



**DEFENSORÍA DEL PUEBLO**  
Derechos humanos, para vivir en paz

**RESOLUCIÓN DEFENSORIAL No 48**

**PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO Y  
ALCANTARILLADO DURANTE LOS AÑOS 2005 Y 2006 EN  
SINCELEJO – SUCRE**

**Abril 02 de 2007**

**VISTOS:**

- a. La Defensoría del Pueblo expidió la Resolución Defensorial N° 37 el 6 de mayo de 2005; allí se presentaron las dificultades operativas y de gestión, por el contrato de operación en mención suscrito entre el municipio de Sincelejo y aguas de la Sabana E.S.P. para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado con las que el municipio de Sincelejo entregó los servicios de acueducto y alcantarillado, las metas de gestión que debe cumplir el operador año a año hasta el 2020, y en general, la problemática en la prestación de dichos servicios públicos domiciliarios en Sincelejo.
- b. El suministro de agua potable implica responsabilidades en tres componentes básicos: (i) la disponibilidad de agua, es decir, la garantía de un abastecimiento continuo y suficiente para los usos personales y domésticos; (ii) la accesibilidad al agua tanto física, como económica, la no discriminación y el acceso a la información; y (iii) la calidad del agua, pues debe ser salubre y no contener microorganismos o sustancias que amenacen la salud<sup>1</sup>.
- c. Por ello, el Defensor del Pueblo hizo una serie de recomendaciones a las entidades concernidas en la prestación de dichos servicios públicos en la ciudad de Sincelejo. Un año y diez meses después de comunicadas esas recomendaciones se elabora el presente informe que comprende: un diagnóstico de la prestación de los servicios durante los años 2005 y 2006, las acciones que se realizaron después de expedida la Resolución Defensorial N° 37, la ejecución de los recursos destinados y un análisis de la evolución de los principales indicadores de gestión de acuerdo con el informe de interventoría y auditoría externa de gestión y resultados.
- a) El informe de seguimiento fue difundido en la Audiencia Defensorial que se realizó en Sincelejo el 23 de marzo de 2007, el cual es un mecanismo de participación ciudadana en la que se escucharon las quejas de la comunidad y las acciones adelantadas y por realizar de las entidades concernidas.

---

<sup>1</sup> DEFENSORÍA DEL PUEBLO. El Derecho Humano al Agua. Bogotá, 2005. P. 65.

## **CONSIDERANDO:**

1. Que la Resolución Defensorial No 37 de 2005 sobre la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en la ciudad de Sincelejo, diagnosticó por primera vez los siguientes temas:

### ***Disponibilidad y Calidad del Recurso Hídrico***

*El principal problema identificado se refiere a la sostenibilidad del suministro de agua potable en Sincelejo. El acuífero de Morroa, única fuente de abastecimiento de agua potable para más de 500.000 habitantes de los municipios de Sincelejo, Corozal, Morroa, Ovejas, Los Palmitos, San Juan de Betulia y Sampués presenta serias limitaciones por los siguientes factores: degradación del recurso debido a la explotación y el descenso progresivo del nivel de los pozos, hasta de 17 metros por año en el 2003; posible contaminación por acción antrópica de los pozos abandonados sin sellar; vertimientos de aguas residuales; disposición inadecuada de residuos sólidos en la zona de recarga que generan lixiviados; ubicación de bombas de gasolina, cementerios y algunas actividades agrícolas que pueden generar infiltraciones contaminantes.*

*En tal sentido, CARSUCRE propuso: i) implementación de "concesiones" para regular la explotación del agua subterránea, ii) sellado y habilitación de piezómetros de pozos abandonados –36 pozos abandonados inventariados- (convenio con la gobernación para el sellado adecuado de los pozos y limpieza de los mismos), iii) implementación de una tasa retributiva por vertimientos puntuales para incentivar inversiones en la descontaminación, iv) erradicación de basureros en la zona de recarga del acuífero, v) reforestación de zonas de recarga del acuífero "proyecto plan verde" para aumentar a largo plazo la recarga del acuífero, vi) para el control de otras fuentes de contaminación como bombas de gasolina y cementerios la presentación de planes de manejo ambiental, vii) establecimiento de una red de monitoreo, con colaboración de INGEOMINAS y un experto de OIEA, para caracterizar isotópica y químicamente las aguas del acuífero y determinar zonas de recarga e interconexiones entre los diferentes niveles del acuífero y sus relaciones con otros acuíferos aledaños.*

### ***Contrato de Servicios Públicos***

*En relación con la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, se identificaron varios problemas que en su momento dieron lugar a requerimientos a las entidades concernidas a nivel nacional y regional: la prestación del servicio en forma discontinua y su "autorización" por concepto de legalidad emitido por la Comisión de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA- sobre el contrato de servicios públicos que prevé la prestación del servicio en forma discontinua; situación que, en concepto de la Defensoría, no debe autorizarse a perpetuidad sino limitarse a un plazo bien determinado. La continuidad en la prestación del servicio en Sincelejo durante el año 2004 fue del 37%.*

### ***Contrato de Operación con Inversión e Indicadores de Gestión***

*Otro problema que se ha presentado ha sido la baja cobertura en la prestación de los servicios: 77% para el año 2003 y 77,4% en el año 2004 para el servicio de acueducto, 73% en el 2003 y 76,4% en el año 2004 para el servicio de alcantarillado<sup>2</sup>, estos datos corresponden a los enviados por Agua de la Sabana S.A. E.S.P.; sin embargo, en la resolución, se registraron algunas*

---

<sup>2</sup> Estos datos los suministró Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. en oficio Radicación Defensoría del Pueblo N° 27974, un mes después a la presentación de la Resolución Defensorial.

*inconsistencias entre los datos suministrados por el auditor externo y los suministrados por EMPAS E.S.P.*

*La baja cobertura en micromedición y macromedición ha sido el otro problema que afecta la adecuada gestión de la empresa, tal como se reseña en la resolución defensorial. Esto afecta esencialmente el manejo operativo de la empresa y la toma de decisiones que ayuden a mejorar su productividad. Asimismo, limita el ejercicio de los derechos de los usuarios de servicios públicos en cuanto no se puede obtener la medición de sus consumos reales, con las implicaciones que tiene la baja continuidad en la prestación del servicio.*

*Los avances en presión deben analizarse en el entendido de la confiabilidad del sistema para entregar agua a todos los usuarios con una continuidad de 24 horas/día. Esta apreciación se hace dado que, en este momento, el servicio se atiende por turnos y no se puede evaluar la capacidad del sistema para condiciones óptimas de prestación del servicio.*

*Otros temas profundamente ligados al punto anterior: i) el índice de agua no contabilizada –IANC-, que fue del 46% para el año 2003. Este índice no se puede establecer con exactitud por las limitaciones en medición anteriormente reseñadas, pero compromete la operación eficiente del servicio y la viabilidad financiera de la empresa en el entendido de que la CRA reconoce vía tarifas sólo el 30% de esas pérdidas; y ii) la limitación en la oferta hídrica del acuífero de Morroa. Aquí también cabe mencionar que muchas de estas pérdidas corresponden a fugas en el sistema de distribución y conexiones construidas en forma fraudulenta.*

*Por último, la aplicación de las tarifas corresponde a las autorizadas en el contrato de operación con inversión suscrito entre EMPAS S.A. E.S.P. y Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. para la operación de estos servicios.*

2. Que el informe de seguimiento a la Resolución Defensorial No 37, contiene los resultados de la investigación que la Delegada Delegada para los Derechos Colectivos y del Ambiente realizó sobre el tema para los años 2005 y 2006.
3. Que en Audiencia Pública Defensorial realizada el 23 de marzo de 2007 en el salón Pompelio Molina de la Universidad de Sucre se presentó y comunicó el resultado de dicha investigación.
4. Que en dicha Audiencia Pública no se desvirtuó lo establecido en dicho informe de seguimiento defensorial y, por el contrario, se anunciaron medidas para la búsqueda de medios para mejorar la relación con los usuarios y optimizar la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado.
5. Que con ocasión de la Audiencia Defensorial y la divulgación del informe de seguimiento defensorial, algunas entidades concernidas respondieron a la Defensoría sobre las actuaciones que han adelantado.
6. Que es función del Defensor del Pueblo velar por el ejercicio y vigencia de los derechos humanos, de conformidad con el artículo 282 de la Constitución Política y la Ley 24 de 1992.
7. Que le corresponde al Defensor del Pueblo hacer las recomendaciones y observaciones a las autoridades y a los particulares en caso de amenaza o violación a los derechos humanos, de acuerdo con el artículo 9, ordinal 3 de la Ley 24 de 1992.
8. Que es prerrogativa del Defensor de Pueblo apremiar a la comunidad en general para que se abstenga de desconocer los derechos colectivos y

del ambiente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 9, ordinal quinto, de la Ley 24 de 1992.

9. Que le compete al Defensor del Pueblo rendir informes periódicos sobre el resultado de sus investigaciones, denunciando públicamente el desconocimiento de los derechos humanos, según lo prescrito en el artículo 9, ordinal 22 de la Ley 24 de 1992.
10. Que es atribución de la Defensoría Delegada para los Derechos Colectivos y del Ambiente y las oficinas regionales y seccionales de la Defensoría del Pueblo hacer investigaciones y estudios para evaluar la situación de los derechos en relación con la materia de su especialidad y sugerir al Defensor del Pueblo la formulación de observaciones, recomendaciones o denuncias de carácter general.
11. Que son competentes para la atención y trámite de las quejas relacionadas con los derechos humanos, de acuerdo con lo dispuesto en la citada resolución, las Regionales y Seccionales de la Defensoría del Pueblo, en el ámbito de su jurisdicción.

### **Tercero. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN**

El presente análisis corresponde a una síntesis del informe de seguimiento a la resolución defensorial no 37 de 2005, parte integrante de esta resolución que se presenta como anexo.

Dicho informe hace un análisis de los siguientes puntos básicos: la disponibilidad del recurso hídrico en concordancia con la demanda de agua en Sincelejo; la producción actual de los pozos y la sostenibilidad del acuífero de Morroa; las condiciones especiales de discontinuidad del contrato de servicios públicos; los indicadores de gestión del contrato de operación con inversión y las modificaciones del Otrosí N° 3 de 2006; el proceso de transición tarifaria y el desmonte de subsidios a propósito de las disposiciones normativas en relación con la metodología tarifaria. Se hace además, una pequeña aproximación al mercado de agua que se distribuye por carroatque.

En cuanto al primer punto, CARSUCRE con el apoyo de la Organización Internacional de Energía Atómica, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial e INGEOMINAS desarrolló el proyecto de protección integral de aguas subterráneas en el acuífero de Morroa, sector Sincelejo-Corozal-Morroa. Se expone en los resultados de dicho estudio que el actual campo de pozos de Sincelejo, Corozal, Morroa y San Juan de Betulia registra una fuerte explotación del recurso y afirma "*cuan do se compara la cantidad de agua que se extrae actualmente en el campo de pozos de Sincelejo, Corozal y Morroa (800 lit/seg.) con los datos de recarga calculados (45 lit/seg.), se evidencia claramente la intensa explotación a que está actualmente sometido el acuífero en esta zona, lo que explica los descensos continuos en los pozos y pone en peligro inminente la sostenibilidad de este importante y vital recurso hídrico*"<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> CARSUCRE. "Revista Proyecto de Producción de Aguas Subterráneas". Sincelejo, 2005. P. 34.

Ante esa situación, se han planteado diversos métodos tendientes a minimizar los riesgos de la explotación intensiva y el riesgo de la contaminación del acuífero, entre los que se encuentran, bombeo cíclico de pozos (18 horas de bombeo y 6 de recuperación), bombeo alternativo de pozos, exploración y explotación de nuevas zonas del acuífero, las tasas retributivas, reducción de pérdidas técnicas, sistemas de tratamiento y reuso del agua, sistema de recarga artificial, monitoreo y seguimiento de pozos, modelación matemática del acuífero y declaración de zonas de reserva y agotamiento. Medidas alternativas para preservar el sostenimiento ambiental del acuífero y ayudarlo a generar mejores niveles de recarga.

Las necesidades de abastecimiento para la población total de Sincelejo de 236.780 habitantes y las demandas del sector no residencial se estiman en 468 Ips; sin embargo, al considerar pérdidas del 40% la ciudad se ve obligada a tener una capacidad de producción de 655 Ips, de tal forma que si comparamos los registros del año 2006 cuando se produjo en promedio 426 Ips, se tendrían que producir cerca de 229 Ips adicionales, en los próximos años.

Esta demanda y las necesidades futuras de abastecimiento del recurso hídrico representan los puntos esenciales de evaluación, en cuanto al riesgo de abastecimiento hídrico. De ahí la importancia del estudio realizado al acuífero de Morroa; pero son aún más importantes las medidas de carácter integral que se deben poner en marcha, que comprometen a las autoridades ambientales, municipales, y a las organizaciones públicas y privadas encargadas del manejo del recurso.

Otro de los problemas identificados se refirió al reglamento técnico del Contrato de Servicios Públicos que autoriza la prestación discontinua del servicio público de acueducto, a perpetuidad. Por ello, se sugirió a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico –CRA- establecer límites en el tiempo y condiciones especiales a los contratos de servicios públicos, ante lo cual, manifestó la CRA que consideró la recomendación de la Defensoría y, en consecuencia, el ordinal 4º de la Cláusula 49 de la Resolución CRA 375 de 2006 establece:

**Cláusula 49.- ANEXO TÉCNICO.** *Hace parte del contrato y es obligatorio de acuerdo con lo dispuesto en las cláusulas anteriores, el Anexo Técnico de los servicios de acueducto y alcantarillado, el cual contiene:*

*[...] 4. Los niveles de calidad, continuidad y presión del servicio a los que se obliga la persona prestadora, en los términos del presente CSP. En caso de que el servicio sea prestado en virtud de contrato de concesión, los niveles de calidad, continuidad y presión establecidos en tal contrato deben coincidir con los niveles establecidos en este último.*

No obstante, considerarlo en las condiciones uniformes del modelo de contrato de servicios públicos<sup>4</sup>, este no es vinculante, por lo cual es conveniente que se evalúe la posibilidad de crear incentivos para que las empresas de servicios públicos ejecuten acciones en el corto y mediano plazo para la prestación continua del servicio.

En relación con los indicadores contractuales de gestión, en el año 2005 la empresa no logró cumplir con la mayoría de la metas de gestión, siendo la

<sup>4</sup> No es vinculante en la medida en que las empresas de servicios públicos domiciliarios pueden elaborar en forma autónoma el contrato de servicios públicos, y no acoger las condiciones uniformes sugeridas por la CRA.

calidad del agua y la regularidad de la presión las únicas metas con un cumplimiento del ciento por ciento. Lo más preocupante por distanciarse más de las metas contractuales es la continuidad; la empresa reportó un puntaje de 47,8% a diciembre de 2005 y el informe de AEGR del mismo año presentó un valor de 8,33%<sup>5</sup>. En relación con otros indicadores, se resalta el incumplimiento en las metas de cobertura de acueducto, aproximadamente un 10% por debajo de la meta; la cobertura de alcantarillado, aproximadamente un 10% por debajo de la meta; la cobertura en micromedición, aproximadamente un 14% por debajo de la meta; y en el índice de agua no contabilizada, aproximadamente un 8% por encima de la meta.

En el año 2006, se firmó el Otrosí No. 3 que, entre otras cosas, modificó las metas de gestión que debe cumplir el operador y propuso un nuevo plan de inversiones hasta el año 2022, que involucra recursos de la Nación y del operador. En este año la empresa cumplió con las metas de gestión de dicho Otrosí. No obstante, es pertinente anotar que, con excepción de la calidad del agua, la cobertura en alcantarillado y en micromedición, los indicadores del año 2006 mostraron resultados por debajo de los del año 2005.

Es conveniente, recordar que el cumplimiento de una cobertura del 94,2% y una continuidad del 76,2% para Sincelejo, de acuerdo con el Otrosí No 3, depende en gran medida de la asignación de recursos adicionales del Gobierno nacional por más de \$37.344 millones en las próximas vigencias y que el operador realice inversiones por \$21.534 millones con recursos de la prestación de los servicios.

Un análisis más detallado de los indicadores de gestión pone en evidencia dificultades en la prestación del servicio. En temas como la continuidad del servicio, la distribución inequitativa del agua, la insuficiencia en el suministro de mínimo vital y las coberturas de acueducto y alcantarillado, así como en las metas de eficiencia de control fisicoquímico que se mantienen en el 90%, con lo cual se incumple el Decreto 475 de 1998 que ordena un porcentaje de aceptabilidad del 95% de las muestras.

En Sincelejo, la continuidad se calcula por fuera de la fórmula tradicional en la que se mide el número de horas/día de prestación continua del servicio, allí se valora de acuerdo con dos variables: el volumen de agua distribuido en los turnos de prestación del servicio y la demanda total estimada de agua de los usuarios del servicio. De tal forma, no se discrimina el suministro de agua ni por suscriptor ni por los sectores en los que se encuentra dividido el sistema de acueducto.

Al estimar la distribución promedio de agua por sectores, se puede ver que se realiza en forma inequitativa, es así como en el sector denominado Especial Argelia se distribuyen 75 m<sup>3</sup> y en Laureles 7 m<sup>3</sup> en promedio mensual por usuario.

Ahora, al evaluar el suministro del mínimo vital de 20 m<sup>3</sup> por sectores de la ciudad, solo en tres de ellos se llega a satisfacer dicho consumo básico, los

---

<sup>5</sup> Sobre este punto sería importante anotar que la deficiente prestación del servicio de agua potable en Sincelejo obligó a sus habitantes a construir sistemas de almacenamiento de agua en sus viviendas, por ello al evaluar la continuidad en la prestación del servicio no se puede utilizar la fórmula tradicional en la que se mide el número de horas de prestación del servicio y se tiene que realizar una valoración del volumen de agua distribuido durante las pocas horas de prestación del servicio y la demanda estimada de agua del total de los usuarios del servicio. No obstante, es importante aclarar que no todos los usuarios del servicio tienen construidos sistemas de almacenamiento en sus viviendas, por ser de menores recursos, muchos de ellos en situación de desplazamiento forzado. Por ello no se puede valorar el volumen de agua distribuido con un indicador de la continuidad en forma universal en el municipio de Sincelejo. En tal sentido, es pertinente proponer dos indicadores calculados con diferente metodología que demuestren las limitaciones del recurso para los diferentes tipos de usuarios.

usuarios del resto de barrios o sectores sólo recibe entre 5, 9 y 16 m<sup>3</sup> por mes. En relación con este punto, también se puede hacer una aproximación de los volúmenes distribuidos por usuario de acuerdo al consumo facturado: el consumo promedio del estrato 1 se ha mantenido por debajo de los 10 m<sup>3</sup> mensuales, la mitad del mínimo vital requerido, los estratos 2 y 3 se encuentran por debajo de los 15 m<sup>3</sup> mensuales y sólo los estratos 5 y 6 presentan consumos por encima de dicho consumo básico. Dadas las necesidades de consumo en una ciudad con las características de Sincelejo, se estaría vulnerando el derecho humano al agua.

En contraste con los datos del sector residencial, el estrato industrial y oficial han registrado consumos promedio altísimos durante los años 2005 y 2006. Preocupa especialmente el consumo del sector oficial por su tendencia creciente, en forma sostenida, durante ese período, con un consumo mínimo de 153 m<sup>3</sup> en el mes de febrero de 2005 y un máximo de 286 m<sup>3</sup> en el mes de junio de 2006, lo que va en contravía de disposiciones legales como la Ley 373 de 1997 que establece el uso eficiente y ahorro de agua, especialmente en las entidades públicas.

Con base en lo anterior, para la Defensoría del Pueblo es prioritario que la empresa, previa la determinación de la demanda de agua en los diferentes sectores, implemente un sistema de turnos que satisfaga en mejor forma las necesidades de consumo en cada uno de esos sectores a fin de prevenir prácticas discriminatorias que vulneren los derechos de los usuarios de estratos bajos, de menor capacidad adquisitiva, así como de aquellos que no cuentan con sistemas de almacenamiento doméstico.

En relación con las coberturas de acueducto y alcantarillado, se tomó el número de viviendas del censo general del 2005 reportado por el DANE que corresponde a 50.941. Por dificultad en la obtención de datos del sector no residencial, sólo se considera la cobertura residencial en este análisis, la cual es de 68,94% para el acueducto y del 68,17% para el alcantarillado. Estos datos presentan una diferencia de 10% para el indicador de acueducto y de 7,2% para el de alcantarillado, en relación con los datos reportados por la empresa.

La cobertura de micromedición sigue siendo muy baja; sin embargo, se espera alcanzar una cobertura de 92% en dos años. Esto es una buena noticia en el sentido en que se podrá obtener un cálculo confiable de las pérdidas de agua y se podrá implementar un programa para la reducción y el control de las mismas. Esto influirá en la evolución del índice de agua no contabilizada, que como se observa sólo durante un mes, durante los años 2005 y 2006, estuvo por debajo de la meta. En este punto, le corresponde una gran responsabilidad a los usuarios del servicio en la denuncia de conexiones fraudulentas y en la ayuda para la detección de fugas en el sistema de distribución.

Por la escasez del recurso hídrico, para Sincelejo y todos los municipios que se abastecen del acuífero de Morroa, este es uno de los indicadores que se debe atender en forma decidida. Es imperdonable que se pierda cerca del 50% del agua que se distribuye, dados los problemas de sostenibilidad y escasez del recurso.

En el tema de tarifas, Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. realizó en el año 2005 la transición tarifaria y el desmonte de subsidios; hecho que afectó en grandes proporciones las tarifas, especialmente la de los estratos bajos. Para el servicio de acueducto el cargo fijo presentó un aumento del 23% para el estrato 1 y disminuciones de (-7%), (-20%) y (-28%) para los estratos 2, 3 y 4 respectivamente. Los estratos 5 y 6 aumentaron en 3%. El cargo por consumo

básico registró aumentos en el estrato 1 del 114%, en el estrato 3 del 84%, en el estrato 2 del 80% y en el estrato cuatro del 62%. Los estratos 5 y 6 presentaron aumentos de 39% y 37%, respectivamente. Como se observa, los estratos bajos tuvieron fuertes aumento en las tarifas de dichos servicios.

El servicio de alcantarillado, registró una disminución en el cargo fijo de la tarifa de la siguiente forma; (-21%), (-56%), (-62%) y (-66%) para los estratos 1, 2, 3 y 4, respectivamente. Por el contrario el cargo básico por vertimientos, presentó un fuerte aumento. El mayor impacto fue para el estrato 1 con un incremento de 165% y lo siguen los estratos 2, 3 y 4 con aumentos de 95%, 77% y 57%, respectivamente. Los estratos bajos resultan, otra vez, muy desfavorecidos.

Esas variaciones repercutieron en la facturación con aumentos estimados de 77% para el estrato 1, 40% para los estratos 2 y 3, de 26% para los estratos 4 y 5 y de 13% para el estrato 6. De tal forma, cabe anotar que si bien Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. ejecutó su ajuste tarifario durante el año 2005 a fin de cumplir con las disposiciones normativas en relación con la metodología tarifaria, aumentos de 77% o 40% en la facturación causan un gran traumatismo en los ingresos de los estratos bajos, siendo necesario tomar un período de transición más amplio que reduzca el impacto de las facturas.

Para finalizar, la distribución de agua por carrotanque representa un nuevo punto de análisis por las implicaciones que tiene en el acceso físico de las personas que no están conectadas al servicio, en la asequibilidad del recurso hídrico por los altos costos que representa su distribución y los posibles problemas de calidad del agua por el inadecuado mantenimiento de los vehículos.

Sin el ánimo de suprimir este tipo de servicio, pero con la finalidad de incidir en su regulación para que se preste en forma adecuada y a un precio justo, se pretende hacer visible las características de este mercado para el caso particular de Sincelejo. La empresa vende el metro cúbico de agua a \$ 2.000 a los carro tanques particulares, y vende a \$80.000 el servicio de carro tanque de 10 m<sup>3</sup> a los usuarios que lo soliciten. El costo del metro cúbico excede claramente al costo que pagan los usuarios de estratos altos por consumos suntuarios; asimismo, \$80.000 excede la factura promedio del estrato 6 para el servicio de acueducto. De tal forma, a simple vista la prestación de este servicio representa un costo alto para los usuarios del servicio.

No se conocen con precisión los estratos atendidos y el número de usuarios, ni cómo se cobra este servicio. La claridad sobre este punto se solicitará a la empresa con el propósito de hacer el análisis respectivo. Por otro lado, es necesario evaluar el caso con la CRA a fin de establecer la pertinencia de su intervención para regular la prestación de este servicio, el alcance de la misma regulación y su implicación para los usuarios.

