el sector fabril no lograba absorber los miles de inmigrantes que año tras año llegaban de los departamentos de la Costa y otras regiones del país, y que en 1973 representaban más del 40% de la población local... Como resultado de lo anterior, desde finales de la década de los cincuenta Barranquilla vio proliferar en sus alrededores los tugurios que los inmigrantes construían en terrenos de invasión...”<sup>2</sup>

En los años setenta y ochenta este proceso siguió de manera incontrolada, a pesar de las pésimas condiciones económicas y en particular de servicios básicos que ofrecía Barranquilla, agravando paulatinamente la situación. Resultado de ello es la gran área de barrios marginados del sur-occidente de la

---

2. MEISEL, Adolfo. Evolución de la industria manufacturera de Barranquilla, 1.953-1.988. Banco de la República, Departamento de Investigaciones Económicas, 1.988

ciudad, carentes en su gran mayoría de servicios públicos y adecuadas condiciones de vida. Ello también ha incidido en un altísimo nivel de "informalidad" y deterioro urbanos en el centro y sur de la ciudad, como también en bajísimos índices de calidad de vida en comparación con otras ciudades del país, en especial en materia de acueducto y alcantarillado.<sup>3</sup>

Otro hecho que tendría innegable significación sobre el progresivo deterioro de estos dos servicios, sería la transición institucional de las Empresas Públicas Municipales a partir de los años 60.

### **1960: LAS EPM COMO ENTE PUBLICO**

Esta nueva etapa, representativa tanto para la empresa como para la evolución de los servicios bajo su responsabilidad, se inició en 1960. Una vez cancelado el crédito al Central Trust la empresa pasó totalmente a manos del Municipio. Así, mediante el Acuerdo 024 de 1960 fueron constituidas las Empresas Públicas Municipales de Barranquilla (EPMB), que en adelante se encargarían de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, recolección y disposición final de basuras, pavimentación de vías públicas y administración del mercado público.

Además, fueron autorizadas por el Concejo Municipal para efectuar el recaudo del impuesto predial, el cual debería invertirse en la reposición y ensanches de los servicios públicos.

Una segunda planta de tratamiento entraría a operar en 1960 con una capacidad de 1.5 metros cúbicos/segundo, a pesar de lo cual el suministro de agua no era suficiente, especialmente en lo referente a cobertura.

La causa de ello está en el rezago relativo de las inversiones en redes de distribución —primarias, secundarias y domicilia-

---

3. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA-DANE

**TABLA 1**  
**CUADRO RESUMEN DE POBLACION, COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO**  
**Y CARACTERISTICAS Y CAPACIDAD DE SUMINISTRO DEL ACUEDUCTO DE LA**  
**CIUDAD DE BARRANQUILLA**

Año	Población	Cobertura		Características y capacidad de suministro del acueducto
		Acueducto	Alcantarillado	
1849	5651	-	-	Transporte a lomo de mula desde las fuentes naturales
1882	17000	-	-	Rudimentario sistema de captación del agua del río, sin filtro ni tratamiento
1905	40115	-	-	
1918	64543	-	-	
1929	140000	-	-	Planta con sistema de filtros y tratamiento con capacidad de 8 millones de galones (30'282.400 lts./día = 0.35 M3/seg. o 216.3 lts./hombre/día)
1938	152348	-	-	
1945	200000	-	-	Luego de la ampliación de la capacidad de la Planta 1: Aproximadamente 16 millones de capacidad diaria igual 60 millones ltr./día, o sea 0.69 M3/seg/ (300 l/h/d)
1952	280000	93	90.3	Capacidad nominal de 34'343.000 galones o sea 130 millones ltr./día que equivalen a 1.5 M3/seg. (464.3 l/h/d); Meisel, 1988
1960	431250	77	-	Insfopal, 1960
1969	614558	65.7	55.9	Insfopal, 1969
1972	-	-	-	Capacidad de 60 millones de galones = 227'118.000 lts./día = 2.63 M3/seg. (349 l/h/d)
1974	686850	63.4	45.8	Capacidad ampliada de 100 millones de galones, o sea 378'530.000 lts./día que equivalen a 4.38 M3/seg. (estimado) (551.1 l/h/d), Insfopal, 1975.
1982	-	70	-	4.2 M3/seg. (528.5 l/h/d), Fonade-DNP, 1985
1985	929660	79.5	73.2	DANE, 1986
1988	997298	72	61.33*	Capacidad de bombeo, antes de las obras inauguradas en Junio: 6.3 M3/seg. (792.7 l/h/d)
1989	1010861	73.3	68.1*	Capacidad actual: 6.75 M3/seg., (849.4 l/h/d)

\* A Junio

\* Cifras estimadas por la Subgerencia de Planeación, EPMB

rias—frente a aquellas dedicadas a producción (plantas de tratamiento y bombeo) para el caso del servicio de acueducto, como lo demuestra la evolución de las coberturas a continuación. Partiendo de unas coberturas del 93% y del 90.3% en 1952, en acueducto y alcantarillado respectivamente, estas habían bajado en 1960 hasta el 77% para acueducto y, en 1969, serían del 65.7% y del 55.9%, lo cual evidencia un continuo deterioro. (ver tabla 1)

De acuerdo con Meisel, “es probable que el traspaso en 1960 de las Empresas Públicas Municipales del sector privado al sector público hubiera contribuido, en alguna medida, en ese deterioro... Bajo la dirección del administrador norteamericano Samuel Hollopeter... las Empresas Públicas locales se caracterizaron por su eficiencia y buen manejo. En 1960, una vez finalizado el contrato de 1925, la administración de las EPM pasa al municipio de Barranquilla”.<sup>4</sup>

Una comparación simplista puede llevar a la conclusión de que los buenos servicios públicos de que gozó Barranquilla durante la época de Hallopeter fueron el resultado de la eficiente administración privada que caracterizó a la empresa en esos años, mientras que, por el contrario, la mala prestación de los últimos años estaría asociada con la gestión pública municipal de las EPM a partir de 1960.

En primer lugar, debe tenerse en cuenta el interés de la administración privada extranjera a cargo de la empresa por generar a toda costa ingresos para el pago de la deuda externa. También debe considerarse —como se dijo anteriormente— que el trasfondo socio-económico pudo haber incidido, a través de una menor disponibilidad de recursos para inversión en servicios básicos, y que a ello se sumó la presión de las inmigraciones, la formación de asentamientos de invasión y el incremento de actividades informales.

---

4. CURRIE, Lauchin. *Plan Socio-económico para el Atlántico*, Bogotá, 1.965, pgs 131-132. Citado por A. Meisel, 1.988, pg 21

Estos fenómenos ya se estaban presentando en los años 50, es decir, antes del traspaso de la empresa al municipio, y por lo tanto deben ser considerados. Por supuesto, no se trata de disculpar la posible incidencia del cambio de administración y gestión de los años 60, sino de resaltar el hecho de que esta transición se dio en el momento en que ciertos fenómenos estructurales ya hacían parte de la realidad barranquillera, y posiblemente influyeron, en alguna medida, en los resultados que conocemos.

Ello, por otra parte, puede prevenir sobre la adopción de fórmulas simplistas como “manejo privado = eficiencia” versus “administración pública = ineficiencia”, tan corrientes en estos tiempos. Y con mayor razón ante la actual crisis de las EPMB, frente a la cual las propuestas de liquidación y privatización suenan tan atractivas, sin mediar ningún tipo de análisis, y menos de alternativas concretas.

No se trata pues de atribuir a la gestión pública, per se, los malos resultados en el manejo de la empresa y en la prestación de los servicios públicos.

## **EL ESTADO ACTUAL: BAJAS COBERTURAS Y MEDIOS INFORMALES DE ABASTECIMIENTO**

Un rápido repaso de las coberturas de los servicios de acueducto y alcantarillado nos muestra cómo se ha deteriorado su prestación, costituyéndose hoy en día en uno de los principales problemas de la ciudad.

No obstante las cifras del censo nacional de 1985, que atribuyen una cobertura del 80% en acueducto y del 73% en alcantarillado, la mayoría de estudios e informes consultados coinciden en que Barranquilla tiene coberturas muy por debajo de aquellas, no mayores del 70% en acueducto y del 50% en alcantarillado.<sup>5</sup>

---

5. Ver DANE: Censo Nacional, 1.985; Florez, Luis Bernardo (compilador): Economía Pública y Control Fiscal. Contraloría, Ediciones Especiales, 1.987; Banco Mundial: Staff Appraisal Report. Proposed Barranquilla Water Supply Technical

El desarrollo desde los años 50 de asentamientos periféricos como subproducto de migraciones internas y la incapacidad estructural e institucional del municipio para absorberlos, dio como resultado una importante concentración de barrios de invasión en el suroccidente de Barranquilla.

Las principales características de estos desarrollos urbanos "informales" son: la ausencia total de planeación urbanística; su localización en terrenos por fuera del "distrito sanitario" y carecen, por lo tanto, de infraestructura de servicios básicos como energía eléctrica, acueducto, alcantarillado, etc; generalmente, son terrenos de propiedad municipal o particular cuya ocupación genera reacciones de sus propietarios; no han sido pocos los casos en que los "invasores" han sido respaldados por políticos, a cambio de apoyo electoral; y finalmente, cuando las ocupaciones se han consolidado, con el tiempo deben buscar sus propias soluciones en materia de servicios básicos, puesto que las autoridades municipales no han aportado solución alguna o, si lo han hecho, estas han sido tardías y parciales.

Este es el caso de la zona suroccidental de Barranquilla, que ocupa un área aproximada entre un 20% y un 25% del total, y alberga una población cercana a los 400 mil habitantes, es decir, cerca del 30% del total de la actual área metropolitana.

Es allí donde se concentran las principales carencias de servicios básicos, y la zona que explica el grueso de la baja cobertura de servicios como acueducto y alcantarillado.

