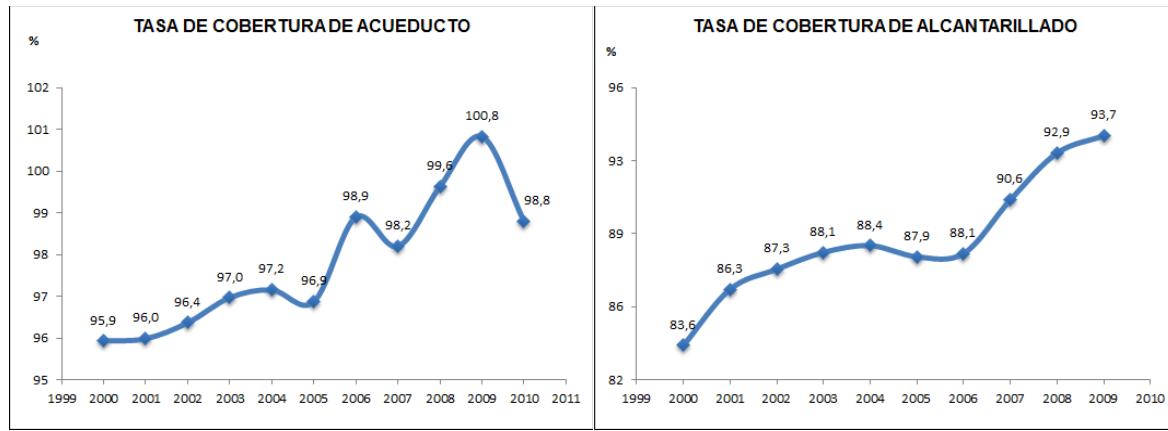


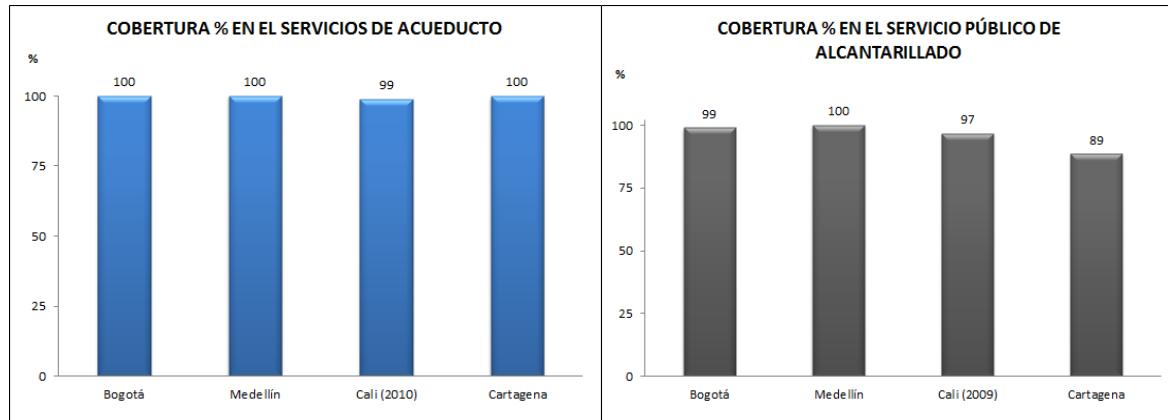
## CÓMO VAMOS EN SERVICIOS PÚBLICOS

Hace seguimiento a la evolución de los servicios públicos domiciliarios de los hogares caleños en función de la cobertura y los proyectos para su expansión, las tarifas e indicadores de gestión que muestren la calidad de los servicios prestados.



Fuente: Emcali

En lo correspondiente a la cobertura, la ciudad presentaba hasta 2010 tasas alrededor del 100% en el caso del acueducto, donde pasó de 100,8% en 2009 a 98,8% en 2010, mientras que el servicio de alcantarillado presentaba una tendencia creciente hacia el 100%, tomando cierta fuerza desde 2006 con una tasa del 88,1%, hasta alcanzar una cobertura de 93,7% en el 2009<sup>9</sup>.



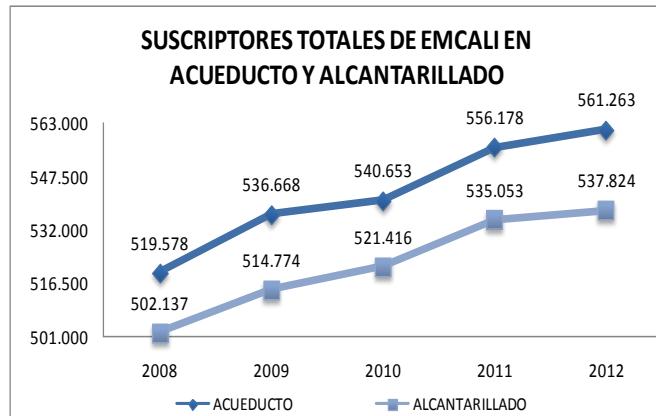
Fuente: Red de Ciudades Colombianas Cómo Vamos

Comparando la cobertura de estos servicios públicos en Cali con la Red de Ciudades Colombianas Cómo Vamos, se encuentra que la ciudad de Medellín es la única de las 4 estudiadas que cuenta, tanto en acueducto como en alcantarillado, con una cobertura del 100%, mientras que Cartagena,

<sup>9</sup>Según EMCALI, de acuerdo a “la Resolución SSPD-7535 del 27 de marzo de 2008... la Superservicios informará anualmente a partir del 30 de septiembre, los porcentajes de cobertura en acueducto y alcantarillado del año anterior, en su página web”. Sin embargo, no se encuentra en la página web de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios la información sobre cobertura de acueducto y alcantarillado para los años 2010, 2011 y 2012.

aunque cuenta con una cobertura del 100% en acueducto, muestra una cifras alejadas respecto alcantarillado, donde su cobertura es del 89%.

De acuerdo con Emcali, el número de clientes totales para el año 2012 es de 561.263 en acueducto y 537.824 en alcantarillado, lo que implica crecimientos del 0,91% y 0,52% respectivamente en cada servicio entre 2011 y 2012. De acuerdo con la entidad, *el aumento de clientes corresponde al incremento vegetativo de la ciudad. Es un negocio que se mantiene en cuanto a clientes.*



Fuente: Emcali

Ante la dificultad para obtener las tasas de cobertura de acueducto y alcantarillado de parte de la actual fuente primaria de información, la Superintendencia de Servicios Públicos, Cali Cómo Vamos utilizó los datos suministrados por Emcali de clientes residenciales de estos servicios y la proyección de viviendas que maneja la empresa, para obtener una estimación de la cobertura residencial en la ciudad.

De esta manera se obtienen tasas levemente superiores al 100% para los años 2010 a 2012, lo que indica que las proyecciones de viviendas están subestimadas frente a la realidad, así haya indicios de una “cobertura universal” en el área urbana.

**El problema son claramente las proyecciones de viviendas que hay en Cali**, pues si se toma la proyección de 587.520 viviendas ubicadas en las comunas de la ciudad para el año 2012, utilizada en Cali en Cifras 2011 de Planeación Municipal, la tasa de cobertura sería de 85,4% para el año 2012, cifra también lejana a los registros oficiales de Cali en los últimos años, al menos en el casco urbano y tomando en cuenta las conexiones legales.

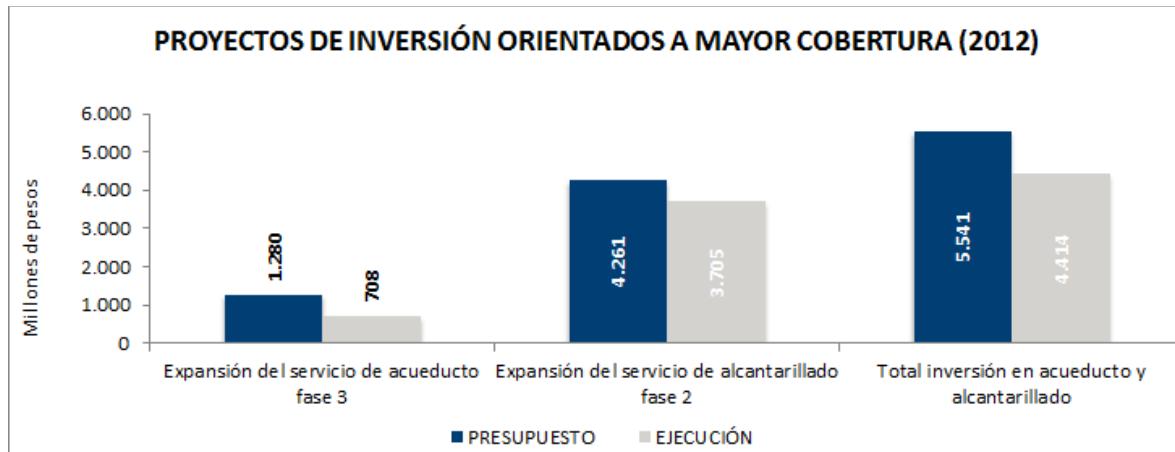
NÚMERO DE CLIENTES RESIDENCIALES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN CALI

| AÑO                | CLIENTES RESIDENCIALES ACUEDUCTO | CLIENTES RESIDENCIALES ALCANTARILLADO | PROYECCIÓN VIVIENDAS EMCALI* | COBERTURA RESIDENCIAL ESTIMADA** ACUEDUCTO | COBERTURA RESIDENCIAL ESTIMADA** ALCANTARILLADO |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|--|---|
| 2010               | 481.459                          | 478.087                               | 467.639                      | 103,0%                                     | 102,2%  |
| 2011               | 495.740                          | 491.475                               | 472.844                      | 104,8%                                     | 103,9%  |
| 2012               | 501.657                          | 496.077                               | 478.053                      | 104,9%                                     | 103,8%  |
| VAR %<br>2011-2012 | 1,19%                            | 0,94%                                 | 1,10%                        |  |   |

\*Proyección realizada por Emcali: Censo Poblacional del Dane / N° promedio de miembros por vivienda (4,8)

\*\*Estimación de tasa de cobertura: Clientes Residenciales / Proyección Viviendas Emcali. Cálculos CCV.

