

172

**MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO**  
**COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO**

**RESOLUCION No CRA- 221 DE 2002**

( 05 MAR. 2002 )

Por la cual se resuelven los recursos de reposición interpuestos por el Alcalde Municipal de Envigado - Antioquia y por la Empresa ENVIASEO E.S.P. contra la Resolución CRA 191 de 2001

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

En ejercicio de sus facultades legales y especialmente las conferidas en el numeral 73.7 del Artículo 73, 74.2, 88 y 126 de la Ley 142 de 1994, en los Artículos 50 y subsiguientes del Código Contencioso Administrativo, en los Decretos 1524 de 1994 y 1905 de 2000, y

**CONSIDERANDO**

Que la Resolución CRA 130 de 2000 "Por la cual se modifica el Artículo 18 de la Resolución 15 de 1997 y se dictan otras disposiciones", declaró la existencia de un grave error de cálculo tarifario en la metodología aplicable al servicio de aseo y, en consecuencia, en el Artículo 1º del referido acto administrativo se dispuso que "el h<sub>o</sub> contenido en la Resolución 15 de 1997, tendrá un valor máximo de uno (1)";

Que la Resolución 130 mencionada, dispuso que a partir de su entrada en vigencia las empresas que estuviesen aplicando un h<sub>o</sub> superior a uno (1), deberían presentar ante la Comisión, un instructivo diligenciado para efectos de calcular el nuevo CRT;

Que con fundamento en la información reportada por la Empresa ENVIASEO E.S.P la Comisión, en la Resolución CRA 191 de octubre 5 de 2001, fijó para el municipio de Envigado (Antioquia) un Costo de Recolección y Transporte por Tonelada (CRT) de cuarenta y ocho mil setecientos siete pesos por tonelada (48.707 \$/tonelada de julio de 2000), con base en el cual la entidad tarifaria local deberá calcular las tarifas máximas de prestación del servicio de aseo, de acuerdo con los demás componentes y valores contenidos en la regulación vigente, así como en las demás normas que expida la CRA;

Que de acuerdo con los principios que rigen la función administrativa, la Comisión publicó la parte resolutive de la Resolución CRA 191 de 2001 en el Diario Oficial No. 44.614 del 14 de noviembre de 2001;

Que el 1º de noviembre de 2001 se notificó el contenido de la Resolución CRA 191 de 2001 a la Doctora Lucrecia Londoño Builes, en su calidad de Representante Legal de la Empresa ENVIASEO E.S.P.;

Que para efectos de surtir la notificación del acto administrativo en mención a quienes no se notificaron personalmente, se fijó edicto en la cartelera ubicada en las instalaciones de la Comisión, el día 13 de noviembre de 2001 y se desfijó el 26 de noviembre de 2001;

*[Handwritten signature]*

112

Que el 8 de noviembre de 2001, dentro del término legal, la Empresa ENVIASEO E.S.P. interpuso recurso de reposición contra la Resolución CRA 191 de 2001, mediante radicado CRA 4656 de la misma fecha, escrito en el cual solicitó la práctica de pruebas;

Que, de igual forma, el Alcalde del municipio de Envigado - Antioquia, interpuso recurso de reposición contra el referido acto administrativo, el día 15 de noviembre de 2001, radicado CRA 4728, reiterando lo solicitado por la Empresa, inclusive lo atinente a la práctica de las pruebas;

Que la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, en la Resolución 196 de 2001, delegó en el Comité de Expertos la función de decretar y practicar pruebas y realizar los demás trámites administrativos a que haya lugar en desarrollo de las actuaciones administrativas que adelante la Comisión en cumplimiento de lo establecido en los Artículos 106 y siguientes de la Ley 142 de 1994 y en el trámite de los recursos de reposición que se interpongan contra sus actos;

Que el Comité de Expertos de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, en Auto 01 de enero 8 de 2002, resolvió abrir a pruebas el trámite de los recursos de reposición interpuestos contra la Resolución CRA 191 de 2001, por la Empresa ENVIASEO E.S.P. y por el Alcalde del municipio de Envigado - Antioquia, e igualmente, resolvió negar las pruebas solicitadas por la Empresa ENVIASEO E.S.P. y decretar otras de oficio;

Que la Empresa ENVIASEO E.S.P., interpuso recurso de reposición contra el Auto 01 de 2002, en comunicación fechada el 23 de enero de 2002, radicado CRA 0320 del 23/01/2002;

Que en idéntico sentido, el Alcalde del Municipio de Envigado - Antioquia, en comunicación fechada enero 18 de 2002, radicado CRA 0238 de 22/01/2002, interpuso recurso de reposición contra el Auto 01 de 2002;

Que por lo anterior, los recursos de reposición antes mencionados serán resueltos conjuntamente en este acto administrativo;

Que la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, en Resolución CRA 205 del 1º de febrero de 2002, decidió los recursos interpuestos por el Alcalde y la Empresa ENVIASEO E.S.P. contra el Auto 01 de 2002, resolviendo no acceder a lo solicitado por los recurrentes, con fundamento en lo expuesto en dicho acto administrativo;

