

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL  
COMISIÓN DE REGULACIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO



Seguridad y Orden

319  
RESOLUCIÓN CRA No. DE 2005  
( 28 FEB 2005 )

"Por la cual se regula el cobro de los servicios de acueducto y alcantarillado a multiusuarios donde no existe medición individual por razones de tipo técnico"

**LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO**

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las consagradas en los artículos 73.21, 90 y 146 de la Ley 142 de 1994, y en los Decretos 1524 de 1995 y 1905 de 2000 y

**CONSIDERANDO:**

Que de acuerdo con el numeral 73.21 del Artículo 73 de la Ley 142 de 1994, es función de las Comisiones de Regulación, entre otras, señalar criterios generales *"sobre la protección de los derechos de los usuarios en lo relativo a facturación, comercialización y demás asuntos relativos a la relación de la empresa con el usuario"*.

Que la Ley 142 de 1994 en su Artículo 87.2 consagró el principio de neutralidad, según el cual cada usuario tiene derecho al mismo tratamiento tarifario que cualquier otro, si las características de los costos que ocasiona a las empresas de servicios públicos son iguales.

Que de acuerdo con el Artículo 90 *ibidem*, que establece que sin perjuicio de otras alternativas que puedan definir las comisiones de regulación, como elementos de las fórmulas tarifarias, se podrá incluir, entre otros, un cargo fijo.

Que el numeral 90.2 del artículo antes citado, determina al cargo fijo como aquel *"que refleje los costos económicos involucrados en garantizar la disponibilidad permanente del servicio para el usuario, independientemente del nivel de uso"*.

Que en el mismo numeral se determina que *"se considerarán como costos necesarios para garantizar la disponibilidad permanente del suministro aquellos denominados costos fijos de clientela, entre los cuales se incluyen los gastos adecuados de administración, facturación, medición y los demás servicios permanentes que, de acuerdo a definiciones que realicen las respectivas comisiones de regulación, son necesarios para garantizar que el usuario pueda disponer del servicio sin solución de continuidad y con eficiencia"*.

Que igualmente se establece, en el Artículo 90 de la ley de servicios públicos que *"El cobro de estos cargos en ningún caso podrá contradecir el principio de la eficiencia, ni trasladar al usuario los costos de una gestión ineficiente o extraer beneficios de posiciones dominantes o de monopolio"*.

Que el Artículo 130 de la Ley 142 de 1994, modificado por el Artículo 18 de la Ley 689 de 2001, establece que *"el propietario o poseedor del inmueble, el suscriptor y los usuarios del servicio son solidarios en sus obligaciones y derechos en el contrato de servicios públicos"*.

Hoja 2 "Por la cual se regula el cobro de los servicios de acueducto y alcantarillado a multiusuarios donde no existe medición individual por razones de tipo técnico".

Las deudas derivadas de la prestación de los servicios públicos podrán ser cobradas ejecutivamente ante la jurisdicción ordinaria o bien ejerciendo la jurisdicción coactiva por las empresas industriales y comerciales del Estado prestadoras de servicios públicos. La factura expedida por la empresa y debidamente firmada por el representante legal de la entidad prestará mérito ejecutivo de acuerdo con las normas del Derecho Civil y Comercial (...).

Que en el párrafo del artículo en comento se dispone que "si el usuario o suscriptor incumple su obligación de pagar oportunamente los servicios facturados dentro del término previsto en el contrato, el cual no excederá dos periodos consecutivos de facturación, la empresa de servicios públicos estará en la obligación de suspender el servicio. Si la empresa incumple la obligación de la suspensión del servicio se romperá la solidaridad prevista en esta norma".

Que en el Artículo 144 de la citada ley, se establece que en los contratos uniformes se puede exigir que los suscriptores o usuarios adquieran, instalen, mantengan y reparen los instrumentos necesarios para medir sus consumos.

Que de acuerdo con lo preceptuado en el inciso sexto del Artículo 146 ibidem, en aquéllos servicios "en que por razones de tipo técnico, de seguridad o de interés social, no exista medición individual, la comisión de regulación respectiva definirá los parámetros adecuados para estimar el consumo".

Que la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico expidió la Resolución CRA 287 de 2004, mediante la cual estableció la metodología tarifaria para regular el cálculo de los costos de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado.

Que en el Artículo 29 de la Ley 675 de 2001 se establece que "Participación en las expensas comunes necesarias. Los propietarios de los bienes privados de un edificio o conjunto estarán obligados a contribuir al pago de las expensas necesarias causadas por la administración y la prestación de servicios comunes esenciales para la existencia, seguridad y conservación de los bienes comunes, de acuerdo con el reglamento de propiedad horizontal.

Para efecto de las expensas comunes ordinarias, existirá solidaridad en su pago entre el propietario y el tenedor a cualquier título de bienes de dominio privado (...)"

Que adicionalmente en el Artículo 32 de la Ley antes citada, se establece que "La propiedad horizontal, una vez constituida legalmente, da origen a una persona jurídica conformada por los propietarios de los bienes de dominio particular. Su objeto será administrar correcta y eficazmente los bienes y servicios comunes, manejar los asuntos de interés común de los propietarios de bienes privados y cumplir y hacer cumplir la ley y el reglamento de propiedad horizontal.

Que en el párrafo del mismo artículo se establece que "para efectos de facturación de los servicios públicos domiciliarios a zonas comunes, la persona jurídica que surge como efecto de la constitución al régimen de propiedad horizontal podrá ser considerada como usuaria única frente a las empresas prestadoras de los mismos, si así lo solicita, caso en el cual el cobro del servicio se hará únicamente con fundamento en la lectura del medidor individual que exista para las zonas comunes; en caso de no existir dicho medidor, se cobrará de acuerdo con la diferencia del consumo que registra el medidor general y la suma de los medidores individuales.

Las propiedades horizontales que a la fecha de entrada en vigencia de la presente ley, no posean medidor individual para las unidades privadas que la integran, podrán instalarlos si lo aprueba la asamblea general con el voto favorable de un número plural de propietarios de bienes privados que representen el setenta por ciento (70%) de los coeficientes del

respectivo edificio o conjunto".

Que de acuerdo con el Parágrafo del Artículo 2 del Decreto 302 de 2000, modificado por el Decreto 229 de 2002, "Es responsabilidad de los suscriptores o usuarios informar a la entidad prestadora de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado cualquier cambio en las características, identificación o uso de los inmuebles a las reportadas en el momento de la solicitud de instalación de los servicios".

Que en el numeral 3.26 del Artículo 3 del Decreto 302 de 2000, modificado por el Decreto 229 de 2002, se define al multiusuario como "Edificación de apartamentos, oficinas o locales con medición general constituida por dos o más unidades independientes".

Que a su turno en el numeral 3.51 del Artículo 3 del mencionado Decreto se define como unidad independiente el "apartamento, casa de vivienda, local u oficina independiente con acceso a la vía pública o a las zonas comunes de la unidad inmobiliaria".

Que en cuanto a las instalaciones internas, el Artículo 5° del decreto citado determina que "Todo predio o edificación nueva deberá dotarse de redes e instalaciones interiores separadas e independientes para aguas lluvias, aguas negras domésticas y aguas negras industriales, cuando existan redes de alcantarillado igualmente separadas e independientes".

Que en el parágrafo del Artículo 11 del mismo decreto se establece que "Los suscriptores o usuarios deberán comunicar a la entidad prestadora de los servicios públicos, cualquier modificación, división, aumento de unidad a la cual se le presta el servicio, para que evalúe la posibilidad técnica de la prestación de los mismos y determinen las modificaciones hidráulicas que se requieran".

Que por su parte el Artículo 12 de la norma en comento, establece que la entidad prestadora de los servicios públicos podrá exigir la independización de las acometidas cuando lo estime necesario y en edificios multifamiliares y multiusuarios, podrá autorizar acometidas para atender una o varias unidades independientes.

Que de acuerdo con el Artículo 13 ibidem: "Es atribución exclusiva de la Entidad Prestadora de los Servicios Públicos, realizar cambios en la localización del medidor y de la acometida y en el diámetro de la misma, así como efectuar las independizaciones del caso, previo el pago de los costos que se generen, por parte del usuario" (negrita fuera del texto).

Que el Artículo antes citado igualmente establece, que "Cuando por división del inmueble, alguna de sus partes que goce del servicio de acueducto o de alcantarillado, pase a dominio de otra persona; deberá hacerse constar en la respectiva escritura cuál porción se reserva el derecho al servicio. Si no lo hiciere así, el derecho al servicio quedará asignado a aquella sección del inmueble por donde se encuentre instalada la acometida".

Que por su parte, el decreto referido arriba, en cuanto a la obligación de contar con medidores, establece en su Artículo 15 modificado por el Artículo 4 del Decreto 229 de 2002, que "De ser técnicamente posible cada acometida deberá contar con su correspondiente medidor de acueducto, el cual será instalado en cumplimiento de los programas de micromedición establecidos por la entidad prestadora de los servicios públicos de conformidad con la regulación expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. Para el caso de edificios de propiedad horizontal o condominios, de ser técnicamente posible, cada uno de los inmuebles que lo constituyan deberá tener su medidor individual".

Que en el mismo Artículo se establece que la entidad prestadora de los servicios públicos podrá instalar los medidores a los inmuebles que no lo tienen, caso en el cual el costo del medidor correrá por cuenta del suscriptor o usuario.

Que en cuanto a los medidores para multiusuarios, el Artículo 18 ibidem establece que "Los suscriptores o usuarios de edificios catalogados como multiusuarios sometidos al régimen de propiedad horizontal, que cuenten con un medidor colectivo, podrán solicitar a la entidad prestadora de los servicios públicos la instalación de medidores individuales. En este caso, los suscriptores o usuarios deberán realizar a su cargo todas las obras requeridas por la entidad prestadora de los servicios públicos para la instalación de los mismos".