Prácticamente toda esta zona carece del servicio de alcantarillado de aguas negras, como consecuencia de lo cual son

---

Assistance and Rehabilitation Project, 1.985, pg 4; Agencia de Cooperación Internacional del Japón: Estudio de Factibilidad sobre el Desarrollo Urbano del Distrito Central de Barranquilla. Informe de Avance, Barranquilla, Noviembre de 1.986; Departamento Nacional de Planeación-Unidad de Desarrollo Regional y Urbano: Situación Financiera de Barranquilla, 1.981-1.985, Bogotá, Octubre de 1.986; Empresas Públicas Municipales de Barranquilla: Préstamo 2637 CO. Proyecto Banco Mundial, Programa Erradicación de la Pobreza Absoluta, Servicios Públicos Básicos: Acueducto, Alcantarillado y Aseo, Febrero de 1.987; EPMB. Proyecto Mejoras y Ampliaciones de los Servicios de Agua, Alcantarillado y Aseo para Barranquilla y Plan de Desarrollo Institucional, 1.989.

comunes la evacuación de los desechos en los solares de las viviendas y en las “vías” públicas, las letrinas construidas por los propios habitantes y, en algunos casos, las conexiones informales desde algunos sectores, aprovechando la cercanía de los colectores del sistema de alcantarillado municipal.

En materia de acueducto el desabastecimiento es también predominante en la zona. En los pocos barrios donde se presta el servicio, éste se caracteriza por ser racionado (2 o 3 veces por semana) e irregular (a los usuarios no se les garantiza un horario fijo); además, en la mayoría de los casos no existen conexiones domiciliarias (esto es, acometidas, medidores y llaves de suministro domiciliario), sino que el agua llega a ciertas tuberías del sector, hasta donde los habitantes deben dirigirse con ollas y otros recipientes para aprovisionarse del líquido, mismo que luego deben depositar en tanques que tienen en sus viviendas.

En vista de que ese sistema de racionamiento no cubre plena y satisfactoriamente las necesidades de la zona suroccidental —ni siquiera allí donde se presta—, existen otras modalidades que se combinan o complementan con aquella:

Muchos sectores acuden a conexiones por cuenta propia, aprovechando la cercanía de redes de conducción hacia sectores conectados. Son las llamadas conexiones ilegales o “contrabandos”, que por lo general se realizan con materiales y medidas inadecuados, a espaldas de la empresa, y con consecuencias negativas en términos de que constituyen pérdidas físicas de agua para aquella, causa de contaminación del líquido y fuente de disminución de la presión del bombeo en las tuberías.

Debido a la naturaleza “clandestina” o ilegal de esta modalidad, es casi imposible calcular la cantidad de estas conexiones, el número de usuarios que así se abastecen, el volumen del líquido sustraído de las redes y su mismo costo. No obstante, es presumible que es una fuente importante de demanda, comparada con la relativa menor importancia y aparente proporción de las otras formas de demanda informal.

Otra modalidad, que anteriormente tuvo alguna importancia pero que hoy se halla extinguida, es la de las piletas públicas, es decir, llaves comunales alimentadas por líneas de suministro del acueducto, ubicadas en sitios estratégicos. Teóricamente, la misma comunidad, por medio de las Juntas de Acción Comunal, era la encargada de administrar el servicio a bajos costos. Malos manejos, desorganización y aprovechamientos especulativos, dieron al traste con este sistema.

Finalmente, está el sistema de carrotanques particulares.

Inicialmente, ante la incapacidad de la empresa de satisfacer las necesidades de agua potable de los barrios de invasión del suroccidente, y ante la insuficiencia misma de los otros sistemas informales, comenzó a surgir esta modalidad especulativa, consistente en la reventa de agua por parte de distribuidores privados a los sectores necesitados.

Los carrotanques deben adquirir el agua en las instalaciones del Acueducto (10 llaves que funcionan bajo el control de un funcionario de las EPMB encargado de la venta y recaudo). Actualmente el precio de venta a los carrotanques es de \$30,00 por metro cúbico (1 m<sup>3</sup> = 1.000 litros). La empresa lleva un registro de los vehículos inscritos (placa y propietario) y de las operaciones de venta de agua que realiza, pudiendo así conocerse la cantidad de líquido suministrada mediante esta modalidad a distintos sectores de la ciudad.

En todo caso, en lo que respecta a los sectores pobres el precio de reventa por parte de los carrotanques oscila entre \$10,00 y \$20,00 por cada lata de 12 litros. Esto elevaría el precio por metro cúbico a \$833,00 en el mejor de los casos (precio de \$10,00 por lata).

A pesar de que cada lata tiene una capacidad total de 12 litros, los carrotanqueros utilizan latas (que originalmente contienen productos grasos) a las que les eliminan sus bordes curvos por aristas, mermando así parte de su capacidad inicial, para no hablar del agua que se riega de las latas cuando es

transportada del carrotanque al tanque donde el usuario la almacena para su consumo. Estos dos problemas son objeto de frecuentes quejas por parte de las personas afectadas, aunque no son problemas menores la contaminación que sufre el agua en razón del inadecuado modo de transporte que este sistema implica, y los altísimos gastos en que deben incurrir, en perjuicio de sus exiguos presupuestos familiares.

De acuerdo con las cifras de las EPMB, en 1985 los ingresos por venta de agua a los carrotanques fueron de unos \$16'500.000, en 1986 de \$19'500.000 y en 1987 de \$12'880.000. En las cifras presupuestales de 1988 no aparece esta información. Sin embargo, con base en varios memorandos diarios remitidos de la Central de Abastecimiento de agua a otras dependencias de las EPMB durante los meses de enero y febrero de 1990, podemos estimar los ingresos por este concepto para el presente año:

La cantidad de agua vendida a carrotanques en enero fue de 21.800 metros cúbicos, que representan \$654.000 al precio unitario de \$30,00 por metro cúbico. Suponiendo que el promedio mensual de venta de agua y su precio actual se mantuvieran por el resto del año, esto significaría ingresos del orden de los \$8 millones para 1990, cifra que es inferior a las registradas en los años 85, 86 y 87, e incluso a lo proyectado por la empresa que es \$12,38 millones. De confirmarse estos estimativos, se podría pensar que se está verificando una reducción de la demanda satisfecha por carrotanque, quizás debido al suministro racionado adicional de agua hacia la zona suroccidental propiciado por la entrada en operación de la planta 5 y el tanque de la Ciudadela 20 de Julio en los últimos tres años, y al uso simultáneo de otras modalidades informales.

Actualmente operan 55 carrotanques que realizan un promedio de 2 viajes diarios cada uno, transportando unos 14 metros cúbicos al día, para un total de 770 metros cúbicos. Esto significa alrededor de 277.200 m<sup>3</sup> al año y \$8'316.000 de recaudo para las EPMB.

Desde el punto de vista de la venta a los usuarios, los ingresos anuales percibidos por los carrotanques serían de al-

rededor de \$231 millones. La tabla 2 muestra cómo la proyección de la venta de agua por parte de los carrotaques, así como los ingresos que estos reciben por ese concepto en 1990, no son representativos en comparación con los volúmenes totales de producción y facturación de agua de las EPMB, ni tampoco en términos de los posibles ingresos que generará la empresa por concepto de cobro de tarifas más lo que recibirá por la venta de agua a los carrotaques.

Parcialmente se puede decir que este sistema de abastecimiento es, para los vendedores particulares, una fuente informal de ingresos, y no precisamente un negocio rentable, como es el parecer desde algunos sectores de la ciudad. Lo que sí es bien claro es la excesiva carga que representa para sus usuarios en términos económicos (altos gastos y elevada proporción de sus ingresos), de consumo (baja cantidad de consumo para sus reales necesidades) y de salubridad (en razón de la pésima calidad del agua que se consume, con graves consecuencias para la población infantil).

**TABLA 2**  
**PROYECCION DE VENTA DE AGUA E INGRESOS**  
**DEL ABASTECIMIENTO POR CARROTANQUES.**  
(1990)

	Cálculos nuestros	Proyecc. EPMB
(1)- Venta agua EPMB a carrotaques (M3)	277.200	412.667
(2)- Ingresos EPMB (\$ millones)	8,32	12,38
(3)- Ingresos carrotaques (\$ mill)	230,9	343,8
(4)- Producción agua EPMB (mill. M3)	200,0	200,0
(5)- Agua facturada EPMB (mill M3)	100,0	100,0
(6)- Presupuesto ingresos EPMB (tarifa agua + piletas) (\$ mill)	4.550,0	5.886,5
(1)/(4)	0.14%	0.21%
(1)/(5)	0.27%	0.41%
(2)/(6)	0.18%	0.21%
(3)/(6)	5.07%	5.84%

Fuente: EPMB y cálculos nuestros.

En apoyo de la naturaleza informal de la actividad de los carrotanques, conviene mencionar lo siguiente: existen actualmente 55 carrotanques operando y el número de propietarios es de 42; 3 de estos poseen 6, 4 y 3 vehículos cada uno; otros 3 poseen 2 vehículos cada uno, y los 36 restantes propietarios uno cada uno. Esto indica que no existe concentración en la propiedad de los carrotanques, reflejo quizás de la baja rentabilidad de la actividad en relación con la relativamente alta inversión que aquellos representan.

Otro elemento que parece apoyar esta hipótesis reside en el mal estado de conservación y mantenimiento de los carrotanques, la mayoría de ellos de modelos antiguos, lo cual pone en cuestión si en realidad se están cumpliendo las normas de higiene y mantenimiento, indispensables para evitar la contaminación del líquido transportado.

Veamos a continuación las repercusiones económicas de la compra de agua por carrotanque sobre sus usuarios. Los cálculos de lo que cuesta mensualmente a los habitantes de los sectores populares y su comparación con quienes no tienen que acudir a él, aparecen en la tabla 3. La información empleada para efectos de la elaboración de la tabla data de finales de 1988 y comienzos de 1989. Las principales observaciones son las siguientes:

- Una familia promedio (5 o 6 miembros) de estrato socio-económico bajo-bajo sin conexión a la red de acueducto, y que por lo tanto debe abastecerse a través de carrotanque, consume sólo 6.53 metros cúbicos de agua al mes, es decir, aproximadamente un 14% de lo que consumen en el mismo período familias conectadas.
- El gasto de esta misma familia por esa cantidad de agua es de \$4.000 más en promedio, en comparación con el gasto realizado por familias conectadas, aunque por cantidades de consumo mayores. Dicha diferencia es del 77% en comparación con el estrato medio y del 520% frente al estrato medio-bajo.