Que los Artículos 50, 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo establecen la procedencia, oportunidad y requisitos de los recursos que se interpongan contra los actos que pongan fin a las actuaciones administrativas, los cuales han sido cumplidos en los recursos de reposición interpuestos por la Empresa ENVIASEO E.S.P. y por la Alcaldía del Municipio de Envigado contra la Resolución CRA 191 de 2001;

Que el numeral 73.7 del Artículo 73 de la Ley 142 de 1994 faculta a las Comisiones de Regulación para decidir los recursos que se interpongan contra sus actos;

Que en concordancia con lo anterior, el Artículo 17 del Decreto 1905 de 2000, establece dentro de las funciones de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, la de resolver los recursos que se interpongan contra sus actos;

1/10

## MOTIVOS DE INCONFORMIDAD DE LOS RECURRENTES

Que los argumentos expuestos por los recurrentes para solicitarle a la CRA la revocatoria de la Resolución CRA 191 de 2001, en la cual se fijó el CRT para el Municipio de Envigado, Antioquia, son los siguientes:

### 1. "FRENTE A LOS CONSIDERANDOS.

La empresa ENVIASEO E.S.P. estableció en su oportunidad y así lo comunicó a la Comisión el costo económico de transporte de residuos desde la ciudad de operación, Envigado Antioquia, hasta el sitio de disposición final Curva de Rodas en Bello, Antioquia, calculando como parámetro un  $h_0$  de 2,64 horas por viaje. Cifra que es real. A esta situación la Comisión respondió que el parámetro sería de 2,42 horas viaje y, luego se retractó fijando un factor de 1 hora viaje.

Con esta disposición, de entrada, se desconoce dentro del precio de la tarifa un costo real que asume la Empresa para la prestación del servicio. La ubicación del sitio de disposición final no es una escogencia arbitraria de la empresa, es la única alternativa de disposición final para los municipios del área metropolitana y Envigado; luego el componente del costo de transporte no es posible hacerlo más corto ni más eficiente.

### 2. CON RESPECTO A LA METODOLOGÍA DE CALCULO DEL CRT.

- 2.1. **Criterio: Costo de Inversión en vehículos:** Según el primer cuadro de la página 8/9 de la Resolución, la Comisión definió que existe un exceso de capacidad de transporte frente al total de toneladas efectivamente transportadas. Dice el citado cuadro que la capacidad efectiva de transporte de los vehículos de ENVIASEO E.S.P. es de 606 toneladas por semana y que las toneladas realmente transportadas son 534 por semana; para concluir que existe un sobrante de capacidad del 12%.

Objetamos el análisis anterior, porque en las 606 toneladas semana están incluidas 120 toneladas semana que son transportadas por las dos volquetas de la empresa y que corresponden única y exclusivamente al transporte de residuos por servicios especiales, residuos cuya recolección y transporte no aplican para fijar el componente CRT en la tarifa.

Si restamos del tonelaje total de la semana las 120 toneladas de residuos especiales y consecuentemente con esa resta, eliminamos las dos volquetas que no hacen parte de la ruta de recolección y transporte ordinarios tenemos el siguiente resultado:

$606 \text{ TON/SEM} - 120 \text{ TON/SEM} = 486 \text{ TON/SEM}$  a transportar y la realidad es que tenemos 534 TON/SEM a transportar según la información enviada a la Comisión, lo cual arroja un déficit en capacidad de transporte igual a 9%, equivalente a un déficit de un vehículo.

Por lo anterior, y de conformidad con el análisis que precede y con las pruebas que más adelante solicitaré, respetuosamente les solicito revisar este criterio y por ende la tarifa

- 2.2. **Criterio costo de combustible:** Con respecto al costo de combustible me permito remitirme al cuadro 3.3. DEL CRITERIO COSTO COMBUSTIBLE del documento de trabajo que soporta la resolución recurrida, Según el mismo, la Comisión erróneamente asume que los vehículos consumen más combustible transportando que en la actividad de recolección. Cabe anotar, que la actividad de recolección por la mínima velocidad que debe llevar el vehículo, las constantes paradas y arranques y el mantenimiento de los cambios al mínimo (1ª), exige de suyo un mayor desgaste porque el vehículo se encuentra en esta actividad de recolección haciendo uso de su máximo esfuerzo y potencia, al haber más exigencia hay más consumo de combustible.

Ahora bien, como partimos de un concepto errado de la Comisión –mayor gasto de combustible en recolección que en transporte y este concepto fue llevado al cuadro No. 3.5 del análisis del mismo criterio COSTO DE COMBUSTIBLE/TON., el cuadro No. 3.5 mencionado también está errado. Si observamos, en el cuadro 3.3 del criterio en cuestión, el consumo kilómetro/gln durante la recolección es inferior al de transporte, lo que nos llevaría a conclusiones absurdas "(...)"