## **Cuarto. Normas Vinculadas con el Objeto de la Investigación**

### **A. Instrumentos jurídicos internacionales ratificados por Colombia**

#### ***Observación general N° 15<sup>6</sup>***

Los tres elementos fundamentales del contenido del derecho de agua potable se refieren a la *disponibilidad* de agua potable, el *acceso* al agua potable y la *calidad* del agua. Teniendo en cuenta que los servicios públicos domiciliarios, constituyen uno de los medios para alcanzar la efectiva realización de este derecho, el Estado debe utilizar todos los instrumentos de intervención, así como los mecanismos necesarios para ello.

El agua, es un bien social y cultural indispensable para la garantía de otros derechos como la salud, la alimentación, el medio ambiente sano y la vida digna. La Defensoría del Pueblo adelantó una investigación<sup>7</sup> para delimitar el contenido y el alcance del derecho humano al agua potable e identificar las obligaciones que le competen al Estado con el fin de facilitar la realización efectiva del derecho en mención, con fundamento en los instrumentos internacionales de derechos humanos, la Constitución Política, la jurisprudencia de la Corte Constitucional y, en especial la Observación General No. 15 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas, a partir de cuya expedición se puede reclamar el derecho al agua como derecho autónomo.

#### ***B. Marco constitucional colombiano relacionado con el derecho al agua***

Aunque la Constitución Política de 1991 no consagra de manera expresa el derecho al agua potable, si se reconoce de manera general el derecho a la salud y el derecho al medio ambiente sano y se establecen responsabilidades para el Estado en relación con el suministro de agua potable y el saneamiento básico.

El derecho al agua potable encuentra fundamento constitucional directo en los siguientes artículos: el 49 que se refiere a la salud en general y al saneamiento ambiental; el 79 relativo al medio ambiente sano y el 366 que, refiriéndose a la prioridad del gasto público social, establece que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades del Estado y que es objetivo fundamental de su actividad el saneamiento ambiental y el agua potable. De tal manera, el derecho al agua potable y el saneamiento básico encuentran pleno respaldo en disposiciones de la Carta Constitucional, en la parte de los fines esenciales del Estado, en los derechos económicos, sociales y culturales y en los derechos colectivos y del medio ambiente.

Así mismo, en virtud del artículo 366 C.P., las necesidades de agua potable y saneamiento quedan en igualdad de condiciones con la salud y la educación en cuanto a la prioridad del gasto público para la satisfacción de necesidades básicas, el bienestar general y la vida digna. Sin embargo, se anota que al establecerlo sólo como servicio y no como derecho, se restringe a la esfera de la provisión de dichos bienes y servicios.

Ciertamente, la Constitución Política establece a cargo del Estado un conjunto de obligaciones en asuntos estrechamente relacionados con la realización efectiva del derecho al agua potable; es por esto que a continuación se

<sup>6</sup> Observación general N° 15 de enero de 2003 del Comité de Derechos económicos, sociales y culturales. Interpretación autorizada de los numerales 11 y 12 de Pacto de Derechos económicos y sociales

<sup>7</sup> "EL DERECHO HUMANO AL AGUA", Defensoría del Pueblo, Bogotá, 2005

identifican artículos de la Carta fundamental que hacen referencia directa al medio ambiente sano y los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo.

### **C. Marco legal de la Salud Pública, el Medio Ambiente y los Servicios Públicos Domiciliarios**

En materia de legislación son varias las leyes y decretos que guardan relación con la salud pública, el medio ambiente, los recursos naturales de agua y suelo y los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado. A continuación se enuncian los más relevantes:

#### **Ley 23 de 1973**

Su propósito es prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente y buscar el mejoramiento, conservación y restauración de los recursos naturales renovables, para defender la salud y el bienestar de todos los habitantes del territorio nacional.

El artículo 16 de la misma ley reza que: "El Estado será civilmente responsable por los daños ocasionados al hombre o a los recursos naturales de propiedad privada como consecuencia de acciones que generan contaminación o detrimento del medio ambiente. Los particulares lo serán por las mismas razones o por el daño o uso inadecuado de los recursos naturales de propiedad de Estado".

#### **Decreto 2811 de 1974 –Código de Recursos Naturales**

En el artículo 1º se dice que la preservación y manejo de las aguas son de utilidad pública e interés social. El Código regula la utilización del recurso agua, el uso y regulación de los suelos y de los residuos, basuras, desechos y desperdicios, entre otros aspectos.

#### **Ley 09 de 1979 –Código sanitario.**

Por medio de esta ley se dictan normas sanitarias sobre protección del ambiente y control sanitario de los usos, suministro y potabilización del agua; residuos sólidos y líquidos y disposición de excretas, entre otros temas.

#### **Ley 99 de 1993 –Por medio de la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental**

Establece una serie de directrices sobre el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, entre ellos el agua, aire y suelos. Consagra el concepto de desarrollo sostenible, el principio de precaución y los trámites para el otorgamiento de autorizaciones, permisos, concesiones y licencias ambientales para el uso de los citados recursos, así como las sanciones y multas por el incumplimiento de las normas ambientales. De otro lado, regula los instrumentos financieros para la gestión ambiental, entre los cuales se encuentran las tasas retributivas y compensatorias por la utilización directa o indirecta de los recursos de agua y suelo.

#### **Ley 142 de 1994 –Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios**

Se refiere a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía básica conmutada y telefonía local móvil en el sector rural. Indica el marco de intervención del Estado y declara que todos los servicios públicos regulados

en la ley son servicios públicos esenciales. De otro lado, señala las competencias de los municipios, los departamentos, la Nación y los particulares frente a estos servicios.

El contexto relevante que se toma de dicha Ley corresponde al artículo 2º donde habla de los fines de la intervención del estado, el artículo 3º donde se establecen los instrumentos para dicha intervención, el artículo 9º sobre los derechos de los usuarios y el artículo 11 que recuerda sobre la función social de la prestación de los servicios públicos e impone algunas obligaciones a las empresas que los presten. En adelante se hace referencia a temas como el control, los fundamentos principales en la definición de las tarifas, el criterio de universalidad en la prestación de los servicios, conceptos como el contrato de servicios públicos y todo el contexto alrededor del mismo, falla en la prestación del servicio y sobre la medición de los consumos. Allí se presentan los fundamentos legales del régimen de servicios públicos a los que la Defensoría del Pueblo presta mayor interés a la hora de emprender la investigación que termina en la expedición del presente documento.

#### ***Ley 472 de 1998 –Acciones Populares y de Grupo***

Regula lo referente a las acciones populares y las acciones de grupo, orientadas a garantizar la defensa y protección de los derechos e intereses colectivos, entre ellos el goce de un ambiente sano, la salubridad pública, el acceso a una infraestructura de servicios que garantice la salubridad pública, a la moralidad administrativa y el acceso a los servicios públicos y a que su prestación sea eficiente y oportuna.

#### ***Ley 812 de 2003, "Por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2003 – 2006, hacia un Estado Comunitario"***

Esta Ley, describe como una de sus principales preocupaciones continuar con la promoción de los servicios públicos al sector privado, consolidar los marcos regulatorios y los procesos de privatización, así como con el establecer medidas que permitan aumentar la eficiencia y calidad de los servicios. Para el presente caso, el artículo al cual se hace referencia principalmente es el 117 en el que se establecen los topes máximos de subsidios para los estratos uno, dos y tres.

#### ***Ley 715 de 2001, "Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros."***

Con respecto a esta Ley, que desarrolla el artículo 356 constitucional, define y precisa las competencias de los entes territoriales, con el fin de asegurar que los recursos se asignan con criterios de eficiencia y equidad. En la distribución general del Sistema de Participaciones se asigna un porcentaje para la salud, parte del cual debe destinarse específicamente a la acción en salud pública, concretamente para atender lo relacionado con el Plan de atención Básica (PAB).

De conformidad con los principios constitucionales, la Ley 715 de 2001 estableció que del total de los recursos de la Participación de Propósito General, el 41% se destine al desarrollo y ejecución de las competencias asignadas a agua potable y saneamiento básico, ya sea para inversión en infraestructura o para cubrir los subsidios que se otorguen a los estratos

subsidiables de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 142 de 1994, sobre servicios públicos domiciliarios.

Los mencionados artículos constitucionales y la Ley 715 de 2001 resultan básicos al momento de analizar si el derecho al agua potable resulta violado por la falta de cumplimiento en la afectación de los recursos ordenados por la Constitución y la ley, al no ser empleados en las actividades requeridas o al distraer su destinación en perjuicio de la salud pública. Igualmente, la legislación nacional impone responsabilidades frente a la realización del derecho al agua potable para todos.

## **RESUELVE:**

### **A. RESPECTO A LAS AUTORIDADES ESTATALES.**

Dados los resultados expuestos en el informe de seguimiento, la Defensoría del Pueblo reitera las recomendaciones octava, novena, décima tercera, décima cuarta y décima sexta de la Resolución Defensorial No 37, a saber:

**Octavo. APREMIAR** a Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. a poner en vigor un sistema integral de información técnica, financiera y comercial que dé garantía sobre los costos que sirven de base para la aplicación de la tarifa y el número de usuarios y suscriptores que atiende por estratos.

**Noveno. INSTAR** a la Alcaldía de Sincelejo a que cumpla una labor de coordinación activa entre todas las entidades involucradas en el plan de modernización del sector de agua potable, a fin de armonizar las acciones, determinar responsabilidades y hacer un monitoreo continuo de las inversiones y de la gestión de las entidades y organismos involucrados.

**Décimo tercero. INSTAR** al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios –SSPD- a ejercer un mayor control de las empresas privadas que se encuentran dentro del programa de modernización empresarial en el sector de agua potable y saneamiento básico establecido por el CONPES 3.253 de noviembre 10 de 2003.

**Décimo cuarto. SUGERIR** a EMPAS E.S.P y a Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. implementen programas de capacitación y divulgación sobre el uso racional de agua, el mejoramiento en la cultura de pago y, en general, los derechos y deberes de los usuarios y que instituyan un sistema de participación, a fin de informar a la comunidad sobre sus gestiones en la prestación del servicio y tener en cuenta las recomendaciones para el mejoramiento del mismo.

**Décimo sexto. RECOMENDAR** a las autoridades departamentales y locales de vigilancia y control y a la Personería Municipal la conformación de un comité interinstitucional de seguimiento y monitoreo de los compromisos adquiridos por las autoridades competentes según los lineamientos de la presente resolución.

Adicionalmente, se modifican las recomendaciones tercera, quinta, séptima, décima, undécima, duodécima y décima tercera, de la Resolución Defensorial No. 37, las cuales quedarán de la siguiente forma:

**Tercero. RECOMENDAR** a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios –SSPD- una vigilancia especial a la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en Sincelejo y a la aplicación del período de transición tarifario instaurado durante el año 2005, de conformidad con el contrato de operación y la ley.

**Quinto. SUGERIR** a la Comisión de Agua Potable y Saneamiento Básico –CRA- la reglamentación del régimen de calidad estableciendo

descuentos por incumplimiento de los indicadores de gestión, como mecanismo para la eficiente prestación de dichos servicios públicos y la efectividad de los derechos de los suscriptores y usuarios del servicio.

**Séptimo.** **APREMIAR** a EMPAS E.S.P. a la adopción e implementación de un mecanismo de comunicación y divulgación oportuno sobre sus actividades de interventoría del contrato de operación con inversión suscrito con Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. y a la conclusión de los trámites de titularidad de las obras a fin de evitar que los montos de las mismas sean trasladados a las tarifas.

**Décimo.** **EXHORTAR** a la Alcaldía de Sincelejo a la gestión e inversión de mayores recursos para obras prioritarias que garanticen la protección de los derechos de los usuarios, preferiblemente en la ampliación de la cobertura de los servicios de acueducto y alcantarillado, de acuerdo con el CONPES 3.253 de 2003.

**Undécimo.** **INSTAR** al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a la presentación de informes de seguimiento de las inversiones efectuadas con recursos de la Nación y a divulgar los resultados de los mismos.

**Duodécimo.** **INSTAR** a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios –SSPD- a la divulgación de los contratos de servicios públicos de las empresas que asuman durante un plazo de transición, la prestación discontinua de tales servicios sujeta a condiciones especiales. Así como, la implantación de un sistema de vigilancia especial del cumplimiento de dichos contratos.

Finalmente, se adicionan las siguientes recomendaciones:

**Primero.** **INSTAR** a CARSUCRE a la realización de un monitoreo continuo de los pozos y a la divulgación de los resultados de dicho monitoreo y los posibles riesgos de abastecimiento hídrico de todos los municipios que dependen del acuífero de Morroa. Así como, a implementar en forma oportuna y efectiva acciones tendientes a minimizar los riesgos de la explotación intensiva de los pozos.

**Segundo.** **APREMIAR** al Gobierno nacional a la transferencia de los recursos mencionados en el otrosí No. 3 y a supervisar su efectiva inversión a fin de cumplir con las metas fijadas en dicho documento.

**Tercero.** **EXHORTAR** a la Secretaría de Salud del municipio de Sincelejo a la implementación de un plan preventivo para el manejo adecuado de los sistemas de almacenamiento doméstico y a ejercer un control especial de calidad del agua que se distribuye por carrotanque.

**Cuarto.** **APREMIAR** a Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. a la adopción de un sistema de turnos que satisfaga en mejor forma las necesidades de consumo de todos los sectores de Sincelejo a fin de prevenir prácticas discriminatorias que vulneren los derechos de los usuarios de estratos bajos, de menor capacidad adquisitiva, o de quienes no cuentan con sistemas de almacenamiento doméstico.

**Quinto.** **INSTAR** a los suscriptores y usuarios a realizar un uso eficiente y racional del agua, a denunciar en forma oportuna las conexiones fraudulentas y la generación de fugas, con el fin de asegurar la sostenibilidad en la

prestación del servicio. Asimismo, se hace un llamado especial al sector oficial para que aplique la Ley 373 de 1997.

**Sexto. SUGERIR** a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico –CRA- la realización de un análisis del período de transición tarifaria, que se llevo a cabo en el año 2005, y su impacto en las tarifas de los distintos estratos.

**Séptimo. SOLICITAR** a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico –CRA- la regulación de la venta de agua en carrotanque, especialmente en lo que respecta a la calidad del agua, los costos de venta y los requerimientos técnicos de los vehículos.

**Octavo. APREMIAR** al Ministerio de Hacienda a transferir mayores recursos para obras prioritarias que garanticen la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en la ciudad de Sincelejo, con cobertura, calidad y continuidad.

## B. EN LO REFERENTE A LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO

**ENCARGAR** a la Defensoría del Pueblo, Seccional Sucre, con la colaboración de la Delegada para los Derechos Colectivos y del Ambiente, del seguimiento de las recomendaciones del presente informe.

## C. SOBRE LA DIFUSIÓN Y LA DIVULGACIÓN DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN

**OFICIAR** a todas las autoridades y entidades públicas y privadas citadas en este informe, sobre la posibilidad de consultarla en la página web de la Defensoría del Pueblo, [www.defensoria.org.co](http://www.defensoria.org.co).

**INCLUIR** la presente resolución defensorial, así como los resultados de su cumplimiento, en el informe anual que habrá de presentar el Defensor del Pueblo al Congreso de la República, conforme a lo establecido en el ordinal 7º del artículo 9º de la Ley 24 de 1992.

Comuníquese,

**VOLMAR PÉREZ ORTIZ**  
Defensor del Pueblo



**DEFENSORÍA DEL PUEBLO**  
Derechos humanos, para vivir en paz

**INFORME DE SEGUIMIENTO A LA  
RESOLUCIÓN DEFENSORIAL N° 37 DE 2005**

**PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO Y  
ALCANTARILLADO EN SINCELEJO – SUCRE**

**MARZO DE 2007**

La Defensoría del Pueblo expidió la Resolución Defensorial nº 37 el 6 de mayo de 2005; allí se presentaron las dificultades operativas y de gestión con las que el municipio de Sincelejo entregó los servicios de acueducto y alcantarillado, las metas de gestión que debe cumplir el operador año a año hasta el 2020 de acuerdo con el contrato de operación con inversión, y la problemática en la prestación de dichos servicios públicos domiciliarios en Sincelejo.

El suministro de agua potable implica responsabilidades en tres componentes básicos: (i) la disponibilidad de agua, es decir, la garantía de un abastecimiento continuo y suficiente para los usos personales y domésticos; (ii) la accesibilidad al agua tanto física, como económica, la no discriminación y el acceso a la información; y (iii) la calidad del agua, pues debe ser salubre y no contener microorganismos o sustancias que amenacen la salud<sup>1</sup>.

Por ello, el Defensor del Pueblo hizo una serie de recomendaciones a las entidades concernidas en la prestación de dichos servicios públicos en la ciudad de Sincelejo. Un año y diez meses después de comunicadas esas recomendaciones se elabora el presente informe que comprende: un diagnóstico de la prestación de los servicios durante los años 2005 y 2006, las acciones que se realizaron después de expedida la Resolución Defensorial nº 37, la ejecución de los recursos destinados y un análisis de la evolución de los principales indicadores de gestión de acuerdo con el informe de interventoría y auditoría externa de gestión y resultados.

**A. Hechos que se presentaron en la Resolución Defensorial N° 37**

**Disponibilidad y Calidad del Recurso Hídrico**

El principal problema identificado se refiere a la sostenibilidad del suministro de agua potable en Sincelejo. El acuífero de Morroa, única fuente de abastecimiento de agua potable para más de 500.000 habitantes de los municipios de Sincelejo, Corozal, Morroa, Ovejas, Los Palmitos, San Juan de Betulia y Sampués presenta serias limitaciones por los siguientes factores: degradación del recurso debido a la explotación y el descenso progresivo del nivel de los pozos, hasta de 17 metros por año en el 2003; posible

<sup>1</sup> DEFENSORÍA DEL PUEBLO. El Derecho Humano al Agua. Bogotá, 2005. P. 65.

contaminación por acción antrópica de los pozos abandonados sin sellar; vertimientos de aguas residuales; disposición inadecuada de residuos sólidos en la zona de recarga que generan lixiviados; ubicación de bombas de gasolina, cementerios y algunas actividades agrícolas que pueden generar infiltraciones contaminantes.

En tal sentido, CARSUCRE propuso: i) implementación de “concesiones” para regular la explotación del agua subterránea, ii) sellado y habilitación de piezómetros de pozos abandonados -36 pozos abandonados inventariados- (convenio con la gobernación para el sellado adecuado de los pozos y limpieza de los mismos), iii) implementación de una tasa retributiva por vertimientos puntuales para incentivar inversiones en la descontaminación, iv) erradicación de basureros en la zona de recarga del acuífero, v) reforestación de zonas de recarga del acuífero “proyecto plan verde” para aumentar a largo plazo la recarga del acuífero, vi) para el control de otras fuentes de contaminación como bombas de gasolina y cementerios la presentación de planes de manejo ambiental, vii) establecimiento de una red de monitoreo, con colaboración de INGEOMINAS y un experto de OIEA, para caracterizar isotópicamente y químicamente las aguas del acuífero y determinar zonas de recarga e interconexiones entre los diferentes niveles del acuífero y sus relaciones con otros acuíferos aledaños.

### **Contrato de Servicios Públicos**

En relación con la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, se identificaron varios problemas que en su momento dieron lugar a requerimientos a las entidades concernidas a nivel nacional y regional: la prestación del servicio en forma discontinua y su “autorización” por concepto de legalidad emitido por la Comisión de Agua Potable y Saneamiento Básico -CRA- sobre el contrato de servicios públicos que prevé la prestación del servicio en forma discontinua; situación que, en concepto de la Defensoría, no debe autorizarse a perpetuidad sino limitarse a un plazo bien determinado. La continuidad en la prestación del servicio en Sincelejo durante el año 2004 fue del 37%.

### **Contrato de Operación con Inversión e Indicadores de Gestión**

Otro problema que se ha presentado ha sido la baja cobertura en la prestación de los servicios: 77% para el año 2003 y 77,4% en el año 2004 para el servicio de acueducto, 73% en el 2003 y 76,4% en el año 2004 para el servicio de alcantarillado<sup>2</sup>, estos datos corresponden a los enviados por Agua de la Sabana S.A. E.S.P.; sin embargo, en la resolución, se registraron algunas inconsistencias entre los datos suministrados por la auditor externo y los suministrados por EMPAS E.S.P.

La baja cobertura en micromedición y macromedición ha sido el otro problema que afecta la adecuada gestión de la empresa, tal como se reseña en la resolución defensorial. Esto afecta esencialmente el manejo operativo de la empresa y la toma de decisiones que ayuden a mejorar su productividad. Asimismo, limita el ejercicio de los derechos de los usuarios de servicios públicos en cuanto no se puede obtener la medición de sus consumos reales, con las implicaciones que tiene la baja continuidad en la prestación del servicio.

---

<sup>2</sup> Estos datos los suministró Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. en oficio Radicación Defensoría del Pueblo N° 27974, un mes después a la presentación de la Resolución Defensorial.

Los avances en presión deben analizarse en el entendido de la confiabilidad del sistema para entregar agua a todos los usuarios con una continuidad de 24 horas/día. Esta apreciación se hace dado que, en este momento, el servicio se atiende por turnos y no se puede evaluar la capacidad del sistema para condiciones óptimas de prestación del servicio.

Otros temas profundamente ligados al punto anterior: i) el índice de agua no contabilizada –IANC-, que fue del 46% para el año 2003. Este índice no se puede establecer con exactitud por las limitaciones en medición anteriormente reseñadas, pero compromete la operación eficiente del servicio y la viabilidad financiera de la empresa en el entendido de que la CRA reconoce vía tarifas sólo el 30% de esas pérdidas; y ii) la limitación en la oferta hídrica del acuífero de Morroa. Aquí también cabe mencionar que muchas de estas pérdidas corresponden a fugas en el sistema de distribución y conexiones construidas en forma fraudulenta.

Por último, la aplicación de las tarifas corresponde a las autorizadas en el contrato de operación con inversión suscrito entre EMPAS S.A. E.S.P. y Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. para la operación de estos servicios.

## **B. Disponibilidad del Recurso Hídrico**

### **Oferta y Demanda**

Según los datos en macromedición reportados en el SUI, el caudal promedio en litros por segundo –lps- contabilizados en las líneas de conducción después del tratamiento del agua, durante el 2005, fue de 369 l/s; el caudal medio diario de captación es de 383 l/s y el caudal medio adjudicado es de 256 l/s.

Existen 24 pozos de los cuales se adjudicaron 10 con un caudal de 256 l/s en total; sin embargo, el diseño de los pozos puede producir caudales hasta de 363 l/s, caudal efectivamente utilizado por la empresa.

A su vez, en el año 2005, el volumen total de agua producida fue de 13.250.819 m<sup>3</sup> tasa promedio de 426 lps, de los cuales se distribuyeron 11.9977.898 m<sup>3</sup>, tasa promedio de 385 lps. De ese volumen 155.993 m<sup>3</sup> se distribuyeron en carbotanque. De acuerdo con ese volumen, el promedio mensual de suministro de agua por usuario es de 22 m<sup>3</sup>. No obstante, como se verá más adelante, el promedio de suministro mensual de agua es fuertemente alterado por los consumos del sector industrial y oficial, por lo cual se podría establecer un promedio mucho menor para el sector residencial.

Con base en los datos suministrados por Aguas de la Sabana S.A. E.S.P., el siguiente cuadro hace una relación del agua captada y el volumen total distribuido por rebombeo, por carbotanque y el proveniente del Chocho.

### DISTRIBUCIÓN EN m<sup>3</sup>. SINCELEJO 2006

AÑOS 2006	VOLUMEN CAPTADO SINCELEJO m <sup>3</sup>	VOLUMEN DISTRIBUIDO REBOMBEO SINCELEJO m <sup>3</sup>	VOLUMEN DISTRIBUIDO CHOCHO m <sup>3</sup>	VOLUMEN DISTRIBUIDO CARROTANQUE S m <sup>3</sup>	VOLUMEN TOTAL DISTRIBUIDO SINCELEJO
ENERO	1.183.212	996.123	55.258	14.415	1.065.796
FEBRERO	1.074.830	857.011	32.056	16.912	905.979
MARZO	1.136.062	955.244	45.897	16.004	1.017.145
ABRIL	1.004.955	877.562	35.010	11.140	923.712
MAYO	1.104.689	938.130	50.149	8.854	997.133
JUNIO	1.022.411	888.416	47.801	11.608	947.825
JULIO	1.107.956	918.556	45.753	12.298	976.607
AGOSTO	1.131.135	952.630	49.916	12.925	1.015.471
SEPTIEMBRE	1.129.449	966.006	48.240	11.426	1.025.672
OCTUBRE	1.195.653	970.149	48.500	11.500	1.030.149
NOVIEMBRE	1.061.684	955.154	48.906	10.574	1.014.634
DICIEMBRE	1.098.783	990.410	49.028	18.337	1.057.775
<b>TOTALES</b>	<b>13.250.819</b>	<b>11.265.391</b>	<b>556.514</b>	<b>155.993</b>	<b>11.977.898</b>

Fuente: Aguas de la Sabana S.A. E.S.P.