**TABLA 3**  
**COMPARACION DE CONSUMO DE AGUA Y GASTO**  
**MENSUAL POR ESTE CONCEPTO ENTRE FAMILIAS**  
**CARENTES DE CONEXION (CARROTANQUE) Y**  
**FAMILIAS CONECTADAS**

Concepto	Familias no conectadas (carrotanque)	Familias conectadas según estrato			
		Bajo (02)	Medio-bajo (03)	Medio (04)	Alto (06)
Consumo de agua (m3 al mes)	6.53	40	51	50	49
Gasto mensual (\$)	6375	1243	1029	3602	3520
Gasto por m3 consumido (\$)	976	31.10	20.20	72.00	71.80
Tarifa por m3	10.00	25.00	30.00	35.00	55.00
Consumo de Sector no conectado como % de conectados	—	16.30	12.80	13.00	13.30
Diferencia de gasto mensual (\$)	—	5152	5346	2773	2855
%	—	414	520	77	81
Diferencia de costo por m3 (\$)	—	945	956	904	904
%	—	3039	4733	1256	1259
Gasto mensual como % del salario mínimo (%)	20.00	3.9	3.2	11.3	11.0
Gasto mensual como % de ingresos por estrato (%)	10.00 (2 s.m.)	1.3 (3 s.m.)	0.7 (4.5 s.m.)	1.8 (6 s.m.)	1.1 (10 s.m.)

s.m. + Salario Mínimo

Las cifras son mucho más elocuentes en términos de metro cúbico de agua: La diferencia es en promedio de \$927 más respecto a los cuatro estratos restantes, siendo del 2.572% en términos porcentuales. Es de una gran inequidad que familias en condiciones extremas de pobreza tengan que pagar \$976 por metro cúbico de agua en pésimo estado de calidad, \$904 más que familias de estrato alto, diferencia que equivale a 1.259%.

Las comparaciones en términos del gasto mensual en agua y su peso relativo sobre el salario mínimo legal vigente para entonces, y también sobre el valor estimado de los ingresos de cada uno de los grupos que se comparan, permiten también observar las inequidades mencionadas.

Sobre la base de las tarifas vigentes en el momento de obtener la información de la tabla, esos 6,53 metros cúbicos hubieran costado solamente \$215,30, incluyendo el cargo fijo mensual de \$150 y la tarifa de \$10 por metro cúbico de consumo para el estrato bajo-bajo. El gasto en exceso comparado con las anteriores cifras es de \$6.159,70, que equivale a un 2.861%.

Más adelante nos referiremos a los planes y proyectos que se han propuesto para solucionar esta situación. Por el momento conviene conocer cuáles son las condiciones actuales de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado por parte de las EPMB, las cuales evidencian problemas generalizados, afectando inclusive a los sectores de medianos y altos ingresos.

## CONDICIONES FISICAS DE LOS SISTEMAS

Barranquilla cuenta en la actualidad con 5 plantas de tratamiento de agua, la última de las cuales fue puesta en operación en varias etapas entre 1986 y 1988. La planta 5, además, constituye un sistema de captación, bombeo y conducción de agua cruda, tratamiento y bombeo de agua totalmente independiente del antiguo acueducto, es decir, de las 4 primeras plantas.

La capacidad nominal de producción de agua de las 5 plantas es de  $6.75 \text{ m}^3/\text{seg}$ , pero debido a deficiencias en el sistema de bombeo desde las plantas y a la insuficiente capacidad de las redes de distribución, la producción se reduce aproximadamente en  $1 \text{ m}^3/\text{seg}$ , es decir que la producción efectiva queda en  $5.75 \text{ m}^3/\text{seg}$ .

Si supusiéramos que dicha capacidad de producción de agua se distribuyera equitativamente entre toda la población barranquillera (1'010.861 habitantes a finales de 1.989 sin incluir el área metropolitana), ello significaría un promedio de 491 litros por habitante al día, cifra muy superior a los estándares mínimos recomendados de consumo, que son del orden de los 200 litros.

Obviamente, las múltiples dificultades y deficiencias del servicio, entre ellas las bajas coberturas, impiden que ello se dé en la práctica. Otro factor que impide un adecuado y equitativo abastecimiento son las excesivas pérdidas de agua, que están en el orden del 50% del agua producida (ver cuadro 2, Tabla 4).

Las principales causas de las pérdidas están asociadas con los siguientes elementos: fugas físicas de agua por el pésimo mantenimiento de las redes, errores de facturación de los consumos, consumos no facturados, fraudes o robo de agua, etc.

**CUADRO 2**  
**AGUA PRODUCIDA, FACTURADA Y PERDIDAS**  
**EPMB: 1984-1989**

<b>Año</b>	<b>Agua producida (Mill. M3)</b>	<b>Agua facturada (Mill. M3)</b>	<b>Agua no facturada (Mill. M3)</b>	<b>Perdidas (%)</b>
1984	132	76	56	42.4
1985	135	76	59	43.7
1986	138	75	63	45.7
1987	172	85	87	50.6
1988	194	101	93	47.9
1989	200	100	100	50.0

*Fuente:* EPMB, Informe Financiero, Dic. 1988 y Escobar y Otros, pág. 153

**TABLA 4**  
**EMPRESAS PUBLICAS MUNICIPALES DE**  
**BARRANQUILLA**

<b>Año</b>	<b>Ingresos corrientes/ gastos corrientes y servicio de la deuda</b>	<b>Empréstitos/ inversiones</b>
1980	1.07	1.22
1981	1.20	1.36
1982	-	-
1983	1.23	1.41
1984	1.11	1.36
1985	1.21	1.98
1986	1.09	1.29
1987	0.96	1.27
1988	1.09	1.09

*Fuentes:* Cuadros 5 y 7

Las anteriores son las causas directas o inmediatas. Sin embargo, ellas son a su vez consecuencia de serias fallas y deficiencias administrativas y de gestión, acumuladas en el tiempo.

En primer lugar, el sistema tiene un bajísimo nivel de medidores instalados: 46.379, que representan una cobertura del 38.9% en relación con los 119.309 suscriptores de la empresa. Pero de estos, solamente son leídos 35.204 medidores, de lo cual resulta una cobertura real del 29.5%. El 70.5% restante es facturado mediante estimativos de consumo y no con base en datos reales.

Existen también deficiencias en materia de macromedición, es decir, no existen sistemas de medición del agua producida en las plantas, ni de los volúmenes introducidos en la red y distribuidos a través de ella hacia los distintos sectores. Como consecuencia, se presenta el deterioro de la red (con el subsecuente incremento de las pérdidas físicas de agua) puesto que el desconocimiento impide establecer los controles necesarios.

Otros problemas son la obsolescencia de las acometidas, la escasa profundidad a que se encuentran las tuberías en algunos sitios (lo cual las expone a daños por la carga del tráfico) y el inadecuado sistema de reparación de las fugas que consiste simplemente en reemplazar (remendar) el tramo roto, lo que conduce indefectiblemente a que se vuelva a dañar después de un breve lapso.

Como ya se sabe, Barranquilla tiene una cobertura en alcantarillado apreciablemente inferior a la de por sí baja del acueducto. Además, el sistema existente sólo atiende la evacuación de aguas negras, haciendo falta el alcantarillado de aguas lluvias.

La sectorización del sistema (2 vertientes: oriental y occidental) es incipiente tanto para labores de mantenimiento como para efectos de ampliación de redes, ya que no cuenta con áreas claramente delimitadas. La causa: falta de recursos y de personal operativo y equipos.

La carencia de alcantarillado pluvial implica, especialmente en periodos de altas precipitaciones, que las calles y vías principales funcionen como canales colectores, produciendo grandes trastornos en el tráfico general y la virtual parálisis de la mayoría de las actividades. Pero sobre todo, un desmesurado aumento de las aguas de infiltración, conexiones erradas, y de agua que entra directamente en las tuberías del alcantarillado, sobrecargando su insuficiente capacidad. La insuficiencia de los colectores se manifiesta en constantes desbordamientos de aguas negras sobre las vías.

Al igual que en el acueducto, la división de alcantarillado de las EPMB carece de información exacta del trazado y localización del sistema, lo que dificulta más su mantenimiento y posibles ampliaciones.

Además, el estado general de las tuberías, uniones, colectores secundarios y conexiones domiciliarias es malo. En la actualidad existen grandes zonas donde se presenta un crítico desgaste de las redes, como es el caso de El Parque, Simón Bolívar, Santa Elena, Tayrona, Las Palmas, La Magdalena, San José, Villa Santos, San Salvador y Boston.

Un efecto derivado de lo anterior es la formación de focos de infección que pueden contaminar el sistema de distribución de agua.

En materia de reposición tampoco cuentan los equipos de bombeo con repuestos, las reparaciones resultan traumáticas y no se efectúan con piezas originales. Además hace falta un programa definido de solución de inundaciones y de mantenimiento sistemático y preventivo. Los problemas se van atendiendo a medida que se van presentando.<sup>6</sup>

---

6. Al respecto véase: CONSORCIO Compagnie Générale des Eaux, Tams Pirnie International, Hidrosán y Carinsa: Programa de Desarrollo Institucional de las EPMB, Diagnóstico y Plan de Acción. Barranquilla, Noviembre de 1.989

## PROBLEMAS ADMINISTRATIVOS Y DE GESTION

Tal como se anotó anteriormente, el pésimo estado del sistema de acueducto y alcantarillado, así como la mala prestación de estos dos servicios, dependen en alto grado de los problemas administrativos y de gestión al interior de las EPMB. Obviamente también inciden los procedimientos de la empresa en lo que atañe al manejo de sus relaciones con los usuarios. A continuación se resumen los principales problemas al respecto.

A mediados de 1990 la planta de personal de las EPMB era de unos 2.000 empleados, siendo los vinculados a los departamentos de acueducto y alcantarillado aproximadamente la mitad. Teniendo en cuenta que el número de conexiones de acueducto se aproxima a las 130 mil, la cantidad de personal por cada 1.000 conexiones es de 7.6, que supera las de Bogotá, Cali, Medellín y Bucaramanga, donde el promedio está por debajo de 4 empleados por cada 1.000 conexiones.<sup>7</sup>

Las principales áreas administrativas de las EPMB son: Comercial, Contabilidad Financiera, Sistemas y Administración y Gestión. Un diagnóstico completo de la actual situación y problemas de las mismas fue realizado por un consorcio contratado por la empresa, con miras a alcanzar su rehabilitación institucional.<sup>8</sup>

Dicho programa de rehabilitación hace parte también del proyecto negociado con el Banco Mundial desde 1.985, acerca del cual se hará referencia más adelante.