Que por su parte el Parágrafo del citado Artículo, preceptúa que "La entidad prestadora de los servicios públicos, podrá autorizar la independización del servicio en el caso de que la mayoría de los copropietarios la solicite, previo un acuerdo de pago de los saldos vigentes a la fecha de la independización y la ejecución por los beneficiarios de las adecuaciones técnicas requeridas".

Que en cuanto a la micromedición, el Artículo 87 de la Resolución 1096 de 2000, (RAS 2000), establece que "sin perjuicio de lo establecido en la Ley 373 de 1997 y la Ley 142 de 1994, para todos los niveles de complejidad del sistema es obligatorio colocar medidores domiciliarios para cada uno de los suscriptores individuales del servicio del acueducto. Las excepciones a esta regla serán las establecidas en dichas leyes".

Que en merito de lo expuesto,

#### RESUELVE:

**ARTÍCULO 1o. – Ámbito de aplicación.** Esta resolución se aplica a todos los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado, de cualquier naturaleza, que sirvan a multiusuarios donde no existe medición individual por razones de tipo técnico.

**ARTICULO 2o. –** Cuando una edificación de apartamentos, oficinas o locales constituida por dos o más unidades independientes, no tenga medición individual e independiente de acueducto para cada una de las unidades privadas, y acorde con lo establecido en el Artículo 4 del Decreto 229 de 2002, no sea técnicamente posible que cada acometida cuente con su correspondiente medidor de acueducto, éste será considerado como multiusuario. En tal sentido, se entenderá que la persona jurídica que se origina de la propiedad horizontal de la edificación o el propietario de la misma, según corresponda, constituye un único suscriptor frente a la empresa, y por tanto para efectos del cobro del servicio la empresa expedirá una única factura.

Para el efecto, las personas antes enunciadas deberán presentar ante la persona prestadora las razones de tipo técnico por las cuales no existe medición individual y el número de unidades independientes residenciales, comerciales, industriales, oficiales y especiales que lo conforman.

**ARTÍCULO 3o. – Del cobro del servicio de acueducto y/o alcantarillado a Multiusuarios.** A los multiusuarios de los servicios de acueducto y/o alcantarillado se les cobrará cada servicio de la siguiente manera:

En cada servicio se cobrará un solo cargo fijo para el multiusuario, calculado así:

$$CF = CMA_k * r * (1 + f_i) + CMA_k * \sum_{j=1}^4 nr_j * (1 + f_j)$$

Donde,

$CMA_k$  = Costo Medio de Administración para el servicio k, calculado según Resolución CRA 287 de 2004.

- k = Corresponde al servicio de: 1) acueducto y 2) alcantarillado  
r = Proporción de unidades residenciales independientes con respecto al total de unidades independientes que componen el multiusuario, establecido a partir de información reportada por el multiusuario al prestador del servicio de acueducto y/o alcantarillado.  
nr<sub>j</sub> = Proporción de unidades independientes comerciales, industriales, oficiales y especiales con respecto al total de unidades independientes que componen el multiusuario, establecido a partir de la información reportada por el multiusuario al prestador del servicio de acueducto y/o alcantarillado.  
f<sub>i</sub> = Factor de subsidio o contribución aplicado al estrato i  
f<sub>j</sub> = Factor de contribución aplicado al sector j  
i = Corresponde al estrato residencial desde 1 hasta 6  
j = Corresponde al sector y toma los valores de 1 = industrial, 2 = comercial, 3 = oficial y 4 = especial.

Para efectos de la facturación, el consumo total se distribuirá proporcionalmente entre el número de unidades independientes residenciales, industriales, comerciales, oficiales y especiales que componen el multiusuario, aplicando la tarifa que corresponda a cada estrato o sector. El cargo por consumo para cada servicio estará definido así:

$$CV = [C_{BR} * CC_k * (1 \pm f_i)] + ((CT * r) - C_{BR}) * CC_k * (1 + f_i) + CT * \sum_{j=1}^4 nr_j * CC_k * (1 + f_j)$$

El factor  $((CT * r) - C_{BR}) * CC_k * (1 + f_i)$  solo se calcula cuando  $(CT * r) > C_{BR}$  de lo contrario se asume en cero.

Donde,

- C<sub>BR</sub> = Consumo total del período facturado dentro del rango básico establecido por la CRA. Para el caso de multiusuarios se facturará como consumo básico el volumen consumido que este dentro del rango de cero metros cúbicos y el valor que resulte de multiplicar el volumen de consumo básico establecido por la CRA por el número de unidades residenciales independientes que conforman el multiusuario.  
CT = Consumo total del multiusuario en el período facturado  
CC<sub>k</sub> = Cargo por consumo para el servicio k, calculado según Resolución CRA 287 de 2004  
k = Corresponde al servicio de: 1) acueducto y 2) alcantarillado  
r = Proporción de unidades residenciales independientes con respecto al total de unidades independientes que componen el multiusuario, establecido a partir de información reportada por el multiusuario al prestador del servicio de acueducto y/o alcantarillado.  
nr<sub>j</sub> = Proporción de unidades independientes comerciales, industriales, oficiales y especiales con respecto al total de unidades independientes que componen el multiusuario, establecido a partir de la información reportada por el multiusuario al prestador del servicio de acueducto y/o alcantarillado  
f<sub>i</sub> = Factor de subsidio o contribución aplicado al estrato i  
f<sub>j</sub> = Factor de contribución aplicado al sector j  
i = Corresponde al estrato residencial desde 1 hasta 6  
j = Corresponde al sector y toma los valores de 1 = industrial, 2 = comercial, 3 = oficial y 4 = especial.

**PARAGRAFO.** Cuando el edificio o conjunto cuente con varios medidores generales independientes que corresponda cada uno de ellos a un número plural de unidades privadas, se entenderá que existe un multiusuario por cada medidor.

**ARTÍCULO 4o. - Facturación.** El servicio de acueducto y/o alcantarillado a multiusuarios

Hoja 6 "Por la cual se regula el cobro de los servicios de acueducto y alcantarillado a multiusuarios donde no existe medición individual por razones de tipo técnico".

deberá cobrarse mediante una factura para el multiusuario indicando el número de unidades independientes por estrato y sector, el nivel de consumo según el rango definido por la CRA y el valor por cargo fijo y por cargo por consumo.

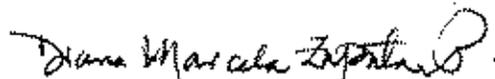
En la facturación de cada servicio el prestador deberá discriminar el valor de cada componente del cobro para cada tipo de usuario, para efectos de aplicar los porcentajes de subsidio o contribución que corresponda según el estrato o sector. Para ello, el multiusuario deberá informar al prestador el número de unidades independientes residenciales, comerciales, industriales, oficiales y especiales que lo conforman.

Sin perjuicio de lo anterior, al interior del multiusuario se distribuirá el consumo total y el cargo fijo.

**ARTICULO 5o. – Vigencia.** La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial y deroga las disposiciones que le sean contrarias. Su aplicación se efectuará a partir de implementación de tarifas del servicio de acueducto y alcantarillado de acuerdo con lo establecido en la Resolución 287 de 2004.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá, D.C., a los 28 días del mes Febrero de 2005



**DIANA MARCELA ZAPATA PÉREZ**  
Presidente



**CARLOS EDUARDO HERNÁNDEZ C.**  
Director Ejecutivo



## ANEXO 1 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

### 1. ANTECEDENTES GENERALES.

En cumplimiento de la sentencia C150 /03 y del Decreto 2696 /04, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico -CRA- inició la divulgación de las consultas públicas, inicialmente, a través del sitio web institucional y posteriormente a través de comunicado de prensa dirigido a los medios de comunicación, tanto nacional como regional y a la agencia estatal de noticias de la Presidencia de la República, quien a su vez reenvió la información a los medios por ellos registrados.

Como resultado de esta labor, fueron publicados en diferentes medios de comunicación -regional y nacional- las notas periodísticas sobre las fechas de realización de los eventos. Radio, prensa y T.V, (R.C.N T.V, Caracol T.V, CM&, Telepais, Boletín del Consumidor, El Tiempo, Portafolio, La República, El Diario Hoy, Vanguardia Liberal, La Libertad, El Heraldo, La Nación, El Diario del Otún, La Tarde, El Informador, El Diario del Huila, El Diario del Sur, El Nuevo Siglo, El Liberal, Caracol radio, Todelar, Super, y emisoras regionales), registraron la información remitida por esta Comisión.

El objetivo de la convocatoria fue invitar a la opinión pública a conocer sus iniciativas a través de estos canales de difusión, para que se hicieran presentes en los diferentes escenarios dispuestos para la interacción ciudadana.

Adicional a la convocatoria por medios de comunicación, también se extendió de manera directa invitación a los diferentes gobernadores y alcaldes de los Departamentos y municipios sede de las consultas públicas.

Así mismo, se remitió invitación a la Contraloría General de la República, a su Delegada de Infraestructura, la Procuraduría General de la Nación y su Delegada para Asuntos Ambientales, y a la Defensoría del Pueblo y su delegada, y las Personerías municipales y Departamentales. En el caso de la Contraloría General, a través del Contralor Delegado de Infraestructura, la CRA fue informada mediante oficio fechado el 15 de diciembre, de la delegación hecha a los Gerentes de las Contralorías para que se hicieran partícipes en los eventos regionales.

Igualmente, se realizó un chat técnico que buscó brindar un nuevo espacio para la interacción ciudadana, que también fue anunciado en el sitio web institucional.