En Sincelejo se captan en promedio mensual 1'104 mil metros cúbicos de agua, de los cuales se distribuyen en total, en promedio mensual, 998 mil. De esta forma, sólo en las redes de aducción y transporte antes de distribuirlo a los usuarios, se pierden en promedio 106 mil m<sup>3</sup> de agua que representan el 10% del total de agua que se distribuye mensualmente.

Ahora, al mirar el volumen total distribuido por mes -oferta hídrica- y la proyección de la demanda de agua en la ciudad de Sincelejo según el número actual de usuarios del sector residencial y el consumo básico, por un lado, y por otro, se toma el promedio que demanda mensualmente el sector no residencial y se incluye un IANC para el caso de Sincelejo del 40%, se podría establecer el agua que demanda actualmente la ciudad de Sincelejo. Además, podríamos estimar el déficit de agua mensual en metros cúbicos y en litros por segundo. Este ejercicio se realizó en el cuadro que se presenta a continuación:

### ESTIMACIÓN OFERTA VS. DEMANDA EN M3. SINCELEJO 2006

AÑO 2006	Volumen Distribuido Total	USUARIOS		CONSUMOS	
		No Usuarios Residencial	No Usuarios NO Residencial	Consumo Básico M3	Consumo Promedio NO Residencial M3
ENERO	1.065.796	34.718	1.961	20	76
FEBRERO	905.979	34.757	1.930	20	83
MARZO	1.017.145	34.522	1.958	20	82
ABRIL	923.712	34.576	1.962	20	97
MAYO	997.133	34.633	1.955	20	89
JUNIO	947.825	34.704	1.971	20	111
JULIO	976.607	34.934	1.968	20	89
AGOSTO	1.015.471	35.050	1.995	20	84
SEPTIEMBRE	1.025.672	35.120	1.999	20	94
OCTUBRE	1.040.430	35.256	2.005	20	89
NOVIEMBRE	1.057.389	35.376	2.014	20	88
DICIEMBRE	1.074.349	35.496	2.022	20	86
<b>TOTALES</b>	<b>11.977.898</b>				

**ESTIMACIÓN OFERTA VS. DEMANDA EN M3. SINCELEJO**

	DEMANDA	IANC	DEFICIT AGUA	
AÑO 2006	Demanda Hídrica M3	Demanda Incluido IANC 40%	Déficit Mensual M3 2006	Déficit Ips Mensual 2006
<b>ENERO</b>	851.716	1.192.403	-126.607	-48,8
<b>FEBRERO</b>	863.212	1.208.497	-302.518	-116,7
<b>MARZO</b>	860.595	1.204.834	-187.689	-72,4
<b>ABRIL</b>	890.751	1.247.052	-323.340	-124,7
<b>MAYO</b>	874.956	1.224.938	-227.805	-87,9
<b>JUNIO</b>	921.678	1.290.349	-342.524	-132,1
<b>JULIO</b>	882.182	1.235.055	-258.448	-99,7
<b>AGOSTO</b>	878.234	1.229.527	-214.056	-82,6
<b>SEPTIEMBRE</b>	899.687	1.259.562	-233.890	-90,2
<b>OCTUBRE*</b>	892.682	1.249.755	-209.326	-80,8
<b>NOVIEMBRE*</b>	893.030	1.250.242	-192.852	-74,4
<b>DICIEMBRE*</b>	893.353	1.250.694	-176.345	-68,0
<b>TOTALES</b>	<b>10.602.077</b>	<b>14.842.908</b>	<b>-2.795.400</b>	<b>-1078,5</b>

**Fuente datos:** Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. Elaboró: Defensoría del Pueblo.

\* En estos meses se proyectó el número de usuarios y consumo promedio del sector no residencial de acuerdo con el comportamiento de los últimos 6 meses, dado que no se tienen los datos reales.

Como se observa, actualmente los usuarios en la ciudad de Sincelejo demandarían en promedio 884 mil m<sup>3</sup> al mes, esto llenando el requerimiento actual del sector no residencial y abasteciendo al sector residencial con un consumo básico de 20 m<sup>3</sup>/usuario. Ahora, si se considera un IANC, la demanda promedio actual sería de 1.236 mil m<sup>3</sup> mensuales, lo que da lugar a una producción de 477 Ips a fin de satisfacer dicha demanda.

De acuerdo con los datos de la empresa en el 2006, se captaron en promedio 427 Ips. De tal forma que, con las condiciones de abastecimiento que se manejaron en el año 2006, hubo en promedio un déficit de 51 Ips.

No obstante, se deben considerar las necesidades de abastecimiento de agua del total de la población en el municipio, además de los requerimientos del sector no residencial. Así al tomar una población total de 236.780 habitantes y las demandas del sector no residencial se estiman necesidades en producción de 468 Ips; sin embargo, se deben considerar pérdidas del 40% que obligan a tener una capacidad de producción de 655 Ips, de tal forma que si comparamos los registros del año 2006, cuando se produjeron en promedio, 426 Ips se tendrían que producir cerca de 229 Ips adicionales en los próximos años.

Actualmente, con las obras de construcción de dos nuevos pozos n° 46 y 47 por fuera del campo de pozos tradicional, que financia el Gobierno nacional, se podría esperar una producción adicional de 180 Ips. De tal forma, la capacidad de abastecimiento de agua en el municipio de Sincelejo se acerca al nivel necesario para suministrar la cantidad de agua necesaria a toda su población, lo que obliga a realizar mayores esfuerzos en el control de las pérdidas de agua y en la reducción del IANC a un nivel óptimo.

En conclusión, en agosto de 2007 con la entrada en operación de los dos nuevos pozos, con capacidad aproximada de abastecimiento de 180 Ips, la empresa podría llegar a tener una producción de agua de 606 Ips. El municipio necesita cerca de 655 Ips de agua para abastecer su población actual – incluyendo unas pérdidas del 40%- y considerando los altos consumos del

sector oficial. Un programa efectivo para el control de pérdidas, el uso eficiente y el ahorro del agua y la entrada en operación de los pozos pondrían al municipio en buenas condiciones para satisfacer la demanda del servicio. De tal forma, corresponde a la empresa y a la alcaldía municipal tomar la decisión e invertir los recursos necesarios.

### **El Acuífero de Morroa**

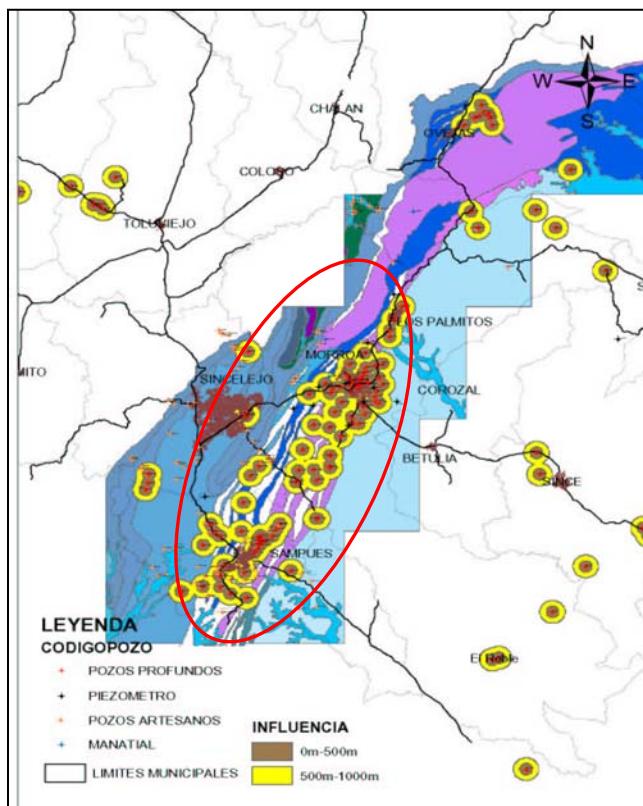
Durante el año 2005, CARSUCRE desarrolló el proyecto de protección integral de aguas subterráneas en el acuífero de Morroa, sector Sincelejo-Corozal-Morroa, con el apoyo de la Organización Internacional de Energía Atómica, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial e INGEOMINAS. Como resultado de dicho estudio, se determinaron las reservas explotables del acuífero, el balance hídrico de recarga y de explotación, monitoreos por niveles, un modelo hidrogeológico del acuífero de Morroa y el Plan de Manejo del Acuífero de Morroa que contiene las medidas de mitigación necesarias para el sostenimiento ambiental a largo plazo del mismo.

De acuerdo con el estudio, las reservas explotables del acuífero, económica y ambientalmente viables son de 719.691 mil metros cúbicos. Sin embargo, sostiene CARSUCRE que *“cuando se compara la cantidad de agua que se extrae actualmente en el campo de pozos de Sincelejo, Corozal y Morroa (800 lit/seg.) con los datos de recarga calculados (45 lit/seg.), se evidencia claramente la intensa explotación a que está actualmente sometido el acuífero en esta zona, lo que explica los descensos continuos en los pozos y pone en peligro inminente la sostenibilidad de este importante y vital recurso hídrico”<sup>3</sup>.*

El mencionado estudio señaló que el actual campo de pozos de Sincelejo, Corozal, Morroa y San Juan de Betulia registra una fuerte explotación del recurso; en la gráfica que se presenta a continuación se puede ver la cantidad y la localización de los pozos de esos municipios.

---

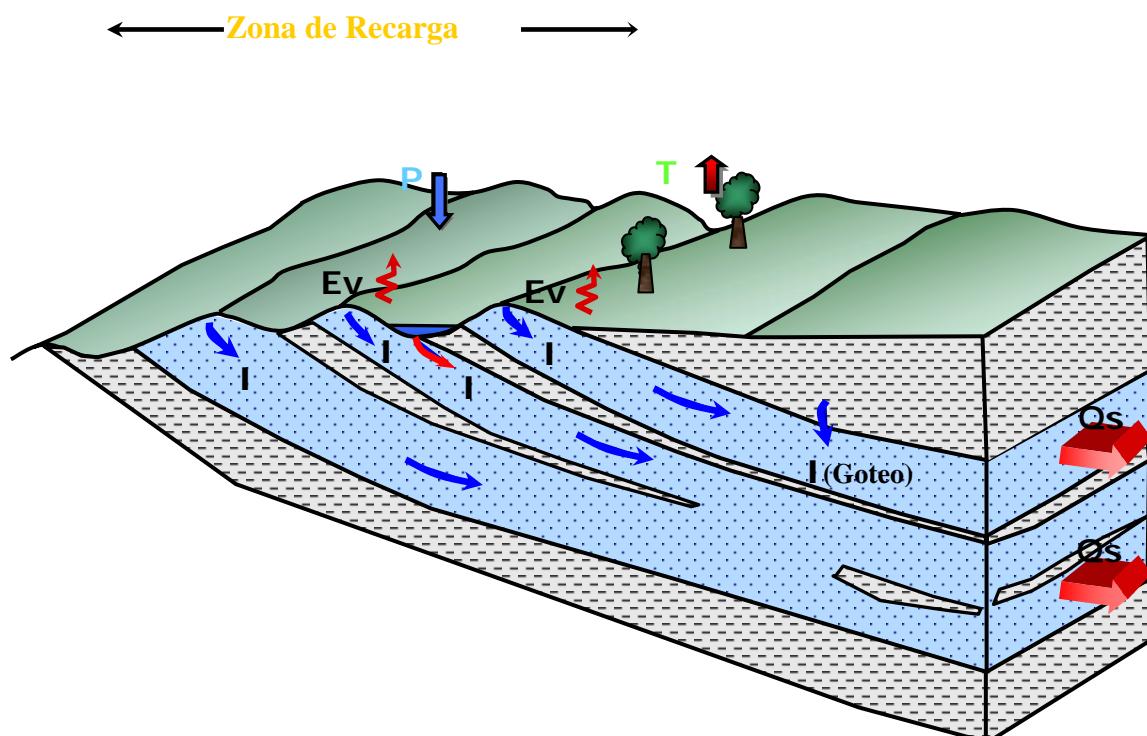
<sup>3</sup> CARSUCRE. “Revista Proyecto de Producción de Aguas Subterráneas”. Sincelejo, 2005. P. 34.



Fuente: CARSUCRE. Presentación Revista PPIAS

A fin de establecer la incidencia del gran número de pozos, se realizaron algunos monitoreos que dieron como resultado un descenso en los niveles de los pozos en períodos continuos de explotación, evidenciando cual es el sistema de explotación más adecuado para cada uno de los pozos concesionados. Por ejemplo se estableció que la explotación apropiada para el pozo No 44-IV-D-PP-16 es de 18 horas al día y un caudal de explotación de 17 lps.

El modelo hidrogeológico del acuífero indicó que la formación Morroa se prolonga en forma monocinal hacia el oriente y funciona como se muestra en la siguiente gráfica:



Fuente: CARSUCRE. Presentación Revista PPIAS.

Dentro de los instrumentos de planificación que CARSUCRE viene aplicando en el Plan de Manejo del Acuífero se mencionan, entre otros, los permisos para perforación y construcción de pozos, las concesiones de aguas y los planes de manejo y licencias ambientales de los proyectos ubicados en el área del acuífero.

Sin embargo, como resultado del estudio se han planteado acciones tendientes a minimizar los riesgos de la explotación intensiva y el riesgo de la contaminación del acuífero, entre los que se encuentran, bombeo cíclico de pozos (18 horas de bombeo y 6 de recuperación), bombeo alternativo de pozos, exploración y explotación de nuevas zonas del acuífero, las tasas retributivas, reducción de pérdidas técnicas, sistemas de tratamiento y re-uso del agua, sistema de recarga artificial, monitoreo y seguimiento de pozos, modelación matemática del acuífero y declaración de zonas de reserva y agotamiento.

De tal forma, una de las nuevas estrategias del plan de manejo ambiental y mitigación del acuífero consideran diferente tipo de medidas alternativas con la finalidad de preservar el sostenimiento ambiental del acuífero y ayudarlo a general mejores niveles de recarga; sugerencias interesantes que se deben analizar a nivel regional en la medida en que el acuífero de Morroa tiene influencia sobre casi 500 mil habitantes de más de siete municipios del departamento de Sucre.

Los estudios realizados hasta el momento se realizaron sobre la zona crítica del acuífero sin embargo es necesario realizar estudios adicionales sobre el acuífero de Morroa en su conjunto. Además, CARSUCRE como autoridad ambiental debe desarrollar un monitoreo sistemático y comunicar ampliamente los efectos de la explotación en el abastecimiento de cada uno de los pozos.

### **C. Contrato de Servicios Públicos**

Uno de los problemas identificados es el reglamento técnico del Contrato de Servicios Públicos que autoriza la prestación discontinua del servicio público de acueducto a perpetuidad. Se sugirió a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico -CRA- establecer límites en el tiempo y condiciones especiales a los contratos de servicios públicos cuando por las condiciones técnicas de algunas empresas, sea necesario autorizar con la prestación del servicio en forma discontinua.

Adicionalmente, la Defensoría del Pueblo en el proceso de participación del proyecto de resolución CRA No 375 de 2006, sobre el contenido del modelo de condiciones uniformes de los contratos para la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, hizo algunos comentarios al proyecto. Entre otras cosas, la Defensoría dijo; *"de acuerdo con lo dispuesto en la cláusula 33, por qué se condiciona la prestación continua de un servicio de buena calidad a los parámetros del reglamento técnico del contrato? Y a su vez se admite lo que disponga la persona prestadora en dicho reglamento. Sería necesario especificar las condiciones mínimas de contenido del reglamento técnico y establecer límites en el tiempo y condiciones especiales a los contratos de servicios públicos, que por las condiciones técnicas de algunas empresas, se haga necesario autorizar la prestación del servicio en forma discontinua<sup>4</sup>".*

---

<sup>4</sup> Defensoría del Pueblo. Oficio 4050-127, Abril 25 de 2006, Bogotá.

Además, se sugirió un anexo, a fin de señalar en forma expresa el tema correspondiente al reglamento técnico y especificar las condiciones mínimas de su contenido y los mencionados plazos y condiciones especiales de los contratos de servicios públicos.

La CRA en respuesta a lo solicitado manifestó que se tuvo en cuenta la recomendación que realizó la Defensoría y, en consecuencia, dentro del texto del documento se fijó el contenido mínimo del Anexo Técnico. De tal forma, el ordinal 4º de la Cláusula 49 de la Resolución CRA 375 de 2006 establece:

**"Cláusula 49.- ANEXO TÉCNICO.** *Hace parte del contrato y es obligatorio de acuerdo con lo dispuesto en las cláusulas anteriores, el Anexo Técnico de los servicios de acueducto y alcantarillado, el cual contiene:*

*[...] 4. Los niveles de calidad, continuidad y presión del servicio a los que se obliga la persona prestadora, en los términos del presente CSP. EN caso de que el servicio sea prestado en virtud de contrato de concesión, los niveles de calidad, continuidad y presión establecidos en tal contrato deben coincidir con los niveles establecidos en este último".*

Es conveniente aclarar que las normas dispuestas en el modelo de contrato de servicios públicos sólo vinculan u obligan a las empresas cuando dicho modelo de condiciones uniformes son acogidas por la misma, ya que este corresponde a un modelo diseñado por la CRA para aquellas empresas que no tengan la capacidad de formular un documento de este tipo. No obstante, las empresas que no se acojan el modelo presentado en dicha resolución, deberán identificar las cláusulas que se aparten del modelo establecido y solicitar la legalidad de las condiciones uniformes del contrato de servicios públicos ante la CRA. Es conveniente que la CRA evalúe la posibilidad de crear incentivos para que las empresas de servicios públicos ejecuten acciones, en el corto y mediano plazo, para la prestación continua del servicio.

En este mismo sentido, en relación con la necesidad de que la CRA suministre información a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios –SSPD- sobre los contratos de servicios públicos aprobados que permitan la prestación discontinua o bajo condiciones especiales, a fin de que dicha Superintendencia tome las acciones pertinentes, señaló la CRA que por disposiciones legales le corresponde a la Superintendencia de Servicios Públicos establecer, administrar, mantener y operar un sistema de información que se surtirá de la información proveniente de los prestadores de servicios públicos sujetos a su control, inspección y vigilancia, para que su prestación al público sea confiable, conforme a lo establecido en el artículo 53 de la Ley 142 de 1994. Y que conforme al artículo 15 de la Ley 689 de 2001, esta Superintendencia elaboró el documento de variables del Formato Único de Información para las Empresas de Servicios Públicos, en atención a los requerimientos de distintas entidades del sector. Ante esto, se solicitará dicho formato a fin de establecer si es posible ver en forma clara aquellas empresas a las que es permitido prestar el servicio de acueducto en forma discontinua y bajo condiciones especiales.

Por otro lado, ante nuestra sugerencia de "reglamentar lo establecido en el artículo 137, ordinal 3º de la Ley 142 de 1994, en cuanto a la indemnización de perjuicios, las multas, sanciones o recargo que la falla haya ocasionado al suscriptor o usuario, lo mismo que el valor de las inversiones o gastos en que el suscriptor o usuario incurra para suplir el servicio, a partir del momento en que el operador o prestador del servicio incumpla los contratos de servicios

públicos; los indicadores de gestión sobre continuidad establecidos en los planes de gestión y en los contratos de operación y gestión".

Contestó la CRA que, "la determinación de las reparaciones allí establecidas escapan del ámbito de competencia de esta Comisión de Regulación, toda vez que, corresponde al juez natural establecer la tasación de la indemnización de perjuicios, así como el valor de las multas, sanciones o recargos que la falla le haya ocasionado al suscriptor o usuario y el valor de las inversiones o gastos en que el suscriptor o usuario haya incurrido para suprimir el servicio".

#### D. Contrato de Operación con Inversión e Indicadores de Gestión

##### Índices Contractuales de Gestión 2003 - 2006

Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. presta el servicio de acueducto y alcantarillado en la ciudad de Sincelejo, según con el contrato de operación con inversión Nº 037 celebrado con la Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Sincelejo EMPAS E.S.P., el día 11 de diciembre de 2002; modificado por el OTROSI No 1 el 19 de diciembre de 2003, el OTROSI No. 2 el 14 de agosto del 2004 y el OTROSI No. 3 el 14 de septiembre del 2006.

El objeto del contrato de operación con inversión es regular las obligaciones, derechos y actividades entre EMPAS E.S.P. y Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. para la gestión, financiación, operación, rehabilitación, construcción, diseño, expansión, reposición y mantenimiento de la infraestructura de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y sus actividades complementarias, en la zona urbana del municipio de Sincelejo (Sucre)<sup>5</sup>(...).

Como se ha dicho, el contrato de operación con inversión y el OTROSI No. 2 establecen el cumplimiento de metas en cobertura y calidad de los servicios hasta el año 2005, de acuerdo con el anexo técnico operativo del contrato en mención y la presentación y actualización del Plan Anual de Obras e Inversión, el Plan Quinquenal de Inversión y el Plan de Manejo Ambiental. Así, Aguas de la Sabana S.A. E.S.P., hasta septiembre de 2006<sup>6</sup>, se comprometió contractualmente a cumplir con unos índices de gestión para los años 2004 y 2005 de acuerdo con dichos documentos y a partir del año 2006 hasta el año 2022 con la última modificación al contrato, el Otrosi No 3.

El compromiso contractual de la empresa con el municipio de Sincelejo se presenta en los siguientes cuadros. Asimismo, en los cuadros se mostrarán las metas en gestión efectivamente realizadas por la empresa desde el año 2004 hasta el 2006.

##### INDICADORES DE GESTIÓN 2004

INDICADOR	Meta 2003	Gestión 2004	Meta 2004**	Cumplimiento
<b>CALIDAD DE AGUA</b>				
Eficiencia Control Fisicoquímico	97%	96,50%	>=90%	<u>100%</u>
Índice de aceptabilidad Microbiológico	95%	97,80%	>=95%	<u>100%</u>
<b>CONTINUIDAD (%)</b>	37%	34,7%*	50%	<u>69,4</u>

<sup>5</sup> Cláusula 2. Objeto del contrato. Contrato de operación con inversión Nº 037 celebrado entre la empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Sincelejo EMPAS E.S.P. y la sociedad Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. Sincelejo. Diciembre 11 de 2002.

<sup>6</sup> Se hace referencia a esa fecha debido a que el OTROSI No. 3, firmado en esa fecha, modificó una vez más las metas inicialmente planteadas.

## INDICADORES DE GESTIÓN 2004

INDICADOR	Meta 2003	Gestión 2004	Meta 2004**	Cumplimiento
<b>COBERTURA ACUEDUCTO (%)</b>	77%	77,30%	77%	<u>100%</u>
<b>COBERTURA ALCANTARILLADO (%)</b>	73%	76,30%	74%	<u>103%</u>
<b>REGULARIDAD DE LA PRESIÓN (mca)</b>	7,2	100%	95%>=15	<u>100%</u>
<b>COBERTURA MICROMEDICIÓN (%)</b>	26%	24,20%	27%	<u>90%</u>
<b>INDICE DE AGUA NO CONTABILIZADA (%)</b>	46%	45,90%	44%	<u>96%</u>

Fuente: Contrato de Operación con Inversión No 37. Auditoría Externa de Gestión y Resultados 2005. Aguas de la Sabana S.A. E.S.P.<sup>7</sup>

\* Se modifica por rectificación de datos de Agua de la Sabana. El valor reportado en el 2005 fue 21%.

\*\* Esta meta es la pactada en el OTROSI No 2

Como se aprecia, en el año 2004, la empresa no logró cumplir con las metas de continuidad, cobertura en micromedición, ni con el IANC.

## INDICADORES DE GESTIÓN 2005

INDICADOR	Gestión 2005*	IAEGR 2005**	Meta 2005	Cumplimiento
<b>CALIDAD DE AGUA</b>		%		
<b>Eficiencia Control Fisicoquímico</b>	96,0%	100%	>=90%	<u>100%</u>
<b>Índice de aceptabilidad Microbiológico</b>	99,5%	100%	>=95%	<u>100%</u>
<b>CONTINUIDAD (%)</b>	47,8%	8,33%	67%	<u>71,34</u>
<b>COBERTURA ACUEDUCTO (%)</b>	79,3%	76,08%	88%	<u>90,11</u>
<b>COBERTURA ALCANTARILLADO (%)</b>	75,5%	75,6%	85%	<u>88,82</u>
<b>REGULARIDAD DE LA PRESIÓN (mca)</b>	100% >15 mca		95%>=15	<u>100%</u>
<b>COBERTURA MICROMEDICIÓN (%)</b>	27,5%	26,99%	40%	<u>68,75</u>
<b>INDICE DE AGUA NO CONTABILIZADA (%)</b>	47,8%	50,5%	42%	<u>87,87</u>

Fuente: Contrato de Operación con Inversión No 37. Auditoría Externa de Gestión y Resultados 2005. Aguas de la Sabana S.A. E.S.P.<sup>8</sup>

\* Respuesta Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. Oficio No. No 40227, agosto 17 de 2006.