Fuente: Emcali y Cálculos propios.



Con el fin de aumentar la cobertura, EMCALI presupuestó y ejecutó un mayor porcentaje de la inversión total en el primer servicio de alcantarillado, siendo entonces de 3.705 millones de pesos para este, mientras que en acueducto la inversión ejecutada fue de 708 millones de pesos.

No obstante, de los \$5.541 millones presupuestados para gasto de inversión en acueducto y alcantarillado, sólo el 80% fue ejecutado.

#### Reposición de Redes Acueducto y Alcantarillado.

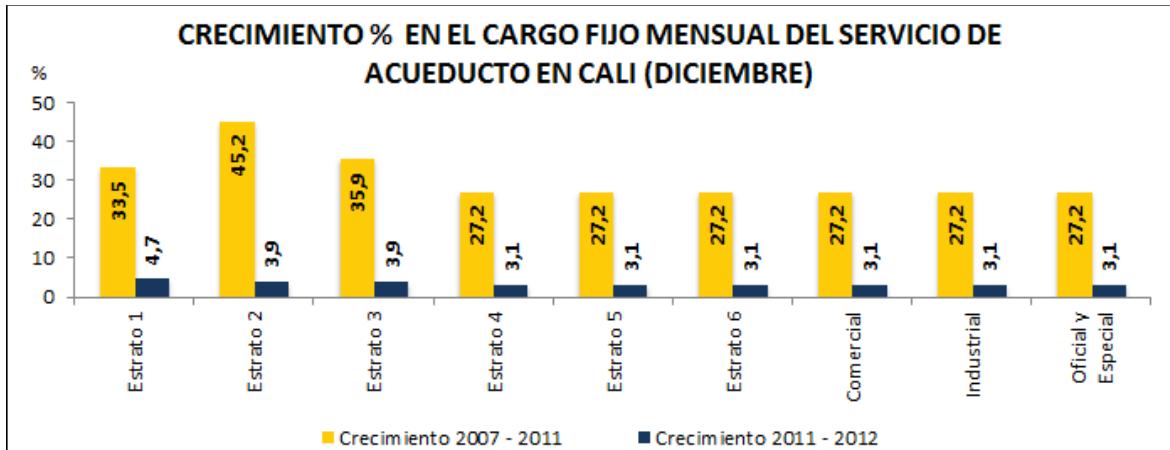
#### RESUMEN METROS LINEALES DE REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

| Reposición de Redes (Metros)   | 2008          | 2009          | 2010          | 2011           | 2012          |
|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| Acueducto Contratos            | 28.044        | 9.671         | 24.670        | 18.873         | 4.948         |
| Acueducto MIO y Megaobras      | 4.767         | 3.278         | 6.334         | 26.363         | 20.956        |
| <b>Total Acueducto</b>         | <b>32.811</b> | <b>12.949</b> | <b>31.004</b> | <b>45.236</b>  | <b>25.904</b> |
| Alcantarillado Contratos       | 24.571        | 14.406        | 6.876         | 12.246         | 4.983         |
| Alcantarillado MIO y Megaobras | 10.662        | 18.835        | 6.945         | 43.708         | 37.791        |
| <b>Total Alcantarillado</b>    | <b>35.233</b> | <b>33.241</b> | <b>13.821</b> | <b>55.954</b>  | <b>42.775</b> |
| <b>Total</b>                   | <b>68.044</b> | <b>46.191</b> | <b>44.825</b> | <b>101.190</b> | <b>68.678</b> |

Fuente: Emcali

En 2012 se repusieron 25.904 metros lineales de redes de acueducto en 17 de comunas de la ciudad (2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 22) y Yumbo. A su vez, se hizo reposición de 42.775 metros lineales de red de alcantarillado en las mismas 17 comunas del área urbana de Cali.

## TARIFAS DE ACUEDUCTO



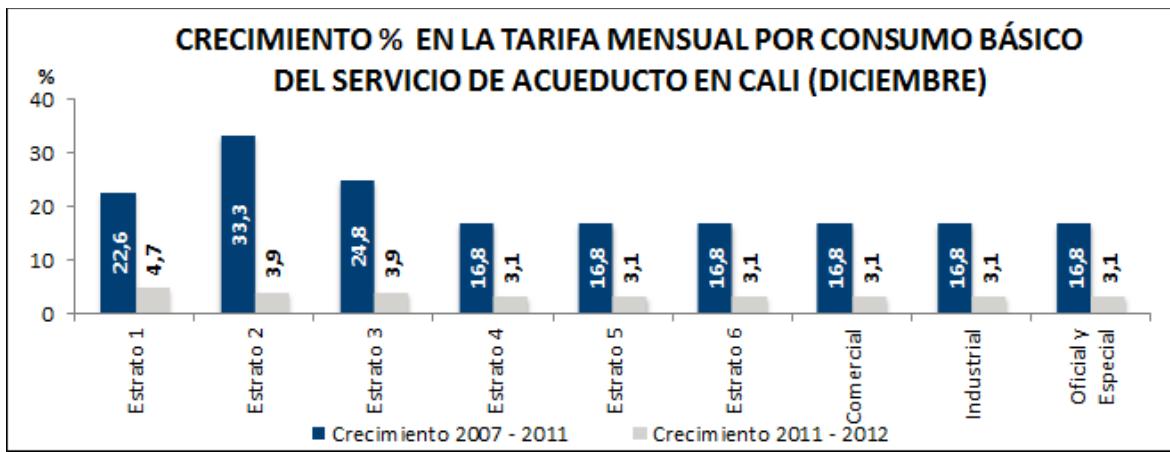
Fuente: Cargo fijo mensual, Emcali  
Cálculo de crecimientos, Cali Cómo Vamos

Respecto al cargo fijo por el servicio de acueducto, la gráfica superior expone la incidencia del desmonte de la política de subsidios, donde los mayores incrementos en las tarifas del servicio se presentaron en los estratos más bajos. Esto evidencia la pertinencia del programa del Mínimo Vital de Agua para el estrato 1, que contribuirá a una mayor equidad social.

Mientras que en el estrato 2, el cargo fijo creció en un 45,2% entre 2007 y 2011, en los estratos altos y demás sectores el crecimiento fue del 27,2% en el mismo período.

En lo referente a la administración actual se continuó presentando las mismas diferencias en los crecimientos entre los estratos y sectores, aunque esta vez el estrato 1 es el que más se ha impactado negativamente con el crecimiento en los cargos fijos, al aumentar las tarifas en un 4,7% entre 2001 y 2012.

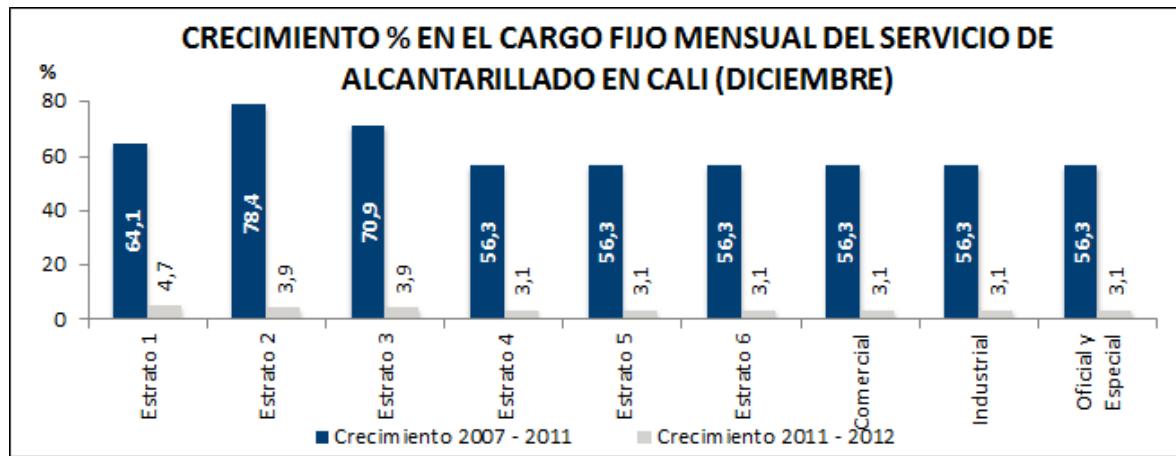
Por su parte, en los estratos 2 y 3 las tarifas por cargo fijo crecieron en un 3,9%, mientras que en los demás estratos (4, 5 y 6) y sectores (comercial, industrial, oficial y especial), estas tarifas aumentaron en un 3,1%.



Fuente: Tarifa mensual, Emcali. Cálculo de crecimientos, Cali Cómo Vamos

Al igual que lo observado en el crecimiento del cargo fijo en el servicio de acueducto en 2012, se encuentra que la tarifa mensual de consumo básico de agua presentó crecimientos más altos en los tres estratos bajos para el período 2007 - 2011, siendo de 33,3% para el estrato 2, 24,8% para el estrato 3, 22,6% para el estrato 1, y de 16,8% para los demás estratos y sectores.