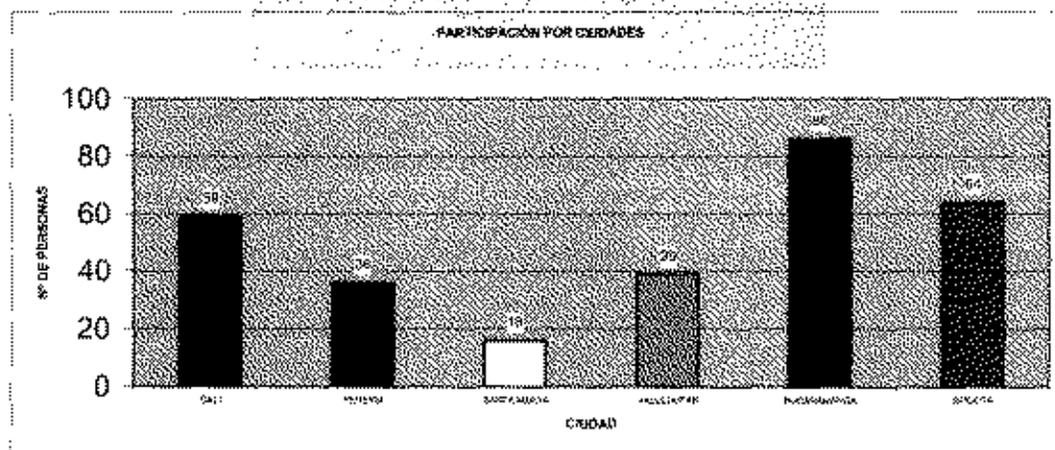


Y en otro escenario, "Encuentro Nacional de Vocales de Control", celebrado en Maicao entre el 12 y 14 de octubre, con participación del Presidente de la República, el Director Ejecutivo de la Comisión, extendió invitación a los allí presentes.

Las Consultas Públicas realizadas en el marco de la participación ciudadana, para los Proyectos de Resolución CRA-300, CRA 301, CRA 303, CRA 304, CRA 305 Y CRA 308, desplazaron a funcionarios de la Comisión a 6 capitales de Departamento en las cuales se hicieron presentes representantes de 67 municipios del territorio nacional, logrando así una convocatoria de 300 ciudadanos en 6 conversatorios regionales celebrados entre el 16 y el 22 de Diciembre de 2004.

Los municipios representados son: Bogotá, Espinal, Chía, Facatativa, Sibaté, Bojacá, Bucaramanga, Suaita, El Playón, Cali, El Dovio, Calcedonia, Roldanillo, Jamundí, La Victoria, Pereira, Dos Quebradas, Belén de Umbria, Tribunas, Anserma, Santuario, Manizales, Santa Rosa de Cabal, Santa Marta, Barranquilla, Algarrobo, Valledupar, San Sebastián, Gamarra, El Copey, Curumani, Chiriguaná, San Diego, La Gloria, Bosconia, La Paz, Paillitas, El paso, Pueblo Bello. Adicionalmente, Acuavalle acudió en representación de los siguientes municipios: Alcalá, Andalucía, Ansermanuevo, Argelia, Bolívar, Buga la Grande, Caicedonia, Candelaria, Dagua, El Águila, El Cairo, El Cerrito, El Dovio, Florida, Ginebra, Guacarí, Jamundí, La Cumbre, La Unión, La Victoria, Obando, Pradera, Restrepo, Riofrio, Roldanillo, San Pedro, Sevilla, Toro, Trullio, Ulloa, Vives, Yotoco y Zarzal.

## 2. PARTICIPACIÓN POR CIUDADES





RESUMEN DE LA CONSULTA	
Ciudad	Cali
Fecha	Diciembre 16 de 2004
Lugar	Gobernación del Valle del Cauca
No. de Participantes	59
Tipo de participantes	Vocales de Control, Asociaciones de Usuarios, Gobernación, ESP, Alcaldía de Cali, Personeros Municipales, Sindicatos.
La -CRA- cumpliendo con los objetivos de las consultas públicas señaladas en el Decreto 2696 del 24 de Agosto de 2004, presentó a consideración de la ciudadanía los proyectos de resolución WACC, Consumo Básico, Subsidios, Multiusuarios y PGR'S mayores y Menores. En Cali fueron recibidas por escrito un total de 0 preguntas, 0 Observaciones, 0 Reparos y 0 sugerencias relacionadas con los temas expuestos. Las preguntas, Observaciones, Reparos y Sugerencias que la ciudadanía formuló por escrito en el marco del conversatorio, reciben el trámite correspondiente al interior de la entidad.	
<b>MUNICIPIOS IMPACTADOS</b>	
Cali, El Dovio, Caicedonia, Roldanillo, Jamundí, La Victoria, Alcalá, Andalucía, Ansermanuevo, Argelia, Bolívar, Buga la Grande, Caicedonia, Candélaría, Dagua, El Águila, El Cairo, El Cerrito, El Dovio, Florida, Ginebra, Guacarí, Jamundí, La Cumbre, La Unión, La Victoria, Obando, Pradera, Restrepo, Rifrío, Roldanillo, San Pedro, Sevilla, Toró, Trullío, Ulloa, Vijes, Yotoco y Zarzal.	

## RELATORIA

### CONSULTA PÚBLICA

#### 2.1. Cali, diciembre 16 de 2004

El evento se realizó en la Gobernación del Valle del Cauca, Salón Gobernadores, se contó con la convocatoria y apoyo de la Gobernación a través del Asesor para Asuntos Ambientales, Carlos Calderón y la gerencia de Acuavalle.

Desarrollo de la audiencia: se inició según lo previsto a las 2:00 p.m, con el registro de participantes.

Al cabo de un poco más de media hora, mientras se esperaba un mayor número de participantes se dio inicio al evento por parte del Asesor de la Gobernación, Carlos Calderón, en representación del Gobernador del Valle del



Cauca, informando que la Gobernación a través de la Empresa Acuavalle había invitado a todos los municipios donde tienen cobertura, se le había enviado comunicación escrita a los alcaldes, personeros y vocales de control registrados en el departamento, sin embargo, extrañaba la ausencia de la mayoría de funcionarios y de usuarios, dada la convocatoria, pero consideraban que con los asistentes presentes se podía trabajar las inquietudes surgidas después de haber revisado los proyectos en trámite de participación ciudadana.

Luego de esta introducción el Director Ejecutivo de la CRA, Carlos Eduardo Hernández C., manifestó su agradecimiento y dio la bienvenida a los participantes informando que se trataba de dar a conocer los cinco proyectos complementarios de la Resolución 287 / 04 sobre la metodología expedida para los servicios de acueducto y alcantarillado y de escuchar las propuestas, opiniones, sugerencias que surgieran sobre esos proyectos.

Acto seguido cedió la palabra al jefe de la Oficina de Regulación para que iniciara la exposición de cada uno de los proyectos.

Posteriormente se dio inicio a la intervención de los participantes quienes en términos generales hicieron las siguientes observaciones:

#### **En relación con la convocatoria**

Una observación hecha de manera general fue la relacionada con convocatoria, expresaron que debía hacerse con mucha más antelación, para que un mayor número de funcionarios y usuarios participaran de forma masiva, dada la importancia de los proyectos que se estaban presentando.

Igualmente afirmaron que la baja participación podía deberse a la fecha en razón a que las festividades en el mes de diciembre se iniciaban con la novena, hecho que hacía que esta fecha no hubiera sido la más propicia para la realización del evento.

Propusieron realizar otra consulta pública en el Valle del Cauca y ampliar la difusión por diferentes medios de comunicación y de manera directa para que la participación fuera representativa.

#### **Reflexiones finales de los participantes**

En términos generales los participantes afirmaron que la regulación que se propone es severa y enfocada únicamente a la parte financiera y en este mismo sentido que esta parte financiera prima sobre lo social.



Manifestaron que el agua es un elemento social, no debe enfatizarse la parte financiera. El agua potable es un derecho fundamental y proyectos como el de tasa de descuento y consumos básicos pueden incrementar la tarifa. Se debe tener en cuenta la capacidad adquisitiva de los usuarios. Si se continúa de esta manera se va a llegar a la desobediencia civil. La regulación está enfocada a favorecer el TLC.

Por último el asesor de la Gobernación del Valle, Carlos Calderón propuso ampliar los plazos de la participación para los proyectos en discusión y profundizar en la participación ciudadana para que el ejercicio de permitir a los ciudadanos tomar parte en estos procesos tuviera el sentido y la importancia que merecían dada la trascendencia de los temas.

El evento se dio por terminado a las 5:30 p.m.

<b>RESUMEN DE LA CONSULTA</b>	
<b>Ciudad</b>	<b>Santa Marta</b>
<b>Fecha</b>	<b>Diciembre 16 de 2004</b>
<b>Lugar</b>	<b>Gobernación de Magdalena, Salón Bolívar</b>
<b>No. de Participantes</b>	<b>16</b>
<b>Tipo de participantes</b>	<b>Líderes Comunitarios, Juntas de Acción Comunal, Ligas de Usuarios, Ediles, Asociaciones de Vocales de control, ESP.</b>
<p>La -CRA- cumpliendo con los objetivos de las consultas públicas señaladas en el Decreto 2696 del 24 de Agosto de 2004, presentó a consideración de la ciudadanía los proyectos de resolución WACC, Consumo Básico, Subsidios, Multiusuarios y PGR'S mayores y Menores. En Santa Marta fueron recibidas por escrito un total de 4 preguntas, 0 Observaciones, 0 Reparos y 0 sugerencias relacionadas con los temas expuestos. Las preguntas, Observaciones, Reparos y Sugerencias que la ciudadanía formuló por escrito en el marco del conversatorio, reciben el trámite correspondiente al interior de la entidad.</p>	
<b>MUNICIPIOS IMPACTADOS</b>	
Santa Marta, Barranquilla, Algarrobo.	