El área comercial está conformada por los departamentos de Solicitudes, Instalaciones y Taller de Medidores, Lectura y

---

7. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION-UDRU: Préstamo BIRF 2637 CO. Agosto 15 de 1.990

8. CONSORCIO, Ob. Cit.

## Distribución, Crítica, Cartera y Cobranzas, Cortes y Reconexiones, y Reclamos.

La importancia de esta área es que de ella dependen los ingresos que se captan por la prestación y venta de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.

“Su actual estado, es una verdad colectivamente aceptada, es por decir lo menos, angustioso, pues las condiciones de trabajo y los recursos con que cuenta no son los adecuados para que a través de su trabajo se pueda obtener un conocimiento de la cantidad real de servicio vendido, del comportamiento del usuario, y no existen condiciones para ejercer un control efectivo sobre los usuarios y su contraprestación a las Empresas por el servicio utilizado: el pago”.<sup>9</sup>

Los problemas comunes a todos los departamentos del área, y en general a todas las dependencias de las EPMB, son los siguientes:

- En todos los departamentos hace falta un manual de funciones y procedimientos que defina con claridad las tareas y responsabilidades de todos y cada uno de los cargos asignados. Hacen falta también planes de capacitación del personal que permitan un buen desempeño laboral.
- Las instalaciones y las condiciones locativas no son en general las mejores para una adecuada labor.
- Hay serias deficiencias de disponibilidad de materiales, herramientas y equipo necesarios para el desarrollo normal de las funciones operativas del área (lectura, cortes, conexiones y reconexiones, instalaciones, reparaciones, etc.).
- Desde el punto de vista del manejo de la información también hay graves deficiencias, comunes a todos los departamen-

---

9. Ibid

tos: falta organizar y sistematizar la información de modo lógico, coherente y actualizado a fin de evitar demoras, trámites excesivos, interferencias innecesarias y descoordinación entre las distintas dependencias del área.

- También parece existir falta de voluntad de parte de los responsables del manejo y la dirección de los diferentes departamentos, para solucionar las fallas y deficiencias que están a su alcance.
- Existe pésima atención a los usuarios, produciendo demoras y papeleos innecesarios (tramitología).
- Las políticas y los mecanismos de relación con los usuarios son en extremo laxos e imprecisos, especialmente en aspectos como cartera, cortes, conexiones, instalaciones y reconexiones, perjudicando no sólo a los usuarios, sino especialmente los intereses de la empresa.

Para no entrar en detalle a describir los departamentos individualmente, simplemente se mencionarán las fallas más protuberantes de algunos de ellos.

En el departamento de Lectura y Distribución, dado el bajo nivel de contadores instalados (40.7%), y el más bajo porcentaje aún de lectura realizada (29,5%), la mayoría de la facturación se realiza con base en estimativos, lo cual limita en extremo la confiabilidad y también la posibilidad de conocer con certeza la cantidad de agua suministrada a los predios. Por esto las frecuentes reclamaciones de los usuarios en relación con el valor facturado, sin que la empresa pueda sustentar la cantidad de consumo facturada.

En relación con Cartera y Cobranzas, debe mencionarse que hasta diciembre de 1.988 la cartera total de las EPMB era de \$6.304 millones, 55% de la cual correspondía a cartera vencida (deudas con más de tres meses de antigüedad) y 45% cartera por vencer. Para tener una idea de la magnitud de la cartera morosa, piénsese que una cantidad similar (\$6.043 millones)

fue presupuestada por la empresa como ingresos de servicios en 1.989, y que corresponde a seis veces lo calculado a fines de 1.989 para rehabilitar las 4 plantas de tratamiento (\$1.088,5 millones).

Entre las causas internas que explican en parte dicho nivel de morosidad de los usuarios, se pueden citar las siguientes:

- La política de refinanciación de las deudas por servicios es excesivamente laxa en materia de tasas de interés y plazos, y carece de mecanismos que obliguen o estimulen el pago. Todo esto, más bien, incentiva la morosidad y premia el incumplimiento.
- No existen estudios de la empresa que consulten el impacto financiero de una política tan laxa y tan poco reglamentada, y menos aún de lo que representaría para la empresa si se alcanzara un nivel aceptable de cobro y recuperación de cartera. En diciembre de 1988, de \$641,1 millones facturados, sólo se recaudaron \$381 millones (el 60%), mientras que de los 119.707 suscriptores conocidos, en el mismo mes sólo 49.583 (el 41.4%) pagaron cumplidamente, 5.840 (el 4.9%) incurrieron en cartera morosa y 64.284 (el 53.7%) simplemente no cancelaron sus facturas.

La falta de rigor en el cumplimiento de sus responsabilidades es también característica en el departamento de Cortes y Reconexiones, lo cual explica la inexistencia de mecanismos coercitivos que apoyen la recuperación de cartera. Los criterios que se aplican para realizar los cortes se generan en Cartera y Cobranzas y, frecuentemente, allí se decide la suspensión de las órdenes de corte o se dilata la entrega de los listados a la oficina ejecutora (Cortes). Esto hace pensar en el manejo de criterios antitécnicos y tráfico de influencias que impiden una labor eficiente y efectiva.

El departamento de Instalaciones se caracteriza por un bajo ritmo de ejecución de acometidas e instalación de medidores, en comparación con las necesidades de crecimiento del

número de usuarios. Actualmente la empresa no está en capacidad de ejecutar las instalaciones de diámetros mayores de 2 pulgadas, por lo que "delega" en los usuarios la instalación, con graves riesgos sobre el estado de la red. Igual sucede con la instalación de medidores de gran diámetro ante la incapacidad de la empresa para hacerlo. Una vez instalado, el usuario debe informarlo a la empresa para que inicie la facturación del consumo. Pero nada garantiza que esto suceda.

En relación con el departamento de Solicitudes, es preciso mencionar que la cantidad que se reciben de éstas es muy bajo: 25 al mes, o sea, 300 al año, de las cuales sólo son pagadas la mitad. Las otras 150 solicitudes tramitadas y no canceladas se entran a legalizar mediante incorporación, luego de transcurrido un año. Durante este lapso el usuario no ha cancelado a las EPMB, pero debe anotarse que esta situación ha sido tácitamente aceptada por la empresa. Por otra parte, el proceso de aprobación de las solicitudes es excesivamente demorado debido a la tramitología; esto estimula la ejecución de acometidas clandestinas.

La falta de planeación característica del desarrollo urbano de la ciudad se patentiza en la ausencia de coordinación entre la oficina de Solicitudes y Planeación Municipal, lo que impide a las EPMB realizar seguimientos periódicos de los desarrollos urbanísticos e incorporar oportunamente a la facturación los predios sobre los que no existe en las EPMB solicitud formal de conexión.

Por último, debe mencionarse el reducido apoyo de sistematización al servicio comercial. Este debe manejar todas las relaciones con sus casi 130 mil usuarios mediante mecanismos casi que manuales en su totalidad, con los consiguientes efectos sobre una forma de operación rígida, poco eficiente y costosa.

Todas las oficinas del área comercial cuentan con su propio archivo y frecuentemente sobre un mismo tópico llegan a tener diferente información. Además existen problemas de falta de actualización y de retraso en su procesamiento.

Queda claro que existen grandes deficiencias y problemas, especialmente en la gestión administrativa de la empresa, que repercuten en su funcionamiento general y que, de no solucionarse, inducen un deterioro progresivo de la infraestructura física, la calidad de los servicios públicos que presta, la situación financiera y, finalmente, las posibilidades de encontrar soluciones efectivas en los planes y proyectos de inversión.

## **LA SITUACION FINANCIERA**

Se podría asegurar que la actual crisis financiera de las EPMB es el resultado del pésimo manejo administrativo que caracteriza a la empresa desde hace varios años.

Las principales fuentes de los ingresos de las EPMB son el cobro de tarifas por la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, y la recaudación del impuesto predial. Entre 1.984 y 1.989 alcanzaron un promedio anual del 85% del total de los ingresos de la empresa.

Los ingresos por tarifas fueron en el mismo período del 66% en promedio, distribuidos en 38%, 17% y 11% para acueducto, alcantarillado y aseo respectivamente. (Ver cuadro 3).

Es destacable la importancia del impuesto predial, cuyo promedio de participación en los ingresos fue del 17.6%, que es ligeramente superior al de alcantarillado y casi la mitad del acueducto.

Más destacable que lo anterior es que, siendo el predial un ingreso excepcional entre empresas de servicios públicos (generalmente no son estas las beneficiarias del impuesto, sino una entidad distinta del nivel municipal), a pesar de contar con este ingreso adicional, la empresa no ha podido contrarrestar la tendencia al déficit financiero.

El predial es recaudado por las EPMB desde 1.925 por autorización del Concejo Municipal, con el fin de invertir en

reposición y ensanches de servicios públicos. Pero, dada la situación de la empresa en materia financiera, la destinación del recaudo del impuesto ha sido la de sufragar gastos de funcionamiento y contribuir a compensar en parte los déficit generados por mayores gastos que ingresos corrientes.

El crecimiento de los ingresos a precios constantes entre 1.980 y 1.989 fue del 3.7%, menor al ritmo de los gastos que fue del 7%. Una de las causas inmediatas del comportamiento menos dinámico de los ingresos es la baja tasa de recaudación en relación con lo facturado. En los últimos 5 años ello ha traído como resultado un déficit de \$4.014,4 millones corrientes en la sola área de acueducto. El promedio del recaudo en relación con lo facturado fue del 73.1% durante el periodo 1.985-1.989. (Ver cuadro 4).

Otra causa fundamental de la baja generación de ingresos es el altísimo nivel de pérdidas físicas de agua. Entre 1.984 y 1.989 éstas representaron un promedio cercano al 50% del total del agua producida.

Por esta vía el departamento de Acueducto dejó de recibir ingresos por unos \$5.700 millones corrientes en el curso de 1.984-1.989, cifra que supera ampliamente la del déficit financiero acumulado por las EPMB en el curso de 10 años (1.979-1.988), por \$3.482 millones.

La magnitud de estas cifras muestra el alto grado de responsabilidad que tiene la gestión del departamento de Acueducto, y por lo tanto del respectivo servicio, en la situación financiera y en el futuro de la empresa.