#### TARIFAS DE ALCANTARILLADO

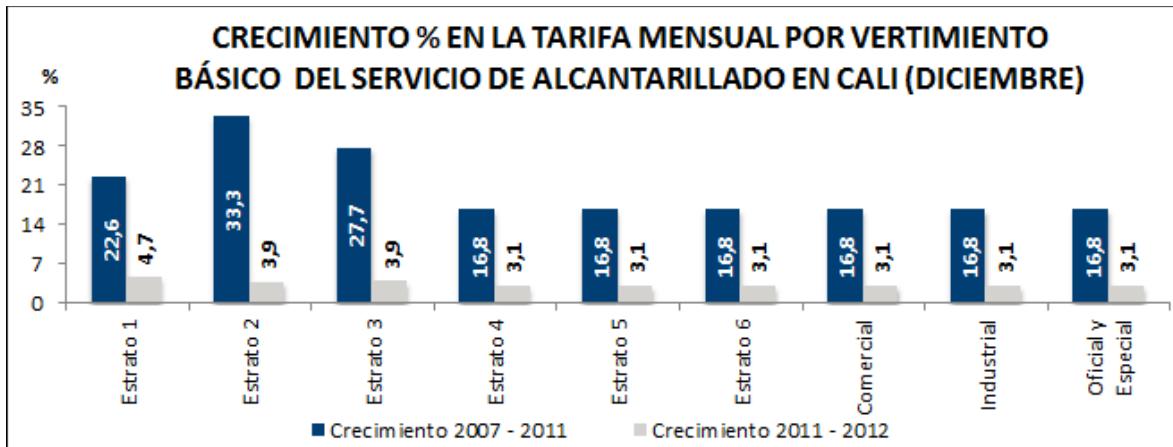


Fuente: Cargo fijo mensual, Emcali  
Cálculo de crecimientos, Cali Cómo Vamos

En referencia al servicio de alcantarillado, este mantuvo la misma tendencia en la evolución de las tarifas de cargo fijo del servicio de acueducto.

No obstante, las tarifas de cargo fijo en el servicio de alcantarillado presentaron crecimientos mayores en el período 2007 - 2011, siendo nuevamente el estrato 2 el que experimentó mayor aumento de sus tarifas, con un total del 78,4%, seguido del estrato 3 con un crecimiento del 70,9% y el estrato 1 con un 64,1%. Distinto a lo mencionado, para los estratos altos y demás sectores demandantes las tarifas aumentaron en un 56,3%.

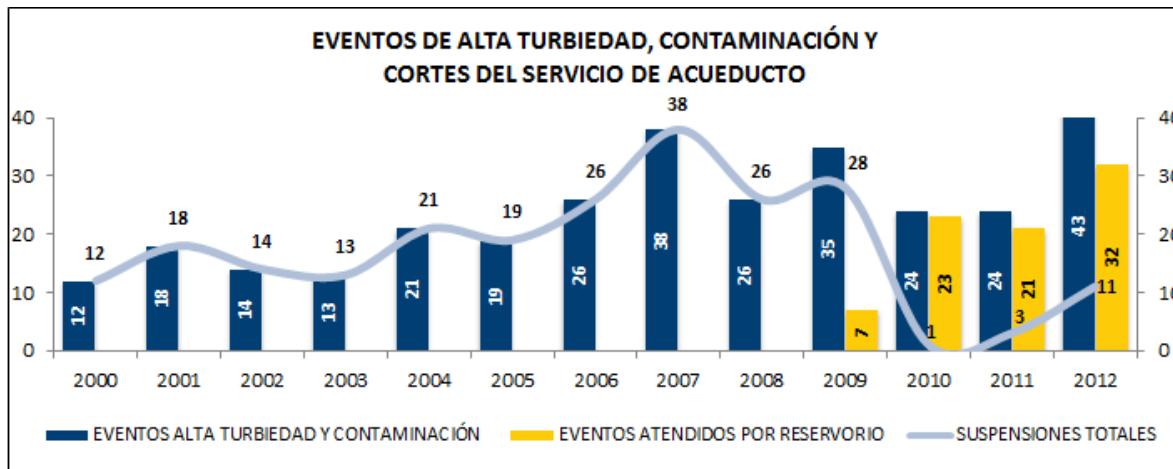
Para el primer año de la administración actual se encuentra que cuanto mayor es el estrato, menor es el incremento tarifario, pasando el costo en el servicio, de crecer un 4,7% en el estrato uno, al 3,9% en los estratos 2 y 3, mientras en los demás estratos y sectores, el incremento de las tarifas fue de 3,1% en 2012.



Fuente: Tarifa mensual, Emcali. Cálculo de crecimientos, Cali Cómo Vamos

La tarifa mensual por vertimiento básico mostró igual variación que la tarifa por consumo básico de agua entre 2011 y 2012, siendo el estrato uno donde la tarifa creció en mayor tamaño con un 4,7%, mientras que los estratos 4, 5 y 6, además de los sectores comercial, industrial, oficial y especial, presentaron el crecimiento más bajo con un 3,1% para el período mencionado.

#### Suspensiones del Servicio de Acueducto y Eventos Atendidos por el Reservorio.



Fuente: Emcali

La ciudad que hasta 2008 presentaba suspensiones totales en el servicio de acueducto, cada vez que ocurrían eventos de alta turbiedad y contaminación en el Río Cauca, recibió al reservorio como la solución a dicho problema.

No obstante, los eventos de alta turbiedad y contaminación aumentaron en 2012, rebasando la capacidad del reservorio, que en el 2010 atendió el 95,8% de eventos, mientras en el último año solucionó sólo el 74,4% de los casos.

Esto evidencia que la erosión y los vertimientos en la cuenca del Río Cauca -que abastece el 75% del agua potable de la ciudad-, requieren, en vez de implementar proyectos que incorporan fuentes alternas de agua, aplicar un mayor control y protección ambiental.

### Riesgo de Calidad del Agua en Cali e Indicadores operativos de A & A

#### INDICADORES OPERATIVOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN CALI DURANTE 2012

| INDICADOR   | 2011   | 2012   | % VAR 2011-2012 |
|---|--------|--------|-----------------|
| TIEMPO DE ATENCIÓN DAÑOS EN RED MATRIZ (HORAS)          | 14,36  | 11,20  | -22,01%         |
| CANTIDAD DE DAÑOS REPARADOS EN RED MATRIZ               | 1.984  | 1.870  | -5,75%          |
| ÍNDICE DE CONTINUIDAD DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO - ICTAC | 98,36% | 99,54% | 1,20%           |
| INDICADOR RIESGO DE CALIDAD DEL AGUA POTABLE - IRCA     | 0,18%  | 0,23%  | 26,77%          |

Fuente: Emcali

Con respecto a los indicadores operativos, las empresas municipales han mostrado un aumento en la eficiencia, lo que se puede observar en la disminución del tiempo de atención en daños en la red matriz pasando de 14 a 11 horas.

#### GESTIÓN OPERATIVA PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

| INDICADOR   | 2011   | 2012   | % VAR 2011-2012 |
|---|--------|--------|-----------------|
| AGUAS RESIDUALES TRATADAS / AGUAS VERTIDAS (PROMEDIO MES) | 88,11% | 82,72% | -6,12%          |
| PROMEDIO AGUAS RESIDUALES TRATADAS (M3/SEG)               | 6,10%  | 6,02%  | -1,35%          |
| UTILIZACIÓN CAPACIDAD PTARC (PROMEDIO MES)                | 80,32% | 79,23% | -1,35%          |

Fuente: Emcali

Según Emcali, “el análisis comparativo de los resultados permite concluir que la disminución de los indicadores obedeció una disminución del caudal tratado debido a que la ciudad cuenta con un sistema de alcantarillado combinado, implicando que los eventos fuertes de lluvia o calor afectan ostensiblemente los resultados. En época de calor, como la que sucedió en buena parte del año, se secan algunas quebradas que descargan en las redes de alcantarillado y se reduce la infiltración en las tuberías ocasionado por las aguas subterráneas, afectando también la concentración para obtener la carga y por consiguiente las remociones de carga de la misma”<sup>10</sup>.

#### Agua potable y Saneamiento básico en el Sector Rural

##### % COBERTURA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO RURAL EN CALI, 2011

| SISTEMA         | LÍNEA BASE 2007 | META ALCANZADA DICIEMBRE 2011 | VAR. % COBERTURA |
|-----------------|-----------------|-------------------------------|------------------|
| ACUEDUCTOS      | 81%             | 89%                           | 8%               |
| PTAP            | 45%             | 71%                           | 27%              |
| ALCANTARILLADOS | 32%             | 48%                           | 16%              |
| PTARD           | 14%             | 25%                           | 11%              |

Fuente: Secretaría de Salud Pública Municipal

<sup>10</sup> Fuente: Informe de Gestión 2012, Emcali - Dirección de Planeación Corporativa.

Hasta 2011 la cobertura de acueducto y alcantarillado en la zona rural de Cali tenía al aumento, presentando mayores crecimientos en la cobertura del servicio prestado por las Plantas de Tratamiento de Agua Potable, que pasaron del 45% al 71%.

#### OBRAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO RURAL 2012

| OBRAS                           | CORREGIMIENTO                   | INVERSIÓN            |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| <b>ACUEDUCTO</b>                |                                 |                      |
| Diseño acueducto y PTAP         | Vereda San Miguel - Saladito    | \$ 41.053.320        |
| Reparación filtros y otros      | Felidia - Golondrinas           | \$ 18.850.342        |
| Reparación tanque almac         | Villacarmelo                    | \$ 16.153.269        |
| Bomba sumergible                | Hormiguero                      | \$ 16.500.000        |
| <b>SUBTOTAL ACUEDUCTOS</b>      |                                 | <b>\$ 92.556.931</b> |
| <b>ALCANTARILLADO</b>           |                                 |                      |
| PTARD y otros                   | Pueblo Nuevo Los Mangos Leonera | \$ 42.881.774        |
| <b>SUBTOTAL ALCANTARILLADOS</b> |                                 | <b>\$ 42.881.774</b> |

Fuente: Secretaría de Salud Pública Municipal

Dicha tendencia de crecimiento en la cobertura de acueducto y alcantarillado, mencionada en el párrafo anterior, supone su continuación en el año 2012 al observar la realización de 5 obras en estos servicios, 4 en acueducto que representaron una inversión alrededor de \$92.556.931 pesos, y una obra en el servicio de alcantarillado prestado en las veredas Los Mangos, la Leonera y el centro poblado Pueblo Nuevo de la vereda Los Andes. Sin embargo, las tasas de cobertura no fueron suministradas por la Secretaría de Salud.

| SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI, 2012 |   |
|--|---|
| CORREGIMIENTO Y/O VEREDA   | LOCALIDADES ABASTECIDAS                             |
| El Banqueo   | Vereda El Banqueo - El Jardín                       |
| La Vorágine  | Vereda La Vorágine                                  |
| Pico de Aguila   | Vereda Pico de Aguila                               |
| Buitrera   | Carbonero<br>El Rosario                             |
| Alto los Mangos  | Vereda Alto los Mangos                              |
| La Sirena  | Vereda La Sirena                                    |
| La Fonda   | La Fonda  |
| Pilas del Cabuyal  | Vereda Pilas del Cabuyal                            |
| La Reforma   | Vereda La Reforma                                   |
| Vecinos de Cristo Rey  | Vecinos de Cristo Rey, Monaco, Mameyal              |
| Felidia  | Cabecera, vereda Santa Helena y parte de las nieves |
| La Elvira  | Cabecera  |
| San Pablo  | Vereda San Pablo Bajo                               |
| Kilómetro 18   | Vereda Kilometro 18                                 |
| Montebello   | Cabecera  |
| Campo Alegre   | Vereda Campo Alegre                                 |
| La Castilla  | Cabecera  |
| Las Palmas   | Vereda Las Palmas                                   |
| Golondrinas  | Cabecera y veredas                                  |
| La Paz   | Parte Media Cabecera La Paz                         |
| La Paz   | Vereda Villa del Rosario                            |
| Esterito   | Vereda el Esterito                                  |
| Hormiguero   | Cabecera, Cauca Seco                                |
| Cascajal   | Vereda Cascajal                                     |
| Flamenco   | Sector Flamenco                                     |
| Pailita  | Vereda La Pailita                                   |
| Morgan   | Vereda Morgan                                       |

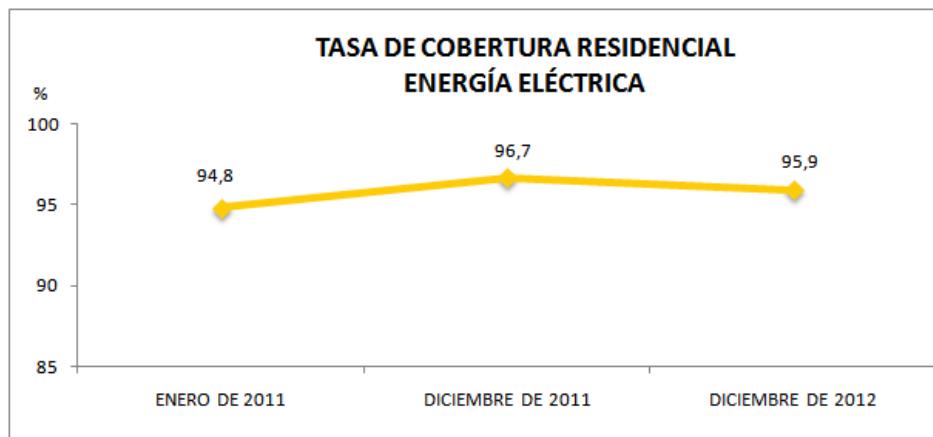
Fuente: Secretaría de Salud Pública Municipal

| SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI, 2012 |                              |
|--|------------------------------|
| CORREGIMIENTO Y/O VEREDA   | LOCALIDADES BENEFICIADA      |
| El Hormiguero  | Sector Pizamos               |
| Pance  | La Vorágine                  |
| Pance  | Cabecera Pance               |
| Pance  | Cabecera Pance parte baja    |
| La Buitrera  | Pueblo Nuevo                 |
| La Buitrera  | Sector El Plan               |
| La Buitrera  | Alto los Mangos              |
| La Leonera   | Cabecera La Leonera          |
| Felidia  | Cabecera Felidia             |
| Felidia  | Vereda Santa Helena          |
| El Saladito  | Cabecera Saladito parte Alta |

Fuente: Secretaría de Salud Pública Municipal

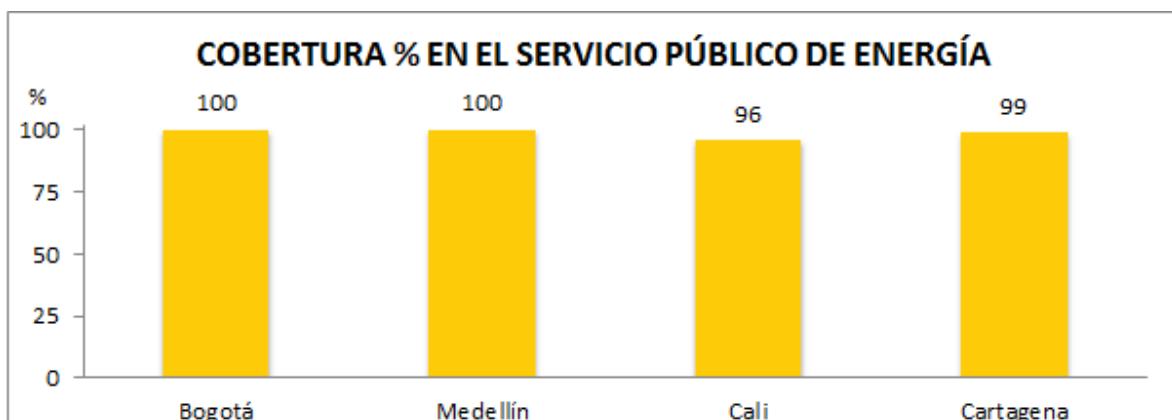
## Energía Eléctrica

### Cobertura



Fuente: Emcali

El servicio de energía prestado a clientes residenciales que había presentado un aumento cercano al 2% en su cobertura durante 2011, disminuyó en 2012 al pasar de un 96,7% en diciembre de 2011, a un 95,9% en el mismo mes del último año.



Fuente: Red de Ciudades Colombianas Cómo Vamos

Al comparar la cobertura del servicio eléctrico con Bogotá, Medellín y Cartagena, se encuentra a Cali como la ciudad con menor cobertura de este servicio entre las 4 ciudades estudiadas, donde Bogotá y Medellín presentaron coberturas del 100% y Cartagena del 99%.

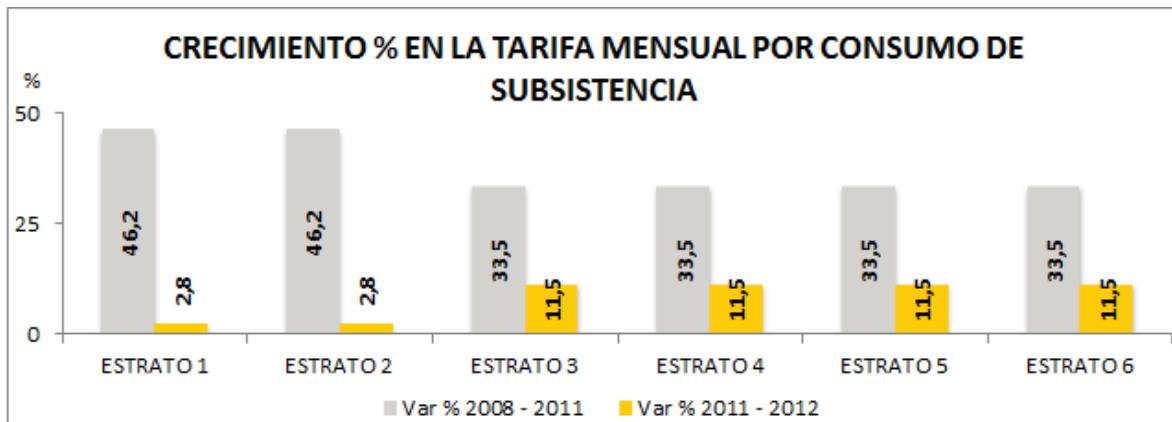
INVERSIONES DURANTE EL AÑO 2012 ORIENTADAS A AMPLIAR LA COBERTURA

| PROYECTO ENERGÍA   | APROPIACIÓN DEFINITIVA | REGISTRO/COMPROMISO | % EJECUCIÓN |
|--|------------------------|---------------------|-------------|
| OPERACIÓN LINEA SAN LUIS - SIDELPA Y SUBESTACIÓN SIDELPA 115KV | 296.089.722            | 296.089.718         | 100%        |
| CONSTRUCCIÓN EN EL SECTOR SUR (ALFEREZ)                        | 12.000.000.000         | 0                   | 0%          |
| EXPANSION DE LA INFRAESTRUCTURA SDL FASE III                   | 1.183.882.811          | 1.175.887.641       | 99%         |
| REFORMA REDES PROYECTO MIO                                     | 7.206.000.000          | 0                   | 0%          |
| REPOSICIÓN DE TRANSF. AVERIADOS Y OBSOLETO FASE III            | 749.060.800            | 746.164.200         | 100%        |
| APROPIACIÓN DE LA VIGENCIA                                     | 21.435.033.333         | 2.218.141.559       | 10%         |

Fuente: Emcali

En busca de mejorar la cobertura del servicio en la ciudad, Emcali presupuestó la puesta en marcha de 5 proyectos, de los cuales 3 fueron ejecutados: la “Operación Línea San Luis - SIDELPA y Subestación SIDELPA 115 KV”, la Reposición de transformadores averiados y obsoletos Fase III y la expansión de la infraestructura SDL fase III”.