## RELATORÍA

### CONSULTA PÚBLICA

#### **2.2. Santa Marta, diciembre 16 de 2004** (12 personas al inicio)

Saludo, por parte de la oficina de prensa de la Gobernación.

Interviene el Dr. Stapper.

Comentario introductorio de las actividades de la Comisión. Narra la experiencia de la resolución 287. El proceso de participación ciudadana abrió el espacio para que los usuarios se vincularan en los procesos y por lo tanto esa es la razón para convocar este tipo de eventos.

La Comisión tiene fronteras en sus actividades, por lo tanto las decisiones que se toman van acompañadas de estudios serios y responsables, que a raíz de la C.150 y el decreto 2696 se desplaza por el país para interactuar directamente con todos aquellos interesados en los temas.

Explica la metodología del conversatorio y los proyectos se tratarán durante el día de hoy.

Es importante conocer lo que pasa en cuanto a multiusuario en Santa Marta y Barranquilla, ya que las empresas de las ciudades se encuentran presente en el evento.

ALEJANDRO GUALY.

Recalca la importancia de diligenciar los formatos adjunto para efecto de la participación.

#### **MULTIUSUARIOS**

**No hay intervenciones.**

Las comunidades agradecen la presencia y les preocupa que la empresa se haya ido tan temprano.

**La consulta pública finaliza a la 1:45 p.m.**



RESUMEN DE LA CONSULTA	
<b>Ciudad</b>	Pereira
<b>Fecha</b>	Diciembre 17 de 2004
<b>Lugar</b>	Asamblea Departamental
<b>No. de Participantes</b>	36
<b>Tipo de participantes</b>	Vocales de Control, Coordinadora Nacional de Usuarios, Ligas de Usuarios, Contraloría General de la República, Medios de Comunicación, ESP, Juntas de Acción Comunal, Universidades, Comités de Desarrollo y Control Social, Asociaciones de Usuarios, usuarios.
La -CRA- cumpliendo con los objetivos de las consultas públicas señaladas en el Decreto 2696 del 24 de Agosto de 2004, presentó a consideración de la ciudadanía los proyectos de resolución WACC, Consumo Básico, Subsidios, Multiusuarios y PGR'S mayores y Menores. En Pereira fueron recibidas por escrito un total de 1 pregunta, 0 Observaciones, 0 Reparos y 0 sugerencias relacionadas con los temas expuestos. Las preguntas, Observaciones, Reparos y Sugerencias que la ciudadanía formuló por escrito en el marco del conversatorio, reciben el trámite correspondiente al interior de la entidad.	
<b>MUNICIPIOS IMPACTADOS</b>	
Pereira, Dos Quebradas, Belén de Umbria, Tribunales, Anserma, Santuario, Manizales, Santa Rosa de Cabal,	

## RELATORIA

### CONSULTA PÚBLICA

#### 2.3. Pereira, diciembre 17 de 2004

El evento se realizó en la Asamblea Departamental del Risaralda, se contó con la convocatoria y apoyo de la Gobernación a través de la oficina asesora de servicios públicos.

Desarrollo de la audiencia: Comenzó a las 9:00 a.m con el registro de participantes convocados por la Gobernación de Risaralda a la Asamblea Departamental.

La consulta pública se inició con un saludo de bienvenida y presentación del Director Ejecutivo de la CRA, Carlos Eduardo Hernández, quien resumió de manera general el propósito de la Comisión en adelantar estos eventos y al presentar los cinco proyectos objeto de participación ciudadana.



Sintetizó cada uno de los proyectos e inmediatamente cedió la palabra al jefe de la Oficina de Regulación, Jhon Jairo Martínez para que expusiera los proyectos de resolución.

Posteriormente se dio inicio a la intervención de los participantes, quienes en términos generales hicieron las siguientes observaciones:

### **En relación con la convocatoria**

Los asistentes lamentaron que el escenario estuviera con una baja participación, y adujeron que el hecho se presentaba por la falta de difusión del evento, y de plantearle a la comunidad, la importancia que tienen los proyectos en materia de servicios públicos. Dijeron que se conoció del evento sólo dos días antes de la realización del mismo.

Manifestaron que se están cocinando medidas lesivas en contra principalmente de los estratos 1, 2 y 3.

Pidieron que la convocatoria debe llegar en lo sucesivo de manera directa a los representantes de los usuarios, dada la baja participación presentada, de manera amplia y con el suficiente tiempo para poder asistir.

### **Reflexiones finales de los participantes**

El señor Humberto Gutiérrez de la Liga de Usuarios de los Servicios Públicos de Risaralda, leyó una propuesta que se encuentra adjunta a los documentos de participación recogidos en el evento, que en síntesis dice lo siguiente:

La CRA ha permitido que las empresas de servicios públicos cometa toda clase de abusos en contra de los usuarios. Las medidas propuestas están encaminadas a desproteger a los usuarios del país. Políticas de corte neoliberal que conducen a implantar las exigencias del Fondo Monetario Internacional, en su afán de apoderarse de los recursos hídricos del país. Hizo un análisis de los componentes de la fórmula tarifaria expedida mediante resolución 287 / 04. Manifestaron su inconformismo por las medidas propuestas.

Otro usuario que no pertenece a la Liga de Usuarios, propuso que se sentaran a revisar con los gerentes de las empresas, cómo manejan los contratos, por qué hay contratos tan jugosos, se preguntó. Esta circunstancia hace que las empresas se vean en la necesidad de subir las tarifas a los usuarios. Propuso



hacer seguimiento a esos contratos, y no sacar tantas normas y fórmulas difíciles que se no logran entender.

Manifestaron que la población no está en capacidad de asumir incrementos en las tarifas. Consideran que las normas están encaminadas a cumplir con las imposiciones de los organismos multilaterales como del Banco Interamericano de Desarrollo, del Fondo Monetario Internacional, que están directamente relacionadas con los empréstitos que ofrecen para la red de saneamiento básico del país.

Hicieron referencia al problema ocurrido en Caldas, con 11 municipios que se declararon en desobediencia civil. Dijeron que de continuar como hasta la fecha, seguramente se ampliará a otros municipios de caldas y Risaralda, dicha manifestación. Se preguntan en donde está la variable socioeconómica en las fórmulas tarifarias, cuando hay desempleo, cierre de empresas, es una realidad que no se puede desconocer. Argumentaron que las medidas expuestas tienden a proyectar empresas más atractivas para el capital extranjero, porque en el estado actual a ninguno les interesa. El interés es atraer la inversión extranjera.

Hicieron un llamado a la población para que se unieran a nivel de toda la nación para exigir el derecho de tener unos servicios públicos dignos, donde puedan tener acceso todas las personas, como derecho inalienable. Exigieron a las empresas que las utilidades sean convertidas en utilidad social, traducida en mayor cobertura y mejor calidad para el servicio.

Se mostraron en contra de la estratificación que está por hacerse, y dijeron que para el caso de los proyectos que tengan relación con estos aspectos se debe tener mucho cuidado, para no lesionar a los usuarios.

Propusieron mayor vigilancia a los gastos administrativos de las empresas y derogar la Ley 142/04, porque según dijeron va en contra de los usuarios.

El evento se culminó a las 2:00 p.m



RESUMEN DE LA CONSULTA	
Ciudad	Bucaramanga
Fecha	Diciembre 20 de 2004
Lugar	Auditorio Pedro Gómez Vaiderrama, Biblioteca Gabriel Turbay.
No. de Participantes	86
Tipo de participantes	Vocales de Control, Ligas de Usuarios, Juntas Administradoras Locales, Alcaldías Municipales, ESP, Concejos Municipales, Fundaciones sociales, Juntas de Acción Comunal, Universidades, Consultores, Contraloría General de la República, Comités de Desarrollo y Control Social y Medios de Comunicación.
<p>La -CRA- cumpliendo con los objetivos de las consultas públicas señaladas en el Decreto 2696 del 24 de Agosto de 2004, presentó a consideración de la ciudadanía los proyectos de resolución WACC, Consumo Básico, Subsidios, Multiusuarios y PGR'S mayores y Menores. En Bucaramanga fueron recibidas por escrito un total de 7 preguntas, 0 Observaciones, 0 Reparos y 0 sugerencias relacionadas con los temas expuestos. Las preguntas, Observaciones, Reparos y Sugerencias que la ciudadanía formuló por escrito en el marco del conversatorio, reciben el trámite correspondiente al interior de la entidad.</p>	
<b>MUNICIPIOS IMPACTADOS</b>	
Bucaramanga, Suaña, El Playón.	

## RELATORIA

### CONSULTA PÚBLICA

#### 2.4. Bucaramanga, diciembre 20 de 2004

El evento se realizó en la Biblioteca Municipal, se contó con la convocatoria y apoyo de la Alcaldía de Bucaramanga a través de la Unidad Técnica de los Servicios Públicos Domiciliarios.

Desarrollo de la audiencia: se inició a las 9:00 a.m. con el registro de participantes e inmediatamente después se desarrolló el acto protocolario con la entonación de los himnos de Colombia y Bucaramanga y la intervención de la Alcaldía y de la CRA.



El representante de la Alcaldía de Bucaramanga manifestó que dada la importancia del tema la Alcaldía había liderado la convocatoria, extendiendo la invitación a cada uno de los diferentes líderes de las comunas que integran ese municipio. Convocó a los participantes para que una vez establecidas las reglas de dicha consulta pública, intervinieran con sus aportes.

Por su parte el Director Ejecutivo de la CRA, Carlos Eduardo Hernández, hizo una introducción al evento y a los proyectos, dando paso luego a la intervención del jefe de la Oficina de Regulación, Jhon Jairo Martínez, quien inició la exposición de cada uno de los proyectos informando que la motivación básica de cada uno de los proyectos es de índole legal, por lo tanto, la Comisión debe acatar lo dispuesto en las leyes y desarrollarlas a través de proyectos regulatorios.