Otras causas del débil comportamiento de los ingresos son los errores de facturación, consumos no facturados, fraudes o robos de agua (causas que de hecho repercuten en las pérdidas de agua) y un alto nivel de cartera morosa, tanto en el pago de los servicios como por concepto del impuesto predial.

Este es otro de los serios problemas que enfrenta la empresa y su origen inmediato -como se vio anteriormente- es de

**CUADRO 3**  
**PARTICIPACION EN LOS INGRESOS TOTALES**  
**POR DIVISIONES DE LAS EPMB: 1984-1989**  
*(Porcentajes)*

<b>División</b>	<b>1984</b>	<b>1985</b>	<b>1986</b>	<b>1987</b>	<b>1988</b>	<b>1989</b>
Acueducto	40.8	39.9	37.1	40.5	33.9	35.9
Alcantarillado	18.4	17.6	16.9	16.0	16.8	16.5
Aseo	13.8	10.0	8.7	9.8	12.9	10.6
Sub-total	73.0	67.5	62.7	66.3	63.6	63.0
Mercado	1.5	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
Predial	8.8	16.1	22.7	20.6	20.56	16.9
Otros	16.7	15.5	13.9	12.5	15.4	19.7

*Fuente:* Estados Financieros de las EPMB y calculos del autor.

**CUADRO 4**  
**RELACION DE INGRESOS FACTURADOS Y**  
**RECAUDADOS DIVISION DE ACUEDUCTO**  
**EPMB: 1985-1989**  
*(Millones de \$)*

<b>Año</b>	<b>Facturación</b> <b>(1)</b>	<b>Recaudo</b> <b>(2)</b>	<b>(2) - (1)</b> <b>\$</b>	<b>(2)/(1)</b> <b>%</b>
1985	1432.7	1173.3	259.4	81.9
1986	1844.4	1371.4	473.0	74.4
1987	2425.1	1775.2	650.0	73.2
1988	3179.2	2221.2	958.0	69.9
1989	4951.2	3277.2	1674.0	66.2

*Fuente:* EPMB, Boletines Informativos, Dic. 1987/9

gestión administrativa, pues la empresa prácticamente carece de mecanismos adecuados para resolverlo.

En estas condiciones es obvia la incapacidad de las Empresas para generar recursos suficientes de inversión. Por tal razón se ha tenido que acudir a los recursos de préstamo, con el fin de sostener sus de por sí precarios niveles de inversión.

De una participación en 1.980 del 28.9% en el total de ingresos de la empresa, los empréstitos llegaron a representar el 33.7% en 1.982 y el 33.2% en 1.984. Pero su más baja participación (18%) fue en 1.988. (Ver cuadro 5).

El promedio para los años del período 1.980-1.988 es del 24.3%. Entretanto los ingresos corrientes explican, en promedio, el 73.6%.

Al comparar los ingresos con los egresos, se observa que la generación interna de fondos de la empresa (ingresos corrientes) ha permitido cubrir los gastos corrientes y el servicio de la deuda, dejando un pequeño margen que no alcanza para financiar las inversiones. De ahí la necesidad de contratar empréstitos.

Los egresos, como se mencionó anteriormente, han crecido en la década de los ochenta a un ritmo superior al de los ingresos, dando como resultado la acumulación de un déficit financiero creciente.

El renglón con mayor participación es el de los gastos laborales (salarios y prestaciones sociales), que en el período 1.980-1.988 tuvo un promedio anual del 41.7% en relación con los gastos totales. Sin embargo, debe anotarse que deben estar más cercanos al 50%, puesto que entre 1.980 y 1.983 no están incluidos los correspondientes al área administrativa.

Así pues, si se analiza el período 1.984-1.988, los gastos de personal alcanzaron en esos 5 años un promedio de participación del 49.6%.

Cabe destacar también la compra de productos químicos para el tratamiento del agua y los pagos de energía eléctrica, principalmente para bombeo, que conjuntamente absorbieron el 22.5% de los gastos en el mismo período. (ver cuadro 6).

Los gastos corrientes absorbieron el 58.2% en promedio, el servicio de la deuda el 9.7% y las inversiones el 17.5%. (ver cuadro 7). Sin embargo, estas últimas no han sido suficientes para las necesidades de la ciudad, las cuales se han venido aplazando y acumulando, tal como lo evidencian las deficiencias mencionadas.

Si comparamos los niveles de inversión en las empresas de acueducto y alcantarillado de Barranquilla con las de Bogotá, Medellín y Cali entre 1.980 y 1.990, tendremos una idea de dicha insuficiencia.

Tomando como base de comparación los volúmenes invertidos en Bogotá, se observa que Medellín realizó en el mismo período un 82% de lo invertido en Bogotá, Cali un 30% y Barranquilla tan solo un 10%. (ver cuadro 8).

Pero si tenemos en cuenta que parte de las inversiones de las EPMB se destinó a las áreas de aseo, zoológico, etc, vemos que la participación de acueducto y alcantarillado se debilita, especialmente en los años de 1.987 y 1.988, cuando se realizaron cuantiosas compras de equipo de aseo, que representaron el 66% y el 75% respectivamente de las inversiones totales. De modo que a acueducto y alcantarillado solamente le correspondió el 28.8% en 1.987 y el 12.2% en 1.988. (ver cuadro 9).

Si tomamos únicamente estos dos años, el índice de inversiones en acueducto y alcantarillado de las EPMB en comparación con la EAAB sería de tan solo 3.6% en 1.987 y 0.9% en 1988.

La empresa ha sufrido pérdidas ininterrumpidas desde 1.982 (mayores gastos que ingresos en sus ejercicios anuales), siendo la mayor la de 1.988: \$2.163.2 millones corrientes. (ver cuadro 10 y Fig. 1).

**CUADRO 5**  
**EPMB: INGRESOS PROPIOS TOTALES,**  
**INGRESOS CORRIENTES Y EMPRESTITOS SEGUN**  
**EJECUCIONES PRESUPUESTALES, 1980-1988**  
*(Millones de pesos corrientes)*

Año	Total Ingresos Propios		Ingresos Corrientes		Empréstitos	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
1980	1211.5	100.0	855.7	70.6	349.9	28.9
1981	1458.5	100.0	1107.9	76.0	260.6	17.9
1982	1940.9	100.0	1287.4	66.3	653.5	33.7
1983	2038.0	100.0	1757.7	86.2	244.8	12.0
1984	2983.4	100.0	1944.1	65.2	989.3	33.2
1985	3377.4	100.0	2455.5	72.7	892.6	26.4
1986	4289.7	100.0	3084.8	71.9	978.4	22.8
1987	6172.5	100.0	4410.7	71.5	1565.8	25.4
1988	7427.0	100.0	6090.9	82.0	1336.1	18.0

Fuente: EPMB, Departamento de Presupuesto.

**CUADRO 6**  
**EPMB: PARTICIPACION DE LOS PRINCIPALES**  
**COMPONENTES DEL GASTO 1980-1988**  
*(Porcentajes)*

Año	Salarios	Presta- ciones	Remune- ración Total	Químicos	Energía	Químicos y energía	Otros
	(1)	(2)	(1)+(2)	(3)	(4)	(3)+(4)	
1980	15.5	20.8	36.3	7.1	11.1	18.2	45.5
1981	13.3	19.7	33.0	9.9	10.9	20.8	46.2
1982	12.6	17.8	30.4	7.6	15.2	22.8	46.8
1983	13.3	18.9	32.2	6.7	18.8	25.5	42.3
1984	24.3	35.0	59.3	6.5	5.9	12.4	28.3
1985	21.2	30.3	51.5	6.3	25.2	31.5	17.0
1986	18.8	27.1	45.9	7.9	18.7	26.6	27.5
1987	18.6	27.3	45.9	8.2	14.3	22.5	31.6
1988	16.9	24.1	41.0	7.7	14.3	22.0	37.0
Promedio	17.2	24.6	41.7	7.5	14.9	22.5	35.8

Fuente: EPMB - Estados Financieros.

**CUADRO 7**  
**EPMB: EGRESOS PROPIOS TOTALES, GASTOS CORRIENTES, SERVICIO DE LA DEUDA E**  
**INVERSIONES SEGUN EJECUCIONES PRESUPUESTALES, 1980-1988**  
*(Millones de Pesos Corrientes)*

Año	Total egresos propios		Gastos corrientes		Servicio de la deuda		Inversiones	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
1980	1229.5	100.0	620.0	50.4	175.6	14.3	286.4	23.3
1981	1391.1	100.0	792.4	57.0	127.5	9.2	191.4	13.8
1982	-	-	-	-	-	-	-	-
1983	2135.5	100.0	1238.1	58.0	190.9	8.9	173.3	8.1
1984	2918.5	100.0	1590.3	54.5	157.6	5.4	727.3	24.9
1985	2991.9	100.0	1843.3	61.6	184.6	6.2	449.7	15.0
1986	4196.3	100.0	2394.6	57.1	423.3	10.1	754.0	18.0
1987	5788.9	100.0	3895.9	67.3	662.7	11.4	1230.3	21.3
1988	7694.0	100.0	4615.6	60.0	945.3	12.3	1219.8	15.9

Fuente: EPMB, Departamento de Presupuesto.

**CUADRO 8**  
**INVERSIONES DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y**  
**ALCANTARILLADO EN LAS CUATRO MAYORES**  
**CIUDADES DE COLOMBIA, 1980-1990**  
*(Millones de Pesos Corrientes)*

Año	Bogotá	Medellin	Cali	Barranquilla
	EAAB	EPM	EMCALI	EPMB
1980	1977.6	579.0	254.0	286.4
1981	2968.6	1044.0	702.8	191.4
1982	4387.0	1817.0	784.4	-
1983	2965.0	2628.0	508.9	173.3
1984	3862.7	2381.0	1296.0	727.3
1985	3950.0	3295.0	847.5	449.7
1986	6065.0	4486.0	1178.5	727.0
1987	9858.0	6598.0	598.2	1220.0
1988	17060.2	9189.0	3631.9	1510.9
1989	25538.0	23046.0	8121.3	2866.0
(*) 1990	25701.2	30959.5	14289.0	2338.1

(\*) A. Julio 13 de 1990

Fuente: DNP-SISEP

**CUADRO 9**  
**EPMB - INVERSIONES 1980 - 1988**  
**SEGUN DESTINACION**

Año	Total	Acueducto y Alcantarillado %	Aseo, Zoo, %	Parques %	
1980	286.4	181.4	63.3	104.9	36.6
1981	191.4	124.4	65.0	67.0	35.0
1982	-	-	-	-	-
1983	173.3	160.9	92.8	12.5	7.2
1984	727.3	724.1	99.6	3.2	0.4
1985	449.7	420.0	93.4	29.7	6.6
1986	754.0	715.9	94.9	38.1	5.1
1987	1.230.3	354.2	28.8	876.1*	71.2
1988	1.219.8	148.6	12.2	1.071.2**	87.8

Fuente: EMPB: Ejecuciones Presupuestales

\* Incluye \$812.6 millones de compra de equipo para aseo.