\*\* Informe de Auditoría Externa de Gestión y Resultados 2005

Durante el año 2005, se registraron diferencias en los indicadores reportados por la empresa y el informe de auditoría externa de gestión y resultados<sup>9</sup>. Aunque en ambos se incumplen las metas de gestión acordadas en el contrato de operación con inversión.

Para este año, la empresa no logró cumplir con la mayoría de la metas de gestión, siendo la calidad del agua y la regularidad de la presión las únicas metas con un cumplimiento del ciento por ciento. El indicador más preocupante por distanciarse más de las metas contractuales es la continuidad; la empresa reportó un puntaje de 47,8% a diciembre de 2005 y el informe de auditoría externa de gestión y resultados del mismo año presentó un valor de 8,33%<sup>10</sup>.

<sup>7</sup> Oficio con radicación Defensoría del Pueblo No 40227, agosto 17 de 2006.

<sup>8</sup> Ibíd.

<sup>9</sup> ASESORES Y CONSULTORES ADMINISTRATIVOS & FINANCIEROS E.U. Informe de Auditoría Externa de Gestión y Resultados 2005.

<sup>10</sup> Sobre este punto sería importante anotar que la deficiente prestación del servicio de agua potable en Sincelejo obligó a sus habitantes a construir sistemas de almacenamiento de agua en sus viviendas, por ello al evaluar la continuidad en la prestación del servicio no se puede utilizar la fórmula tradicional en la que se mide el número de horas de prestación del servicio y se tiene que realizar una valoración del volumen de agua distribuido durante las pocas horas de prestación del servicio y la demanda estimada de agua del total

En relación con otros indicadores, se resalta el incumplimiento en las metas de cobertura de acueducto, aproximadamente un 10% por debajo de la meta; la cobertura de alcantarillado, aproximadamente un 10% por debajo de la meta; la cobertura en micromedición, aproximadamente un 14% por debajo de la meta; y en el índice de agua no contabilizada, aproximadamente un 8% por encima de la meta.

Cabe anotar que, ante la multiplicidad de datos y la poca confiabilidad de los mismos, sería conveniente que la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios realizara una investigación especial a la empresa a fin de tener un informe oficial para determinar la veracidad o no de los mismos.

En el año 2006, de acuerdo con los compromisos contractuales del Otrosí No 3, la empresa logró cumplir con todos los indicadores de gestión. A diferencia del año 2005 se obtuvieron resultados por encima de las metas propuestas en continuidad, cobertura de alcantarillado y micromedición y el IANC. No obstante, es pertinente anotar que, con excepción de la calidad del agua, la cobertura en alcantarillado y en micromedición, los indicadores del año 2006 presentaron resultados más deficientes en relación con los del año 2005. En el siguiente cuadro se muestran los valores de los indicadores de gestión y las metas para el año 2006:

#### INDICADORES DE GESTIÓN 2006

INDICADOR	Realizado 2006	Meta 2006*	% Cumplimiento
<b>CALIDAD DE AGUA</b>			
<b>Eficiencia Control Fisicoquímico</b>	99,90%	>=90%	100%
<b>Índice de aceptabilidad Microbiológico</b>	97,97%	0,95	100%
<b>CONTINUIDAD (%)</b>	47,45%	39,00%	122%
<b>COBERTURA ACUEDUCTO (%)</b>	78,62%	78,28%	100%
<b>COBERTURA ALCANTARILLADO (%)</b>	78,48%	77,88%	101%
<b>REGULARIDAD DE LA PRESIÓN (mca)</b>	100%	70%=> 15	100%
<b>COBERTURA MICROMEDICIÓN (%)</b>	43,55%	40,81%	107%
<b>INDICE DE AGUA NO CONTABILIZADA (%)</b>	47,51%	43,19%	110%

\* OtroSí No. 3

Fuente: Informe de Interventoría EMPAS – Aguas de la Sabana S.A. E.S.P.

Después de esta visión panorámica de la gestión de los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico, de acuerdo con los indicadores de gestión del contrato, se analizarán con más detenimiento aquellas variables que influyen en los resultados de cada uno de ellos y su evolución durante los años 2005 y 2006.

#### Modificación de las Metas de Gestión a partir del año 2006

A continuación, se analizará la modificación hecha al contrato de operación por el Otrosí No 3 y los principales indicadores de gestión de la empresa.

El 14 de septiembre de 2006, se firmó el Otrosí No. 3; allí, entre otras cosas, se modificaron las metas de gestión que debe cumplir el operador y se propuso un nuevo plan de inversiones hasta el año 2013, que involucra recursos de la

---

de los usuarios del servicio. No obstante, es importante aclarar que no todos los usuarios del servicio tienen construidos sistemas de almacenamiento en sus viviendas, por ejemplo los de menores recursos muchos de ellos en situación de desplazamiento forzado. Por ello no se puede medir el volumen de agua distribuido con un indicador de continuidad universal en el municipio de Sincelejo. En tal sentido, es pertinente la visualización de estos dos indicadores calculados con diferente metodología lo que demuestra las limitaciones del recurso para los diferentes tipos de usuarios.

Nación y del operador. En tal sentido, se presentan los siguientes cuadros que contienen las metas actuales hasta el año 2022:

INDICADOR	2006 OtroSi No 2					
		2006	2007	2008	2009	2010
<b>CALIDAD DE AGUA</b>						
Eficiencia Control Fisicoquímico	>=90%	>=90%	>=90%	>=90%	>=90%	>=90%
Índice de aceptabilidad Microbiológico	>=95%	0,95	0,95	> = 95%	95%	> = 95%
CONTINUIDAD (%)	67%	39%	56%	49%	48%	44%
COBERTURA ACUEDUCTO (%)	88%	78,28%	77,32%	80,97%	82,40%	82,43%
COBERTURA ALCANTARILLADO (%)	85%	77,88%	77,32%	81,75%	79,99%	78,18%
REGULARIDAD DE LA PRESIÓN (mca)	95%=>15	70%=>15	70%=>15	100%=>15	100%=>15	100%=>15
COBERTURA MICROMEDICIÓN (%)	40%	40,81%	42,18%	92,02%	92,02%	92,03%
INDICE DE AGUA NO CONTABILIZADA (%)	42%	43,19%	42,18%	41,12%	40,11%	39,67%

Fuente: Otrosí No. 3 al contrato de operación con inversión No. 037 celebrado entre la empresa de acueducto y saneamiento básico de Sincelejo – EMPAS ESP y la sociedad Aguas de la Sabana S.A. E.S.P.

INDICADOR						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>CALIDAD DE AGUA</b>						
Eficiencia Control Fisicoquímico	>=90%	>=90%	>=90%	>=90%	>=90%	>=90%
Índice de aceptabilidad Microbiológico	> = 95%	> = 95%	> = 95%	> = 95%	> = 95%	> = 95%
CONTINUIDAD (%)	43,00%	44,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%
COBERTURA ACUEDUCTO (%)	82,80%	83,16%	83,51%	83,84%	84,17%	84,49%
COBERTURA ALCANTARILLADO (%)	76,40%	74,68%	72,99%	71,36%	69,76%	68,21%
REGULARIDAD DE LA PRESIÓN (mca)	100%=>15	100%=>15	100%=>15	100%=>15	100%=>15	100%=>15
COBERTURA MICROMEDICIÓN (%)	92,03%	92,04%	92,05%	92,06%	92,06%	92,07%
INDICE DE AGUA NO CONTABILIZADA (%)	37,95%	37,94%	36,94%	34,95%	32,95%	31,95%

Fuente: Otrosí No. 3 al contrato de operación con inversión No. 037 celebrado entre la empresa de acueducto y saneamiento básico de Sincelejo – EMPAS ESP y la sociedad Aguas de la Sabana S.A. E.S.P.

INDICADOR						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>CALIDAD DE AGUA</b>						
Eficiencia Control Fisicoquímico	>=90%	>=90%	>=90%	>=90%	>=90%	>=90%
Índice de aceptabilidad Microbiológico	> = 95%	> = 95%	> = 95%	> = 95%	> = 95%	> = 95%
CONTINUIDAD (%)	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	43,00%	42,00%
COBERTURA ACUEDUCTO (%)	84,81%	85,11%	85,41%	85,70%	85,98%	86,25%
COBERTURA ALCANTARILLADO (%)	66,69%	65,22%	63,78%	62,38%	61,02%	59,70%
REGULARIDAD DE LA PRESIÓN (mca)	100%=>15	100%=>15	100%=>15	100%=>15	100%=>15	100%=>15
COBERTURA MICROMEDICIÓN (%)	92,08%	92,08%	92,11%	92,12%	75,00%	75,00%
INDICE DE AGUA NO CONTABILIZADA (%)	31,95%	31,95%	31,99%	31,99%	32,00%	32,00%

Fuente: Otrosí No. 3 al contrato de operación con inversión No. 037 celebrado entre la empresa de acueducto y saneamiento básico de Sincelejo – EMPAS ESP y la sociedad Aguas de la Sabana S.A. E.S.P.

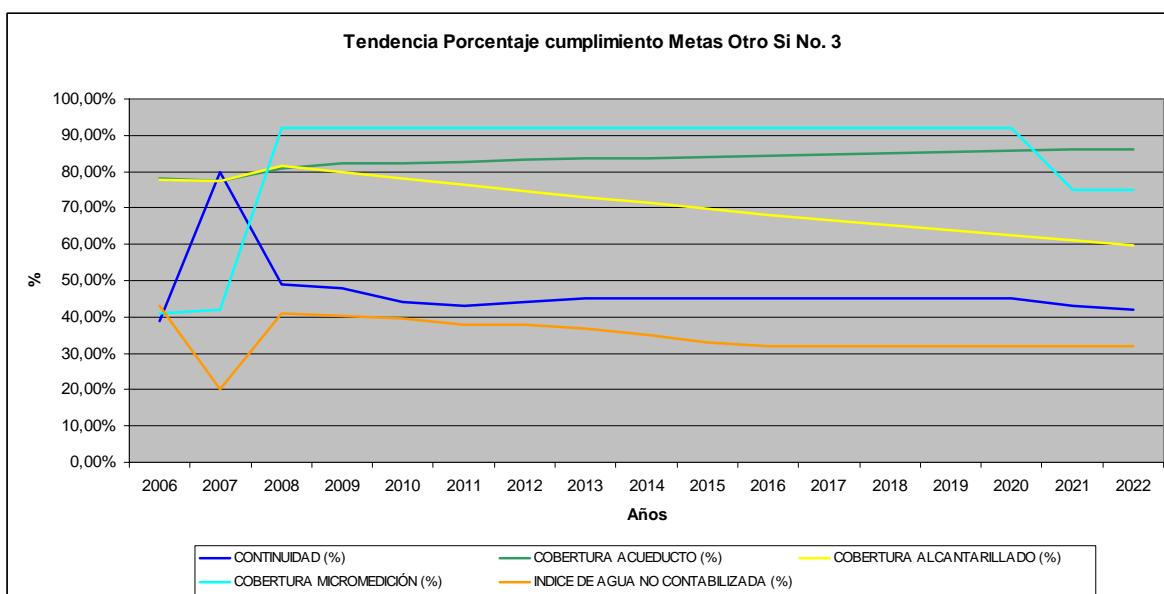
Las metas de eficiencia del control fisicoquímico se establecieron al 90%, con lo cual se incumple el Decreto 475 de 1998 que ordena un porcentaje de aceptabilidad del 95% de las muestras.

Como se observa, las metas en cobertura de acueducto, alcantarillado y continuidad en la prestación del servicio son más flexibles en la nueva modificación al contrato. Dichas metas contradicen la política del Gobierno nacional y de los objetivos del milenio de las Naciones Unidas en el sentido de reducir a la mitad la cantidad de personas que en la actualidad carecen del servicio de agua potable.

De acuerdo con lo dispuesto en dicho documento, la continuidad en la prestación del servicio no sobrepasa el 50%, con excepción del año 2007, en el período de ejecución del contrato. Asimismo, la cobertura en acueducto no sobrepasará el 86% y en alcantarillado el 81%. Sobre los otros indicadores se destaca el compromiso por aumentar la micromedición en el corto plazo al 92% y reducir el índice de agua no contabilizada -IANC a cerca del 40% en el mediano plazo, esto en concordancia con la difícil situación de abastecimiento que podría contribuir al mejor control de las pérdidas, al uso racional del recurso y una medición de los consumos reales.

Las metas que se presentan son las firmadas en el documento, sin perjuicio de las consideraciones que se hacen más adelante en relación con el cumplimiento de unas metas de cobertura más ambiciosas a las que se comprometería el operador de transferirse 37.000 millones por parte de la Nación.

Para apreciar la tendencia de las metas planteadas en continuidad, índice de agua no contabilizada y las coberturas en acueducto, alcantarillado y micro medición, se presenta la siguiente gráfica con los nuevos indicadores de gestión desde el año 2006 hasta el 2022.



Fuente datos: Otrosí No 3 de septiembre de 2006.

Adicionalmente, el Otrosí No 3 consideró un nuevo Plan de Obras e Inversiones, a saber:

Resumen Anual Plan de Obras e Inversiones POI			
AÑO	MONTO INVERSIONES	FUENTES DE FINANCIACIÓN	
		OPERACIÓN	NACIÓN
2006	14.348.290.859	3.593.910.858	10.754.380.001

Resumen Anual Plan de Obras e Inversiones POI			
		FUENTES DE FINANCIACIÓN	
AÑO	MONTO INVERSIONES	OPERACIÓN	NACIÓN
2007	6.481.419.249	6.481.419.249	
2008	1.720.145.858	1.720.145.858	
2009	1.046.771.451	1.046.771.451	
2010	1.057.046.590	1.057.046.590	
2011	1.995.531.946	1.995.531.946	
2012	1.927.744.722	1.927.744.722	
2013	3.711.530.669	3.711.530.669	
2014	554.603.017	554.603.017	
2015	421.418.527	421.418.527	
2016	693.250.014	693.250.014	
2017	425.097.854	425.097.854	
2018	534.962.244	534.962.244	
2019	698.843.255	698.843.255	
2020	484.740.874	484.740.874	

Fuente: Otrosí No. 3 al contrato de operación con inversión No. 037 celebrado entre la empresa de acueducto y saneamiento básico de Sincelejo – EMPAS ESP y la sociedad Aguas de la Sabana S.A. E.S.P.

Por otro lado, es importante señalar que el documento plantea algunas inversiones adicionales para ejecutarse con recursos del Gobierno nacional. La inversión efectiva de \$ 37.344.832.374 procedente de recursos de la Nación y \$ 8.388.144.866 de otras fuentes por determinar, daría lugar a una modificación de las metas en cobertura y continuidad previstas anteriormente. En la siguiente tabla se muestran las necesidades de inversión y el ajuste a las metas en el caso que se hagan las inversiones allí descritas.

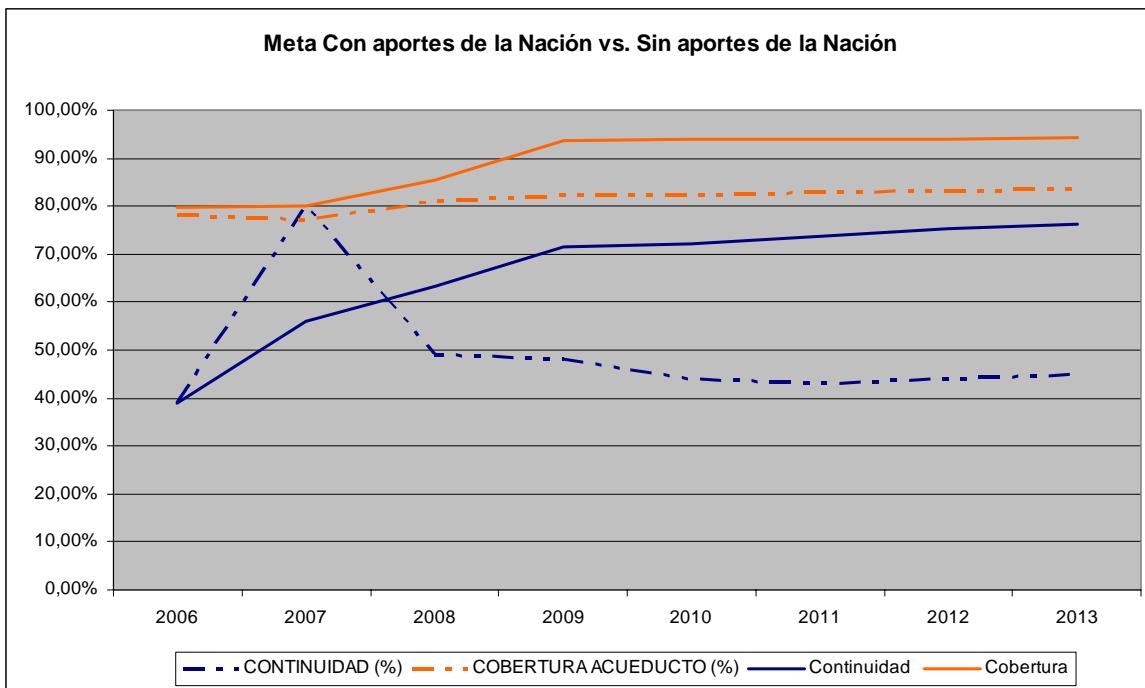
INVERSIÓN NACIÓN	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Construcción de Pozo con equipo de bombeo</b>	3.325.029	4.948.400	4.968.298		2.469.956
<b>Expansión del sistema eléctrico - Sistema de generación de energía</b>		600.000			3.133.056
<b>Nueva estación de rebombeo</b>	1.875.186			500.000	
<b>Construcción tanques de almacenamiento</b>		1.518.855			2.121.554
<b>Macromedidores para líneas de aducción</b>		200.000			
<b>Construcción de nuevas líneas de aducción</b>	4.799.785	2.512.915	1.773.207		514.888
<b>Ampliación tanque de almacenamiento</b>			921.554		
<b>Automatización sistema de bombeo</b>			256.511	1.026.045	774.567
<b>Ampliación conducción (líneas de conducción troncal Tolú y rebombeo centro de la ciudad)</b>				1.777.500	
<b>Ampliación de redes</b>	754.380			900.000	2.991.587
<b>Construcción red matriz y secundarias para las comunas 8 y 9</b>		2.000.000	531.623	904.316	
<b>TOTAL</b>	<b>10.754.380</b>	<b>11.780.170</b>	<b>8.451.193</b>	<b>5.107.861</b>	<b>12.005.608</b>
<b>Metas en Continuidad</b>	39,0%	55,9%	63,1%	71,5%	72,2%
<b>Metas en Cobertura</b>	79,7%	80,1%	85,4%	93,8%	93,9%

Fuente: Otrosí No. 3 al contrato de operación con inversión No. 037 celebrado entre la empresa de acueducto y saneamiento básico de Sincelejo – EMPAS ESP y la sociedad Aguas de la Sabana S.A. E.S.P.

INVERSIÓN NACIÓN	2011	2012	2013	TOTAL
<b>Construcción de Pozo con equipo de bombeo</b>				15.711.683
<b>Expansión del sistema eléctrico - Sistema de generación de energía</b>				3.733.056
<b>Nueva estación de rebombeo</b>				2.375.186
<b>Construcción tanques de almacenamiento</b>				3.640.409
<b>Macromedicadores para líneas de aducción</b>				200.000
<b>Construcción de nuevas líneas de aducción</b>				9.600.795
<b>Ampliación tanque de almacenamiento</b>				921.554
<b>Automatización sistema de bombeo</b>				2.057.123
<b>Ampliación conducción (líneas de conducción troncal Tolú y rebombeo centro de la ciudad)</b>				1.777.500
<b>Ampliación de redes</b>				4.645.967
<b>Construcción red matriz y secundarias para las comunas 8 y 9</b>				3.435.939
<b>TOTAL</b>	-	-	-	<b>48.099.212</b>
<b>Metas en Continuidad</b>	73,8%	75,3%	76,2%	
<b>Metas en Cobertura</b>	94,0%	94,1%	94,2%	

Fuente: Otrosí No. 3 al contrato de operación con inversión No. 037 celebrado entre la empresa de acueducto y saneamiento básico de Sincelejo – EMPAS ESP y la sociedad Aguas de la Sabana S.A. E.S.P.

Es interesante mirar gráficamente la influencia que tienen los aportes del Gobierno nacional en las metas de cobertura y continuidad. Las líneas punteadas representan las metas firmadas en el Otrosí No. 3 y las líneas continuas serían las metas en caso de ejecutarse los \$45.732 millones adicionales del Gobierno nacional.



Fuente datos: Otrosí No 3 de septiembre de 2006.

Por tal razón, es prioritaria la asignación de dichos aportes y su eficiente ejecución, acciones a cargo del Gobierno nacional.

## E. Análisis de los Indicadores de Gestión Años 2005 Y 2006

Es conveniente hacer un análisis más detallado de cada uno de los indicadores contractuales, a fin de ampliar la perspectiva, observar la evolución de las variables que los conforman y compararlos con base en los datos reportados en el Sistema Único de Información y del DANE.

La principal fuente de este subtítulo es el informe de la interventoría de EMPAS E.S.P., realizado en forma trimestral con el apoyo de la oficina de planeación y la interventoría de Aguas de la Sabana S.A. E.S.P.

### Calidad del Agua

Tanto en los estudios que cada año realiza la Defensoría del Pueblo en relación con la potabilidad del agua que se suministra a nivel nacional y que se divulgó en octubre de 2006 con base en las pruebas que deben realizar las secretarías de salud departamental como por las pruebas que realiza la misma empresa, se concluye que la calidad del agua que se suministra en la ciudad de Sincelejo cumple con las disposición legal del Decreto 475 de 1998. A continuación, se presentan los resultados de las pruebas fisicoquímicas que hizo la empresa en los meses de enero a septiembre de 2006:

ANÁLISIS	FISICOQUÍMICOS												
	PARÁMETRO	No.muestras	pH	Color	Olor y sabor	Turbiedad	Sustancias flotantes	Nitritos	Cloruros	Dureza Total (CaCO <sub>3</sub> )	Hierro Total	Sulfatos	Cloro residual libre
PERIODO	U	UPC	ACCEPTABLE, NO ACCEPTABLE	UNT	PRESENTE O AUSENTE		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
MÍNIMO PERMITIDO		6,5	0	Aceptable	0	Ausentes	0	0	0	0	0	0,2	
ENERO	62	8,33	5	Aceptable	0,42	Ausentes	< 0,008	16,80	54	0,028	17,82	0,77	
FEBRERO	56	8,40	5	Aceptable	0,44	Ausentes	< 0,008	15,43	49	0,027	15,61	0,70	
MARZO	62	8,35	5	Aceptable	0,55	Ausentes	< 0,008	17,63	50	0,033	17,98	0,73	
ABRIL	50	8,29	5	Aceptable	0,46	Ausentes	< 0,009	18,80	48	0,030	16,25	0,77	
MAYO	61	8,27	5	Aceptable	0,48	Ausentes	< 0,008	19,43	44	0,033	15,73	0,76	
JUNIO	61	8,25	5	Aceptable	0,41	Ausentes	< 0,008	19,43	44	0,029	12,41	0,78	
JULIO	62	8,29	5	Aceptable	0,48	Ausentes	< 0,008	19,43	44	0,031	15,78	0,70	
AGOSTO	62	8,29	5	Aceptable	0,35	Ausentes	< 0,008	20,93	47	0,031	17,45	0,693	
SEPTIEMBRE	60	8,25	5	Aceptable	0,33	Ausentes	< 0,008	22,28	51	0,039	16,90	0,798	
MAX PERMITIDO		9	15	Aceptable	5	Ausentes	0,10	250	160	0,3	250	1,00	

Fuente: Informe de interventoría Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. y EMPAS E.S.P.

Igualmente, en relación con los resultados de las pruebas microbiológicas en el mismo período se dieron los siguientes resultados:

ANÁLISIS	MICROBIOLÓGICOS				OBSERVACIONES (Debe indicar el número de muestras tomadas en red de distribución y el número de muestras tomadas intradomiciliaramente.)
	PARÁMETRO	No. MUESTRAS TOTALES	No. MUESTRAS ACEPTABLES	E-COLI	
PERÍODO	U	U	NMP/100 cm <sup>3</sup>	NMP/100 cm <sup>3</sup>	
<b>MÍNIMO PERMITIDO</b>					
ENERO	157	153	4	0	13 hidrantes, 144 intradomiciliarmente
FEBRERO	145	141	4	0	11 hidrantes, 134 intradomiciliarmente
MARZO	160	157	3	0	5 hidrantes, 155 intradomiciliarmente
ABRIL	150	150	0	1	11 hidrantes 139 intradomiciliariamente
MAYO	155	154	0	1	9 hidrantes, 146 intradomiciliariamente
JUNIO	156	154	1	1	13 hidrantes 142 intradomiciliariamente
JULIO	156	154	1	1	18 hidrantes 138 intradomiciliariamente
AGOSTO	160	153	1	6	21 hidrantes 139 intradomiciliariamente
SEPTIEMBRE	154	150	0	4	24 hidrantes 130 intradomiciliarmente
<b>MAX PERMITIDO</b>					

Fuente: Informe de interventoría Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. y EMPAS E.S.P.