Así las cosas el criterio no se ajusta a la realidad y en consecuencia, este factor afecta negativamente la definición de la tarifa en el componente CRT analizado

170

**2.3. Costo de personal de operación:** Los costos de personal requerido para la operación de la empresa están directamente relacionados con la calidad y eficiencia en la prestación del servicio.

La decisión tomada por la Comisión obedece a una comparación del mismo criterio y factor con la ciudad de Pereira, sin embargo, respetuosamente, surge para nosotros el siguiente interrogante: ¿Están los municipios de Pereira y Envigado en condiciones objetivas de comparación?, ¿Lo están sus empresas?. Aunque admitimos que los cálculos se realizan para cada municipio, no se puede desconocer la situación particular de la empresa prestadora del servicio en el respectivo municipio ni las condiciones particulares propias de cada municipio evaluado.

(...)

Ajustarnos ahora a los parámetros de la Comisión implicaría un alto costo social, innecesario, con sacrificio de la calidad y eficiencia en la prestación del servicio.

**3. CON RESPECTO AL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS NUMERAL 3.4 DEL DOCUMENTO DE TRABAJO:**

Una vez obtenido el nuevo CRT para el municipio de Envigado en \$48.707 a pesos de julio del 2000, notamos con preocupación que en el cálculo de la tarifa máxima para el estrato No. 4 no se tuvo en cuenta el ajuste que se debe realizar al servicio no estándar, como se estipula en el Capítulo V de la Resolución No. 15 de 1997; siendo las tarifas máximas propuestas y máximas actuales dadas en el documento de trabajo, tarifas máximas correspondientes al servicio estándar, cuando la empresa debe ajustar sus tarifas al servicio no estándar siguiendo las fórmulas de la Resolución No. 015 de 1997. Al desarrollar dichas fórmulas la empresa ENVIASEO obtiene unas tarifas máximas actuales a pesos de julio de 2000 igual a \$10.116/usuario/mes y unas máximas actuales propuestas de \$9.629/usuario/mes; siendo la variación real entre la máxima propuesta y la máxima actual según la Resolución 015 de 1997 del -4.81% y no del -6.2% como aparece en el documento de trabajo de la Resolución 191.

Por lo tanto, queda la duda de cómo se establece dicha variación y cual es la tarifa real con la que se debe implementar el plan de ajuste a nuestra estructura tarifaria".

De acuerdo con la anterior, los recurrentes solicitan reponer la resolución recurrida y en su lugar mantener las tarifas vigentes.

**VALORACIÓN PROBATORIA**

De conformidad con lo ordenado en Auto 01 de 2002, se ordenó la práctica de las siguientes pruebas:

**1. A la Empresa ENVIASEO E.S.P.:**

a) Precisar el número de viajes de cada vehículo al día.

La Empresa en la respuesta al auto a pruebas, expresa que los vehículos recolectores de 25y<sup>3</sup> y 14y<sup>3</sup> están programados para realizar por cada ruta y día el número de viajes que reseñó en el formato # 3 del instructivo de la Resolución CRA 130 de 2000.

b) Enviar copia de las licencias de tránsito (tarjetas de propiedad), número de identificación interno, placa, modelo, tipo y capacidad de los vehículos utilizados en la recolección y transporte de residuos sólidos en el Municipio de Envigado, durante el año 2000. Si durante dicho año se modificó la flota de vehículos, indicar por períodos su conformación.

La Empresa en la respuesta al Auto a pruebas, expresa que durante el año 2000 no modificó su parque automotor. Además, anexa copia de las licencias de tránsito (tarjetas de propiedad) de seis vehículos (Placas OKD 109, OKD 131, OKD 132, OKD 237, OKL 080 y OKL 061, observando que se repite la del vehículo OKD 132), número de identificación, tipo y capacidad.

*[Handwritten signature]*

c) Explicación de:

c.1 ¿Por qué algunos vehículos hacen dos (2) viajes, uno o dos días a la semana y los demás días sólo hacen un viaje?

La Gerente de ENVIASEO E.S.P. manifiesta que los días de mayor producción de residuos sólidos en el Municipio de Envigado son los lunes, martes y miércoles, por lo que algún vehículo debe realizar ocasionalmente dos viajes por ruta en esos días, mientras que en los otros días, al disminuir la producción de residuos sólidos, sólo se requiere de un viaje al día. Adicionalmente, explica que en caso de fallas mecánicas en uno de los vehículos, se cubre la ruta con otro, por lo que podría darse el caso de más de un viaje al día con el vehículo de relevo.

c.2 ¿En qué medida el tener numerosas rutas con promedios inferiores a siete (7) horas por viaje y sólo un viaje por ruta al día, conduce a una subutilización de la capacidad instalada?

La Gerente de ENVIASEO E.S.P. responde que, tal como lo manifestó anteriormente, los días miércoles y sábados la producción de residuos en el Municipio de Envigado en las rutas # 6, 12 y 15 es baja, lo que ocasiona que los tiempos por viaje sean inferiores a seis (6) horas y expresa que debido a la distancia del sitio de disposición final, no se justifica realizar otra ruta, ya que éstas están diseñadas para ser cubiertas en un solo viaje y los vehículos son de 25y<sup>3</sup>, lo que representa un alto costo operacional por tonelada desplazada y, enviarlo al relleno con menos de la mitad de su capacidad, representa altos costos para la Empresa.