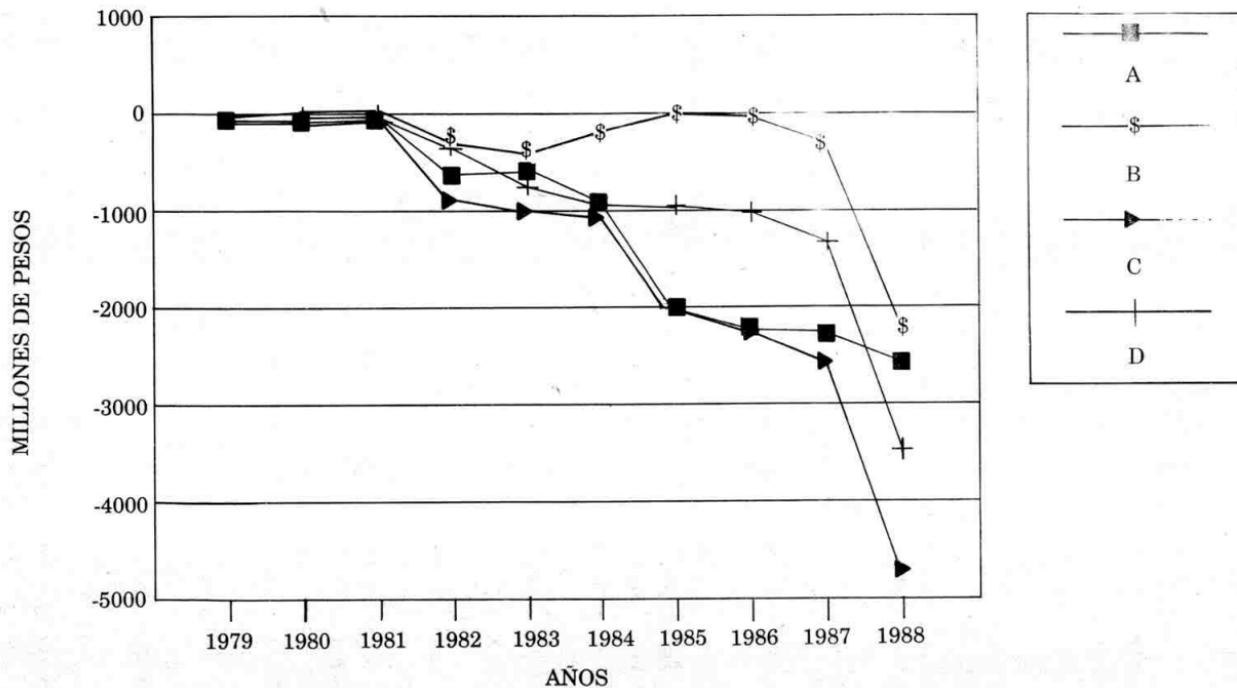
\*\* Incluye \$913.3 millones de compra de equipo para aseo.

**CUADRO 10**  
**EPMB: SALDOS FINANCIEROS GENERALES 1979-1988**  
*(Millones de Pesos Corrientes)*

Año	Rentas ejercicios anteriores (A)	Utilidad o pérdida ejerc. curso (B)	(C) = (A) + (B)	Utilidad o pérdida acumulada (D)	Revaluación de activos (E)	Superávit de capital (F)
1979	(33.6)	(67.4)	(101.0)	(101.0)	-	(101.0)
1980	(99.3)	33.4	(65.9)	(67.6)	-	(65.9)
1981	(66.1)	18.8	(47.3)	(48.8)	-	(47.3)
1982	(636.8)	(298.8)	(935.6)	(347.6)	8.510.7	7.575.1
1983	(607.7)	(414.5)	(1.022.2)	(762.1)	6.309.1	5.286.9
1984	(894.5)	(191.8)	(1.086.3)	(953.9)	6.309.1	5.222.8
1985	(2.020.3)	(8.3)	(2.028.6)	(962.2)	6.309.1	4.280.5
1986	(2.231.5)	(55.0)	(2.286.5)	(1.017.2)	6.305.7	4.019.2
1987	(2.285.0)	(301.7)	(2.586.7)	(1.318.9)	6.305.7	3.719.0
1988	(2.586.7)	(2.163.2)	(4.749.9)	(3.482.1)	9.010.4	4.260.5

Fuente: EPMB, Estados Financieros.

**FIGURA No. 1**  
**E.P.M.B. SALDOS FINANCIEROS GENERALES SALDOS 1979-1988**  
*(Millones de Pesos)*



Tomando como punto de partida el año de 1.979, entre éste y 1.988 el déficit financiero acumulado es de \$3.482.1 millones.

El departamento más deficitario es el de Acueducto que entre 1.980 y 1.988 acumuló un déficit de \$4.803.3 millones, seguido del departamento de Aseo con \$4.287.4 millones. Los otros dos departamentos deficitarios son Mercados y Zoológico, pero no tienen un peso representativo. Mientras, Catastro (predial) y Alcantarillado son superavitarios, con acumulados de \$5.307.7 millones y \$4.287.4 millones respectivamente, que no obstante, no han compensado los déficit generales que se han producido. (ver cuadro 11 y Fig. 2).

## LOS PLANES Y PROYECTOS DE INVERSION

Vista en líneas generales la actual situación administrativa y financiera de las EPMB, así como las deficiencias del sistema físico, de su operación y las bajas coberturas de los servicios de acueducto y alcantarillado, conviene preguntarse qué se ha hecho al respecto en términos de planes y proyectos y cual ha sido el grado de efectividad de éstos.

En 1.982 las EPMB contrataron con la firma norteamericana Glace and Glace un estudio acerca de la situación en materia de acueducto y alcantarillado y en especial de las necesidades existentes, con el fin de ampliar el sistema para satisfacer todas las demandas al año 1.990. Dicho estudio se conoce como Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado y su costo a precios de 1.983 era de unos \$10 mil millones.

Ante la incapacidad financiera de las EPMB para acometer ese monto de inversiones, se convino con el Banco Mundial seleccionar aquellas obras más urgentes y de más bajo costo.

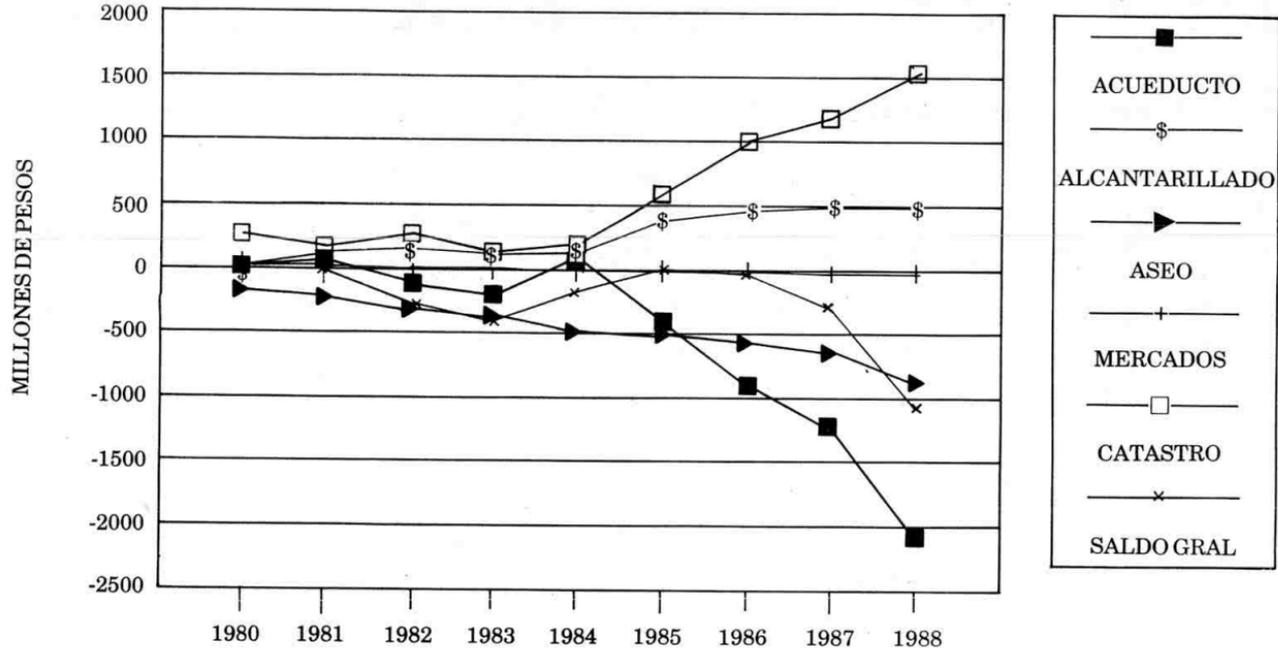
Dicho estudio constataba la insuficiencia en materia de distribución de agua hacia una amplia zona de la ciudad, concentrada en el suroccidente, donde tampoco se prestaba el servicio

**CUADRO 11**  
**EPMB: SALDOS FINANCIEROS POR DEPARTAMENTOS, 1980-1988**  
*(Millones de \$)*

Departamento	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	Acumulados
Acueducto	28.6	70.9	-130.8	-219.2	82.5	-410.1	-906	-1231.8	-2087.6	-40803.3
Alcantarillado	9.6	123	152.7	110.3	129.9	384	457	481.7	497.9	2346.1
Aseo	-194.8	-233	-345.4	-361.7	-495.7	-526	-581.9	-654.3	-894.6	-4287.4
Pavimentación	-43	-51.6	-131.8	-	-	-	-	-	-	-
Mercados	-15.4	-13.6	-31.8	-10.3	-13.2	-4.3	-11.7	-33.4	-39.1	-172.8
Catastro	262	161.6	260.1	128.5	195.6	587.2	995	1179.4	1538.3	5307.7
Vehículos	0.6	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	-
Zoológico	-21.7	-29	-53	-51.4	-59	-52.7	-58.2	-95.7	-130.4	-551.1
Otros	7.6	-8.1	-18.8	-7	-28.3	13.8	50.7	52.4	47.4	109.7
Saldo general	33.4	18.8	-298.8	-414.5	-191.8	-8.8	-55	-301.7	-1068.1	-2286.5

Fuente: EPMB, Estados de P y G.