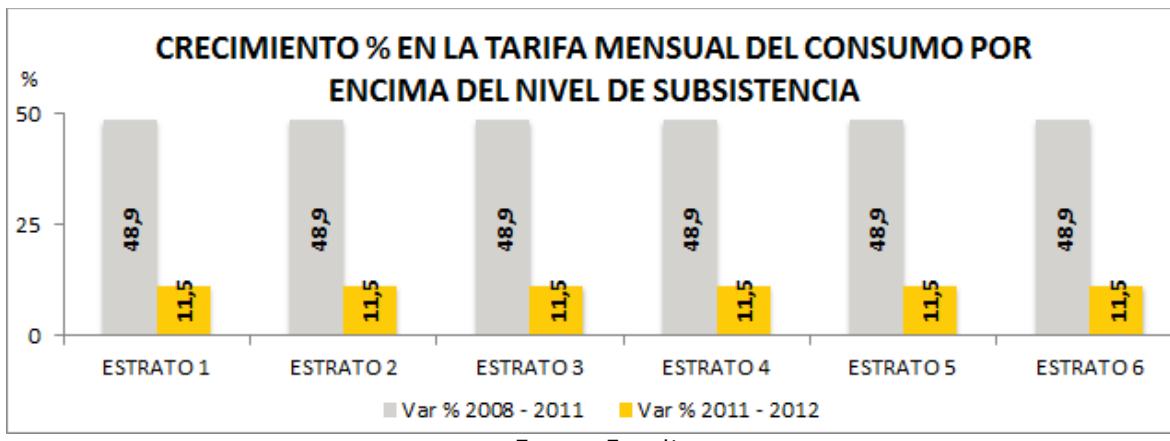
Tarifas energía



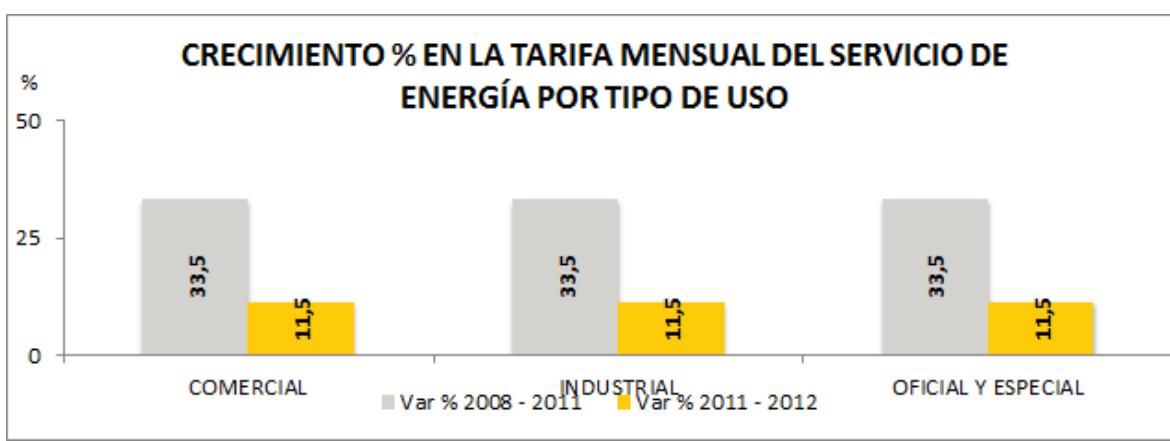
Fuente Tarifas de energía por mes de consumo, Emcali.  
Crecimiento por tarifario por estrato, CCV.

Al igual que en las tarifas de acueducto y alcantarillado, para el período 2008 - 2011, la mayor tasa de crecimiento en el costo mensual del servicio de energía se presentó en los estratos 1 y 2, donde el incremento en el costo de este servicio llegó al 46,2%, mientras en los demás estratos fue de 33,5%, para el mismo periodo.

Para el último año la tendencia se invirtió, siendo esta vez los estratos 1 y 2 quienes presentaron los menores crecimientos en estas tarifas con un 2,8%, mientras que en los estratos 3, 4, 5 y 6, los costos aumentaron un 11,5%.



Por otra parte, la tarifa mensual del servicio de energía por encima del nivel de subsistencia presentó crecimientos iguales en todos los estratos socioeconómicos, tanto en el período 2008 - 2011, donde el incremento fue de 48,9%, y de 11,5% entre 2011 y 2012.



Finalizando la descripción de las tarifas por consumo del servicio de energía, se añade los crecimientos por tipo de uso.

Mientras en el período 2008 - 2011, las tarifas para uso comercial, industrial, oficial y especial, aumentaron un 33,5%, en el período 2011 - 2012, el incremento fue de 11,5% para los tipos de uso mencionados anteriormente.

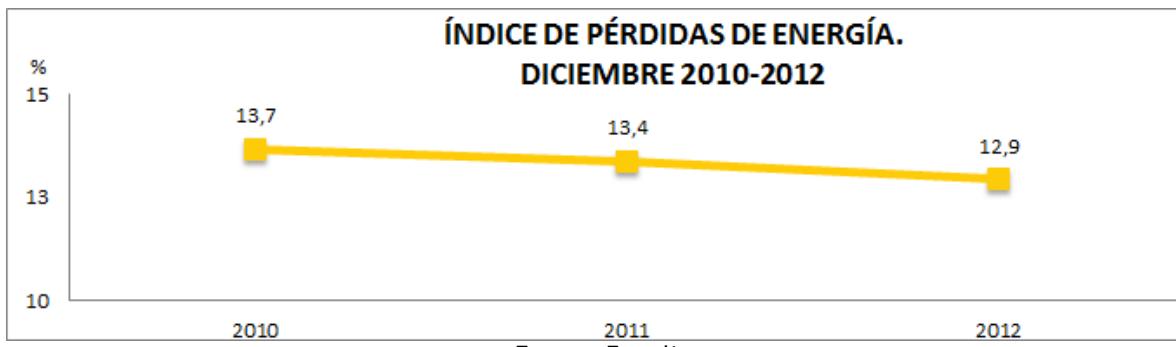
INDICADORES DE GESTIÓN GERENCIA DE ENERGÍA, AÑO 2012

| ACTIVIDAD                                     | META   | EJECUCIÓN | % CUMPLIMIENTO |
|---|--------|-----------|----------------|
| RED PREENSAMBLADA (MTS LINEALES)              | 20.760 | 20.468    | 98,59%         |
| TIEMPO DE INSTALACIÓN (DÍAS)                  | 15     | 6,8       | 218%           |
| TIEMPO DE RECONEXIÓN (DÍAS)                   | 3      | 1,89      | 159%           |
| TIEMPO DE REINSTALACIÓN (DÍAS)                | 3      | 2,46      | 122%           |
| INSTALACIONES NUEVAS                          | 12.899 | 12.074    | 93,6%          |
| RECLAMOS POR FACTURACIÓN CADA 10.000 FACTURAS | 60     | 13        | 462%           |
| DAÑOS SECTORIALES SECTOR INDUSTRIAL (HORAS)   | 3,5    | 1,72      | 203%           |
| DAÑOS SECTORIALES URBANO CALI - YUMBO (HORAS) | 3,5    | 2,66      | 132%           |
| PÉRDIDAS DE ENERGÍA DISTRIBUIDOR (%)          | 12,63  | 12,93     | 98%            |
| PÉRDIDAS DE ENERGÍA COMERCIALIZADOR (%)       | 18,96  | 19,2      | 99%            |
| PARTICIPACIÓN MERCADO REGULADO (%)            | 89     | 93,5      | 105%           |
| TIEMPO PROMEDIO EN PQR (DÍAS)                 | 14     | 6         | 242%           |

Fuente: Emcali

Entre las actividades operativas llevadas a cabo durante 2012, se encuentra indicadores positivos como el cumplimiento en 8 de 12 metas por encima del 100%, siendo representativo la disminución de 16 a 13 reclamos por facturación por cada 10 mil facturas, entre 2011 y 2012, además del aumento en la participación en el mercado regulado, llegando a 93,5% después de representar el 92,3% en el 2011.

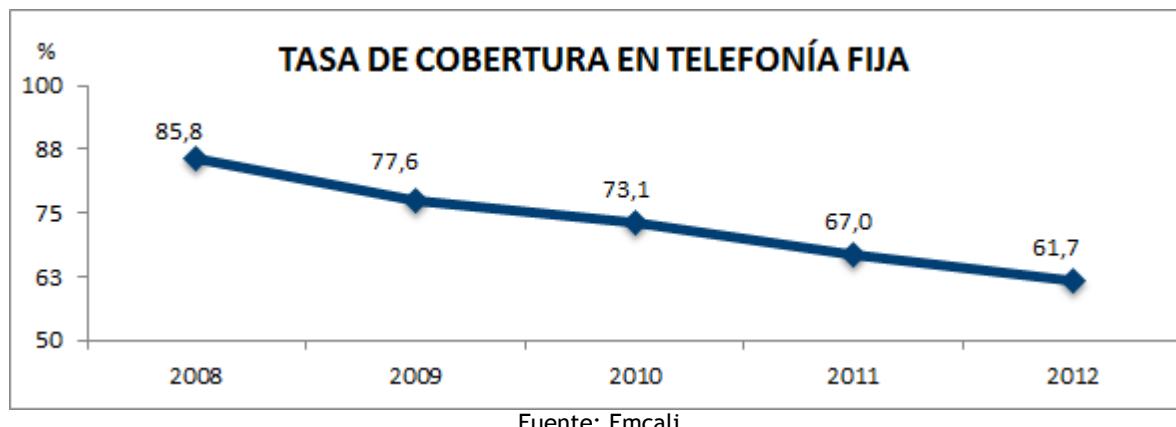
Las otras 4 metas que no se lograron cumplir en un 100%, estuvieron muy cercanas, mostrando niveles mayores al 93%, siendo entre estas las instalaciones nuevas, las cuales alcanzaron un nivel de 93,6% en el cumplimiento, al ejecutarse 12.074 instalaciones nuevas de las 12.899 planeadas, 213 más que el año anterior.