Posteriormente se dio inicio a la intervención de los participantes quienes en términos generales hicieron las siguientes observaciones:

#### **En relación con la convocatoria**

Pidieron que la convocatoria se haga de manera directa a los representantes de los usuarios y con el suficiente tiempo de antelación a su realización, para poder documentarse de manera adecuada y llevar propuestas concretas sobre los temas relacionados con el debate propuesto.

#### **Proyecto multiusuarios de acueducto y alcantarillado**

##### **Observaciones generales**

Es un proyecto que no está acorde con la realidad. Proponen más bien trabajar para darle un tratamiento especial a los inquilinatos, en razón a que las familias que los habitan no tienen para pagar estos servicios a los costos actuales. Proponen que a esta población se le de un tratamiento especial mediante una regulación especial.

#### **Reflexiones finales de los participantes**

Las ganancias de las empresas deben ser reinvertidas en los usuarios, quienes con sus tarifas han hecho posible que se nutran esos capitales.

Cada vez hay más cargos para los usuarios con proyectos como el de consumos básicos, la eliminación del rezago tarifario, la estratificación todo concordante con el TLC.



Manifestaron que la CRA no conoce los municipios por que en la mayoría no hay macro ni micromedición, ni plantas de tratamiento y mucho menos capacidad de pago de los usuarios.

No hay capacidad de pago de los usuarios y los municipios no tienen compromiso para otorgar subsidios.

Manifestaron que los vocales de control no conocen la Resolución 287/04.

Se preguntaron por qué razón cuando los usuarios han invertido en equipos de bajo consumo, se les castiga con una resolución que en vez de premiar sus esfuerzos los castiga con bajar el consumo básico. Manifestaron sentirse castigados con este proyecto.

Propusieron no bajar el consumo básico porque hay alta densidad en los estratos bajos

Propusieron que las ESPs, deben estar en manos del Estado

Argumentaron que como se controla la tasa de descuento, se debe controlar la utilidad de las empresas

Manifestaron que se debe de dejar el rango en la tasa de descuento para no impactar las tarifas

Propusieron bajar el consumo básico para los estratos 5 y 6 y cobrar a mayores precios los consumos que estén por encima de los 20 metros cúbicos.

Las propuestas aumentarán el costo para los usuarios y las alzas serán mayores si se suma la reducción en los consumos básicos o de subsistencia, la eliminación del rezago tarifario y la estratificación. Argumentan que en muchos casos las tarifas se incrementarán en más del 35%.

Estimaron que las medidas tienden a establecer unas mejores condiciones para la presencia de los monopolios privados extranjeros que prestan el servicio hoy en Colombia y los que aspiran a llegar con la apertura total del sector por efecto del tratado de Libre Comercio que tramita el presidente.

Ante las propuestas expuestas, propusieron organizar la resistencia civil contra esas políticas, de manera que se obligue al Estado a prestar los servicios públicos con altos subsidios, sin criterios de máxima ganancia y con la calidad y cobertura necesarias.



La problemática se presenta en los estratos 2 y 3, porque no se cuentan con recursos para pagar.

Piden que se eliminen los gastos suntuosos de las empresas que aumentan las tarifas y los errores de los funcionarios públicos de estas mismas.

Recomiendan a la Comisión hacer visitas técnicas a las diferentes poblaciones para que se conozca de cerca la realidad que viven los municipios y para que conozcan que en muchos lugares se está consumiendo agua que no es apta.

Reiteraron que las medidas buscan hacer atractivas las empresas para venderlas, las propuestas se están adecuando para entregarlas al capital extranjero.

Pidieron que como requisito mínimo -al convocar a consultas públicas- se entregue la información con la debida antelación. Si no hay conocimiento no se pueden señalar las bondades de las propuestas, ni se puede entrar a criticarlas.

Solicitaron acabar las Comisiones de Regulación, al concluir que son inoperantes.

Propusieron que las empresas deben de ser oficiales, no privatizarlas.

El evento se terminó a las 2:00 p.m.

RESUMEN DE LA CONSULTA	
Ciudad	Valledupar.
Fecha	Diciembre 20 de 2004
Lugar	Universidad Popular del Cesar
No. de Participantes	39
Tipo de participantes	Vocales de Control, Gobernación, Alcaldías Municipales, ESP, Universidades, Comités de Desarrollo, Contraloría Municipal de Valledupar, usuarios.

La --CRA- cumpliendo con los objetivos de las consultas públicas señaladas en el Decreto 2696 del 24 de Agosto de 2004, presentó a consideración de la ciudadanía los proyectos de resolución WACC. Consumo Básico, Subsidios, Multiusuarios y PGR'S mayores y Menores. En Valledupar fueron recibidas por escrito un total de 12 preguntas, 3 Observaciones, 1 Reparo



y 1 sugerencia relacionadas con los temas expuestos.  
Las preguntas, Observaciones, Reparos y Sugerencias que la ciudadanía formuló por escrito en el marco del conversatorio, reciben el trámite correspondiente al interior de la entidad.

**MUNICIPIOS IMPACTADOS**

Valledupar, San Sebastián, Gamarra, El Copoy, Curumaní, Chiriguana, San Diego, La Gloria, Bosconia, La Paz, Palitas, El paso, Pueblo Bello,

**RELATORÍA  
CONSULTA PÚBLICA**

**2.5. Valledupar, diciembre 20 de 2004**

Hora de inicio 09:25.

(43 personas al inicio)

Dr. Millán.

Bienvenida, explicación del temario y explicación del proceso de participación ciudadana.

Los asistentes manifiestan sus dudas en relación con la Circular conjunta CRA-SUPERSERVICIOS, sobre el rango de empresas, la mayoría de los municipios no tienen estrato 3.

**MULTIUSUARIOS**

El inconveniente de facturación por consumo estimado es que las empresas no tiene en cuenta si los inmuebles están o no habitados.

**¿Se debe individualizar la medición de acueducto si la casa tiene medición individual en energía y gas?**

**La falta de micromedición en Valledupar puede llevar a la empresa a la quiebra.**

**¿Multiusuarios en acueducto y alcantarillado es similar al de aseo?**

**La empresa financia alcantarillado pluvial vía tarifas. ¿Qué experiencias similares existen? ¿Es legal que lo cobren vía tarifa?**

**El servicio de alcantarillado pluvial no es un servicio público.**

**No sería conveniente que cuando se expida la Resolución, la CRA busque que los inmuebles salgan de usuario individual y pasen a multiusuarios.**

La consulta pública finaliza a las 6:45 p.m.



RESUMEN DE LA CONSULTA	
Ciudad	Bogotá, D.C.
Fecha	Diciembre 22 de 2004
Lugar	Gobernación de Cundinamarca
No. de Participantes	64
Tipo de participantes	Vocales de Control, Gerentes de ESP, Ligas de usuarios, Juntas de Acción Comunal, Veedurías Ciudadanas, Comités de Desarrollo y Control Social, Frentes Comunes en defensa de los usuarios, Usuarios, Profesionales, Consultores, Concejal de Bogotá, Personería de Bogotá, Contratoría General de la República, Alcaldías municipales.
La -CRA- cumpliendo con los objetivos de las consultas públicas señaladas en el Decreto 2696 del 24 de Agosto de 2004, presentó a consideración de la ciudadanía los proyectos de resolución WACC, Consumo Básico, Subsidios, Multiusuarios y PGR'S mayores y Menores. En Bogotá fueron recibidas por escrito un total de 15 preguntas, 2 Observaciones, 2 Reparos y 2 sugerencias relacionadas con los temas expuestos. Las preguntas, Observaciones, Reparos y Sugerencias que la ciudadanía formuló por escrito en el marco del conversatorio, reciben el trámite correspondiente al interior de la entidad.	
<b>MUNICIPIOS IMPACTADOS</b>	
Bogotá, Espinal, Chia, Facatativa, Sibate, Bojacá.	

## RELATORIA

### CONSULTA PÚBLICA

#### 2.6. Bogotá, d.c., diciembre 22 de 2004

Hora de inicio: 09:15 a.m.

(35 personas al inicio)

Dr. Hernández

Bienvenida y objeto de la consulta.

- **FRENTE COMÚN PARA LA VIGILANCIA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS:**



La convocatoria a los usuarios nos llevó a un análisis juicioso de los proyectos, encontrando los siguientes prejuicios:

- Son proyectos liberales y neoconservadores
- Favorecimiento a las empresas
- Capitamismo salvaje
- Golpe contundente al usuario con la 287

Solicitan: derogar la resolución 287; eliminar el cobro de alcantarillado; eliminar el cobro del cargo fijo; reestablecer los subsidios para los estratos 1, 2, 3 y 4; reversar la privatización de las ESP; derogar la ley 142 del 94 y revisar el estatuto orgánico de Bogotá.

El proyecto de consumos básicos no se sustenta en datos correctos; es necesario eliminar los rangos de consumo básico.

¿El valor total de los 40m<sup>3</sup> será equivalente al cobro de los 32m<sup>3</sup> de aprobar el proyecto de resolución?

No es necesario tanto estudio, la solución es eliminar los rangos.

En cuanto a multiusuarios, es necesario que sea para aquellos que tengan reglamento de propiedad horizontal.

La CRA si da pie a la participación.

Solicita que se hagan mesas de trabajo con tiempo, para lograr un proceso más transparente.

- **EL CONCEJAL FERNANDO ROJAS, LEE EL CONTENIDO DEL DOCUMENTO RADICADO CRA-4709**

En general los usuarios dan los siguientes aportes:

Mal hecha la convocatoria; el grado de afectación es enorme las tarifas deberían ser más justas; debe haber presencia de todos los entes del Estado; La tarifa meta está supremamente elevada, es una cosa absurda: cómo es que las empresas son las que sostienen a la CRA; la ley dice que se cobra el servicio y no el agua.