**FIGURA No. 2**  
**E.P.M.B. EVOLUCION FINANCIERA POR DPTOS. SALDOS 1980-1988**  
*(Millones de Pesos)*



de alcantarillado. De este modo, se concluía en la necesidad de dar prioridad a la realización de inversiones que solucionarían estas deficiencias.

En los años siguientes el Banco Mundial retomaría los resultados del Plan Maestro y realizaría su propio diagnóstico para dar inicio en 1.985 al llamado Proyecto Banco Mundial para Barranquilla.<sup>10</sup>

Los objetivos iniciales del proyecto consistieron en la rehabilitación y la ampliación del suministro de los servicios de acueducto, alcantarillado y basuras, y en la promoción del desarrollo institucional de las EPMB mediante el fortalecimiento de su eficiencia administrativa y operativa. Con ello se pretendía alcanzar, hacia 1.989, la recuperación financiera de la empresa de tal modo que pudiera generar fondos internos suficientes para financiar buena parte de sus requerimientos de inversión.

Sin embargo, los funcionarios del Banco conocían los riesgos que enfrentaban en relación con la situación administrativa y de gestión de la empresa, entre ellos la discontinuidad del personal directivo y el escaso apoyo político municipal para implementar totalmente los programas.

Buscando atenuar tales riesgos, se condicionó la firma del contrato de empréstito a la aplicación de considerables reajustes tarifarios y claras metas en materia de incrementos de ingresos y control de costos operativos, especialmente laborales, además de asistencia técnica, compromisos legales y estrecha supervisión por parte del Banco.

Tomando como base la insuficiente capacidad del sistema para suministrar agua hacia la zona suroccidental de la ciudad, y teniendo en cuenta la propuesta realizada por el Plan Maestro en 1.983 de ampliar la capacidad de transmisión para cubrir dicha zona (planta 5, tanque Ciudadela 20 de Julio y Carrizal

---

10. BANCO MUNDIAL. Staff Appraisal Report, 1.985

y rehabilitación de la capacidad existente), el proyecto Banco Mundial propuso financiar parte de la primera etapa del mencionado plan: inversiones en transmisión adicional y capacidad de almacenamiento, insuficientes entonces para distribuir la producción adicional esperada de la planta 5 hacia el suroccidente.

En materia de alcantarillado el proyecto proponía la expansión de la capacidad de los dos interceptores diseñados para eliminar los escapes de aguas negras en ciertas áreas cruciales de la ciudad, además del suministro de asistencia técnica y apoyo a un programa de registro de las conexiones existentes.

De otra parte, el proyecto tuvo en cuenta el pésimo estado de mantenimiento y de reparaciones del sistema de acueducto, que en Abril y Junio de 1.985 ocasionaron sendas crisis de suministro de agua. Por eso se propuso enfocar el interés en la rehabilitación de la mayor parte del sistema que sufre deterioro, reequipando las estaciones de bombeo existentes y reparando las plantas de tratamiento, transmisión y almacenamiento con el fin de reducir los riesgos de nuevas crisis y el alto nivel de agua no contabilizada.

El costo total del proyecto en dólares de 1.985 se calculó en US \$37.2 millones y, \$7.288 millones de pesos, sin incluir intereses de construcción. A precios de 1.987 el costo llegó a representar aproximadamente \$10.000 millones.

Más del 70% del monto del préstamo aprobado por el Banco estaba destinado a la compra de equipo y a financiar productos químicos y repuestos, todo lo cual tendría que ser adquirido en los 2 primeros años de ejecución del proyecto (1.986-1.987), considerando que su objetivo básico era prevenir un colapso de los servicios de acueducto y recolección de basuras y asesorar a las EPMB en su rehabilitación institucional y operativa.

Desde el comienzo se tenía claro que la iniciación y normal desarrollo del proyecto dependía, entre otras condiciones, de que se garantizara la financiación del componente interno en

moneda nacional, a fin de que el Banco consintiera en realizar sus respectivos desembolsos; o sea, que las EPMB garantizaran que el Departamento del Atlántico le diera un aporte en pesos equivalente a US\$4.3 millones (\$680 millones de 1.985), a ser provistos durante el período 1.985-1.987 con base en un crédito del FFDU.

Con la iniciación del gobierno de Barco y de su programa bandera, Plan Nacional de Erradicación de la Pobreza Absoluta (PEPA), se consideró que se podría resolver el problema de la consecución del componente interno del proyecto firmado con el Banco. Sin embargo, a comienzos de 1.987 las EPMB todavía no tenían garantizada la porción interna que serviría de contrapartida del crédito externo.

Se pretendía, entonces, canalizar recursos del orden departamental y municipal para poder realizar las inversiones contempladas desde 1985 dentro del proyecto Banco Mundial. El objetivo del PEPA era contribuir con las obras de acueducto, alcantarillado y aseo en la zona suroccidental, programadas inicialmente en tres etapas entre Mayo de 1987 y Diciembre de 1988.

La operación de la planta 5 era requisito indispensable para generar una mayor capacidad de producción de agua, cuya distribución y conducción hacia la zona suroccidental dependía de obras complementarias como instalación de tuberías, aumento de la capacidad de bombeo y construcción de tanques de almacenamiento, todo esto contemplando en el PEPA, que también incluía la construcción del cuarto módulo de la planta 5.

En el programa se contemplaba la participación de la comunidad de los barrios favorecidos (alrededor de 43:80 mil viviendas, o sea, cerca de 400 mil habitantes), a través de su aportación de mano de obra no calificada. Entre todos los barrios incluidos fue escogido el 7 de Abril como piloto para la iniciación del programa, y en las obras que se alcanzaron a ejecutar, además del aporte comunitario, participó el Ejército desempe-

ñando un papel de dirección de las obras físicas. Las EPMB debían diseñar los planes y prestar asesoría técnica.

Aunque no se dispone de una evaluación detallada de las inversiones realizadas hasta el presente, parece evidente, desde el punto de vista de la observación directa y de los testimonios recogidos entre habitantes de algunos de los barrios (entre ellos el 7 de Abril), que el grado de ejecución es bastante pobre.

En primer lugar, no han sido instaladas la mayoría de las tuberías principales y secundarias y las conexiones domiciliarias proyectadas. Las que fueron instaladas, o bien lo fueron en condiciones anti-técnicas, o bien están siendo subutilizadas en razón al racionamiento del servicio.

En segundo lugar, el servicio a los escasos sectores de la zona suroccidental donde hoy se presta racionadamente, depende en parte del tanque de la Ciudadela 20 de Julio, el cual, por razones del bajo nivel alcanzado y por problemas de bombeo, no satisface actualmente las expectativas y las proyecciones iniciales. Por ello el suministro a esta zona debe ser apoyado por otras zonas de presión como Recreo y Delicias.

En tercer lugar, el programa de instalación de 50 piletas públicas que contemplaba inicialmente el proyecto Banco Mundial fue posteriormente desechado. Como consecuencia de ello, las posibilidades de contribuir a aportar soluciones de corto plazo para el abastecimiento de agua en la zona suroccidental, quedaron seriamente recortadas, de tal manera que las conexiones ilegales y los carrotanques siguen siendo opciones importantes, pero en desmedro de la comunidad y de las propias EPMB.

Finalmente, se presentaron interferencias políticas clientelistas que distorsionaron parte de las obras ejecutadas e influyeron en la suspensión del programa de inversiones.

## LA COYUNTURA RECIENTE

De acuerdo con información reciente (Marzo de 1.990) el costo total del proyecto Banco Mundial ascendía a US \$39.18 millones. Del valor del crédito externo del Banco a las EPMB por US\$ 24 millones se habían cancelado a finales de 1.989 US\$ 14.58 millones, es decir, el 60.75%, mientras que el saldo acumulado de la deuda de las EPMB era, a la misma fecha, de US\$ 13.87 millones (el 57.89%) y el saldo por utilizar US\$ 10.13 millones.<sup>11</sup>

Los porcentajes de ejecución o de progreso físico del proyecto, discriminados en sus principales componentes, nos dan una idea del considerable retraso de las inversiones, especialmente aquellas que son determinantes para la solución del problema de abastecimiento de agua en la zona suroccidental.

Veamos a continuación las principales:

Descripción	Ejecución %
<b>A. ACUEDUCTO</b>	
1. Instalación tuberías madres	100.00
2. Ampliación estación de bombeo	-0-
3. Construcción tanque Ciudadela	100.00
4. Consultoría control pérdidas agua	-0-
5. Instalación 75.000 medidores agua	22.7
6. Suministro accesorios medidores agua	12.2
7. Rehabilitación sistema distribución	-0-
8. Equipo para macromedición	-0-
9. Válvulas para tableros de filtros	-0-
10. Suministro grava, arena y antracita	-0-
11. Reparación tanque para filtros	-
12. Tubería de conducción y distribución	-0-
13. Construcción tanque 7 de Abril	-0-

---

11. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION. SISEP

14.	Estación de bombeo del sur	-0-
15.	Tanque de almacenamiento	-0-
16.	Instalación tubería conducción y distribución	-0-
B. ALCANTARILLADO		
1.	Construcción de 2 colectores	-0-
C. ASEO		
1.	Compra de equipo	100.0
D. DESARROLLO INSTITUCIONAL		
1.	Consultoría	85.0
2.	Adquisición de vehículos	59.0
3.	Químicos y repuestos	100.0
4.	Compra de equipos	-0-

Fuente: DNP-SISEP

La principal razón del retraso de las obras radica en que se mantienen los problemas financieros y administrativos de las EPMB. Estas no han cumplido con la mayoría de los compromisos acordados con el Banco Mundial, habiendo llegado la situación hasta el punto de verse en serios riesgos de suspensión los desembolsos pendientes del crédito externo.