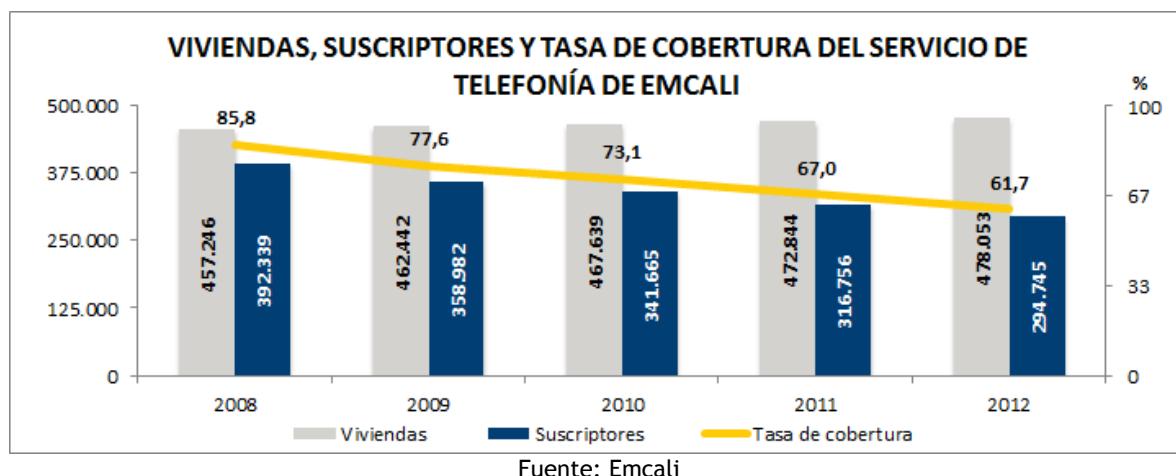
Otro de los avances de las ejecuciones operativas de Emcali, fue la disminución en el porcentaje de pérdidas de energía tanto desde el distribuidor como del comercializador, pasando de 13,4% en el 2011 a 12,9% en 2012 en el distribuidor, y de 22,68% en 2011 a 19,2% en 2012 por parte del comercializador.

## Telefonía fija y telecomunicaciones

### Cobertura.



La competencia privada, que añade a la oferta del servicio telefónico los servicios de internet y televisión, implica una fuerte competencia para el servicio prestado por Emcali, lo cual se observa en la disminución de la cobertura del servicio prestado por las empresas municipales, que han pasado de una cobertura del 85,8% en 2008, a un 61,7% en el 2012.



Dicha disminución en la cobertura, planteada a causa del ingreso al mercado de competencia privada nacional y extranjera, se observa en la gráfica anterior, donde se observa la misma tendencia negativa en el número de suscriptores a los que Emcali presta este servicio, pasando de 392.339 suscritos en 2008, a un total de 294.745 en 2012.

**INVERSIONES DURANTE EL AÑO 2012, ORIENTADAS A MAYOR COBERTURA**

| PROYECTOS TELECOMUNICACIONES                                  | APROPIACIÓN DEFINITIVA   | REGISTRO / COMPROMISO    | % DE EJECUCIÓN | EXPANSIÓN DE SERVICIOS   |
|---|--------------------------|--------------------------|----------------|--------------------------|
| PLATAFORMA TELEMEDIA PARA SERVICIOS Y CONTENIDOS INTERACTIVOS | \$ 50.223.525.223        | \$ 44.515.280.136        | 88,63%         | Telefonía, Internet , TV |
| PROYECTO TIC  | \$ 1.086.665.000         | \$ 0                     | 0,00%          | Telefonía, Internet      |
| PROYECTO 99.9 CMS “Calidad y Mejoramiento del Servicio”       | \$ 16.558.756.000        | \$ 15.049.529.369        | 90,89%         | Telefonía, Internet , TV |
| <b>TOTAL</b>  | <b>\$ 67.868.946.223</b> | <b>\$ 59.564.809.505</b> | <b>87,76%</b>  |                          |

Fuente: Emcali

En busca de mejorar la oferta de servicios, Emcali continuó con la implementación de una serie de inversiones como la Plataforma Telemedia para servicios y contenidos interactivos<sup>11</sup>, la cual tendría un costo aproximado de \$50.223 millones de pesos. Esta plataforma desarrollará la oferta de nuevos servicios como internet de alta velocidad, televisión interactiva, entre otros más.

Además de la plataforma mencionada, continuaron los proyectos TICs<sup>12</sup> y 99.9 CMS “Calidad y Mejoramiento del Servicio”<sup>13</sup>, este último en busca de mejorar la calidad del servicio prestado a los clientes suscritos al portafolio existente.

En total la inversión planeada sería de \$67.868.946.223, de los cuales se ejecutó un 87,76%, lo que significa una inversión ejecutada de \$59.564 millones de pesos.

**INDICADORES ANUALES DE GESTIÓN TELECOMUNICACIONES**

| INDICADOR                                    | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| TIEMPO MEDIO DE INSTALACIÓN TELEFONÍA (DÍAS) | 6,7   | 9,8   | 15,5  | 11,9  | 7,9   |
| TIEMPO MEDIO DE INSTALACIÓN INTERNET (DÍAS)  |       | 11,7  | 17,4  | 10,1  | 7,3   |
| TIEMPO MEDIO DE REPARACIÓN TELEFONÍA (DÍAS)  | 7,6   | 5,5   | 7,5   | 8,5   | 9,8   |
| PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO DE TELEFONÍA     | 79,1% | 74,8% | 73,9% | 69,5% | 67,7% |
| PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO DE BANDA ANCHA   | 49,2% | 51,1% | 41,4% | 35,0% | 26,7% |

Fuente: Emcali

Aunque la cobertura y la participación en el mercado de telefonía e internet han disminuido los últimos años, el servicio prestado por las empresas municipales ha mejorado en sus tiempos de instalación.

<sup>11</sup> Proyecto Plataforma Telemedia para la prestación de servicios y contenidos interactivos: Expansión de infraestructura. Desarrollo de nuevos servicios y ofrecimiento de aplicaciones (paquetes que incluyan telefonía, telefonía ubicua, Internet de alta velocidad xDSL, WIMAX, WIFI) y servicios de TV o contenido audiovisual interactivo personalizado.

<sup>12</sup> Proyecto TICs: Ofrecer paquetes que incluyan telefonía, Internet de alta velocidad y servicios de TV o de contenido audiovisual interactivo personalizado. Explotación de las capacidades de la Red Multiservicio actual y potenciamiento a las redes de acceso en las nuevas zonas de influencia.

<sup>13</sup> Proyecto 99.9 calidad y mejoramiento del servicio: Garantizar la calidad y mejoramiento del servicio de los clientes existentes de todo el portafolio de servicios de Emcali Telecomunicaciones en su área de cobertura.

### Tarifas telefonía.

Aunque el cargo fijo para los estratos uno y dos, continuó siendo cero, para el consumo el cargo pasó de \$60 y \$68 en 2011, a \$80 en los dos estratos durante 2012.

#### TARIFAS DE TELEFONÍA DE EMCALI EN PESOS: CARGO FIJO, CONSUMO Y PLANES VIGENTES A PARTIR DE JUNIO DE 2012

| ESTRATO / TIPO DE USO | CARGO FIJO CERO |              | ESTRATO / TIPO DE USO | PLAN 5000              |                 |
|-----------------------|-----------------|--------------|-----------------------|------------------------|-----------------|
|                       | Cargo Fijo (\$) | Consumo (\$) |                       | INDUSTRIAL & COMERCIAL | Cargo Fijo (\$) |
| ESTRATO 1             | 0               | 80           |                       | 64.500                 | 14              |
| ESTRATO 2             | 0               | 80           | OFICIAL               | 58.000                 | 14              |

Fuente: Emcali

Fuente: Emcali

| ESTRATO / TIPO DE USO  | PLAN BAJO       |              | PLAN MEDIO      |              | PLAN ALTO       |              |
|------------------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|
|                        | Cargo Fijo (\$) | Consumo (\$) | Cargo Fijo (\$) | Consumo (\$) | Cargo Fijo (\$) | Consumo (\$) |
| ESTRATO 1              | 11.476          | 47           | 13.329          | 43           | 14.528          | 39           |
| ESTRATO 2              | 11.476          | 47           | 13.329          | 43           | 14.528          | 39           |
| ESTRATO 3              | 11.476          | 47           | 13.329          | 43           | 14.528          | 39           |
| ESTRATO 4              | 11.476          | 57           | 13.329          | 52           | 14.528          | 46           |
| ESTRATO 5              | 13.771          | 57           | 15.995          | 52           | 17.434          | 46           |
| ESTRATO 6              | 13.771          | 57           | 15.995          | 52           | 17.434          | 46           |
| INDUSTRIAL & COMERCIAL | 13.771          | 57           | 15.995          | 52           | 17.434          | 46           |
| OFICIAL                | 11.476          | 57           | 13.329          | 52           | 14.528          | 46           |