- **JOSÉ MIGUEL CUESTA**

Dentro de la CRA debe haber representación de los usuarios.



Esta reunión debe ser informal porque no está toda la CRA, y no hay representación suficiente de los usuarios.

Solicita 45 días de prórroga para la participación ciudadana de los proyectos de resolución.

- **ALBERTO CAMACHO**

Solicita programar una consulta pública en Boyacá.

Quitar 4m3 a las ciudades frías es una locura.

- **OSCAR WILLIAM JAIMES**

La CRA reglamenta sólo empresas factibles y no a las que están mal.

En consumos básicos no hay un control técnico para los sanitarios.

Los estudios desconocen el funcionamiento de una red de acueducto.

- **ARTURO OSPINA**

La participación no es eficaz.

Las personas convocadas no recibieron información.

No hay ejercicio de deliberación.

- **GILBERTO GONZÁLEZ**

No avalan la consulta.

Repetir la consulta de Bogotá, para que vengan todos los miembros de la Comisión.

Hoy no hubo consulta pública, por lo tanto se solicita ampliación del término de la participación.

Enviar la convocatoria por medio de los recibos de cobro del servicio.



### 3. RELACIÓN DE LOS APORTES RECIBIDOS POR LA CIUDADANÍA

MULTIUSUARIOS consultas					
CONSECUTIVO	MEMBRE	DOCUMENTO	CIUDAD	MULTIUSUARIOS	RESOL
11	ANA SARA NIETO GUERRA	32.786.539	AGUACHICA	PODRAN CATALOGARSE COMO MULTIUSUARIOS Y POR TANTO APLICARSE EL REGIMEN A LOS GRANDES LOCALES QUE SE SUBDIVIDEN EN MUCHOS PEQUEÑOS Y QUE CUENTAN CON UN SOLO MEDIDOR?	P.C.
15	NURY S PARDO CORRADO	42.493.467	VALLEDUPAR	FANTÁSTICO EN LA MEDIDA QUE SE DE, PERO QUE LAS EMPRESAS PUEDAN SER MÁS EFICIENTES.	NRR
19	LUIS MIGUEL MORENO LÓPEZ	19.855.825	CHIA	CUANDO HAY TOTALIZADORA Y CONTADOR Y LOS MEDIDORES ESTAN EN LA RED, EL SERVICIO SERA EL QUE MIDE CADA CONTADOR Y DIVIDIR UN CARGO FIJO ENTRE TODOS LOS RESIDENTES EN CUMPLIMIENTO A QUE TÉCNICAMENTE NO SE DA LA INDEPENDIZACIÓN DEL SERVICIO.	NRR
22	JOSE RONCANCIO	2.727.826	BOGOTÁ	LOS MULTIUSUARIOS QUEDARON MODIFICADOS POR LA ACCIÓN POPULAR DE VOCALES DE CONTROL	NRR

### 4. RELACIÓN DE LOS APORTES RECIBIDOS VIA RADICACIÓN Y CORREO ELECTRÓNICO

MULTIUSUARIOS radicaciones					
CONSECUTIVO	RADICANTE	ENTIDAD	PERSONA	TRAMITE	
21	4669	FUNDACION MABENTE Y VIDA	MASAS OGUENDO CERON	P.C.	
31	4645		MARTA NOGUERA	P.C.	
33	4657		HERNANDO ZULIAGA	P.C.	
36	4682	METROAGUA S.A.	SANDRA PAOLA COLLANTE VELASQUEZ	P.C.	
39	4718	GOBERNACION DEL CESAR	BLANCA BONILLA BOTIJA	P.C.	
40	4727	ASOCIACION DE MICROEMPRESARIOS Y ARTESANOS DE BOGOTÁ	BONIFACIO CHICUNQUE	P.C.	
41	4728	COMITE DE CONTROL SOCIAL BARRIOS CAMPOHERMOSO	GLORIA ESPERANZA PARRA AMADO	P.C.	
47	4739	FRENTE COMÚN POR LA DEFENSA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	CARLOS ALFONSO LATORRE PINEDA	P.C.	
49	4742		RODRIGO LÓPEZ RUEDA	P.C.	
55	4764		JULIAN CAMACHO GARCIA	P.C.	
56	4783	FRENTE COMÚN POR LA DEFENSA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS	CARLOS ALONSO LATORRE PINEDA	P.C.	
59	4824	SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	CLAUDIA PATRICIA MORA PINEDA	P.C.	
60	0003		SEGUNDO AVENDAÑO GARCIA	P.C.	
61	0015	RED DE USUARIOS DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE BARRANQUILLA	MARCO TULLIO FRANCO	N.R.R.	
62	0016		JUAN PABLO FONSECA CRUZ	P.C.	
67	0143		DIANA RODRIGUEZ	P.C.	
68	0145	TRIPLE A	LONENA HERNANDEZ RAMIREZ	P.C.	
89	0164	AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ	ALBERTO MERLANO ALCOCER	P.C.	



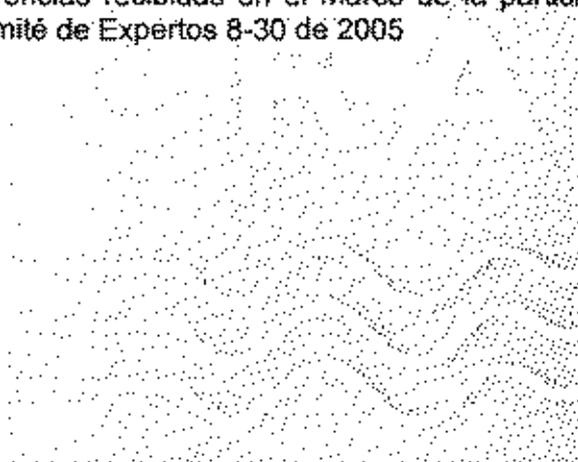
MULTIUSUARIOS raditaciones				
CONVOCATORIA	REALIZACION	ENTIDAD	RESPONSE	TRAMITE
70	0255	EPM	IVÁN MARIO GIRALDO GÓMEZ	P.C.
71	0462	SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	EVAMARÍA URIBE TORÓN	P.C.

**N.R.R.:** No requiere respuesta

**P.C.:** Participación Ciudadana (fueron respondidas por la Comisión)

## 5. RESPUESTAS

En cumplimiento de lo dispuesto por la Sentencia C-150 de 2003, y el parágrafo del Capítulo III del Decreto 2696 de 2004, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, da respuesta a las observaciones, reparos y/o sugerencias recibidas en el marco de la participación ciudadana, aprobadas en Comité de Expertos 8-30 de 2005



Comisión de Regulación de Agua Potable Y Saneamiento Básico -CRA-  
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial  
República de Colombia

0

RAD	REMITE	COMENTARIOS	Observaciones
0145 14/01/05	Tripie A Baranauita	Se recomienda a la comisión a) incluir en el art. 2 que los inmuebles considerados como multiusuarios presenten entre la sección prestadora el régimen de propiedad horizontal; b) exigir la independización del servicio; c) aclarar la distribución del costo del consumo, dado que se presente contradicción entre los art 2 y 3. En el art. 2 se establece una distribución de acuerdo con lo acordado en la asamblea de copropietarios. En el art 3 se determina una distribución proporcional entre los multiusuarios.	a) del momento seguido del art. 2 de la resolución puesta a discusión con usuarios y agentes del sector se señala que el representante legal de la persona jurídica debe identificarse como tal ante la persona prestadora y presentar los seguros que acrediten tal condición. b) la resolución establece claramente la obligación de independización ya fue establecida por el Dec 302/00 en su art. 16. c) la distribución del costo del consumo del multiusuario está claramente establecida en la resolución, puesto que el Art 2 y el Art 3 tratan aspectos diferentes. Mientras que la distribución de que trata el art. 2 es al interior del multiusuario, la cual será definida por el método que escoja la asamblea de copropietarios, la distribución de que trata el art 3 hace referencia a la distribución del cargo fijo y el cargo por consumo para efectos de la facturación por parte de la empresa.
0143 14/01/05	Diana Mercedes Rodríguez	Es administradora de un edificio que tiene un solo medidor y solicita información sobre: a) que debe hacer para registrar el edificio como un solo medidor; b) dónde acercarse para averiguar sobre la resolución; c) cuándo comienza a ser efectiva la resolución; d) hacerle llegar información pertinente sobre el tema.	Le recordamos que esta resolución aplica a aquellas edificaciones de apartamentos, oficinas o locales constituidas por dos o más unidades independientes que no cuenten medidor individual e independiente de acueducto para cada una de las unidades privadas, y acorde con lo establecido en el Artículo 4 del Decreto 229 de 2002, no sea técnicamente posible que cada vivienda cuente con su correspondiente medidor de acueducto. Si cumple tales condiciones el inmueble será considerado como multiusuario y el costo del servicio de acueducto y alcantarillado se realizará conforme lo establece esta resolución. Ahora bien, la resolución fue puesta a discusión con usuarios y agentes del sector hasta el 14 de enero, y será sometida a aprobación a finales del mes de febrero.
4783 23/12/04	Juan Camacho Garcia	Solicita realizar audiencias públicas de las resoluciones puestas a discusión en Bogotá	La actividad no procesa dado que la Comisión consideró que era suficiente el término de participación ciudadana para el proyecto de resolución de acuerdo con lo establecido en el Dec 2695/04
4726 23/12/04	Gloria Esperanza Parra - vocal en control	Le llama la atención sobre la necesidad de reglamentar el cobro de áreas comunes para edificaciones que no tienen dispositivos de suministro de agua en sus áreas comunes y por tanto tampoco tienen un sistema de alcantarillado para esas aguas.	El parágrafo del art. 16 del Dec 302/00 ya establece la forma de cobro a las áreas comunes como la diferencia del consumo resultante entre el medidor general y la sumatoria de los medidores individuales
Diciembre 20 de 2004	Bucaramanga participantes	Es un proyecto que no está acorde con la realidad. Proponen más bien trabajar para dar un tratamiento especial a los incultivos, en razón a que las familias que los habitan no tienen para pagar estos servicios a los costos actuales. Proponen que a esta población se le dé un tratamiento especial mediante una regulación especial.	La Comisión estudia la posibilidad de regular esta problemática dentro de las opciones de medición grupal.
Diciembre 20 de 2004	Veepurup participantes	El involucramiento de facturación por consumo estirado es que las empresas no tiene en cuenta si los inmuebles están o no habilitados. ¿Se debe individualizar la medición de acueducto si la casa tiene medición individual en energía y gas? La falta de medición en Veledupur puede llevar a la empresa a la quiebra. ¿Multiusuarios en acueducto y alcantarillado es similar al de aseo?	Esta situación debe ser objeto de un procedimiento interno de la empresa, por lo tanto entre ésta y el multiusuario se deberá determinar la aplicación de la resolución cuando se presenten estos casos. Consideramos que las condiciones técnicas difieren entre un servicio y otro, no es necesario condicionar la independización de la medición de agua a la de los demás servicios públicos, sin embargo, se recordamos que la independización de la medición del servicio de acueducto es una obligación que establece el Art 16 del Dec 302/02 modificado por el Art 5 del Dec 229/02. No aplica
Diciembre 20 de 2004		No sería conveniente que cuando se expida la Resolución, la CRA busque que los inmuebles salgan de usuario individual y pasen a multiusuarios.	La resolución de multiusuarios de aseo es una opción técnica para establecer un parametro particular para el cobro del servicio; mientras que la resolución de multiusuarios de acueducto y alcantarillado establece las condiciones de cobro cuando el multiusuario no cuenta con medición individual por razones de tipo técnico.
Diciembre 20 de 2004	ANA SARA NIETO GUERRA	¿Podrán catalogarse como multiusuarios y por tanto aplicarse el régimen a los grandes locales que se subdividen en muchos pequeños y que cuentan con un solo medidor?	La independización de la medición es una obligación que establece el Art 16 del Dec 302/02 modificado por el Art 5 del Dec 229/02; por lo tanto, la resolución solo aplica a aquellas edificaciones de apartamentos, oficinas o locales constituidas por dos o más unidades independientes donde no existe medición individual por razones de tipo técnico, es una forma de cobro específica restringida a los casos en los que los usuarios cumplan las condiciones establecidas en la resolución. Serán considerados multiusuarios siempre y cuando cumplan los requisitos establecidos en la Resolución.