Agrega que la deficiencia mecánica de los vehículos para el año 2000, en especial para los de 14y<sup>3</sup> y 25y<sup>3</sup>, no posibilita tener como referencia una efectiva capacidad instalada, por sus largos tiempos muertos en reparación.

d) Precisar los rendimientos del combustible en la actividad de recolección, con el soporte suficiente.

La Gerente de ENVIASEO E.S.P. responde que, tal como lo manifestó anteriormente, la distancia al relleno sanitario "Curva de Rodas" es de 24 kms., lo que implica que cada vehículo cubra en promedio una distancia de 48 kms. por viaje hasta el relleno sanitario y 2 kms. dentro el relleno sanitario, para un total de 50 kms. Igualmente, cada vehículo recorre 7 kms. en la actividad de recolección y, por ello, a su juicio, es claro que los vehículos consumen más galones de combustible en la actividad de transporte que en la de recolección.

Expresa que está de acuerdo con los datos reportados por la Comisión para el Municipio de Envigado y considera que la confusión se debió a que en el cuadro resumen de cálculo, el "rendimiento del combustible" se denominó "consumo de combustible" como se aclara en el considerando del Auto 01 de 2002.

e) Presentar la desagregación del factor prestacional aplicado a los diferentes grupos de empleados.

La Gerente de ENVIASEO E.S.P. responde que teniendo en cuenta que la Empresa cuenta con tres grupos de empleados, existe una única diferencia en el factor prestacional de los conductores, debido a que éstos cotizan un mayor valor en el rubro de aportes de seguridad social riesgos profesionales, dada su condición de mayor riesgo. Para el efecto, presenta el cuadro contentivo de dicha información.

U/lo

## 2. Al Auditor Externo de la Empresa Enviaseo E.S.P.

a) Certificación de las condiciones mecánicas de los vehículos de recolección y transporte y su disponibilidad promedio.

El Auditor Externo de la Empresa Enviaseo E.S.P. expresa que las condiciones mecánicas de los vehículos se pueden señalar como buenas, con excepción de cuatro (4) vehículos de los nueve (9) equipos recolectores, que presentan un estado mecánico regular, debido a las reparaciones de que fueron objeto durante el año 2000, máxime si se tiene en cuenta que son vehículos con más de diez (10) años de uso.

La disponibilidad promedio la señala en 83,72%, durante el año 2000.

b) Concepto sobre el grado de eficiencia en la utilización de la flota de acuerdo con la información reportada por la Empresa dentro del procedimiento administrativo, relacionada con las toneladas recolectadas y transportadas, el número de viajes por ruta al día y el tiempo promedio por viaje.

El Auditor Externo de la Empresa Enviaseo E.S.P. expresa que el grado de eficiencia es de 90,53%, es decir, de una capacidad para transportar de 95 ton./día, se movilizaron en promedio 86 Ton./día. Aunque se registra un tiempo promedio inferior a las ocho (8) horas, su eficiencia es adecuada por cuanto cumple con el objetivo de recoger los residuos con las frecuencias establecidas.

c) Concepto sobre la composición adecuada de la flota para la recolección y transporte del número de toneladas reportadas, en caso de que los vehículos se encuentren en óptimas condiciones mecánicas.

El Auditor Externo de la Empresa Enviaseo E.S.P. responde que la Empresa en el año 2000 disponía de nueve (9) vehículos recolectores, así: cuatro (4) vehículos de 25y<sup>3</sup>, con capacidad de 14 toneladas cada uno; cuatro (4) vehículos de 14y<sup>3</sup>, con capacidad de 7 toneladas cada uno; un (1) vehículo de 20y<sup>3</sup>, con capacidad de 20 toneladas.

Concluye que con el número de vehículos en funcionamiento se constituye una flota adecuada para la recolección y transporte de residuos. Sin embargo, precisa que esta afirmación supone que el parque automotor se encuentra en óptimas condiciones mecánicas y en el caso de Enviaseo E.S.P. sería necesario renovar el parque automotor indicado anteriormente, con vehículos de mayor capacidad para responder en forma adecuada con el servicio de aseo en el Municipio de Envigado.

d) Concepto sobre el número de operarios apropiado por cada tipo de vehículo, de acuerdo con las condiciones de recolección y transporte en el municipio de Envigado.

El Auditor Externo de la Empresa Enviaseo E.S.P. responde que para el funcionamiento de cada vehículo se cuenta con una tripulación de un (1) conductor y dos (2) operarios, lo cual, a su juicio, es apropiado.