Fuente: Emcali

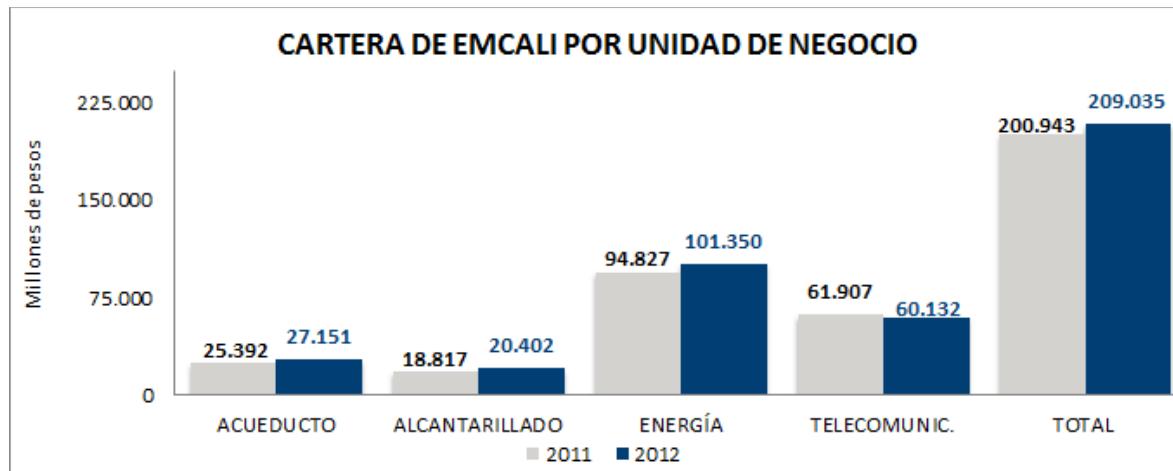
| ESTRATO / TIPO DE USO  | PLAN 200        |              | PLAN 350        |              | PLAN 500        |              | PLAN 700        |              | PLAN 1000       |              | PLAN ILIMITADO (\$) |
|------------------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|---------------------|
|                        | Cargo Fijo (\$) | Consumo (\$) |                     |
| ESTRATO 1              | 17.005          | 51           | 22.895          | 50           | 28.880          | 50           | 34.390          | 46           | 40.000          | 43           | 35.722              |
| ESTRATO 2              | 17.005          | 51           | 22.895          | 50           | 28.880          | 50           | 34.390          | 46           | 40.000          | 43           | 35.722              |
| ESTRATO 3              | 17.005          | 51           | 22.895          | 50           | 28.880          | 50           | 34.390          | 46           | 40.000          | 43           | 37.000              |
| ESTRATO 4              | 17.005          | 60           | 22.895          | 60           | 28.880          | 60           | 34.390          | 50           | 40.000          | 50           | 37.000              |
| ESTRATO 5              | 20.406          | 60           | 27.474          | 60           | 34.656          | 60           | 41.268          | 50           | 48.000          | 50           | 4.120               |
| ESTRATO 6              | 20.406          | 60           | 27.474          | 60           | 34.656          | 60           | 41.268          | 50           | 48.000          | 50           | 41.200              |
| INDUSTRIAL & COMERCIAL | 20.406          | 60           | 27.474          | 60           | 34.656          | 60           | 41.268          | 50           | 48.000          | 50           | 0                   |
| OFICIAL                | 17.005          | 60           | 22.895          | 60           | 28.880          | 60           | 34.390          | 50           | 40.000          | 50           | 0                   |

Fuente: Emcali

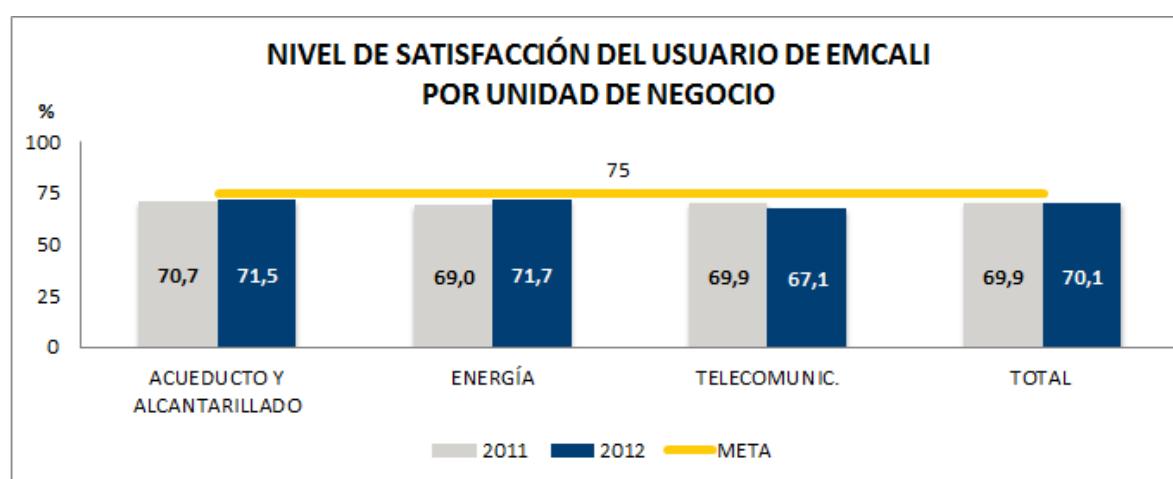
Entre los planes de consumo en telefonía que ofrece Emcali, se encuentran bajo, medio y alto, los cuales varían entre 11 mil y 14 mil pesos para el bajo, 13 mil y 16 mil pesos en el medio, y de 14 mil a un poco más de 17 mil pesos en el plan alto.

No obstante, cabe mencionar planes básicos desde 17 mil hasta el ilimitado, que para el estrato 6 costó \$41.200 pesos.

### Emcali y sus usuarios



Entre los servicios que ofrece Emcali, el servicio de Alcantarillado fue el que más aumentó en su cartera con un 8,4%, mientras que Telecomunicaciones creció negativamente en un 2,9%. En total las Empresas Municipales de Cali pasaron de una cartera de \$200.943 millones en 2011, a un total de \$209.035 millones en 2012.



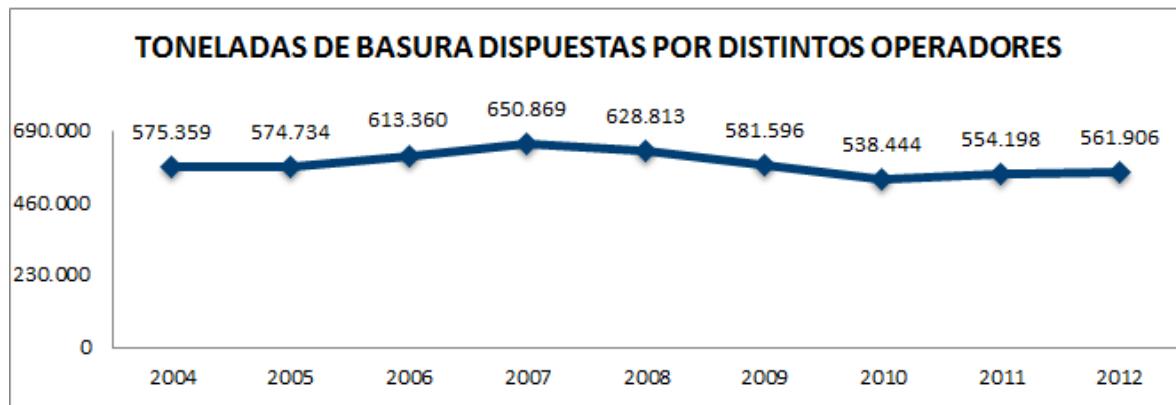
Si bien la meta de las empresas municipales era de 75% en el nivel de satisfacción de los usuarios, y ninguno de las unidades de negocio consiguió llegar a esta, la mayoría presentaron porcentajes cercanos y en crecimiento, a excepción de la telefonía que disminuyó el nivel de satisfacción en sus usuarios, quienes a 2012 presentaron un nivel de 67,1%.

No obstante, cabe mencionar el aumento a 71,7% en la satisfacción del usuario del servicio de energía, siendo la unidad de negocio de mejor nivel seguida de acueducto y alcantarillado con 71,5 y el total con 70,1.

## Residuos Sólidos

En 2012, los cuatro operadores contratados por Emsirva ESP en liquidación tienen una tasa de cobertura de recolección de basuras en la ciudad del 95%. Los otros operadores cubren el restante 5% de la demanda del servicio.

### Servicio de aseo y recolección.



Fuente: Emsirva ESP En Liquidación

El número de basuras dispuestas por los operadores encargados de la recolección de residuos sólidos venía disminuyendo desde 2007 hasta 2010, año en el que el total de basuras dispuestas llegó a 538.444 toneladas. Sin embargo, en los años 2011 y 2012, este número aumentó nuevamente hasta llegar a las 561.906 toneladas en el último año.

## NÚMERO DE SUSCRIPTORES ATENDIDOS POR OPERADORES CONTRATADOS POR EMSIRVA EN LIQUIDACIÓN

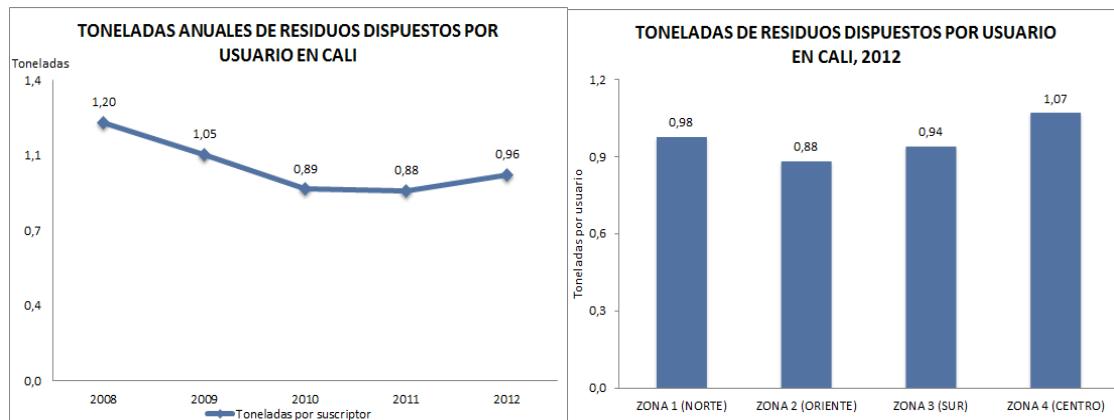
| ZONA             | OPERADOR                      | 2008           | 2009           | 2010           | 2011           | 2012           |
|------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| CALI             | EMSIRVA ESP                   | 522.623        | 169.304        | -              | -              | -              |
| ZONA 1 (NORTE)   | PROMOAMBIENTAL CALI S.A. ESP  | -              | -              | 179.188        | 183.847        | 176.334        |
| ZONA 2 (ORIENTE) | EMAS CALI S.A. ESP            | -              | 153.376        | 181.945        | 184.525        | 163.902        |
| ZONA 3 (SUR)     | PROMOAMBIENTAL VALLE S.A. ESP | -              | 122.607        | 131.454        | 146.118        | 141.884        |
| ZONA 4 (CENTRO)  | CIUDAD LIMPIA BOGOTÁ S.A. ESP | -              | 106.458        | 111.139        | 112.708        | 103.831        |
| <b>TOTAL</b>     |                               | <b>522.623</b> | <b>551.745</b> | <b>603.726</b> | <b>627.198</b> | <b>585.951</b> |

Fuente: Emsirva ESP En Liquidación

Hasta 2008, el número de suscriptores atendidos por Emsirva llegó a 522.623, población que para los demás operadores encargados desde 2009, aumentó continuamente hasta 2011 cuando llegó a 627.198. No obstante, en 2012 este registro disminuyó a 585.951 usuarios.