De tal forma, la potabilidad del agua en Sincelejo no representa riesgo para la salud de sus habitantes. Sin embargo, es necesario que la Secretaría de Salud del departamento formule un plan preventivo para el manejo adecuado de los sistemas de almacenamiento doméstico a fin de evitar posibles brotes de contaminación del agua en dichos sistemas; asimismo, es necesario que se realicen brigadas que permitan determinar si el agua que se distribuye por carro tanques no presenta riesgos para la salud humana, por posible contaminación en el transporte por ese medio.

### Continuidad

La continuidad en la ciudad de Sincelejo es el problema más complejo para la prestación eficiente del servicio de acueducto. En forma histórica esta se ha visto limitada por las dificultades de abastecimiento y producción de agua en el acuífero de Morroa, única fuente de abastecimiento del recurso hídrico. En esta sección, se mirará la evolución del consumo promedio por estrato, los volúmenes de distribución por sectores en la ciudad y la evolución del indicador en sí.

Tal como se señaló, en Sincelejo sus habitantes han construido sistemas de almacenamiento de agua en sus viviendas, lo que obliga a evaluar la continuidad en la prestación del servicio por fuera de la fórmula tradicional en la que se mide el número de horas/día de prestación continua del servicio. En Sincelejo, este indicador se valora con dos variables: el volumen de agua distribuido en los turnos de prestación del servicio y la demanda total estimada de agua de los usuarios del servicio; este estimativo pretende corregir o ajustar el alto consumo durante las horas que se presta el servicio, debido a que los usuarios aprovechan esas horas para almacenar el agua en sus tanques.

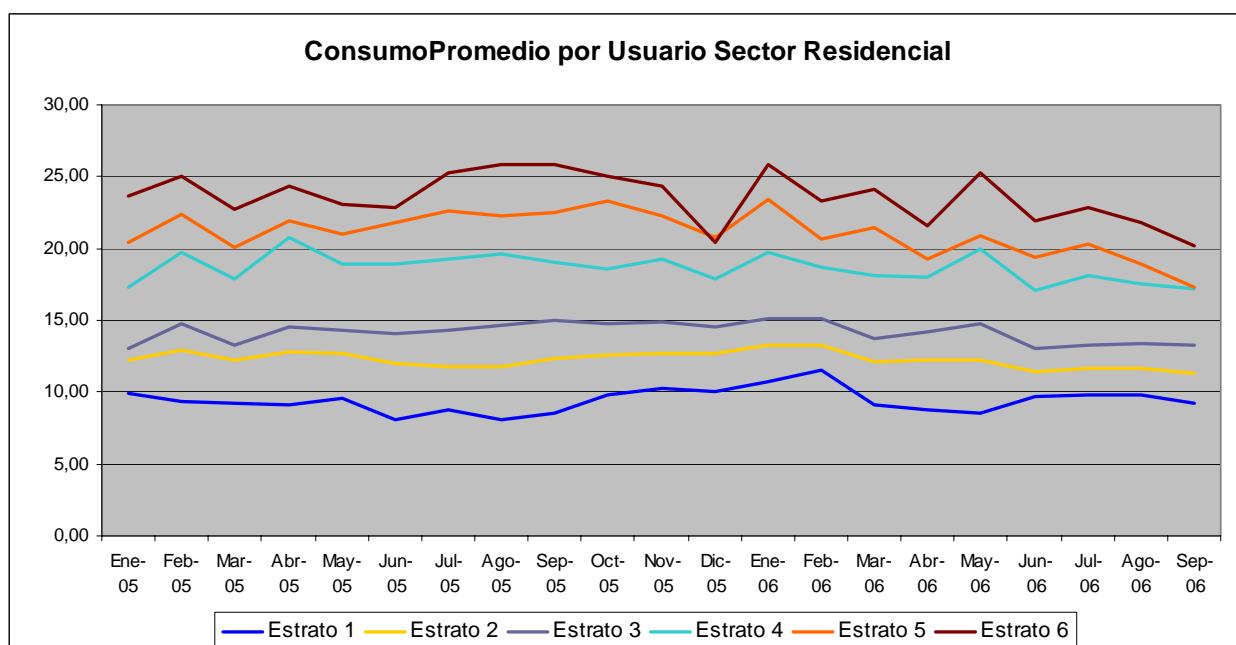
No obstante, conviene repetir que no tienen tanques para almacenar el agua las personas de menores recursos, muchos de ellos en situación de desplazamiento forzado; por ello, no se puede valorar a perpetuidad el volumen de agua distribuido con un indicador de la continuidad en forma universal, dado que se estaría partiendo de un hecho que no es real.

Es fundamental recordar que el derecho humano al agua se entiende como el suministro del mínimo vital de agua potable; cantidad suficiente de agua para satisfacer las necesidades fundamentales, que tiene por fin garantizar una cantidad mínima de agua de buena calidad y suficiente para la vida y la salud. Es decir, que permita satisfacer requerimientos esenciales como la bebida, la preparación de alimentos, la higiene y la producción de cultivos de subsistencia.

En ese mismo sentido, para que el derecho sea efectivo es necesaria la garantía de los tres elementos esenciales del contenido del derecho y que deben ser tenidos en cuenta por las distintas autoridades públicas o privadas que intervienen en la prestación del servicio público de agua potable. Estos se refieren a la disponibilidad de agua potable, el acceso al agua potable y la calidad del agua.

Así la continuidad del servicio de acueducto representa la condición principal para que se pueda satisfacer en forma esencial el derecho humano al agua y al valorar el volumen distribuido por sectores se podría estar incurriendo en situaciones de inequidad, especialmente de en lo que respecta a los habitantes más pobres.

En efecto, partiendo del hecho de un mínimo vital de agua de 150 litros/día por persona<sup>11</sup> y una composición de 4,5 personas por hogar<sup>12</sup> en Sincelejo se establece la necesidad de suministro de 20 M3 por suscriptor/mes. Sin embargo, al mirar el promedio de consumo por usuario, desagregado por estrato, se hace evidente que no se está suministrando la cantidad de agua requerida para satisfacer las necesidades básicas de alimentación e higiene. A esta conclusión se puede llegar por los consumos registrados en el Sistema Único de Información -SUI- y por los datos que maneja la empresa. En la siguiente gráfica se observa la evolución del consumo promedio por usuario en los estratos del sector residencial.



**Fuente datos:** Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. Elaboración: Defensoría del Pueblo.

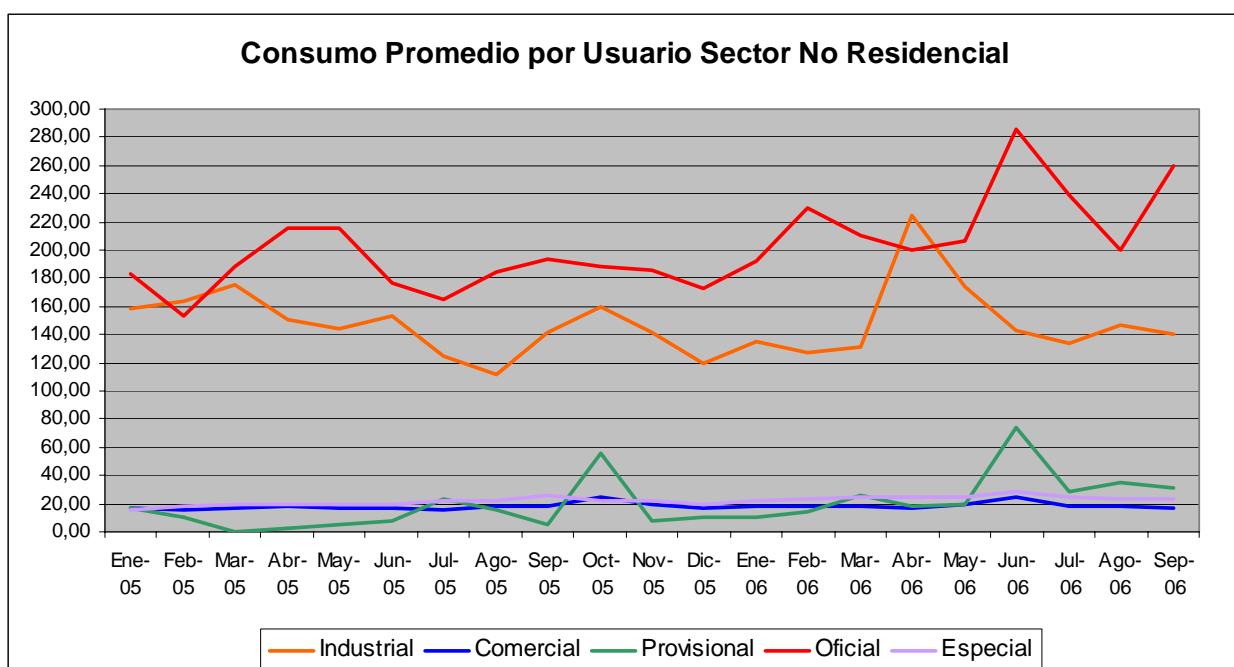
Como se observa, el consumo promedio del estrato 1 se ha mantenido por debajo de los 10 m<sup>3</sup> mensuales, la mitad del mínimo vital requerido; los

<sup>11</sup> Cantidad reconocida internacionalmente como la requerida para satisfacer las necesidades básicas de una persona.

<sup>12</sup> Número de personas por hogar que arrojó el censo de 2005 y dato oficial del DANE en el boletín sobre el perfil de la ciudad de Sincelejo.

estratos 2 y 3 se encuentran por debajo de los 15 m<sup>3</sup> mensuales y sólo los estratos 5 y 6 presentan consumos por encima de dicho mínimo vital. Dadas las necesidades de consumo en una ciudad con las características de Sincelejo, se estaría quebrantando del derecho humano al agua.

En contraste con los datos del sector residencial, el estrato industrial y oficial ha registrado consumos promedio altísimos durante los años 2005 y 2006. Preocupa especialmente el consumo del sector oficial que ha registrado una tendencia creciente en forma sostenida durante ese período, con un consumo mínimo de 153 m<sup>3</sup> en el mes de febrero de 2005 y un máximo de 286 m<sup>3</sup> en el mes de junio de 2006. Esta tendencia contradice las disposiciones legales y en especial la Ley 373 de 1997 que establece el programa para el uso eficiente y ahorro de agua, medidas dirigidas en especial a entidades públicas. En la siguiente gráfica se muestra la tendencia de los consumos promedio de los usuarios del sector no residencial.



Fuente datos: Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. Elaboración: Defensoría del Pueblo.

Unos consumos tan altos y la tendencia creciente, con las dificultades de abastecimiento de agua, deben comprometer al sector oficial a tomar medidas efectivas para el ahorro de agua. Por su lado, el sector industrial también debería comenzar a implementar mecanismos para el uso de agua en forma eficiente.

Por otro lado, en relación con los mecanismos de distribución de agua en la ciudad, es importante mirar el sistema de turnos de Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. y analizar el volumen de agua distribuida durante el año 2006. A fin de reforzar lo dicho anteriormente en relación con el suministro de un mínimo vital y con los hechos claramente visibles de inequidad en la distribución del recurso. Al tomar la cantidad de agua que se distribuyó por rebombeo durante el año 2006 se estable un total de m<sup>3</sup> distribuidos a los diferentes barrios que se han sectorizado. Si ese valor se divide por el número de usuarios que se atiende en cada barrio o sector se puede tener una estimación de los metros cúbicos por usuario distribuido en promedio como promedio mensual del año 2006.

Como se muestra en el siguiente cuadro la distribución del agua en los diferentes sectores se ha realizado en forma inequitativa, es así que en el

sector denominado Especial Argelia distribuyeron 75 m<sup>3</sup> y en Laureles solo 7 m<sup>3</sup> en promedio mensual por usuario.

Si se miran los sectores de los que se tiene información sobre el número de usuarios que atiende la empresa, solo en cuatro de ellos se llega a satisfacer los 20 m<sup>3</sup> del mínimo vital; los usuarios del resto de barrios o sectores sólo recibe alrededor de 5, 9 y hasta 16 m<sup>3</sup> por mes.

**VOLUMEN DE AGUA POR SUSCRIPCIÓN DISTRIBUIDO POR SECTORES EN EL AÑO 2006**

TURNO	m <sup>3</sup> TOTAL 2006	m <sup>3</sup> Promedio Mensual 2006	USUARIOS	IANC	m <sup>3</sup> / USUARIO/ MES	m <sup>3</sup> /Real (menos IANC)	Proporción del Promedio Gral. 24 m <sup>3</sup>
ZUMBADO COLINAS	1.250.532	104.211	4.464	47%	23	16	<b>66%</b>
ZUMBADO ARGELIA	233.971	19.498		47%			
ZUMBADO IPANEMA	622.238	51.853		47%			
SELVA CORTIJO	1.577.796	131.483	5.806	47%	23	15	<b>64%</b>
LA SELVA	110.348	9.196		47%			
1 - 2 NORTE	2.104.430	175.369	7.440	47%	24	16	<b>67%</b>
LAURELES	37.033	3.086	464	47%	7	5	<b>19%</b>
VERSALLES	293.606	24.467	2.946	47%	8	6	<b>24%</b>
VILLA JUANA	27.916	2.326	270	47%	9	6	<b>24%</b>
VILLA NATALIA	35.518	2.960		47%			
ESPECIAL ARGELIA	356.140	29.678	397	47%	75	51	<b>212%</b>
JOSÉ GERMÁN	3.645	304		47%			
BOSTON	435.667	36.306	959	47%	38	26	<b>108%</b>
MERCADO VIEJO	621.951	51.829	1.030	47%	50	34	<b>143%</b>
12" Y 14"	2.086.617	173.885	5.613	47%	31	21	<b>88%</b>
1 SUR	196.105	16.342	1.965	47%	8	6	<b>24%</b>
2 SUR	212.525	17.710	1.290	47%	14	9	<b>39%</b>
CHOCHO	415.296	34.608	4.304	47%	8	5	<b>23%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>10.621.334</b>	<b>885.111</b>	<b>36.948</b>				
	<b>Promedio/Usuario</b>	<b>24</b>					

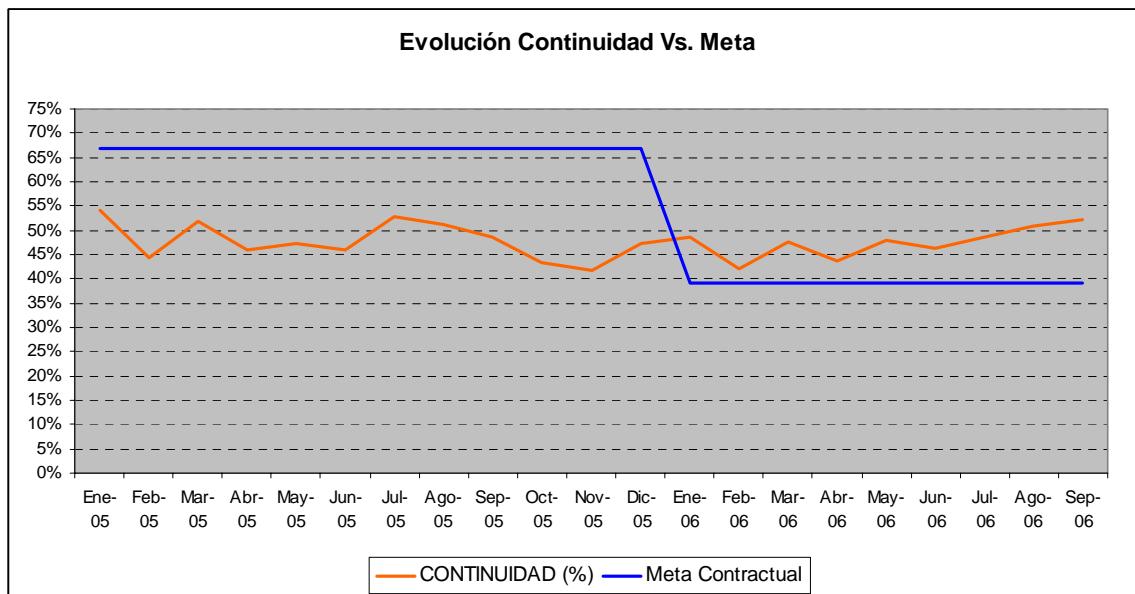
Fuente: Aguas de la Sabana S.A. E.S.P.

Para la Defensoría del Pueblo es muy importante que la empresa modele el consumo de agua en los diferentes sectores e implemente un sistema de turnos que satisfaga en mejor forma las necesidades de consumo en cada uno de esos sectores a fin de prevenir prácticas discriminatorias que vulneren los derechos de los usuarios de estratos bajos, de menor capacidad adquisitiva, así como de aquellos que no cuentan con sistemas de almacenamiento doméstico.

En relación con la evaluación del indicador de continuidad durante los años 2005 y 2006, a continuación se presenta una gráfica que cruza la continuidad en la prestación del servicio –relativa a la metodología que relaciona el volumen de agua distribuida y la demanda de agua en Sincelejo- con la meta del contrato de operación con inversión –Otrosí No 2 para el año 2005 y Otrosí No 3 para el año 2006-.

Como se observa, la meta no se cumplió en ningún mes del año 2005 y sólo se llega a cumplir a partir de enero del 2005, por una fuerte disminución en las metas contractuales. Preocupa la tendencia decreciente del indicador a partir de julio de 2005 hasta abril de 2006 cuando cambia la tendencia a una senda

creciente; sin embargo, a septiembre del año 2006 no había superado los valores máximos de continuidad en los meses de enero y julio del 2005. En conclusión, solo se cumplió con las metas contractuales en la medida en que esas metas se hicieron más flexibles y el indicador presentó un mejor desempeño en el año 2005 comparado con el año 2006. Esto se puede ver en el siguiente gráfico:



Fuente datos: Aguas de la Sabana S.A. E.S.P.

### Cobertura Acueducto

En el año 2001, el Secretario General de las Naciones Unidas declaró que “el acceso al agua potable es una necesidad humana fundamental y por eso un derecho humano básico<sup>13</sup>”, de tal forma el acceso físico al recurso hídrico es fundamental para la efectividad del derecho y el mejoramiento la calidad de vida de las personas, en el marco de la dignidad humana.

Ampliando un poco este concepto, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales señaló en la Observación General No 15 que el agua, las instalaciones y los servicios de agua deben estar al alcance físico de todos los sectores de la población, en especial de los grupos vulnerables o marginados y las zonas rurales. Toda persona debe poder acceder a un suministro de agua suficiente, salubre y aceptable en cada hogar, institución educativa, lugar de trabajo o en sus cercanías inmediatas. Además, todos los servicios e instalaciones de agua deben ser de calidad suficiente y culturalmente adecuados.

Ahora bien, en Sincelejo preocupan, por un lado, las bajas coberturas en acueducto y alcantarillado y, por otro, la diferencia en los datos que presentó Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. con los calculados por la Defensoría del Pueblo con base en la información suministrada por la misma empresa; la diferencia fundamental en los datos se presenta porque la empresa toma 47.870 domicilios en Sincelejo. La Defensoría tomó el número de viviendas resultado del censo general del 2005 reportado por el DANE que corresponde a 50.941. Por dificultad en la obtención de datos del sector no residencial, sólo se considerará la cobertura residencial en este análisis, la cual es de 68,94%, la diferencia porcentual con los datos reportados por la empresa es de casi 10%.

<sup>13</sup> <http://www.worldwaterday.org>

En el siguiente cuadro se presenta el número de usuarios en el sector residencial, la distribución porcentual de la cobertura por estrato. Así como la cobertura total en el sector residencial de Sincelejo.

### USUARIOS ACUEDUCTO –Septiembre 2006

ESTRATO/SECTOR	Nº Usuarios	% Participación	% Participación Cobertura Total
		Participación	
Estrato 1	9.226	26,3%	18,1%
Estrato 2	15.237	43,4%	29,9%
Estrato 3	7.244	20,6%	14,2%
Estrato 4	2.743	7,8%	5,4%
Estrato 5	199	0,6%	0,4%
Estrato 6	471	1,3%	0,9%
Total	35.120	100,0%	68,9%
Nº Viviendas*		50.941	
% Cobertura		68,94%	

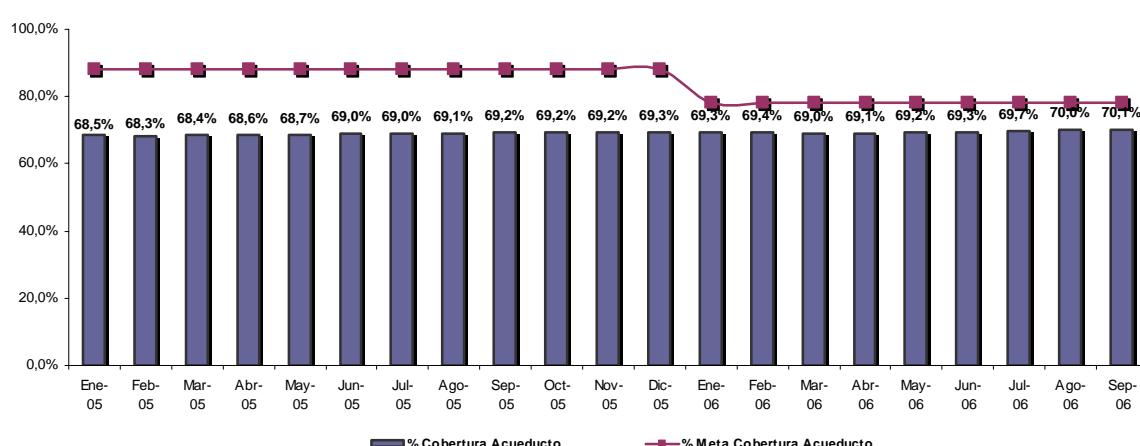
Fuente: Aguas de la Sabana S.A. E.S.P.

\* Número de viviendas en Sincelejo, Resultados Censo General 2005.

Como se observa, los estratos 1 y 2 representan casi el 70% de los usuarios del sector residencial, el estrato 3 representa el 20% y los estratos 5 y 6 el 1,9%. Esta distribución evidencia, más allá de los servicios públicos domiciliarios, una difícil situación socio-económica en Sincelejo que compromete programas integrales para el desarrollo de la ciudad a fin de mejorar los niveles actuales de calidad de vida.

Aparte de las diferencias en el número de domicilios en Sincelejo, al mirar la evolución del indicador de cobertura durante el período de enero de 2005 a septiembre de 2006, se observa una tendencia casi constante en el indicador, con un máximo de cobertura de 70,1% en septiembre de 2006 y un mínimo de 68,3% en febrero de 2005. En la siguiente gráfica se puede observar la evolución del indicador y su relación con las metas contractuales.

### EVOLUCIÓN COBERTURA ACUEDUCTO S/LEJO - AÑOS 2005 y 2006-



Fuente: Datos de usuarios en el Informe de intervención Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. y EMPAS E.S.P. Número de hogares Censo 2005 del DANE. Elaboró Defensoría del Pueblo.

La cobertura en Sincelejo es bastante baja (70,1% a septiembre de 2006) en comparación con el promedio nacional. Esta situación pone en alto riesgo de vulnerabilidad a su población. Como se observa, la cobertura no ha tenido

cambios importantes y presenta una tendencia casi constante durante el periodo de análisis. Por último es importante identificar el número real de hogares en la ciudad a fin de tener datos confiables del estado actual de los instrumentos de conexión para poder hacer un seguimiento certero de su evolución.

También es conveniente presentar el siguiente cuadro en donde se muestra el número de nuevos usuarios en el 2005 y el año 2006. Según esto, el sector residencial tuvo 432 nuevos usuarios en el año 2005 y 402 nuevos usuarios de enero a septiembre del 2006. Allí también se muestra la variación en cada uno de los años.

Sector	Ene-05	Dic-05	Variación 2005	Ene-06	Sep-06	Variación 2006
<b>Total Residencial</b>	34.253	34.685	1,3%	34.718	35.120	1,2%
<b>Total No Residencial</b>	2.013	1959	-2,7%	1.961	1.999	1,9%

Fuente: Informe de interventoría Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. y EMPAS E.S.P.

Para terminar es importante resaltar lo dicho en el Informe Preliminar presentado por El Hadji Guissé a la Comisión de Derechos Humanos y la Subcomisión de Promoción y Protección de los Derechos Humanos en relación con la prestación del servicio de agua por entes privados y las responsabilidad del Estado en estos casos; “*La gestión del agua potable y de los servicios de saneamiento puede confiarse a una estructura privada, la cual busca fundamentalmente obtener beneficios. En ese caso, el Estado tiene la obligación de garantizar a las personas más pobres un suministro mínimo de agua potable y servicios de saneamiento. En todos los casos, los Estados deben controlar, y en caso necesario intervenir, para observar la financiación de las obras, la calidad y la cantidad del agua, la gestión en caso de escasez, la tarificación, el contenido de los pliegos de condiciones, el grado de saneamiento y la participación de los usuarios. En algunos casos, es necesario adoptar medidas específicas para evitar los abusos de posición dominante y los demás excesos que podrían cometer las empresas en situación de monopolio*”.