## ANÁLISIS DE LA CRA FRENTE A LOS ARGUMENTOS DEL RECURRENTE

### 1. Cálculo del h<sub>o</sub>

167

La Resolución CRA 15 de 1997 "Por la cual se establecen las metodologías de cálculo de las tarifas máximas con arreglo a las cuales las entidades tarifarias locales deben determinar las tarifas de prestación del servicio de aseo", definió la fórmula del costo máximo de recolección y transporte de residuos sólidos en función del tiempo improductivo ( $h_o$ ) que justificara cada empresa, expresada en pesos de junio de 1997, así:

$$\text{CRT (\$/Ton)} = 8.158 * h_o + 15.058$$

En análisis efectuado en la CRA, se encontró que existía una distorsión del modelo, debido a que los costos promedio utilizados por las empresas incluían costos relacionados con el tiempo productivo e improductivo de las actividades de recolección y transporte.

Por ello, la señal de la fórmula de cálculo del costo de recolección y transporte (CRT) con  $h_o$  mayor de 1 hora, era maximizar el tiempo improductivo para aumentar tarifas, cuando debería ser minimizar tiempos de transporte que permitiesen obtener costos eficientes.

Todo lo anterior llevó a la conclusión final que existían errores en la aplicación del modelo, lo cual se configuró en un error de cálculo en la fórmula, en los términos del Artículo 126 de la Ley 142 de 1994.

En consecuencia, la Comisión expidió la Resolución CRA 130 de 2000 en la cual se modificó el Artículo 18 de la Resolución No. 15 de 1997 y se dispuso que el parámetro  $h_o$  sería igual a una (1) hora/viaje.

Con el fin de garantizar el debido proceso, se señaló que las entidades que a la entrada en vigencia de dicha resolución estuviesen aplicando un  $h_o$  mayor a 1 hora, debían presentar a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico los costos de prestación del servicio de aseo para su revisión y el establecimiento del CRT.

Por lo anterior, la aplicación de la metodología tarifaria del servicio de aseo ya no se determina en función del tiempo medio de viaje no productivo ( $h_o$ ), en aquellos casos en que el valor máximo de uno no sea suficiente para la prestación del servicio, sino que tiene en cuenta todos los costos involucrados en la prestación del servicio de aseo, para el caso sub examine, los costos de recolección y transporte.

Acorde con lo dicho, la distancia al sitio de disposición final es factor que se tiene en cuenta en la metodología, pero no es el único aspecto determinante para fijar el Costo de Recolección y Transporte (CRT), de conformidad con la Resolución CRA 130 de 2000.

Por ello, las actuaciones administrativas adelantadas con fundamento en ésta resolución para aquellos municipios que a su entrada en vigencia aplicaban un  $h_o$  superior a uno (1), buscan fijar el CRT de conformidad con los costos involucrados en la actividad de recolección y transporte, en particular, los gastos administrativos y los costos de operación.

Como se puede apreciar, la Resolución CRA 191 de 2001 recurrida, tuvo como objetivo definir un Costo de Recolección y Transporte -CRT-, de conformidad con lo decidido en la Resolución CRA 130 de 2000, esto es, con base en el instructivo diligenciado por la Empresa para el efecto.

1/10

Entonces, si fué la Empresa la que reportó a la CRA sus costos de recolección y transporte, mal podría decirse que se le está desconociendo algún costo real, tal como lo argumenta el recurrente.

Por lo anterior, no encuentra asidero lo expuesto en este punto por el recurrente.

Acorde con lo anterior, es claro que la Comisión desplegó sus facultades de conformidad con los preceptos constitucionales y legales, actuando en busca de la adecuada prestación de un servicio público.

Criterio constitucional ratificado por la Ley 142 y la jurisprudencia, al definir las finalidades que autorizan medidas de intervención económica en la prestación de esa clase de servicios, como la adopción de un régimen tarifario proporcional y las regulaciones que garanticen su eficiencia y calidad, para satisfacer el interés colectivo de los usuarios.

En este orden de ideas, el Artículo 365 del estatuto constitucional prescribe que "los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fija la ley", y el Estado, "en todo caso", detendrá "la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios", en concordancia con el Artículo 334 que, además, autoriza la intervención estatal en esas actividades.

## **2. Metodología de cálculo del CRT**

### **2.1. Criterio: costo de inversión en vehículos**

Efectivamente, la Comisión, en el análisis para el cálculo de inversión en vehículos en la Resolución CRA 191 de 2001, calculó una capacidad efectiva de 606 Ton/semana, incluyendo dos volquetas de acuerdo con la información suministrada por la Empresa.

En el recurso de reposición, la recurrente manifiesta que dichas volquetas *'corresponden única y exclusivamente al transporte por residuos especiales, residuos cuya recolección y transporte no aplican para fijar el componente CRT en la tarifa'* y por tanto, argumenta que restando la cantidad de estos residuos de la capacidad de transporte semanal se presentaría un déficit equivalente a un vehículo, Sin embargo al momento de hacer dicho análisis la recurrente mantiene las 534 toneladas reportadas inicialmente, sin descontar lo correspondiente a residuos especiales.

Por tanto, la Comisión ajustará en el cálculo del costo de inversión en vehículos la flota óptima, teniendo en cuenta el anterior argumento y la información reportada dentro de las pruebas aportadas por la empresa.