Comisión de Regulación de Agua Potable Y Saneamiento Básico -CRA-  
 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial  
 República de Colombia

0

RAD	REMITENTE	COMENTARIOS	OBSERVACIONES
4824 29/12/04 reiterados mediante rad 0452 del 31/01/05	Superintendencia de Servicios Públicos D	<p>Evaluar el impacto en la población que cuenta con medición, que tendría que asumir el descuento que se genere para los multiusuarios</p>	<p>La resolución toma en cuenta los costos en los que no incurre el prestador por efectos de lectura, facturación, recaudo entre otros para prestar el servicio al multiusuario por lo tanto el cálculo del CMA debe considerar los costos en que efectivamente incurre el prestador y el número de suscriptores al que se le factura cargo fijo.</p>
		<p>evaluar hasta donde con esta disposición se viola el principio de neutralidad: usuarios del mismo estrato pagaran tarifas diferentes</p>	<p>El principio de neutralidad hace referencia a que los usuarios que le ocasionan los mismos costos a la empresa tendrán el mismo tratamiento, por lo tanto en ningún caso la resolución viola este principio, por el contrario, procura su defensa.</p>
		<p>sopesar la señal porque podría generar un incentivo a no permitir la medición individual</p>	<p>Lo que se quiere hacer con la resolución es establecer reglas claras para el cobro de los servicios de acueducto y alcantarillado a los multiusuarios, lo cual constituye una excepción a la regla general de Independización de acometidas establecida en el art. 16 del Dec 302/00 que establece la obligatoriedad de contar con medidores individuales: "De los medidores generales o de control. En el caso de edificios o unidades inmobiliarias cerradas podrá existir un medidor de control inmediatamente aguas abajo de la acometida. <u>Deben existir medidores individuales en cada una de las unidades habitacionales o no residenciales que conforman el edificio o unidades inmobiliarias cerradas.</u>"</p>
		<p>La resolución cita el art 146 de la Ley 142 de 1994 que hace referencia a que el regulador defina "los parámetros adecuados para estimar el consumo" sin embargo, en este caso se usa para tomar decisiones sobre el cargo fijo</p>	<p>La mención que se hace en la resolución al Art 146 de la Ley 142/94 está dirigida efectivamente a hacer referencia al establecimiento de parámetros para estimar el consumo, y por tanto soporta la parte de la resolución referida al cargo por consumo el cual establece para efectos del cobro del servicio el consumo de cada unidad independiente a partir del consumo total del multiusuario. En tal sentido, con dicho artículo no se pretende soportar las disposiciones relativas al cargo fijo sino al cargo por consumo.</p>
		<p>no se emite regulación alguna para los multiusuarios de edificaciones, de apartamentos por ejemplo que, con acceso independiente, que cuentan con una sola matrícula inmobiliaria y una cédula catastral</p>	<p>Acogiendo el comentario se decidió ampliar el ámbito de aplicación de la resolución de manera que no cubre solamente los casos de multiusuarios sometidos al régimen de propiedad horizontal.</p>
0452 31/01/05	SSPD	<p>No se entienden las bondades de implantar un sistema regresivo de facturación, que favorece un mayor consumo de agua en situaciones donde se busca ahorrar recursos e inversiones.</p>	<p>Lo que se quiere hacer con la resolución es establecer reglas claras para el cobro de los servicios de acueducto y alcantarillado a los multiusuarios, lo cual constituye una excepción a la regla general de Independización de acometidas establecida en el art. 16 del Dec 302/00 que establece la obligatoriedad de contar con medidores individuales, en ningún momento se pretende incentivar la no independización del servicio, por ello las condiciones de aplicación de la resolución son restringidos a multiusuarios donde no existe medición individual por razones de tipo técnico.</p>

Comisión de Regulación de Agua Potable Y Saneamiento Básico -CRA-  
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial  
República de Colombia



RAD	REMITENTE	COMENTARIOS	OBSERVACIONES
0164 14/01/05	Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	El proyecto de resolución no aborda la problemática de las viviendas con una actividad no residencial anexa, principal problema de los multiusuarios en Bogotá	Le recordamos que esa situación está regulada por el artículo 2.4.1.2 de la Resolución 151 de 2001. De cualquier forma, la Comisión estudiará si existe necesidad de modificar tal disposición regulatoria dentro de las opciones de medición grupal.
		El proyecto de resolución supone que al no realizar la actividad de lectura y de impresión de la factura se evitan los costos totales de administración, lo cual no es concordante con los costos reconocidos en la Res 287, Res 8 y 9/95 para determinar el cargo fijo	La resolución busca reconocer los costos de administración que le genera el multiusuario a la empresa, considerando que solo generará una factura, sin desconocer la totalidad de ellos. En este sentido, y acorde con lo establecido en la resolución CRA 287 de 2004, el número de suscriptores reportado para efectos del CMA es concordante con el criterio de cuentas contrato y en la medida en que a existe una única suscripción asociado a un multiusuario, solo habría lugar al cobro de un cargo fijo.
		En criterio de la empresa no existen casos de imposibilidad técnica para hacer la medición individual. En consecuencia no existe una población objetivo de usuarios que cubre este proyecto.	La posibilidad técnica de medición individual es un aspecto contenido en el Decreto 302 de 2000, por lo tanto es competencia del Gobierno Nacional establecer su alcance.
		Actualmente, los suscriptores que consideran inadecuado e inequitativo el esquema tarifario aplicado con respecto al CF o con la distribución de consumos para multiusuarios, tiene el derecho y existe el procedimiento para solicitar su independización.	Actualmente tanto la empresa como los suscriptores pueden exigir la independización de acuerdo con lo establecido en el art. 18 del Dec 302/00. Por lo tanto, si bien el decreto ya establece tal obligatoriedad, esta resolución pretende establecer reglas claras en multiusuarios donde no existe medición individual por razones de tipo técnico.
		Se debe continuar con la política de libertad al usuario para que con base en su propia evaluación solicite su independización y a las empresas para que de acuerdo con su criterio requieran del usuario el mismo procedimiento.	La resolución de multiusuarios no pretende cambiar la política establecida en el decreto 302/00, por el contrario la promueve. Lo que busca es establecer reglas claras para realizar el cobro a multiusuarios donde no existe medición individual por razones de tipo técnico.
		El doc de soporte a la resolución argumenta que la normatividad que soporta el cobro a los multiusuarios no está vigente sin que define la normatividad que se debe aplicar hoy a los multiusuarios	El Dec 1842/91 que establece la forma de cobro a los multiusuarios fue derogado, por lo tanto en la actualidad las personas prestadoras no cuentan con una regulación que clarifique la forma de cobro a los multiusuarios. Precisamente, en virtud de lo anterior, y en desarrollo de sus competencias legales, la Comisión expide este acto administrativo para regular el cobro de los servicios de acueducto y alcantarillado a multiusuario, con el objeto de suplir tal vacío regulatorio.
		El proyecto presenta diversos aspectos técnicos y de aplicación de la fórmula que en nuestra opinión deben ser revisados, tales como la distribución de los consumos entre los suscriptores residenciales y no residenciales, la definición de la "imposibilidad técnica de medición individual" entre otros, los cuales serán remitidos a la comisión	Dichos comentarios no fueron remitidos a la fecha de presentación de este documento a la Comisión para su revisión.