### Cobertura del Alcantarillado

Igual que la cobertura del acueducto, la del alcantarillado es baja en comparación con los datos que se tienen de este indicador a nivel nacional. Además, esta se ve influenciada por los datos en el número de viviendas que utiliza Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. respecto a los resultados del Censo 2005. El resultado es una diferencia porcentual de 7,2% en los datos de cobertura del alcantarillado. La participación por estratos en la cobertura de alcantarillado se presenta a continuación:

#### USUARIOS ALCANTARILLADO -Septiembre 2006

ESTRATO/SECTOR	Nº Usuarios	% Participación	% Participación Cobertura Total
Estrato 1	8.748	25,2%	17,2%
Estrato 2	15.293	44,0%	30,0%
Estrato 3	7.269	20,9%	14,3%
Estrato 4	2.752	7,9%	5,4%
Estrato 5	202	0,6%	0,4%
Estrato 6	473	1,4%	0,9%
Total	34.737	100,0%	68,2%

## USUARIOS ALCANTARILLADO -Septiembre 2006

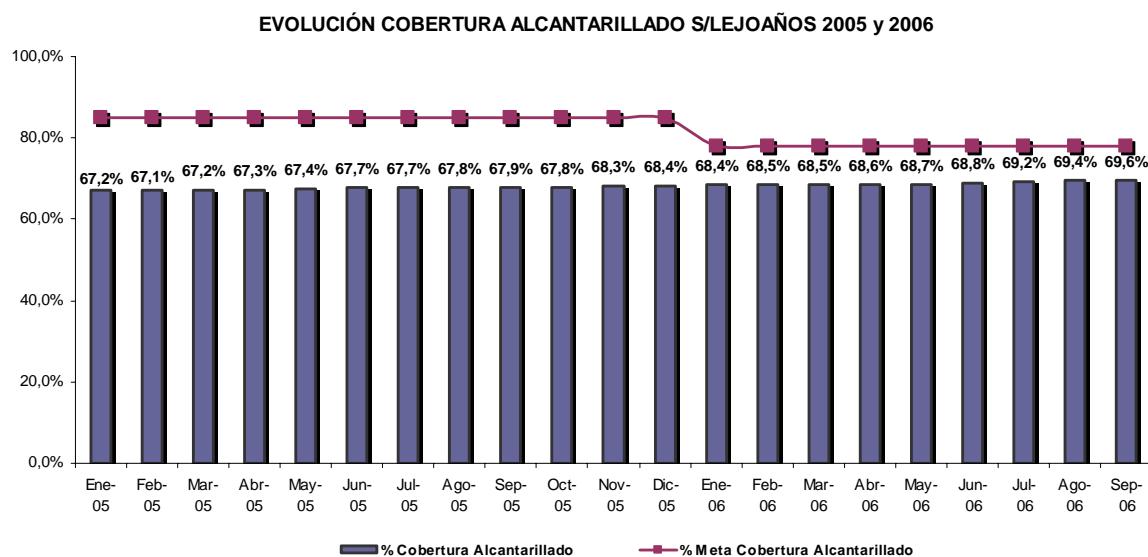
ESTRATO/SECTOR	Nº Usuarios	% Participación	% Participación Cobertura Total
	Nº Viviendas	50.941	68,19%
% Cobertura			

**Fuente:** Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. Población DANE Censo 2005.

\* Número de viviendas en Sincelejo, Resultados Censo General 2005.

La cobertura del alcantarillado en el sector residencial es del 68,19%, en oposición la cifra aproximada de 76,7% suministrada por la empresa.

Este indicador presentó una tendencia casi constante, con un mínimo de 67,1% de cobertura en febrero de 2005 y un máximo de 69,6% en septiembre de 2006. Ver la siguiente gráfica:



**Fuente:** Datos de usuarios en el Informe de intervención Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. y EMPAS E.S.P. Número de hogares Censo 2005 del DANE. Elaboró Defensoría del Pueblo.

Los nuevos usuarios conectados al sistema de alcantarillado fueron 646 en el año 2005 y 631 en el año 2006. Tal como se muestra en la siguiente gráfica, su variación fue 1,9% en cada año.

Sector	Ene-05	Dic-05	Variación 2005	Ene-06	Sep-06	Variación 2006
<b>Total Residencial</b>	33.428	34.074	1,9%	34.106	34.737	1,9%
<b>Total No Residencial</b>	2.378	2.362	-0,7%	2.339	2.313	-1,1%

**Fuente:** Informe de intervención Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. y EMPAS E.S.P.

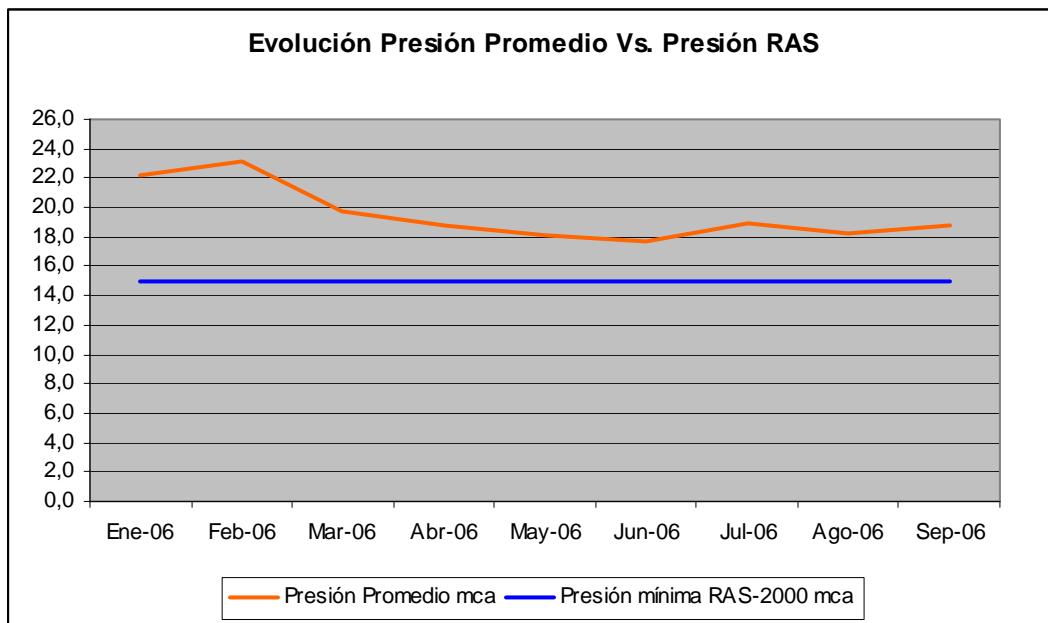
Es necesario insistir en la importancia de proveer a los habitantes de la ciudad de Sincelejo de una infraestructura adecuada en saneamiento básico a fin de prevenir la propagación de enfermedades y problemas de salubridad pública, especialmente en niños y personas de la tercera edad.

### Regularidad de la Presión

Este indicador se ha cumplido en todos los períodos; sin embargo, como se dijo en la Resolución Defensorial No 37 de 2005 es necesario prever la prestación del servicio a un mayor número de usuarios las 24 horas del día en

el mediano plazo lo que podría poner en riesgo la confiabilidad del sistema de rebombeo. Por desconocer las particularidades del sistema, se sugiere a la empresa realizar los estudios pertinentes para la prestación continua del servicio a un mayor número de usuarios en el mediano plazo.

A continuación, una gráfica con la evolución de este indicador en el período de enero a septiembre del año 2006, con referencia a la presión mínima exigida por el RAS.



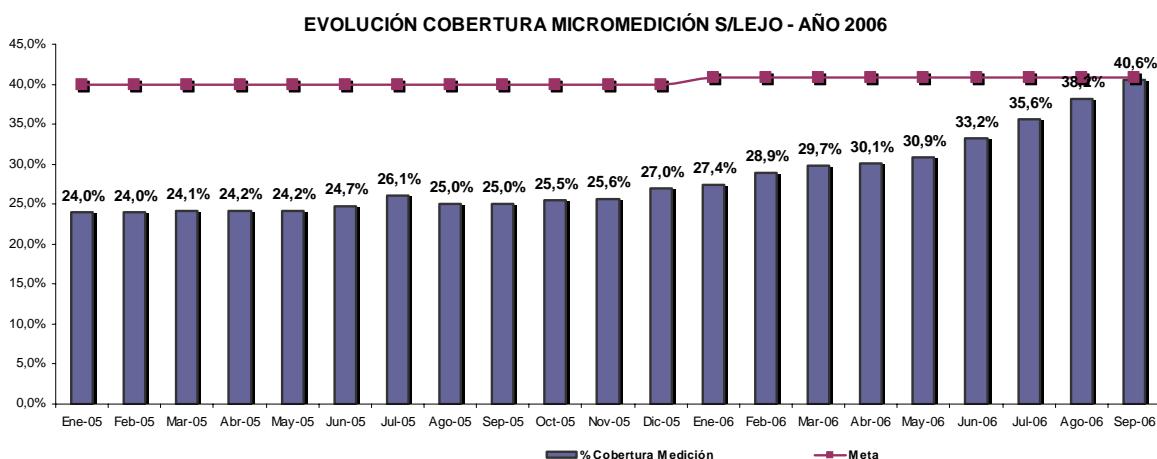
Fuente: Informe de interventoría Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. y EMPAS.

### Cobertura Micromedición

La instalación de instrumentos de macromedición para medir los volúmenes captados y distribuidos<sup>14</sup>, y la cobertura en micromedición, son los programas en que más empeño han puesto el Gobierno nacional y la empresa. Esto se hace evidente en el manejo que se dio a este indicador en el documento del Otrosi No 3; hecho que no es extraño por las limitaciones de producción de agua y la necesidad de establecer en forma certera los volúmenes de producción y de distribución de agua a fin de reducir al máximo las pérdidas del recurso hídrico.

Tal como se muestra a continuación, este es uno de los indicadores que tuvo mayor dinamismo en el año 2006 y se espera que continúe en la misma dinámica los años 2007 y 2008 a fin de alcanzar la meta prevista de 92% en este último año. El siguiente gráfico muestra su evolución.

<sup>14</sup> Se han ejecutado dos contratos uno para suministro de 18 macromedidores para redes de distribución en Sincelejo y Corozal; otro, para el suministro de macromedidores para líneas de adición pozos 1, 26, 31, 32, 33, 35, 37, 42; línea distribución en 12"- 14"



Fuente: Informe de interventoría Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. y EMPAS.

### Índice de Agua No Contabilizada

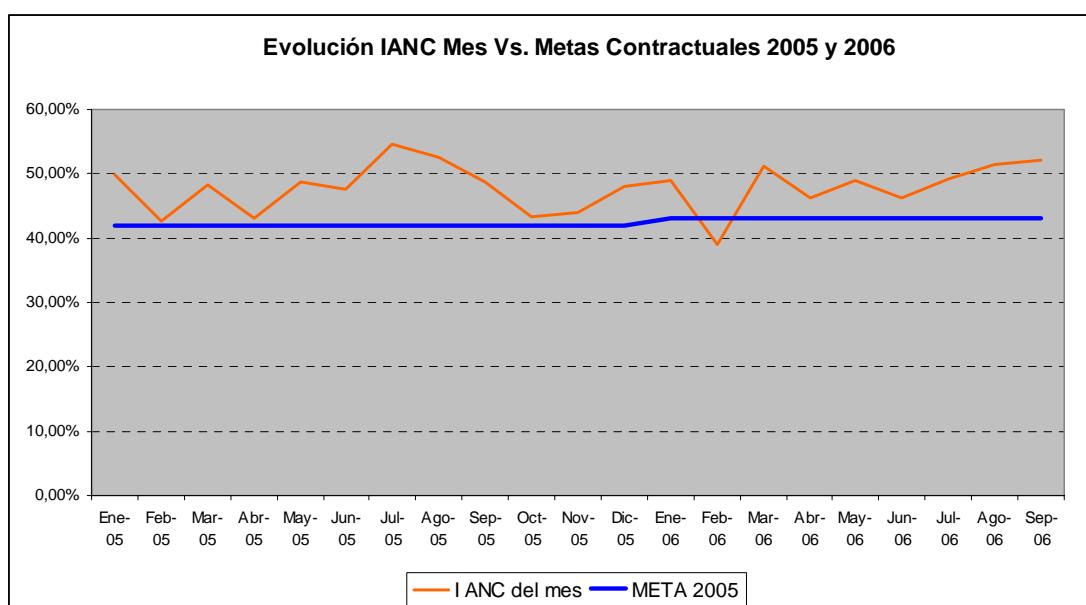
En concordancia con las metas de micromedición, se espera tener una medición más confiable de este indicador y lograr un mayor control del mismo. Como se ha dicho, la confiabilidad de este indicador depende en gran parte de la instalación de los instrumentos necesarios para medir el agua que sale del acueducto y la que consumen efectivamente los usuarios. Dada la baja cobertura de micromedición dicha calidad está en juego, de ahí la importancia de que se cumpla oportunamente con los programas de micromedición y macromedición de la empresa.

No obstante, se estima en el IAEGR que el índice de agua no contabilizada es de 50,52%. La siguiente tabla muestra una desagregación del índice.

Índice de Agua No Contabilizada	50,52%
Volumen de agua producida	12.132.662
Volumen de agua facturada	6.003.362
Volumen permitido 30%	1.793.232

Fuente: IAEGR 2005

Por otro lado, las estimaciones de la empresa muestran la siguiente evolución del indicador:



Fuente: Informe de interventoría Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. y EMPAS.

Como se observa, sólo en un mes el IANC estuvo por debajo de la meta. Por lo tanto, es necesario realizar mayores esfuerzos en la disminución del índice y tener un mayor control del mismo. En este punto, le corresponde una gran responsabilidad a los usuarios del servicio en la denuncia de conexiones fraudulentas y en la ayuda para la detección de fugas en el sistema de distribución.

#### F. Tarifas

En este punto se mostrarán las tarifas aplicadas por Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. en forma detallada para el sector residencial, por cargo fijo, consumo y vertimiento básico.

#### Tarifa Cargo Fijo y Consumo Básico del Acueducto

Si se miran en forma desagregada las tarifas, cargo fijo y cargo básico, se puede establecer aumentos en la facturación. En la siguiente tabla se muestra la variación que presentó el cargo fijo durante el año 2005 y el año 2006, por estrato.

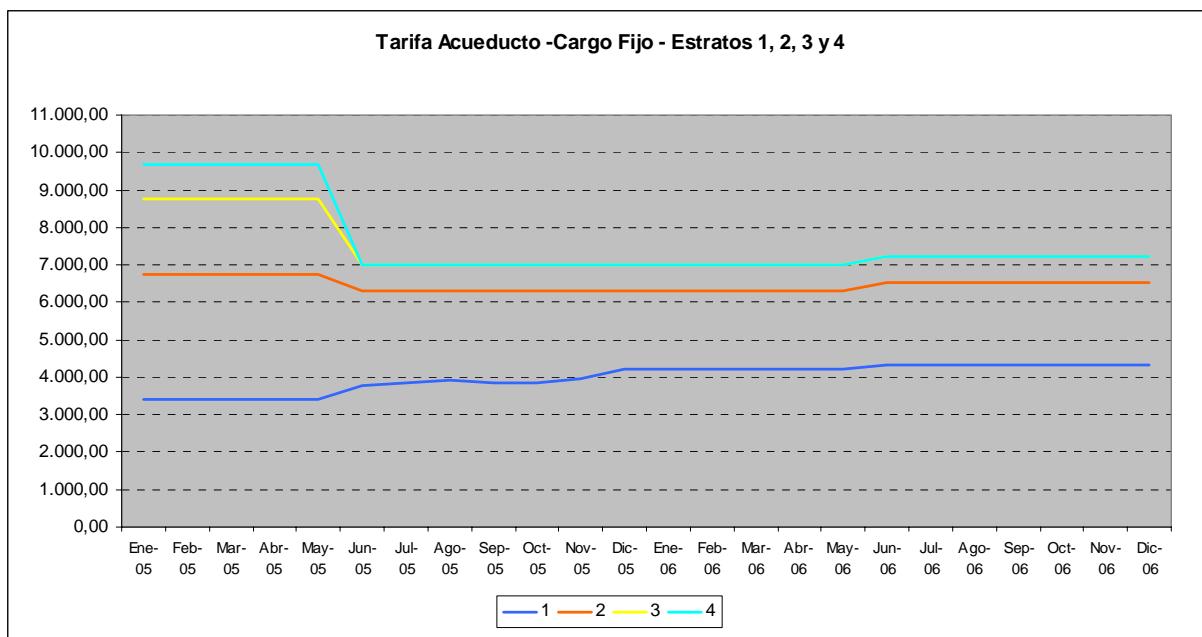
**Tarifa Cargo Fijo Acueducto**

CONCEPTO	Unidad de Medida	AÑO 2005			AÑO 2006		
		Ene-05	Dic-05	Variación	Ene-06	Dic-06	Variación
<b>Total Residencial</b>							
Estrato 1	\$	3.412	4.201	<b>23%</b>	4.201	4.339	<b>3%</b>
Estrato 2	\$	6.742	6.302	<b>-7%</b>	6.302	6.509	<b>3%</b>
Estrato 3	\$	8.752	7.002	<b>-20%</b>	7.002	7.232	<b>3%</b>
Estrato 4	\$	9.684	7.002	<b>-28%</b>	7.002	7.232	<b>3%</b>
Estrato 5	\$	18.250	18.829	<b>3%</b>	18.829	19.446	<b>3%</b>
Estrato 6	\$	21.833	22.525	<b>3%</b>	22.525	23.264	<b>3%</b>

**Fuente:** Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. **Elaboró:** Defensoría del Pueblo.

Como se observa, la tarifa del cargo fijo presentó un aumento del 23% para el estrato 1 y disminuciones de (-7%), (-20%) y (-28%) para los estratos 2, 3 y 4 respectivamente. Los estratos 5 y 6 aumentaron en 3%. Durante el año 2006 la variación porcentual fue de 3% para todos los estratos. De tal forma, el mayor impacto en el cargo fijo se presentó en el estrato 1.

A fin de apreciar la evolución del cargo fijo de la tarifa, se realizó el siguiente gráfico para los estratos del sector residencial. El mayor impacto tarifario se presentó en el mes de junio de 2005.



**Fuente:** Datos; Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. **Elaboró:** Defensoría del Pueblo.

La tarifa del consumo básico presentó fuertes aumentos en todos los estratos. Los valores absolutos de las tarifas y la variación porcentual se muestra en la siguiente tabla:

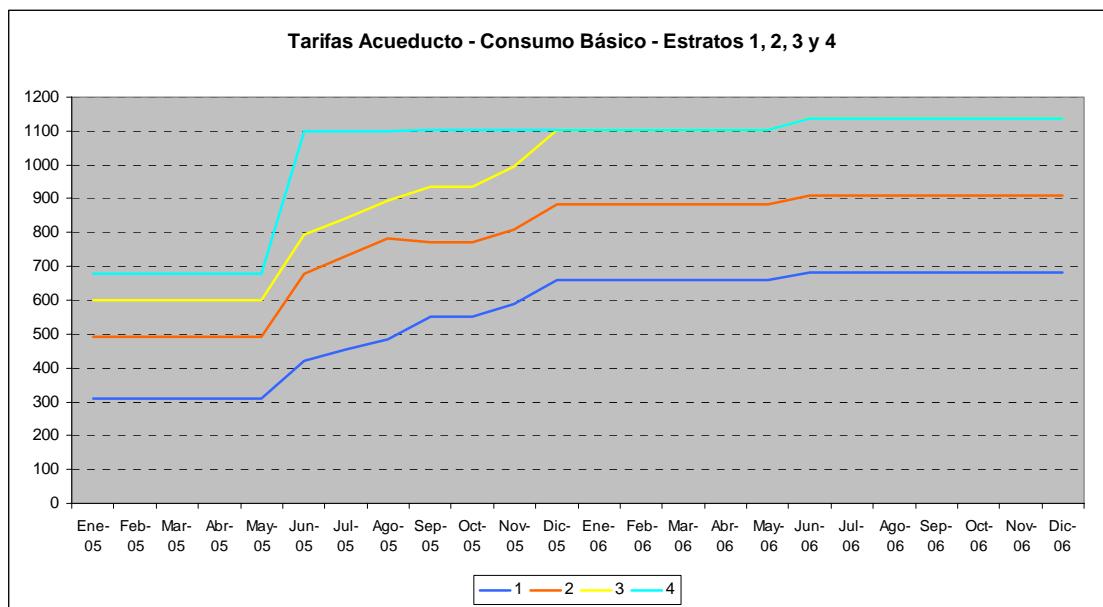
**Tarifa Consumo Cargo Básico del Acueducto**

CONCEPTO	Unidad de Medida	AÑO 2005			AÑO 2006		
		Ene-05	Dic-05	Variación	Ene-06	Dic-06	Variación
Total Residencial	\$						
Estrato 1	\$	309	661	114%	661	683	3%
Estrato 2	\$	490	882	80%	882	911	3%
Estrato 3	\$	600	1.102	84%	1.102	1.138	3%
Estrato 4	\$	679	1.102	62%	1.102	1.138	3%
Estrato 5	\$	1.197	1.669	39%	1.669	1.724	3%
Estrato 6	\$	1.249	1.714	37%	1.714	1.770	3%

**Fuente:** Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. **Elaboró:** Defensoría del Pueblo.

Tal como se ha mostrado el mayor impacto, se registró en el estrato 1 con un aumento del 114% en este cargo tarifario por consumo básico. Lo sigue el estrato 3 con un incremento de 84%, el estrato 2 con el 80% y el estrato cuatro con el 62%. Los estratos 5 y 6 presentaron aumentos de 39% y 37%, respectivamente.

En la siguiente gráfica se observa la forma como se dieron los aumentos en el año.



**Fuente:** Datos; Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. Elaboró; Defensoría del Pueblo.

Estas variaciones explican los aumentos en facturación del servicio de acueducto. Preocupa principalmente la forma como subieron las tarifas para el estrato 1. Para los otros estratos, si bien se compensó un cargo con otro, el aumento en el cargo variable fue mucho más significativo y tiende a ejercer mayor presión sobre la factura, pues éste se multiplica de acuerdo con los metros cúbicos facturados.

#### **Tarifa Cargo Fijo y Consumo Básico del Alcantarillado**

Las tarifas para el cargo fijo que manejó Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. durante el año de 2005 registró una disminución para los sectores de estratos bajos; rebaja que se dio en el mes de junio. La disminución en la tarifa fue de (-21%), (-56%), (-62%) y (-66%) para los estratos 1, 2, 3 y 4, respectivamente. En el año 2006, la variación porcentual fue un aumento del 3% para todos los estratos.

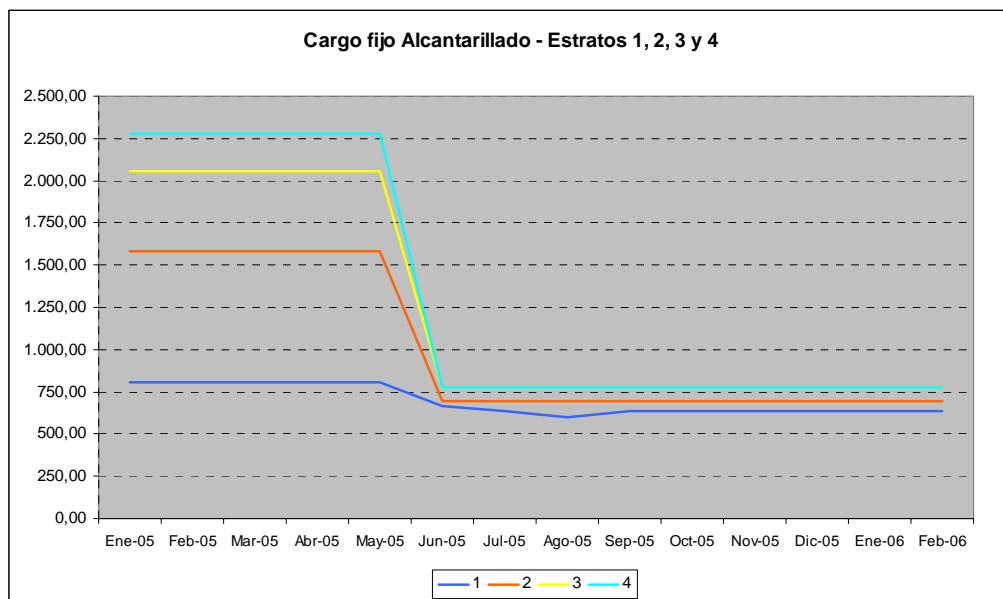
Estos cambios en valor absoluto y las respectivas variaciones por estrato, aparecen en la siguiente tabla:

**Tarifa Cargo Fijo Alcantarillado**

CONCEPTO	Unidad de Medida	AÑO 2005			AÑO 2006		
		Ene-05	Dic-05	Variación	Ene-06	Dic-06	Variación
<b>Total Residencial</b>							
Estrato 1	\$	803	633	-21%	633	654	3%
Estrato 2	\$	1.586	698	-56%	698	721	3%
Estrato 3	\$	2.059	775	-62%	775	801	3%
Estrato 4	\$	2.279	775	-66%	775	801	3%
Estrato 5	\$	3.980	4.106	3%	4.106	4.241	3%
Estrato 6	\$	4.762	4.912	3%	4.912	5.074	3%

**Fuente:** Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. **Elaboró:** Defensoría del Pueblo.

Asimismo, en el siguiente gráfico se puede ver la evolución de la tarifa en cargo fijo de alcantarillado en el año 2005. El cambio tarifario en dicho cargo se dio en el mes de junio de 2005.