### **2.2. Criterio de costo de combustible**

Manifiesta el recurrente que la Comisión erróneamente considera que los vehículos consumen más combustible en la actividad de transporte que en la actividad de recolección (según el cuadro 3.3 de la Resolución).

Frente a este punto, inicialmente se debe aclarar que no se trata de un error en el que haya incurrido la Comisión, toda vez que para esta entidad es claro que el rendimiento de combustible en la actividad de transporte es mayor que en la actividad de recolección, tal y como lo argumenta la Empresa. Por ello, el cálculo del costo de combustible es consistente con este principio.

La confusión de la Empresa se debe a que en el cuadro resumen del cálculo del "rendimiento del combustible" (km/galón), se denominó "consumo de combustible". En este sentido, los datos utilizados por la Comisión corresponden a Kilómetros por galón.

Este asunto fue aceptado por la Empresa en la respuesta al Auto 01 de 2002, radicado CRA 0351 del 24 de enero de 2002, en los siguientes términos: "... En cuanto al rendimiento de combustible en la actividad de recolección, estamos totalmente de acuerdo con los datos reportados por la Comisión para el municipio de Envigado, y consideramos que la confusión se debió a que en el cuadro resumen del cálculo, el 'rendimiento del combustible' se denominó 'consumo de combustible' como se aclara en el considerando del auto 01 de 2002, por lo tanto aceptamos los datos que la CRA ha tomado para el municipio de Envigado".

### **2.3 Costo de personal de operación**

Argumenta el recurrente que la CRA fijó el costo de personal de operación con base en la comparación que se efectuó entre los Municipios de Pereira y Envigado.

Frente a lo Anterior, la Comisión manifiesta que los cálculos efectuados para éste y los demás conceptos, para el Municipio de Envigado, no han sido basados en la comparación exclusiva con la ciudad de Pereira.

En efecto, tal como se precisa en el documento de trabajo de la Resolución CRA 191 de 2001, las diversas empresas que reportaron sus costos para la asignación de un nuevo CRT, fueron agrupadas de acuerdo con las toneladas de residuos sólidos recolectadas y transportadas y dentro del grupo 2 se incluyeron las ciudades de Pereira, Pasto, Palmira, Itagüi, Buga, Tuluá y Envigado.

En el rubro específico del cálculo del costo de personal de operación, lo que se menciona en el documento de trabajo es que dentro del grupo número 2 sobresalen los altos salarios de las Empresas de Pereira y Envigado y, que cuando dicho valor se calcula unitariamente de acuerdo con la producción de residuos, únicamente el costo de la Empresa de Envigado es desproporcionadamente alto. Para esta Empresa el valor del costo de personal de operación se ajustó igualándolo al costo más alto de la muestra, excluyendo Envigado, que corresponde a Pereira. Por ello, no se trata de una comparación entre los dos municipios, sino de la asignación de un valor de acuerdo con un criterio que permitiera mantener los costos de todos los municipios del grupo, dentro de un rango.

Por lo anterior, no le asiste razón al recurrente.

### **3. Cálculo de la tarifa máxima para el estrato 4**

Argumenta el recurrente que en el cálculo de la tarifa máxima para el estrato 4, la CRA no tuvo en cuenta el ajuste que se debe realizar al servicio no estándar; siendo las tarifas máximas propuestas y máximas actuales tarifas máximas correspondientes al servicio estándar, cuando la Empresa debe ajustar sus tarifas al servicio no estándar siguiendo las fórmulas de la Resolución 15 de 1997 (Artículo 4.2.4.1 de la Resolución CRA 151 de 2001), al desarrollar dichas fórmulas la Empresa ENVIASEO obtiene unas tarifas máximas actuales a pesos de julio de 2000 igual a \$10.116/usuario/mes y unas máximas actuales propuestas de \$9.629/usuario/mes; siendo la variación real entre la máxima propuesta y la máxima actual según la Resolución 15 de 1997 del -4.81% y no del -6.2% como aparece en el documento de trabajo de la Resolución 191 de 2001.

La Comisión, frente a este argumento expuesto por la recurrente, aclara que el CRT fijado por la Resolución CRA 191 de 2001, se definió para el municipio de Envigado, por tanto, el mismo corresponde al servicio estándar, es decir, con una frecuencia de 3 veces por semana. Lo anterior significa que las empresas que presten el servicio ordinario de aseo en dicho municipio con una frecuencia inferior, deberán aplicar lo indicado en el Artículo 4.2.4.1 de la Resolución CRA 151 de 2001, que corresponde al descuento en la tarifa máxima, cuando las frecuencias en recolección y transporte de residuos sólidos establecidas en el contrato de condiciones uniformes, sean menores a 3 veces por semana.

Por otra parte, los valores señalados por la recurrente de \$10.116 para la tarifa máxima actual y de \$9.629 \$/usuario/mes para la tarifa máxima resultante de la aplicación del CRT fijado en la Resolución CRA 191 de 2001, no son correctos, y la Comisión a partir de la revisión del cálculo de las tarifas máximas vigentes y propuestas del documento de trabajo, ratifica los valores expresados en pesos de julio de 2000, de una tarifa máxima actual de \$9.678 usuario/mes (con un CRT de \$53.350/ton) y de \$9.082 usuario/mes (con un CRT de \$48.707/ton de la Resolución CRA 191 de 2001), para el servicio estándar.