Comisión de Regulación de Agua Potable Y Saneamiento Básico -CRA-  
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial  
República de Colombia

RAD	REMITENTE	COMENTARIOS	OBSERVACIONES
4682 17/12/04	Sandra Paola Collante Velasquez - METROAGIA SA ESP	Qué se entiende por imposibilidad técnica? Cuáles son los alcances de esta expresión?	La posibilidad técnica de medición individual es un aspecto contenido en el Decreto 302 de 2000, por lo tanto es competencia del Gobierno Nacional establecer su alcance.
		Qué pasaría con aquellos edificios en los que los propietarios se oponen a la Independización por razones de costo, a pesar de que existan condiciones técnicas para la medición individual?	Como se deriva de lo establecido en el art. 146 de la ley 142/94 y los art 12 y 13 del Dec 302, cada unidad independiente debe, de ser técnicamente posible, contar con medidor individual, por lo tanto, es una exigencia legal hacerlo bajo lo preceptuado en dicha normatividad.
		Como quiera que se expedirá una sola factura para todo el edificio o conjunto, en el evento de incumplimiento en el pago de la misma. ¿queda la empresa habilitada para suspender el servicio a toda la edificación?	En la medida en que el multiusuario constituye un único suscriptor frente a la empresa, y por tanto para efectos del cobro del servicio la empresa expedirá una única factura, en el evento de incumplimiento en el pago de los servicios, la persona prestadora está en la facultad de suspenderle la prestación de los mismos, tal como lo establece el parágrafo del art. 130 de la Ley 142 de 1994.
		Para efectos del cobro ejecutivo de las facturas ¿la empresa deberá presentar la demanda en contra del edificio o conjunto como persona jurídica independiente de los propietarios, o contra cada uno de los propietarios en forma separada a prorrata de la parte que les corresponde pagar, en cuanto a consumos y cargo fijos (sic)?	De acuerdo con lo establecido en el art. 130 de la Ley 142 de 1994 son partes en el contrato el suscriptor y/o usuario; así mismo, "el propietario o poseedor del inmueble, el suscriptor y los usuarios del servicio son solidarios en sus obligaciones y derechos en el contrato de servicios públicos". Además establece en el parágrafo que si el usuario o suscriptor incumple su obligación de pagar oportunamente los servicios facturados dentro del término previsto en el contrato, la empresa de servicios públicos estará en la obligación de suspender el servicio. Si la empresa incumple la obligación de la suspensión del servicio se romperá la solidaridad prevista en esta norma.

Comisión de Regulación de Agua Potable Y Saneamiento Básico -CRA-  
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial  
República de Colombia

RAD	REMITENTE	COMENTARIOS	OBSERVACIONES
		En primer lugar debemos señalar que lo dispuesto en la Res. genera un incentivo a que no se produzcan más solicitudes de independización del servicio, pues la forma en que se propone realizar el ajuste a la metodología de liquidación implica que ya nadie quiera buscar separar la medición de los inmuebles.	Lo que se quiere hacer con la resolución es establecer reglas claras para el cobro de los servicios de acueducto y alcantarillado a los multiusuarios, lo cual constituye una excepción a la regla general de independización de acometidas establecida en el art. 16 del Dec 302/00 que establece la obligatoriedad de contar con medidores individuales: "De los medidores generales o de control. En el caso de edificios o unidades inmobiliarias cerradas podrá existir un medidor de control inmediatamente aguas abajo de la acometida. Deben existir medidores individuales en cada una de las unidades habitacionales o no residenciales que conforman el edificio o unidades inmobiliarias cerradas." Además, como se deriva de lo establecido en el art. 146 de la ley 142/94 y los art 12 y 13 del Dec 302, cada unidad independiente debe, de ser técnicamente posible, contar con medidor individual.
		En segundo término debemos señalar la necesidad de clarificar cual es la proporción correspondiente a las áreas comunes, lo anterior con el fin de darle a estas el tratamiento definido de acuerdo con la ley	Las áreas comunes se deben facturar acorde con lo establecido en el inciso primero del parágrafo del Art 32 de la Ley 675 de 2001. Ahora, conforme lo establece la resolución de multiusuarios, el área común se liquida dentro de la proporción que le corresponde a cada grupo de usuario (residencial y no residencial) aplicando la forma de cobro establecida en el art. 3 de la misma.
		Para el suscriptor multiusuario que cumpla las condiciones de la Res se presentan los subsidios y contribuciones de manera independiente, o por el contrario, se debe presentar el balance entre estos?	Dicha discriminación fue contemplada en el último inciso del Art 4 del proyecto de resolución
		Para efectos de estadísticas, el usuario donde se debe contabilizar, en que sector y/o estrato?	Dado que el multiusuario es considerado un único suscriptor frente a la empresa, estos deben ser clasificados de manera independiente a los demás usuarios de la empresa.
		Se debe tener presente además que la confusión señalada, va a ser potencialmente mayor al interior de los multiusuarios al momento de distribuir los costos del servicio, pues como se sabe, los diferentes inmuebles tendrán subsidios o contribución según el caso. Con absoluta seguridad, esto redundará en la generación de requerimientos permanentes a la ESP en materia de atención al cliente.	La resolución establece la forma de cobro a este tipo de multiusuarios, definiendo la forma de distribuir el cargo fijo y el cargo por consumo entre unidades independientes residenciales y no residenciales, esto para efectos de que la empresa pueda aplicar adecuadamente los porcentajes de subsidio o contribución según corresponda. Ahora, internamente para el multiusuario, la resolución no establece la forma de distribución del valor de la factura, pues esto corresponde al acuerdo a que se llegue al interior del multiusuario. Lo único que se establece para información del multiusuario es que en la factura se discrimina el valor de CF y CV correspondiente a cada tipo de usuario (residencial y no residencial)
0255 20/01/05	Ivan Mario Giraldo - EPM	Relación con la Res 287/04. Lo propuesto en el proyecto de Res obliga a que la CRA verifique con cada una de las ESP que la información utilizada en materia de suscriptores para efectos de determinar los CMA de cada empresa este acorde con la modificación al número de suscriptores que genera la propuesta de Resolución. Lo anterior con el fin de no afectar los ingresos de la empresa.	Acogiendo este comentario se verificó tal información con los diferentes prestadores que reportaron información sobre costos administrativos a la Comisión a efectos de correr el modelo DEA.

Comisión de Regulación de Agua Potable Y Saneamiento Básico -CRA-  
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial  
República de Colombia

RAD	REMITENTE	COMENTARIOS	OBSERVACIONES
		Operatividad de la medida. Se debe señalar muy claramente quien o quienes son los organismos o instituciones encargados de definir la imposibilidad técnica de establecer la medición individual al interior de un multiusuario.	La posibilidad técnica de medición individual es un aspecto contenido en el Decreto 302 de 2000, por lo tanto es competencia del Gobierno Nacional establecer su alcance.
		Igualmente se hace necesario que la CRA complemente la Resolución con el establecimiento de un procedimiento que garantice desde el punto de vista legal que la medida aplicada sea neutral para los diferentes suscriptores. En dicho procedimiento se deben señalar los requisitos legales exigidos al representante del multiusuario, que características definen la imposibilidad técnica de independizar la medida, quien es el responsable de determinar lo anterior, si se requiere autorización de las Asambleas para solicitar la independización, entre otros.	La Comisión carece de competencia para establecer requisitos para tal efecto. Ahora, la posibilidad técnica de medición individual es un aspecto contenido en el Decreto 302 de 2000, por lo tanto es competencia del Gobierno Nacional establecer su alcance.
		Fórmula de liquidación del cargo variable. Se debe señalar que el primer sumando de la porción correspondiente al sector residencial no quedó multiplicado por la proporción de usuarios residenciales $r$ , con lo que es posible que se de una liquidación de un volumen diferente, al volumen medido originalmente.	Esta anotación se aclara en la resolución, donde se incluyó la fórmula con la modificación respectiva.

### EJERCICIO MULTIUSUARIO

Se asume un edificio que cumple con la definición de multiusuario del Dec 302/00 y en el cual existe imposibilidad técnica de realizar la independización de la medición.

Unidades independientes	20
residenciales estrato 2	16
comercial	2
oficial	2
Proporción UIR (r) estrato 2	0,8
Proporción UINR (nr <sub>2</sub> ) comercial	0,1
Proporción UINR (nr <sub>3</sub> ) oficial	0,1
consumo total m3 (CT)	500
Rango consumo basico m3	16
C <sub>BR</sub>	256
CMA <sub>acu</sub>	8.000
CMA <sub>alc</sub>	2.000
CC <sub>ac</sub>	1.650
CC <sub>alc</sub>	1.050
f <sub>E2</sub>	-0,4
f <sub>1</sub> = f <sub>2</sub>	0,2
f <sub>1</sub> = f <sub>3</sub>	0

	Acueducto	Ancantallado
$CMA_r = CMA \cdot r \cdot (1 + f)$	3.840	960
$CMA_{nr} = CMA \cdot (nr_2 \cdot (1 + f) + nr_3 \cdot (1 + f))$	1.760	440
<b>Total CF</b>	<b>5.600</b>	<b>1.400</b>

$CC_{BRr} = C_{BR} \cdot CC \cdot (1 + f)$	253.440	161.280
$CCC_r = ((CT \cdot r) - C_{BR}) \cdot CC \cdot (1 + f)$	237.600	151.200
$CV_{nr} = CT \cdot (nr_2 \cdot CC \cdot (1 + f_2) + nr_3 \cdot CC \cdot (1 + f_3))$	181.500	115.500
<b>Total CV</b>	<b>672.540</b>	<b>427.980</b>