Entre los operadores encargados de prestar este servicio se encuentran Promoambiental Cali S.A (zona norte), Ciudad Limpia Bogotá S.A (zona centro), dos de las cuales vieron disminuir el número de suscriptores que atienden respecto al total que recibieron cuando iniciaron a prestar sus servicios, mostrando porcentajes de -1,6 y -2,5 respectivamente.

Para los operadores EMAS Cali S.A (zona oriente) y Promoambiental Valle S.A (zona sur), la situación fue diferente a las nombradas en el párrafo anterior, creciendo el número de suscriptores entre 2009 y 2012 en 6,9% para EMAS Cali y en 15,7% para Promoambiental Valle.



Fuente: Emsirva ESP En Liquidación.  
Cálculos Cali Cómo Vamos

Fuente: Emsirva ESP En Liquidación.  
Cálculos Cali Cómo Vamos

Aunque el número total de residuos sólidos disminuyó hasta 2010, el número por suscriptor muestra un decrecimiento hasta 2011, donde llegó a 0,88 toneladas/año por usuario. Sin embargo, para el último año el total de toneladas/año depositadas per cápita aumentó a 0,96 T/S.

Además del crecimiento de los residuos sólidos, se encuentra que en 2012, las zonas norte y centro están por encima del total de toneladas depositadas por suscriptores en la ciudad, exponiendo niveles de 0,98 toneladas/año para la zona norte y de 1,07 en la zona centro. Para las zonas oriente y sur, el total de toneladas/año per cápita en 2012 fue de 0,88 y 0,94 respectivamente.

**Estado de avance del proceso de sellamiento del relleno de Navarro**  
Fuente: Emsirva ESP En Liquidación

#### **Gasto Total Ambiental Proyectado y Ejecutado por Programas y proyectos.**

El Gasto Total Ambiental Proyectado y Ejecutado por Programas y Proyectos fueron ejecutados con los recursos de la Alcaldía de Santiago de Cali mediante el Convenio Interadministrativo celebrado entre el Municipio de Santiago de Cali y EMSIRVA E.S.P.; en la vigencia del año 2012 se ejecutaron los siguientes valores:

**GASTO AMBIENTAL EJECUTADO DE EMSIRVA ESP EN LIQUIDACIÓN**

| GASTO AMBIENTAL NAVARRO  | CONTRATACIÓN     |
|--|------------------|
| VALOR CONVENIO 010975-2008   | \$ 9.417.407.790 |
| (MENOS) VALOR DEVUELTO PARA INTERVENTORIA PLANEACIÓN MPAL                      | \$ 500.000.000   |
| SALDO CONVENIO   | \$ 8.917.407.730 |
| (MENOS) VALOR CONTRATOS  | \$ 8.788.404.973 |
| SALDO AÑO 2011   | \$ 129.002.757   |
| MENOS CONTRATO No. 014-2011  | \$ 123.057.803   |
| SALDO CONVENIO + INTERESES (valor devuelto al Municipio de Cali)               | \$ 6.486.486     |
| TRANSFERENCIA AL CONVENIO (Resolución No. 411.021.01.90 de Octubre 21 de 2011) | \$ 562.599.933   |
| MENOS VALOR CONTRATO No. 022-2011  | \$ 562.540.246   |
| <b>SALDO</b>   | <b>\$ 59.687</b> |

Fuente: Emsirva ESP En Liquidación

**Informe del estado de la clausura y sellado de Navarro**

*“Con respecto al Programa de Clausura y Sellado de Navarro, Emsirva ESP en Liquidación ha cumplido con la ejecución de las obras de acuerdo con los recursos asignados al convenio Interadministrativo 010975 de 2008 entre el Municipio de Santiago de Cali y Emsirva ESP, obras que se terminaron de ejecutar en el año 2011 con el cerramiento perimetral y la construcción de la recámara de lixiviados, por un valor total de \$123.057.803 incluido IVA. Dándole continuidad al convenio Interadministrativo se aprobaron recursos previamente por valor de \$562.599.933, con el fin de ejecutar el Plan de Contingencia, aprobado previamente, que consiste en ampliar la capacidad de almacenamiento de lixiviados, por medio de la cual se construyó la laguna No. 8 y la adecuación a los filtros y unidades de regulación de los mismos, ubicados en el antiguo vertedero de Navarro.*

*Continuando con el proceso se dio apertura a la invitación pública No. 04 de 2011, la cual fue otorgada a la firma CODINSA S.A.S., ésta se encargó de ejecutar dichos trabajos.*

*En la actualidad se hace recolección mediante cisternas de captación de lixiviados, los cuales se almacenan a través de un sistema lagunar impermeabilizado en las ocho (8) piscinas que existen en el antiguo vertedero de Navarro, en espera de ejecución y puesta en funcionamiento de la planta de tratamiento de lixiviados.*

*Hoy en día se realiza un proceso de recirculación entre piscinas con el fin de mantener los niveles permisibles y así controlar algún tipo de afloramiento.*

*De igual forma se realiza el seguimiento a las labores de control ambiental, agronómicas, control de incendios, labores de operación de las motobombas de combustible que conducen los lixiviados a las lagunas de almacenamiento en el antiguo Relleno de Navarro, labor ejecutada por el personal de la cooperativa UFPRAME CTU y el mecánico contratado para las labores de mantenimiento y operación de las motobombas.*

*Con respecto al sellado y clausura se debe tener en cuenta que actualmente hace falta por sellar un área pequeña del vertedero de Navarro, ésta corresponde al Vaso 7, donde se dispusieron residuos hasta Junio de 2008. Emsirva E.S.P. En Liquidación considera que esta área es de 11.500 m<sup>2</sup>, lo que correspondería a menos del 3% del área total del vertedero (40ha), por lo cual en el proyecto denominado “Clausura del Sitio de Disposición Final de Navarro en el Municipio de Santiago de Cali, Valle del Cauca” por valor de SEIS MIL MILLONES DE PESOS M/CTE (\$6.000.000.000), se incluye la terminación del cubrimiento de esta área, entre otras obras:*

#### OBRAS DE CLAUSURA:

- Adecuación física de la masa de desechos para asegurar su estabilidad.
- Construcción de aislamientos y cerramientos.
- Cobertura de la masa de desechos.
- Revegetalización de la superficie.
- Obras de paisajismo.
- Construcción de sistemas independientes de recolección, conducción y evacuación de aguas lluvias y lixiviados.

*Con relación a la Construcción de la Planta de Tratamiento de Lixiviados podemos informar que a través de comunicación No. SRP-20111510723461 del 28 de diciembre de 2011 el Departamento Nacional de Planeación nos informa que los recursos del Fondo Nacional de Regalías fueron aprobados por valor de \$13.800 millones para el proyecto: “Construcción del Sistema de Tratamiento de Lixiviados y Obras complementarias del sitio de disposición final de Navarro en el Municipio de Cali, Departamento del Valle”.*

- *Para la apropiación del pago de los compromisos del proyecto con cargo a la vigencia 2013, se aprobó por parte del Concejo de Cali, el acuerdo 324 del 27 de Abril de 2012 en el que se aprueba el pago por valor de \$8.811.169.812 en lo referente a la obra y adquisición de equipos para la vigencia 2013. Conforme a lo estipulado al acuerdo de aprobación del Consejo Asesor de Regalías 071 de 28 de Diciembre de 2011 y lo notificado en el acta de visita de Interventoría administrativa y financiera - DNP No. 1 del 9 de Febrero de 2012.*
- *El 25 y 29 de Mayo de 2012 la Nación realizó el primer desembolso de recursos del proyecto en mención. A partir de la fecha del primer desembolso la entidad ejecutora del proyecto, en este caso EL DAGMA, contó con un plazo de seis (6) meses para iniciar el proceso de contratación, es decir, hasta el 25 de Noviembre de 2012*
- *A través de Licitación pública Dagma No. 4133.026.001-2012 de Noviembre 2 de 2012 se colgaron en la página del SECOP, Sistema Electrónico para la Contratación Pública los estudios previos y proyecto de pliegos de condiciones. Por medio de la RESOLUCIÓN No. 4133.0.21.771 DEL 23 DE NOVIEMBRE DE 2012 se ordena apertura del proceso de licitación pública No. 4133.0.26.001-2012, proceso que se encuentra en curso según cronograma”<sup>14</sup>.*

#### Retos en Servicios Públicos

La clave para el abasto sostenible de agua vamás allá de obras y soluciones artificiales: es la recuperación y conservación ambiental.

**Diego Alonso García - Consultor en Responsabilidad Social y Sostenibilidad Corporativa**

*“El costo de potabilización por M<sup>3</sup> ilustraría el actual manejo de las cuencas de nuestros ríos y su impacto en costos y disponibilidad futuros de agua para Cali”.*

<sup>14</sup> Fuente: Respuesta de Emsirva a la solicitud de información de Cali Cómo Vamos, marzo 5 de 2013.