Por lo expuesto, no le asiste razón a la recurrente.

### CALCULO DEL CRT

A partir de los argumentos esgrimidos por la recurrente en su recurso de reposición y de las pruebas recopiladas en el período probatorio, de conformidad con lo señalado en el Auto No. 01 de 2002 y de acuerdo con el capítulo de la presente resolución de valoración probatoria, se obtuvo el siguiente resultado, según la metodología diseñada para el efecto, la cual se encuentra consignada en la resolución recurrida:

MUNICIPIO DE ENVIGADO	
Costo	Pesos de julio de 2000/ton
Costo de inversión en vehículos	15.836
Costo de personal de operación	11.203
Costo de dotaciones	61
Costo de combustible	2.076
Costo de mantenimiento	2.718
Otros costos de operación	4.784
Total costos operativos	36.678
Gastos de Administración	14.671
CRT	51.349

Se presenta a continuación el análisis del cálculo efectuado para cada uno de los costos:

#### a. Cálculo del costo de inversión en vehículos

De las pruebas allegadas durante el trámite de la actuación administrativa, la Empresa ENVIASEO E.S.P., a folio 72 informa que en el Municipio de Envigado se prestan veinte rutas de recolección, de las cuales seis se efectúan los días lunes y jueves; seis los días martes y viernes; siete los días miércoles y sábado y una de lunes a sábado de cada semana. Lo anterior arroja un total de 44 recorridos en la semana.

16

A partir del formato No.3 (a folio 72), para la determinación de la capacidad efectiva de recolección por vehículo, la Comisión analizó el total de recorridos, según tipo de vehículos, arrojando el siguiente resultado:

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
4 recorridos/ 25y <sup>3</sup>					
1 recorrido/ 20y <sup>3</sup>					
2 recorridos/ 14y <sup>3</sup>					
		1 recorrido/ 14y <sup>3</sup>			1 recorrido/ 14y <sup>3</sup>
Total	7	8	7	7	8

En la anterior tabla, se observa la utilización plena de 4 vehículos de 25y<sup>3</sup>, 1 de 20y<sup>3</sup> y 2 de 14y<sup>3</sup> y ocasionalmente la de otro vehículo de 14y<sup>3</sup>, todos en horario diurno.

Aún más, teniendo en cuenta la información sobre el número de toneladas dispuestas en el relleno sanitario en Octubre de 2000 (folio 74), según tipo de vehículo tenemos:

**TONELADAS DISPUESTAS EN RELLENO SANITARIO - OCTUBRE DE 2000**

Día	Total 25 Y3	Total 20 Y3	Total 14 Y3	Total Volquetas	Total
Semana de 1 al 7 de octubre	337	79	127	16	560
Semana de 9 al 14 de octubre	343	77	112	22	554
Semana del 16 al 21 de octubre	323	54	116	27	520
Semana del 23 al 28 de octubre	344	85	107	27	562
Lunes 30 de octubre	47	13	34	3	97
Martes 31 de Octubre	55	13	28	8	103
<b>Total residuos ordinarios y especiales por tipo de vehículo</b>	1449	320	524	104	2397
<b>Participación porcentual de residuos ordinarios y especiales</b>	60,44%	13,36%	21,86%	4,34%	100%
<b>Total residuos ordinarios por tipo de vehículo</b>	1449	320	524	0	2293
<b>Participación porcentual residuos ordinarios</b>	63,19%	13,96%	22,85%	0,00%	100%

Por otra parte, con la información reportada a folios 71 y 74 de la actuación administrativa, la Comisión determina el número de viajes por cada tipo de vehículos para los meses de agosto y octubre de 2000, así:

MES	Nº DE DÍAS	Nº DE VIAJES (25Y <sup>3</sup> )	Nº DE VIAJES (20Y <sup>3</sup> )	Nº DE VIAJES (14Y <sup>3</sup> )
Agosto/2000	24	145	40	95
Octubre/2000	26	108	29	82
<b>Total</b>	50	253	69	177
Promedio No. viajes/día		5,06	1,38	3,54
Nº óptimo de vehic.		4	1	2
Nº viajes/día/vehic.		1,27	1,38	1,77

Con la flota óptima definida de 7 vehículos y con el número de viajes/día obtenido para cada tipo de vehículo resulta una capacidad efectiva de 665Ton/semana.

Considerando lo argumentado por la recurrente y teniendo en cuenta que en el Municipio de Envigado, los residuos especiales son recogidos única y exclusivamente por volquetas, la Comisión a partir de la información reportada por la Empresa, acerca del número de toneladas de residuos sólidos depositados por día, en el mes de octubre de 2000, ajusta la cantidad de residuos sólidos ordinarios en recolección y transporte a

162

la semana así:

A folio 74, se reporta que en el mes de octubre de 2000, se dispusieron un total de 2.397,27 toneladas, incluyendo 103,93 toneladas que transportaron 3 volquetas. Este último valor equivale al 4.34% de las toneladas dispuestas en el mes.