Por otro lado, el estado actual del servicio de acueducto pasa por un período de verdadera crisis, pues ante la incapacidad financiera de la empresa se ha llegado a un estado de iliquidez tal que en repetidas ocasiones se ha tenido que suspender el bombeo por falta de los productos químicos para el tratamiento.

Así mismo, se han presentado continuas protestas por parte de los trabajadores y de los jubilados porque la empresa ha venido incumpliendo con ellos sus obligaciones.<sup>12</sup>

12. *El Tiempo*, 10 de Marzo, 30 de Junio, 3 de Julio, 20 de Julio y 24 de Julio de 1.990

En comunicación dirigida el 11 de Junio de 1.990 por el Banco Mundial al entonces gerente de las EPMB (Alvaro Dugand Donado), se pone de presente la delicada situación financiera de la empresa, el incumplimiento por parte de las anteriores administraciones de los compromisos acordados con el Banco, y la necesidad de adoptar medidas urgentes para alcanzar la rehabilitación de la empresa, evitar la suspensión del crédito y poder ejecutar las obras programadas que están pendientes.<sup>13</sup>

En síntesis, allí se plantea que a pesar de transcurridos 5 años de la firma del préstamo, la empresa no ha alcanzado los objetivos de rehabilitación institucional, indispensables para su recuperación financiera, el cumplimiento de sus compromisos financieros y, naturalmente, la financiación y ejecución de las obras más urgentes.

En opinión del Banco los problemas claves que explican dicha encrucijada y que deben ser resueltos para sanear las EPMB, son:

1. Muy bajos niveles de ingresos generados por los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo y del impuesto predial, en parte por el bajo nivel de las tarifas pero sobre todo por el bajo rendimiento y la ineficiencia del sistema comercial de la empresa.
2. Exagerados costos de administración y operación debido al excesivo número de empleados, convenciones laborales onerosas y falta de control de gastos en operación y mantenimiento.
3. Débil administración causada por falta de personal adecuado en los mandos medios y escasez de personal calificado y motivado.
4. Falta de sistemas confiables de información y control a nivel de presupuesto y contabilidad, almacenes y compras, ad-

---

13. BANCO MUNDIAL. Proyecto de Agua Barranquilla. Ayuda de Memoria, Junio 25 de 1.990

ministración financiera, información gerencial, control interno, etc.

5. Adquisición de compromisos financieros que la situación financiera actual de la empresa no puede soportar, por ejemplo el cuarto módulo de la planta 5, el acueducto del norte y la "privatización" del servicio de aseo.

La misión del Banco que visitó las EPMB a fines de Junio consideraba que la situación descrita tenía su origen en "influencias y presiones exógenas, así como en la actuación de administraciones débiles que no han permitido a las EPMB el desarrollo deseado".

Se acordó entonces un plan de acción entre la Gerencia de las EPMB y la Misión del Banco, con metas específicas mensuales, esperando con ello alcanzar antes de finalizar 1.990 la rehabilitación de la empresa, el cumplimiento de las cláusulas del convenio de préstamo y la terminación satisfactoria del proyecto. Algunas de las metas acordadas fueron las siguientes:

1. Implantar, antes de Julio, la nueva estructura administrativa aprobada por la Junta Directiva.
2. Disminuir la planta de 1.950 empleados a 1.690, eliminar el pago de horas extras y disminuir el costo de jubilados.
3. Terminar el censo de usuarios residenciales, censar 20 mil nuevos usuarios no industriales por mes y finalizar el censo de usuarios industriales para Julio de 1.990.
4. Elaborar un plan de facturación conjunta de los servicios prestados por las EPMB y la Electrificadora del Atlántico.
5. Depuración y recuperación de la cartera morosa, postura en práctica de nuevo sistema contable, actualización de la contabilidad y contratación de los servicios de auditoría externa.
6. Estudiar cuidadosamente la posibilidad de contratar los servicios de fiducia con una compañía estatal, dada la impor-

tancia del manejo de la caja, con miras a alcanzar la recuperación financiera.

7. Finalmente, la Misión del Banco advertís a las EPMB sobre la necesidad de considerar detenidamente la posible contratación privada del servicio de aseo y la construcción del acueducto para el norte de la ciudad, teniendo en cuenta la magnitud de las inversiones que proyectos como éstos representarían para la débil situación financiera de las Empresas.

Una nueva visita de una misión conjunta de Planeación Nacional y el Banco Mundial el 9 y 10 de agosto a las EPMB, expresaba su preocupación por la situación financiera de la empresa. Esa visita coincidió con la falta del servicio de agua en la ciudad por la carencia de fondos para la compra de productos químicos y con una manifestación de protesta de los jubilados de las EPMB por el retraso en el pago de sus haberes, producto de la total iliquidez de la empresa.<sup>14</sup>

El balance de la Misión respecto al cumplimiento de los compromisos adquiridos por la empresa en Junio es el siguiente:

1. La meta de reducción de personal sólo se efectuó en un 39%.
2. No se inició la implantación del nuevo sistema de suministros y almacenes.
3. No se contrató la auditoría externa.
4. El estudio acerca de la viabilidad técnico-financiera del contrato privado de aseo es incompleto e insatisfactorio.
5. El plan de recuperación de cartera morosa sólo contempla el impuesto predial.

---

14. BANCO MUNDIAL-DEPARTAMENTO DE PLANEACION NACIONAL. Acueducto y Alcantarillado de Barranquilla. Préstamo 2637 CO. Ayuda de Memoria, Agosto 13 de 1.990

6. Las proyecciones financieras presentadas no son consistentes con las políticas financieras presentadas por la Gerencia.
7. Se elaboró una minuta para la contratación del servicio de fiducia.
8. Se terminó el censo de usuarios residenciales en La Mina y se inició el de industriales.
9. Se presentó el informe de evaluación sobre la facturación conjunta de los servicios prestados por EPMB y Electranta y un programa para la incorporación a ésta del resto de usuarios.

En síntesis, la apreciación de la Misión es que el cumplimiento de las tareas se quedó bastante corto, continuando comprometida la situación financiera de la empresa, la cual consideran que es crítica.

En vista de lo anterior la pasada administración presentó un plan de reestructuración que contempla la contratación de un fideicomiso de garantías bancarias, la emisión de bonos de servicios públicos "Ciudad de Barranquilla", la contratación de un fideicomiso de administración de pagos, la creación de un fondo autónomo de operación del acueducto, y la separación de sus cargos y funciones de un grupo de funcionarios considerado como no adecuado, aunque sin dar por terminado su contrato de trabajo.

En opinión de la Misión, las primeras 4 medidas podrían tener efectos administrativos, pero pocos en términos de generación de ingresos, además que no resolvían el problema administrativo de fondo de la empresa.

Ante la situación presentada, el Banco manifestó recientemente a Planeación Nacional su intención de suspender los desembolsos del proyecto, razón por la cual la Gerencia de las EPMB consideró la posibilidad de solicitar la ayuda del Gobierno Nacional en apoyo de su programa de reestructuración financiera y a través de recursos del Presupuesto Nacional por valor de \$20 mil millones para la conclusión del proyecto.

El Departamento Nacional de Planeación, por supuesto, no consideró aceptable esa propuesta, y sostuvo que las EPMB debían retomar el plan acordado en Junio. Además, consideró que entregar recursos del Presupuesto Nacional sería premiar la ineficiencia y el desgano administrativos, causantes de la actual situación de crisis de la empresa.

Finalmente, propuso una reunión en Bogotá con la asistencia de la administración de las EPMB y la Alcaldía de Barranquilla, para que se expusiera un plan concreto de corto y mediano plazo para garantizar la terminación del proyecto en 1.991 y la solución institucional de las Empresas.

También se propuso decretar una Veeduría Cívica que verifique el cumplimiento del plan acordado, conformada por el Alcalde de la ciudad que sería su presidente, el presidente del Comité Inter-gremial del Atlántico, un solo representante de los usuarios de bajos ingresos, y representantes de Fedemetal, Asobancaria, Cámara de Comercio, Camacol, ANDI, Minsalud y DNP.<sup>15</sup>

## NOTAS FINALES

Ultimamente se encuentran en etapa de ejecución dos contratos de fiducia con La Previsora, uno de administración y de pagos, y otro de garantías. Además el gobierno, a través del Ministerio de Salud, está dispuesto a expedir un decreto por medio del cual se crearían varias veedurías cívicas a fin de ejercer control sobre las EPMB en materia administrativa, financiera y de calidad de los servicios.<sup>16</sup>

Igualmente, se han efectuado algunas modificaciones nominales en la Junta Directiva de la Empresa, ante disposicio-

---

15. Ver también *El Espectador*, 11 a 15 de Septiembre de 1.990 y *El Tiempo*, 10 y 16 de septiembre de 1.990

16. *El Tiempo*, 23 de Octubre de 1.990

nes emanadas del gobierno central (reunión del CONPES del 20 de Septiembre de 1.990), de acuerdo con las cuales tales cambios eran requisito para continuar el gobierno avalando el crédito con el Banco Mundial.

Sin embargo, el nombramiento de nuevos miembros en la Junta Directiva consistió en sustituir los elegidos por el Concejo Municipal por otros nuevos también elegidos por dicha corporación, supuestamente por consenso. En realidad el consenso se limitó a los 19 miembros del propio Concejo, y los elegidos se escogieron entre personalidades de distintos sectores, presumiblemente sin vinculaciones políticas, buscando con esto la credibilidad entre los distintos sectores de la población. No obstante, la gran mayoría de éstos últimos no estuvo de acuerdo con la forma inconsulta con que el Concejo tomó la decisión.

En síntesis, en los últimos meses se han comenzado a implementar algunas medidas administrativas que, si bien es cierto pueden estar bien intencionadas, no tocan a fondo los severos problemas por los que atraviesa la empresa.

Diversos sectores ciudadanos confían en que la intervención del gobierno central les solucione tales problemas, sin tener en cuenta que aquel tiene una capacidad limitada de acción (monitoreo de Planeación Nacional a las Empresas, aval del crédito Banco Mundial, contrato de fiducia con La Previsora, expedición del decreto de veeduría cívica) y que, habida cuenta del apoyo estatal al proceso de descentralización, es de las manos de los propios barranquilleros de donde deben surgir las verdaderas soluciones.