Fuente: Datos; Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. Elaboró: Defensoría del Pueblo.

En lo relativo al cargo básico por vertimientos, se registró un fuerte aumento. El mayor impacto fue para el estrato 1 con un incremento de 165% y lo siguen los estratos 2, 3 y 4 con aumentos de 95%, 77% y 57%, respectivamente. Durante el año 2006 el incremento fue de 3% para todos los estratos.

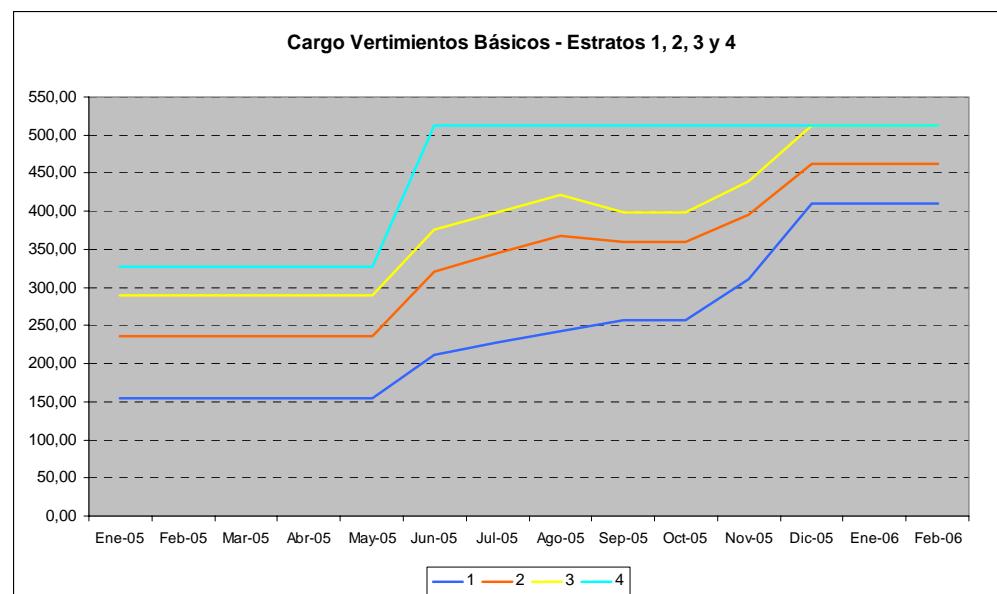
Los valores absolutos y las variaciones porcentuales por estrato se indican en la siguiente tabla:

**Tarifa Consumo Cargo Básico Alcantarillado**

CONCEPTO	Unidad de Medida	AÑO 2005			AÑO 2006		
		Ene-05	Dic-05	Variación	Ene-06	Dic-06	Variación
<b>Total Residencial</b>							
Estrato 1	\$	155	410	165%	410	424	3%
Estrato 2	\$	237	462	95%	462	477	3%
Estrato 3	\$	290	513	77%	513	530	3%
Estrato 4	\$	327	513	57%	513	530	3%
Estrato 5	\$	535	716	34%	716	740	3%
Estrato 6	\$	559	735	32%	735	759	3%

Fuente: Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. Elaboró: Defensoría del Pueblo.

La evolución de este cargo durante el año 2005, se puede apreciar en la siguiente gráfica:



Fuente: Datos; Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. Elaboró: Defensoría del Pueblo.

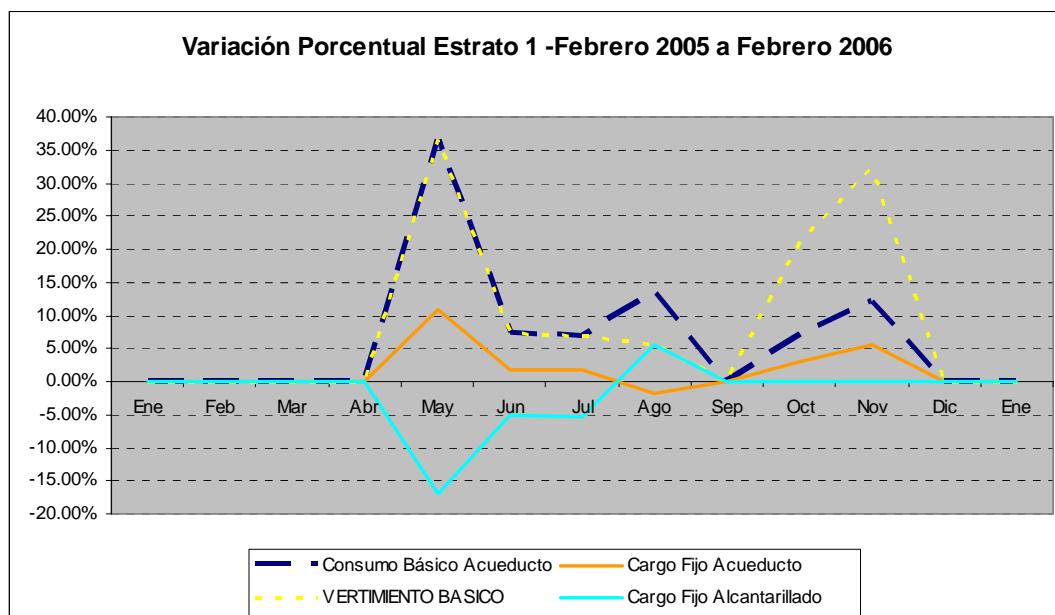
La tarifa del cargo básico por vertimientos para el estrato 4 tuvo un fuerte impacto durante el mes de junio; los estratos bajos presentaron aumentos sostenidos durante los meses de junio, julio, agosto y septiembre y un aumento fuerte en el mes de noviembre.

Tal como se dijo para el cargo por consumo básico, el incremento en la tarifa de vertimientos tiene un mayor impacto en la facturación; hecho que indudablemente se verá reflejado en la estimación de la factura promedio en cada uno de los estratos que se analizará más adelante.

### Variación Porcentual de las Tarifas en los Estratos Bajos

Los aumentos en los estratos 1, 2 y 3 se dieron durante varios meses, en especial en los meses de junio, julio, agosto y noviembre.

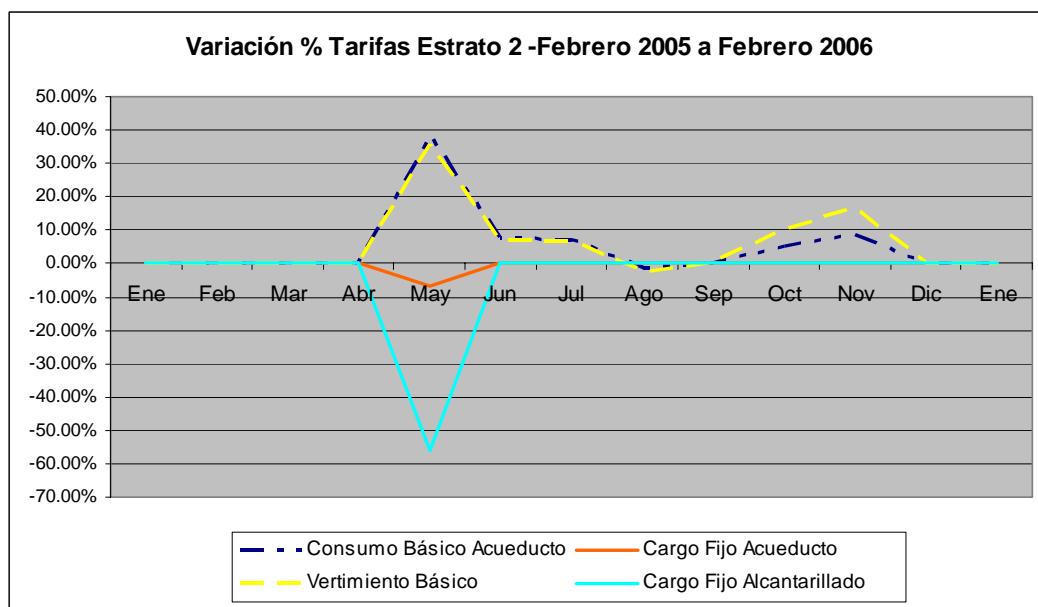
Los aumentos y disminuciones en las tarifas en cada estrato aparecen en las siguientes gráficas. La primera corresponde al estrato 1 y en ella se muestra la variación porcentual para cada uno de los cargos anteriormente mencionados: cargo fijo de acueducto y de alcantarillado, consumo básico y vertimiento básico.



Fuente: Datos; Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. Elaboró: Defensoría del Pueblo.

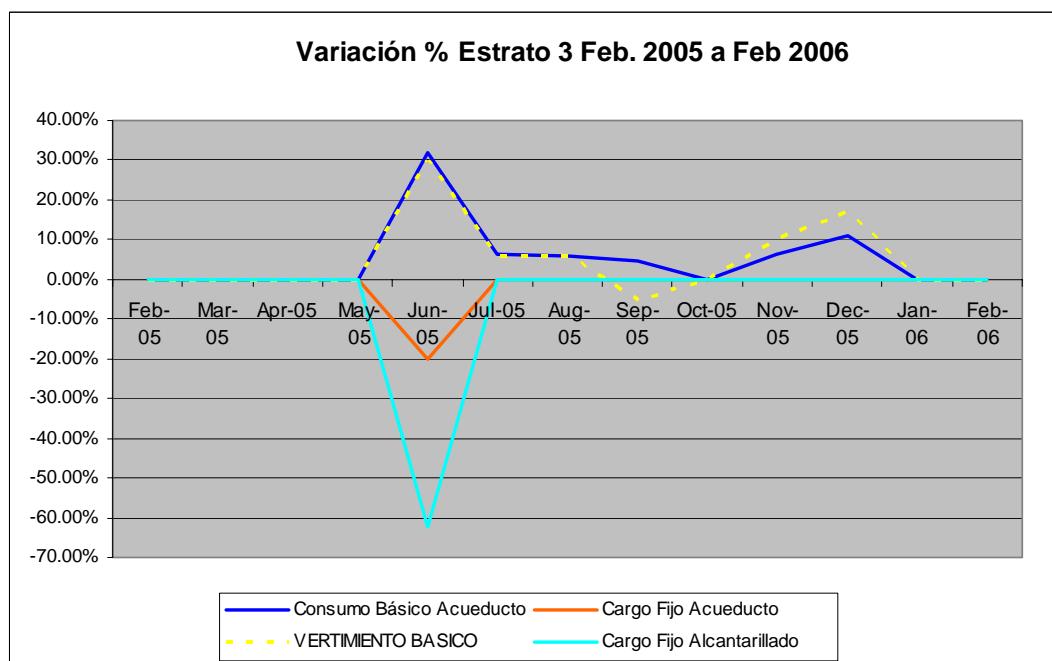
Sólo el cargo fijo de alcantarillado tuvo una disminución frente a aumentos sostenidos en los otros cargos. Los cargos sobre vertimiento básico y consumo básico de acueducto aumentaron en seis meses en una proporción de hasta el 35% en un mes. Por su lado el cargo fijo de acueducto aumentó en forma un poco más moderada, con sólo una disminución del 1,77% en agosto.

La siguiente gráfica muestra las variaciones del estrato 2. Como se observa, el cargo fijo de alcantarillado presentó una fuerte disminución en mayo; sin embargo, ésta se vio compensada con los aumentos en el vertimiento básico. Por su lado, la tarifa para el servicio de acueducto registró aumentos en cinco meses del año, y el cargo fijo bajó en el mes de mayo en 6,52%.



Fuente: Datos; Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. Elaboró; Defensoría del Pueblo.

Finalmente, la tarifa del estrato 3 registró una fuerte caída en el cargo fijo de alcantarillado -cerca de 60%- y para el cargo fijo de acueducto - cerca de 20%- . Por el contrario, el consumo básico de acueducto y alcantarillado subió cerca del 66% para el primero y 63% para el segundo en lo corrido del año 2005. Dichas variaciones se pueden observar en la siguiente gráfica:



Fuente: Datos; Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. Elaboró; Defensoría del Pueblo.

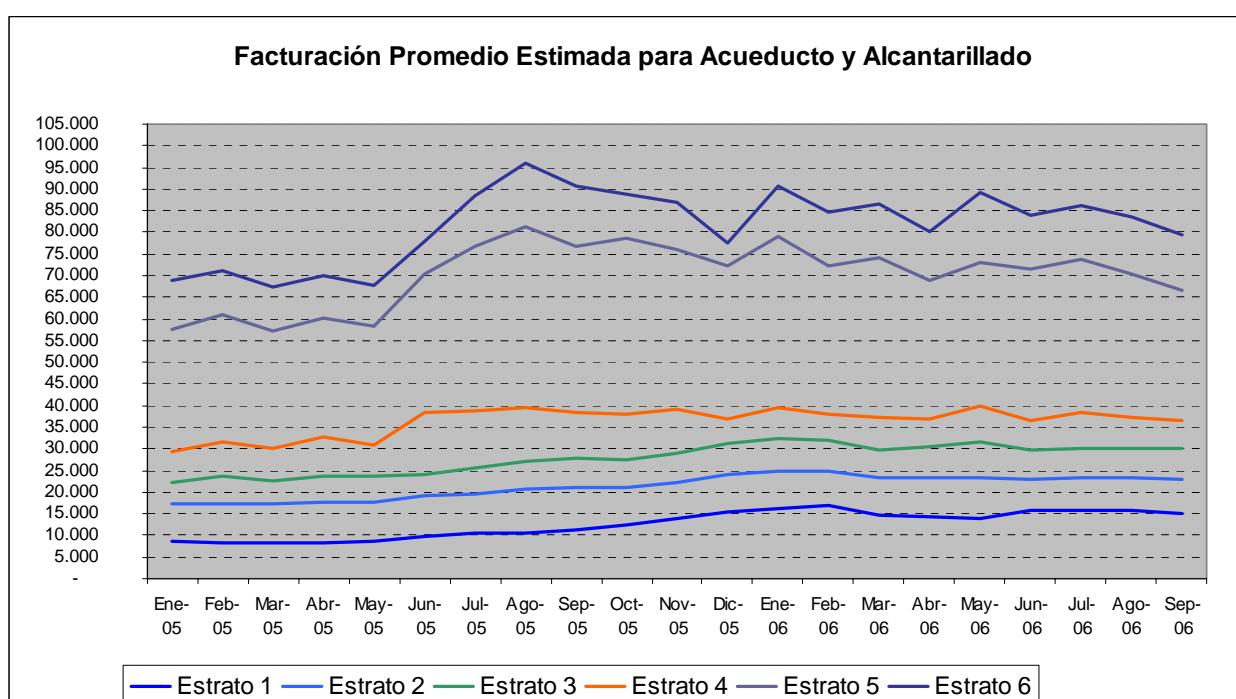
Cabe anotar lo señalado por el auditor externo de gestión y de resultados en su informe del año 2005 sobre el aumento tarifario: "Se dio continuidad al plan de ajuste tarifario establecido para llegar a las tarifas metas según resolución 151 de 2000. En junio del 2005 se efectuó la indexación de la tarifa conforme a los parámetros establecidos en la circular CRA No. 1 de 2002, en julio, agosto, septiembre, noviembre y diciembre de año 2005, se realizaron incrementos graduales de la tarifa que obedecen a la transición tarifaria y los desmontes del subsidio a los estratos 1, 2 y 3 conforme a lo dispuesto en la Ley 142 de 1994".

Sobre este particular sería conveniente que la empresa informara sobre los mecanismos de información que utilizó para comunicar a los usuarios las medidas implementadas y su repercusión en la facturación futura.

### Estimación de la Factura Promedio en Sincelejo<sup>15</sup>

Las tarifas que se van a analizar corresponden a las enviadas por Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. a la Defensoría del Pueblo -período de enero de 2005 a diciembre de 2006-. Se realizarán estimaciones de factura promedio por estratos para los servicios de acueducto y alcantarillado y la variación porcentual.

Según las tarifas suministradas por Aguas de la Sabana S.A. E.S.P., se hizo una estimación de las facturas promedio para el servicio público de acueducto con base en el cargo fijo y el cargo básico mes a mes y los consumos promedio por estrato en cada mes, según los datos suministrados por la misma empresa. El resultado se muestra en el siguiente gráfico:



Fuente: Datos, Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. Elaboró: Defensoría del Pueblo.

Como se observa, la facturación estimada promedio presentó aumentos considerables durante el año 2005, los mayores impactos ocurrieron durante el segundo semestre de este mismo año. A fin de visualizar la evolución de la factura promedio estimada, se presentan dos períodos de análisis, el año corrido del 2005 y el 2006. El primer período presentó aumentos estimados en la facturación del 77% para el estrato 1, 40% para los estratos 2 y 3, de 26% para los estratos 4 y 5 y de 13% para el estrato 6. En la siguiente tabla se muestra esta variación porcentual y los valores absolutos en la facturación:

<sup>15</sup> ARTICULO 117º. Subsidios para estratos 1,2 y 3. La aplicación de subsidios al costo de prestación de los servicios públicos domiciliarios de los estratos socioeconómicos 1 y 2 a partir de la vigencia de esta Ley y para los años 2004, 2005 y 2006|, deberá hacerse de tal forma que el incremento tarifario a estos usuarios en relación con sus consumos básicos o de subsistencia corresponda en cada mes a la variación del índice de precios al consumidor. Las Comisiones de Regulación ajustarán la regulación para incorporar lo dispuesto en este artículo. Este subsidio podrá ser cubierto por recursos de los Fondos de Solidaridad, aportes de la Nación y de las Entidades Territoriales.

**FACTURACIÓN PROMEDIO ESTIMADA DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y  
ALCANTARILLADO<sup>16</sup>**

CONCEPTO	Unidad de Medida	AÑO 2005			AÑO 2006		
		Ene-05	Dic-05	Variación	Ene-06	Sep-06	Variación
Total Residencial	\$	8.754	15.501	77%	16.242	15.210	-6%
Estrato 1	\$	17.189	24.040	40%	24.804	22.982	-7%
Estrato 2	\$	22.370	31.218	40%	32.261	30.109	-7%
Estrato 3	\$	29.273	36.757	26%	39.563	36.653	-7%
Estrato 4	\$	57.536	72.402	26%	78.967	66.430	-16%
Estrato 5	\$	68.863	77.529	13%	90.839	79.554	-12%
Estrato 6	\$						

Fuente datos: Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. Elaboró: Defensoría del Pueblo

A diferencia de los incrementos del año 2005, el año 2006 presentó una leve disminución en la factura promedio (-6%) para el estrato 1, (-7%) para los estratos 2, 3 y 4, (-16%) para el estrato 5 y (-12%) para el estrato 6.

De tal forma, cabe anotar que si bien Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. ejecutó su ajuste tarifario durante el año 2005 a fin de cumplir con las disposiciones normativas en relación con la metodología tarifaria, aumentos de 77% o 40% en la facturación causan un gran traumatismo en los ingresos de los estratos bajos, siendo necesario tomar un período de transición más amplio que reduzca el impacto de las facturas.

En tal sentido, considerando las disposiciones de la Ley 812 de 2003 que señalan que los incrementos tarifarios de los usuarios de los estratos 1 y 2, en relación con su consumo básico de subsistencia, no pueden superar la variación del índice de precios al consumidor, sería conveniente un pronunciamiento por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios a fin de establecer la conveniencia y legalidad de aumentos tan altos en la facturación de este tipo de usuarios.

Se menciona en el IAEGR que a partir de junio del 2005 se observan aumentos sostenidos en la facturación en Sincelejo para los estratos 1, 2 y 3. Los estratos 4, 5 y 6, igualmente, presentaron aumentos; sin embargo, nivelaron a la baja después del mes de septiembre.

Como se mencionó la empresa cumplió con su transición tarifaria y el desmonte de subsidios a los estratos bajos. Se observa un aumento en los cargos por consumo y vertimientos básicos para todos los estratos y una disminución para los estratos 2, 3 y 4 en el cargo fijo de los servicios de acueducto y alcantarillado. Pero dicho cargo aumentó para los estratos 1, 5 y 6.

Al confrontar las facturas, con la información tarifaria que envió la empresa y los consumos promedio que arroja el Sistema Único de Información, se observó que los estratos 1, 2 y 3 presentaron los mayores aumentos en facturación: 89%, 34% y 29%, respectivamente. Cabe mencionar que, por ley, los aumentos tarifarios para los estratos 1 y 2 deberían hacerse de tal forma que en cada mes no sobrepasen el índice de precios al consumidor.

#### **G. Tratamiento de Aguas residuales**

Actualmente las aguas residuales en Sincelejo no reciben ningún tipo de tratamiento. De acuerdo con el contrato de operación con inversión, dicho

---

<sup>16</sup> No obstante, la facturación está influenciada por el consumo estos valores representan un estimativo del valor que pagan los usuarios en Sincelejo.

tratamiento está supeditado a la construcción de la PTAR<sup>17</sup> por parte del municipio, que debe tratar el 100% de las aguas.

Por otro lado, dice el IAEGR que el municipio se Sincelejo está desarrollando el proceso de construcción de la primera etapa de la PTAR que tendrá una capacidad de tratamiento del 60% de las aguas residuales del municipio. No obstante esta afirmación, no se presentan fechas de operación de la misma, en tal sentido se debe aclarar la fecha de entrada en operación de esa planta.

#### **H. Distribución de Agua por Carrotanque**

La distribución de agua por carrotanque representa un nuevo punto de análisis que no se había considerado en las investigaciones de la Defensoría del Pueblo hasta el momento. Sin embargo, es necesario mirar con detenimiento este mercado por las implicaciones que tiene en el acceso físico de las personas que no están conectadas al servicio, en la asequibilidad del recurso hídrico por los altos costos que representa su distribución y los posibles problemas de calidad del agua por el inadecuado mantenimiento de los vehículos, así como por las precauciones mínimas que se deben tener al distribuir el recurso por este medio.

Como se muestra más adelante en el cuadro sobre la distribución de agua por carrotanque, ésta se realiza por particulares y por carrotanques contratados por la misma empresa, con un volumen mayor del servicio prestado por los particulares. El promedio de agua que se distribuyó por carrotanque en el año 2006 fue de 12.999 m<sup>3</sup> por mes, que si bien no representa un volumen considerable en relación con los volúmenes totales distribuidos por la empresa, es un mercado que involucra un alto número de habitantes, muchos de ellos usuarios de menores ingresos.

Sin el ánimo de suprimir este tipo de servicio, pero la finalidad de incidir en su regulación para que se preste en forma adecuada y a un precio justo, se pretende hacer visible la magnitud de este mercado para el caso particular de Sincelejo. La empresa vende el metro cúbico de agua a \$ 2.000 a los carrotanques particulares, y vende a \$80.000 el servicio de carrotanque de 10 m<sup>3</sup> a los usuarios que lo soliciten, lo que a primera vista representa un sobre costo alto en la prestación del servicio. El costo del metro cúbico excede claramente al costo que pagan los usuarios de estratos altos por consumos suntuarios; asimismo, \$80.000 excede la factura promedio del estrato 6 para el servicio de acueducto. De tal forma, a simple vista, la prestación de este servicio representa un costo alto para los usuarios del servicio.

No se conocen con precisión los estratos atendidos y el número de usuarios, ni cómo se cobra este servicio y a qué costo. La claridad sobre este punto se solicitará a la empresa a fin de realizar el análisis respectivo. Por otro lado, es necesario evaluar el caso con la CRA a fin de establecer la pertinencia de su intervención para regular la prestación de este servicio, el alcance de la misma regulación y su implicación en los usuarios.

El resumen del agua distribuida en carrotanque se muestra a continuación:

---

<sup>17</sup> Planta de tratamiento de aguas residuales.

### AGUA DISTRIBUIDA POR CARROTANQUES AL MES DE SEPTIEMBRE DE 2006

MESES	SERVICIO DE CARROTANQUES PARTICULARES		SERVICIO DE CARROTANQUES DE ADESA (CONTRATADOS)	TOTAL POR MES
	PARA PROPIETARIOS m <sup>3</sup>	PARA ADESA m <sup>3</sup>	INTERNOS m <sup>3</sup>	
<b>ENERO</b>	5.803	3.388	5.224	14.415
<b>FEBRERO</b>	8.246	3.771	4.895	16.912
<b>MARZO</b>	8.186	2.922	4.896	16.004
<b>ABRIL</b>	4.624	1.302	5.214	11.140
<b>MAYO</b>	4.022	1.567	3.265	8.854
<b>JUNIO</b>	6.236	2.378	2.994	11.608
<b>JULIO</b>	6.070	2.926	3.302	12.298
<b>AGOSTO</b>	6.020	3.087	3.818	12.925
<b>SEPTIEMBRE</b>	5.607	2.157	3.662	11.426
<b>OCTUBRE</b>				11.500
<b>NOVIEMBRE</b>				10.574
<b>DICIEMBRE</b>				18.337
<b>TOTAL</b>	<b>54.814</b>	<b>23.498</b>	<b>37.270</b>	<b>155.993</b>

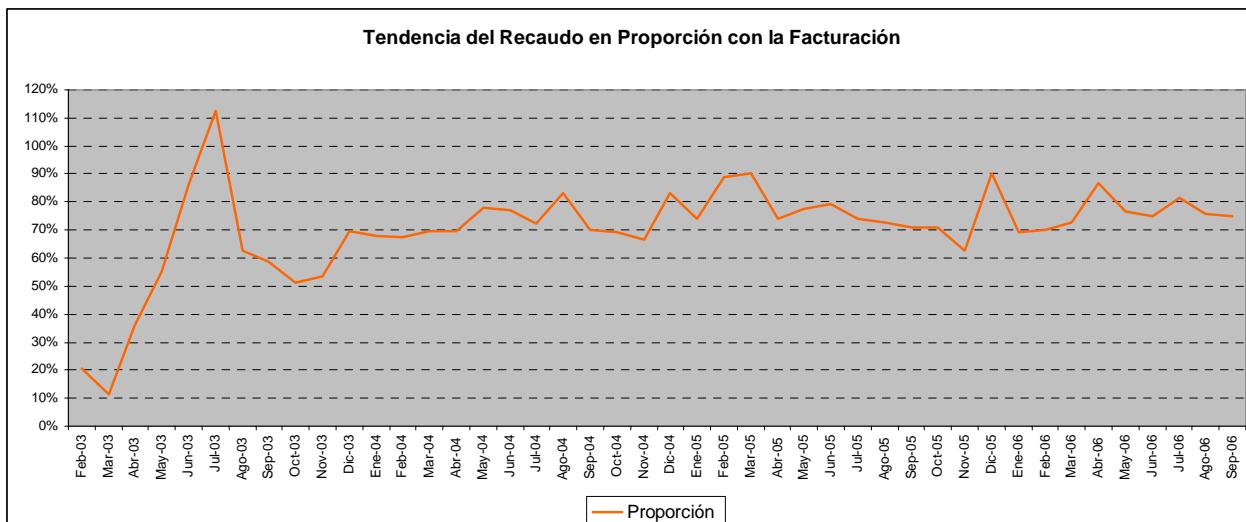
Fuente: Aguas de la Sabana S.A. E.S.P

#### I. Cartera y Recaudo

En total, los usuarios adeudan a la empresa más de \$ 7.000 millones. El estrato que tiene mayores compromisos de este tipo es el estrato 2. Este hecho se relaciona con el flujo de efectivo y las posibles implicaciones que pueda tener para la viabilidad financiera de la empresa.

No obstante, es importante incluir un indicador adicional, la proporción del recaudo de acuerdo con la facturación mensual. Este cálculo se presenta en la siguiente gráfica que muestra cómo el recaudo en la ciudad de Sincelejo no tiene una tendencia constante; sin embargo, del año 2003 al 2006 éste ha mejorado. Para el año 2003 el promedio mensual de la facturación recaudada era de 56%, para los siguientes años 2004, 2005 y 2006 fue de 74%, 77% y 76%, respectivamente.

Si hubiera mejoramiento en la prestación del servicio es posible suponer que un buen número de usuarios procedieran al pago de sus facturas pendientes.



**Fuente Datos:** Informe interventoría Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. Y EMPAS E.S.P.  
**Elaboró:** Defensoría del Pueblo.

## J. Resumen Final

El presente informe hace un análisis de los siguientes puntos básicos: la disponibilidad del recurso hídrico en concordancia con la demanda de agua en Sincelejo; la producción actual de los pozos y la sostenibilidad del acuífero de Morroa; las condiciones especiales de discontinuidad del contrato de servicios públicos; los indicadores de gestión del contrato de operación con inversión y las modificaciones del Otrosí N° 3 de 2006; el proceso de transición tarifaria y el desmonte de subsidios a propósito de las disposiciones normativas en relación con la metodología tarifaria. Se hace además, una pequeña aproximación al mercado de agua que se distribuye por carrotanque.

En cuanto al primer punto, CARSUCRE con el apoyo de la Organización Internacional de Energía Atómica, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial e INGEOMINAS desarrolló el proyecto de protección integral de aguas subterráneas en el acuífero de Morroa, sector Sincelejo-Corozal-Morroa. Se expone en los resultados de dicho estudio que el actual campo de pozos de Sincelejo, Corozal, Morroa y San Juan de Betulia registra una fuerte explotación del recurso y afirma “*cuan do se compara la cantidad de agua que se extrae actualmente en el campo de pozos de Sincelejo, Corozal y Morroa (800 lit/seg.) con los datos de recarga calculados (45 lit/seg.), se evidencia claramente la intensa explotación a que está actualmente sometido el acuífero en esta zona, lo que explica los descensos continuos en los pozos y pone en peligro inminente la sostenibilidad de este importante y vital recurso hídrico*”<sup>18</sup>.

Ante esa situación, se han planteado diversos métodos tendientes a minimizar los riesgos de la explotación intensiva y el riesgo de la contaminación del acuífero, entre los que se encuentran, bombeo cíclico de pozos (18 horas de bombeo y 6 de recuperación), bombeo alternativo de pozos, exploración y explotación de nuevas zonas del acuífero, las tasas retributivas, reducción de pérdidas técnicas, sistemas de tratamiento y reuso del agua, sistema de recarga artificial, monitoreo y seguimiento de pozos, modelación matemática del acuífero y declaración de zonas de reserva y agotamiento. Medidas alternativas para preservar el sostenimiento ambiental del acuífero y ayudarlo a generar mejores niveles de recarga.

Las necesidades de abastecimiento para la población total de Sincelejo de 236.780 habitantes y las demandas del sector no residencial se estiman en 468 Ips; sin embargo, al considerar pérdidas del 40% la ciudad se ve obligada a tener una capacidad de producción de 655 Ips, de tal forma que si comparamos los registros del año 2006 cuando se produjo en promedio 426 Ips, se tendrían que producir cerca de 229 Ips adicionales, en los próximos años.

Esta demanda y las necesidades futuras de abastecimiento del recurso hídrico representan los puntos esenciales de evaluación, en cuanto al riesgo de abastecimiento hídrico. De ahí la importancia del estudio realizado al acuífero de Morroa; pero son aún más importantes las medidas de carácter integral que se deben poner en marcha, que comprometen a las autoridades ambientales, municipales, y a las organizaciones públicas y privadas encargadas del manejo del recurso.

---

<sup>18</sup> CARSUCRE. “Revista Proyecto de Producción de Aguas Subterráneas”. Sincelejo, 2005. P. 34.

Otro de los problemas identificados se refirió al reglamento técnico del Contrato de Servicios Públicos que autoriza la prestación discontinua del servicio público de acueducto, a perpetuidad. Por ello, se sugirió a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico -CRA- establecer límites en el tiempo y condiciones especiales a los contratos de servicios públicos, ante lo cual, manifestó la CRA que consideró la recomendación de la Defensoría y, en consecuencia, el ordinal 4º de la Cláusula 49 de la Resolución CRA 375 de 2006 establece:

**Cláusula 49.- ANEXO TÉCNICO.** *Hace parte del contrato y es obligatorio de acuerdo con lo dispuesto en las cláusulas anteriores, el Anexo Técnico de los servicios de acueducto y alcantarillado, el cual contiene:*

[...] 4. Los niveles de calidad, continuidad y presión del servicio a los que se obliga la persona prestadora, en los términos del presente CSP. EN caso de que el servicio sea prestado en virtud de contrato de concesión, los niveles de calidad, continuidad y presión establecidos en tal contrato deben coincidir con los niveles establecidos en este último.

No obstante, considerarlo en las condiciones uniformes del modelo de contrato de servicios públicos<sup>19</sup>, este no es vinculante, por lo cual es conveniente que se evalúe la posibilidad de crear incentivos para que las empresas de servicios públicos ejecuten acciones en el corto y mediano plazo para la prestación continua del servicio.

En relación con los indicadores contractuales de gestión, en el año 2005 la empresa no logró cumplir con la mayoría de la metas de gestión, siendo la calidad del agua y la regularidad de la presión las únicas metas con un cumplimiento del ciento por ciento. Lo más preocupante por distanciarse más de las metas contractuales es la continuidad; la empresa reportó un puntaje de 47,8% a diciembre de 2005 y el informe de AEGR del mismo año presentó un valor de 8,33%<sup>20</sup>. En relación con otros indicadores, se resalta el incumplimiento en las metas de cobertura de acueducto, aproximadamente un 10% por debajo de la meta; la cobertura de alcantarillado, aproximadamente un 10% por debajo de la meta; la cobertura en micromedición, aproximadamente un 14% por debajo de la meta; y en el índice de agua no contabilizada, aproximadamente un 8% por encima de la meta.

En el año 2006, se firmó el Otrosí No. 3 que, entre otras cosas, modificó las metas de gestión que debe cumplir el operador y propuso un nuevo plan de inversiones hasta el año 2022, que involucra recursos de la Nación y del operador. En este año la empresa cumplió con las metas de gestión de dicho Otrosí. No obstante, es pertinente anotar que, con excepción de la calidad del agua, la cobertura en alcantarillado y en micromedición, los indicadores del año 2006 mostraron resultados por debajo de los del año 2005.

---

<sup>19</sup> No es vinculante en la medida en que las empresas de servicios públicos domiciliarios pueden elaborar en forma autónoma el contrato de servicios públicos, y no acoger las condiciones uniformes sugeridas por la CRA.

<sup>20</sup> Sobre este punto sería importante anotar que la deficiente prestación del servicio de agua potable en Sincelejo obligó a sus habitantes a construir sistemas de almacenamiento de agua en sus viviendas, por ello al evaluar la continuidad en la prestación del servicio no se puede utilizar la fórmula tradicional en la que se mide el número de horas de prestación del servicio y se tiene que realizar una valoración del volumen de agua distribuido durante las pocas horas de prestación del servicio y la demanda estimada de agua del total de los usuarios del servicio. No obstante, es importante aclarar que no todos los usuarios del servicio tienen construidos sistemas de almacenamiento en sus viviendas, por ser de menores recursos, muchos de ellos en situación de desplazamiento forzado. Por ello no se puede valorar el volumen de agua distribuido con un indicador de la continuidad en forma universal en el municipio de Sincelejo. En tal sentido, es pertinente proponer dos indicadores calculados con diferente metodología que demuestren las limitaciones del recurso para los diferentes tipos de usuarios.

Es conveniente, recordar que el cumplimiento de una cobertura del 94,2% y una continuidad del 76,2% para Sincelejo, de acuerdo con el Otrosí No 3, depende en gran medida de la asignación de recursos adicionales del Gobierno nacional por más de \$37.344 millones en las próximas vigencias y que el operador realice inversiones por \$21.534 millones con recursos de la operación de los servicios.

Un análisis más detallado de los indicadores de gestión pone en evidencia dificultades en la prestación del servicio. En temas como la continuidad en la prestación del servicio, la distribución inequitativa del agua, la insuficiencia en el suministro de mínimo vital y las coberturas de acueducto y alcantarillado, así como en las metas de eficiencia de control fisicoquímico que se mantienen en el 90%, con lo cual se incumple el Decreto 475 de 1998 que ordena un porcentaje de aceptabilidad del 95% de las muestras.

En Sincelejo, la continuidad se calcula por fuera de la fórmula tradicional en la que se mide el número de horas/día de prestación continua del servicio, allí se valora de acuerdo con dos variables: el volumen de agua distribuido en los turnos de prestación del servicio y la demanda total estimada de agua de los usuarios del servicio. De tal forma, no se discrimina el suministro de agua ni por suscriptor ni por los sectores en los que se encuentra dividido el sistema de acueducto.

Al estimar la distribución promedio de agua por sectores, se puede ver que se realiza en forma inequitativa, es así como en el sector denominado Especial Argelia se distribuyen 75 m<sup>3</sup> y en Laureles 7 m<sup>3</sup> en promedio mensual por usuario.

Ahora, al evaluar el suministro del mínimo vital de 20 m<sup>3</sup> por sectores, solo en tres de ellos se llega a satisfacer dicho consumo básico, los usuarios del resto de barrios o sectores sólo recibe entre 5, 9 y 16 m<sup>3</sup> por mes. En relación con este punto, también se puede hacer una aproximación de los volúmenes distribuidos por usuario de acuerdo al consumo facturado: el consumo promedio del estrato 1 se ha mantenido por debajo de los 10 m<sup>3</sup> mensuales, la mitad del mínimo vital requerido, los estratos 2 y 3 se encuentran por debajo de los 15 m<sup>3</sup> mensuales y sólo los estratos 5 y 6 presentan consumos por encima de dicho mínimo vital. Dadas las necesidades de consumo en una ciudad con las características de Sincelejo, se estaría vulnerando el derecho humano al agua.

En contraste con los datos del sector residencial, el estrato industrial y oficial han registrado consumos promedio altísimos durante los años 2005 y 2006. Preocupa especialmente el consumo del sector oficial por su tendencia creciente, en forma sostenida, durante ese período, con un consumo mínimo de 153 m<sup>3</sup> en el mes de febrero de 2005 y un máximo de 286 m<sup>3</sup> en el mes de junio de 2006, lo que va en contravía de disposiciones legales como la Ley 373 de 1997 que establece el uso eficiente y ahorro de agua, especialmente en las entidades públicas.

Con base en lo anterior, para la Defensoría del Pueblo es prioritario que la empresa, previa la determinación de la demanda de agua en los diferentes sectores, implemente un sistema de turnos que satisfaga en mejor forma las necesidades de consumo en cada uno de esos sectores a fin de prevenir prácticas discriminatorias que vulneren los derechos de los usuarios de estratos bajos, de menor capacidad adquisitiva, así como de aquellos que no cuentan con sistemas de almacenamiento doméstico.

En relación con las coberturas de acueducto y alcantarillado, se tomó el número de viviendas del censo general del 2005 reportado por el DANE que corresponde a 50.941. Por dificultad en la obtención de datos del sector no residencial, sólo se considera la cobertura residencial en este análisis, la cual es de 68,94% para el acueducto y del 68,17% para el alcantarillado. Estos datos presentan una diferencia de 10% para el indicador de acueducto y de 7,2% para el de alcantarillado, en relación con los datos reportados por la empresa.

La cobertura de micromedición sigue siendo muy baja, sin embargo se espera alcanzar una cobertura de 92% en dos años. Esto es una buena noticia en el sentido en que se podrá obtener un cálculo confiable de las pérdidas de agua y se podrá implementar un programa para la reducción y el control de las mismas. Esto influirá en la evolución del índice de agua no contabilizada, que como se observa sólo durante un mes, durante los años 2005 y 2006, estuvo por debajo de la meta. En este punto, le corresponde una gran responsabilidad a los usuarios del servicio en la denuncia de conexiones fraudulentas y en la ayuda para la detección de fugas en el sistema de distribución.

Por la escasez del recurso hídrico, para Sincelejo y todos los municipios que se abastecen del acuífero de Morroa, este es uno de los indicadores que se debe atender en forma decidida. Es imperdonable que se pierda cerca del 50% del agua que se distribuye, dados los problemas de sostenibilidad y escasez del recurso.

En el tema de tarifas, Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. realizó en el año 2005 la transición tarifaria y el desmonte de subsidios. Hecho que afectó en grandes proporciones las tarifas, especialmente la de los estratos bajos. Para el servicio de acueducto el cargo fijo presentó un aumento del 23% para el estrato 1 y disminuciones de (-7%), (-20%) y (-28%) para los estratos 2, 3 y 4 respectivamente. Los estratos 5 y 6 aumentaron en 3%. El cargo por consumo básico registró aumentos en el estrato 1 del 114%, en el estrato 3 del 84%, en el estrato 2 del 80% y en el estrato cuatro del 62%. Los estratos 5 y 6 presentaron aumentos de 39% y 37%, respectivamente. Como se observa, los estratos bajos tuvieron fuertes aumento en las tarifas de dichos servicios.

El servicio de alcantarillado, registró una disminución en el cargo fijo de la tarifa de la siguiente forma; (-21%), (-56%), (-62%) y (-66%) para los estratos 1, 2, 3 y 4, respectivamente. Por el contrario el cargo por vertimientos básicos, registró un fuerte aumento. El mayor impacto fue para el estrato 1 con un incremento de 165% y lo siguen los estratos 2, 3 y 4 con aumentos de 95%, 77% y 57%, respectivamente. Los estratos bajos resultan, otra vez, muy desfavorecidos.

Esas variaciones repercutieron en la facturación con aumentos estimados de 77% para el estrato 1, 40% para los estratos 2 y 3, de 26% para los estratos 4 y 5 y de 13% para el estrato 6. De tal forma, cabe anotar que si bien Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. ejecutó su ajuste tarifario durante el año 2005 a fin de cumplir con las disposiciones normativas en relación con la metodología tarifaria, aumentos de 77% o 40% en la facturación causan un gran traumatismo en los ingresos de los estratos bajos, siendo necesario tomar un período de transición más amplio que reduzca el impacto de las facturas.

Para finalizar, la distribución de agua por carrotanque representa un nuevo punto de análisis por las implicaciones que tiene en el acceso físico de las personas que no están conectadas al servicio, en la asequibilidad del recurso hídrico por los altos costos que representa su distribución y los posibles

problemas de calidad del agua por el inadecuado mantenimiento de los vehículos.

Sin el ánimo de suprimir este tipo de servicio, pero con la finalidad de incidir en su regulación para que se preste en forma adecuada y a un precio justo, se pretende hacer visible las características de este mercado para el caso particular de Sincelejo. La empresa vende el metro cúbico de agua a \$ 2.000 a los carrotanques particulares, y vende a \$80.000 el servicio de carrotanque de 10 m<sup>3</sup> a los usuarios que lo soliciten. El costo del metro cúbico excede claramente al costo que pagan los usuarios de estratos altos por consumos suntuarios; asimismo, \$80.000 excede la factura promedio del estrato 6 para el servicio de acueducto. De tal forma, a simple vista la prestación de este servicio representa un costo alto para los usuarios del servicio.

No se conocen con precisión los estratos atendidos y el número de usuarios, ni cómo se cobra este servicio. La claridad sobre este punto se solicitará a la empresa a fin de hacer el análisis respectivo. Por otro lado, es necesario evaluar el caso con la CRA a fin de establecer la pertinencia de su intervención para regular la prestación de este servicio, el alcance de la misma regulación y su implicación para los usuarios.

#### **RECOMIENDA:**

Dados los resultados expuestos en el presente informe, la Defensoría del Pueblo reitera las recomendaciones octava, novena, décima tercera, décima cuarta y décima sexta de la Resolución Defensorial No 37, a saber:

**Octavo. APREMiar** a Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. a poner en vigor un sistema integral de información técnica, financiera y comercial que dé garantía sobre los costos que sirven de base para la aplicación de la tarifa y el número de usuarios y suscriptores que atiende por estratos.

**Noveno. INSTAR** a la Alcaldía de Sincelejo a que cumpla una labor de coordinación activa entre todas las entidades involucradas en el plan de modernización del sector de agua potable, a fin de armonizar las acciones, determinar responsabilidades y hacer un monitoreo continuo de las inversiones y de la gestión de las entidades y organismos involucrados.

**Décimo tercero. INSTAR** al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios –SSPD- a ejercer un mayor control de las empresas privadas que se encuentran dentro del programa de modernización empresarial en el sector de agua potable y saneamiento básico establecido por el CONPES 3.253 de noviembre 10 de 2003.

**Décimo cuarto. SUGERIR** a EMPAS E.S.P y a Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. implementen programas de capacitación y divulgación sobre el uso racional de agua, el mejoramiento en la cultura de pago y, en general, los derechos y deberes de los usuarios y que instituyan un sistema de participación, a fin de informar a la comunidad sobre sus gestiones en la prestación del servicio y tener en cuenta las recomendaciones para el mejoramiento del mismo.

**Décimo sexto. RECOMENDAR** a las autoridades departamentales y locales de vigilancia y control y a la Personería Municipal la conformación de un comité interinstitucional de seguimiento y monitoreo de los compromisos adquiridos por las autoridades competentes según los lineamientos de la presente resolución.

Adicionalmente, se modifican las recomendaciones tercera, quinta, séptima, décima, undécima, duodécima y décima tercera, de dicha resolución, las cuales quedarán de la siguiente forma:

**Tercero. RECOMENDAR** a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios -SSPD- una vigilancia especial a la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en Sincelejo y a la aplicación del período de transición tarifario instaurado durante el año 2005, de conformidad con el contrato de operación y la ley.

**Quinto. SUGERIR** a la Comisión de Agua Potable y Saneamiento Básico -CRA- la reglamentación del régimen de calidad estableciendo descuentos por incumplimiento de los indicadores de gestión, como mecanismo para la eficiente prestación de dichos servicios públicos y la efectividad de los derechos de los suscriptores y usuarios del servicio.

**Séptimo. APREMIAR** a EMPAS E.S.P. a la adopción e implementación de un mecanismo de comunicación y divulgación oportuno sobre sus actividades de interventoría del contrato de operación con inversión suscrita con Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. y a la conclusión de los trámites de titularidad de las obras a fin de evitar que los montos de las mismas sean trasladados a las tarifas.

**Décimo. EXHORTAR** a la Alcaldía de Sincelejo a la gestión e inversión de mayores recursos para obras prioritarias que garanticen la protección de los derechos de los usuarios, preferiblemente en la ampliación de la cobertura de los servicios de acueducto y alcantarillado, de acuerdo con el CONPES 3.253 de 2003.

**Undécimo. INSTAR** al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a la presentación de informes de seguimiento de las inversiones efectuadas con recursos de la Nación y a la divulgar los resultados de los mismos.

**Duodécimo. INSTAR** a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios -SSPD- a la divulgación de los contratos de servicios públicos de las empresas que asuman durante un plazo de transición, la prestación discontinua de tales servicios sujeta a condiciones especiales. Así como, la implantación de un sistema de vigilancia especial del cumplimiento de dichos contratos.

Finalmente, se adicionan las siguientes recomendaciones:

**Primero. INSTAR** a CARSUCRE a la realización de un monitoreo continuo de los pozos y a la divulgación de los resultados de dicho monitoreo y los posibles riesgos de abastecimiento hídrico de todos los municipios que dependen del acuífero de Morroa. Así como, a implementar en forma oportuna y efectiva acciones tendientes a minimizar los riesgos de la explotación intensiva de los pozos.

**Segundo. APREMIAR** al Gobierno nacional a la transferencia de los recursos mencionados en el otrosí No. 3 y a supervisar su efectiva inversión a fin de cumplir con las metas fijadas en dicho documento.

**Tercero. EXHORTAR** a la Secretaría de Salud del municipio de Sincelejo a la implementación de un plan preventivo para el manejo adecuado de los sistemas de almacenamiento doméstico y a ejercer un control especial de calidad del agua que se distribuye por carrotanque.

**Cuarto. EXHORTAR** a Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. a la adopción de un sistema de turnos que satisfaga en mejor forma las necesidades de consumo de todos los sectores de Sincelejo a fin de prevenir prácticas discriminatorias

que vulneren los derechos de los usuarios de estratos bajos, de menor capacidad adquisitiva, o de quienes no cuentan con sistemas de almacenamiento doméstico.

**Quinto.** **INSTAR** a los suscriptores y usuarios a realizar un uso eficiente y racional del agua, a denunciar en forma oportuna las conexiones fraudulentas y la generación de fugas, con el fin de asegurar la sostenibilidad en la prestación del servicio. Asimismo, se hace un llamado especial al sector oficial para que aplique la Ley 373 de 1997.

**Sexto.** **SUGERIR** a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico –CRA- la realización de un análisis del período de transición tarifaria, que se llevó a cabo en el año 2005, y su impacto en las tarifas de los distintos estratos.

**Séptimo.** **SOLICITAR** a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico –CRA- la regulación de la venta de agua en carro tanque, especialmente en lo que respecta a la calidad del agua, los costos de venta y los requerimientos técnicos de los vehículos.

**OFICIAR** a todas las autoridades y entidades públicas y privadas citadas en este informe, sobre la posibilidad de consultarlos en la página web de la Defensoría del Pueblo, [www.defensoría.org.co](http://www.defensoria.org.co).

Comuníquese,

**VOLMAR PÉREZ ORTIZ**  
Defensor del Pueblo