A folio 96, se reporta que durante el año 2000, se dispusieron en total 28.149,87 toneladas, observando que el valor para el mes de octubre, coincide con el reportado a folio 74, es decir, permite concluir que el total anual incluye los residuos especiales transportados en volquetas. Por tanto, sobre el total reportado como dispuesto en el año 2000, se descontará el 4,34% obteniendo un total de 26.929,48 toneladas (517.87 Ton/semana) de residuos ordinarios, para efectos de las actividades de recolección y transporte.

Con los valores anteriores se obtiene una sobrecapacidad del 28.38%, porcentaje que se encuentra dentro del rango definido en la metodología contenida en la Resolución recurrida.

Por tanto, el costo anual de vehículos (CI) es de 426,4 millones de pesos, valor que dividido entre el número de toneladas dispuestas en el año (26.929,48 ton.), arroja un costo unitario de 15.836 pesos/ton. (pesos de julio de 2000).

El costo de mantenimiento y reparación de los vehículos se calcula como el 5% del valor total de la inversión en vehículos, es decir, para la Empresa ENVIASEO E.S.P. que requiere una inversión de 1.414 millones de pesos, con una producción anual de 26.929,48 ton/año, se obtiene un costo de 2.718 pesos/ton.

Debe tenerse en cuenta que la metodología definida por la Comisión, reconoce para el costo de inversión en vehículos una flota nueva a la cual se le asigna una vida útil de cinco años. En este orden de ideas, vehículos nuevos, en óptimas condiciones mecánicas deben garantizar la prestación del servicio en las condiciones planteadas.

**CÁLCULO DEL COSTO DE INVERSIÓN EN VEHÍCULOS - ENVIGADO**  
(\$ de julio de 2000)

	25Y <sup>3</sup>	20Y <sup>3</sup>	14Y <sup>3</sup>	TOTAL
Número de Vehículos	4	1	2	7
Valor de adquisición (\$miles/V)	220.000	210.000	187.000	
Capacidad Efectiva (Tons/viaje/V)	14	11	7	
Número de viajes/día	1,27	1,38	1,77	
Días trabajados a la semana	6	6	6	
Capacidad Efectiva (Tons./semana)	425,04	91,08	148,68	664,80
Toneladas transportadas Reportadas	327,23	72,29	118,33	517,85
Verificación Exceso de Capacidad de Transporte	29,89%	25,99%	25,65%	28,38%
INVERSIÓN EN VEHÍCULOS (\$millones)	880	210	374	1.464
COSTO ANUAL VEHÍCULOS (\$millones)	256,33	61,17	108,94	426,44
COSTO VEHÍCULOS (\$/Ton)				15.836

PARAMETROS DE LA ANUALIDAD	
VIDA ÚTIL DE LOS VEHÍCULOS (AÑOS)	5
TASA	14%

COSTO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION	2.718
-------------------------------------	-------

**b. Cálculo del costo personal de operación**

Que en respuesta al Auto a pruebas, dada por el Auditor Externo con fecha enero 21 de 2002 (Radicación CRA 0235 del 22 de enero de 2002), manifiesta que en "ENVIASEO E.S.P. para el funcionamiento de cada vehículo se cuenta con una

161

tripulación conformada por un conductor y dos operarios, aspecto que desde mi punto de vista lo considero apropiado para la prestación del servicio de aseo, dado que este modo se cubren ambos lados de las vías, lo que facilita realizar un solo recorrido".

De acuerdo con lo anterior, la Comisión ajusta el cálculo del costo de personal de operación, teniendo en cuenta 7 conductores, 14 operarios y un supervisor, para la operación de 7 vehículos.

De otra parte, en respuesta al Auto a pruebas, la Gerente de ENVIASEO E.S.P., en comunicación 055-02 del 21 de enero de 2002 (Radicación 0351 del 24 de enero de 2002), presenta la desagregación del factor prestacional aplicado a los diferentes grupos de empleados, incluyendo un 2,5% por concepto de dotación, rubro que la metodología tiene en cuenta por separado. Por lo anterior, a los factores prestacionales reportados por la Empresa en 72,1% para conductores y 68,12% para operarios y supervisores, se les descuenta el porcentaje de la dotación.

Por todo lo anterior, se obtiene un costo de personal de 11.203 pesos/ton., en pesos de julio de 2000.

**CÁLCULO DEL COSTO DE PERSONAL DE OPERACIÓN - ENVIGADO**  
(\$ de julio de 2000)

	No.	Salario Mensual (\$Miles)	Total Salarios/Año	Factor Prestacional	TOTAL GASTO ANUAL
Número de vehículos	7,00				
Empleados Operativos Directos					
Conductores	7,0	738,63	62.045,26	1,696	105.229
Operarios	14,0	634,41	106.580,04	1,656	176.520
Supervisores	1,0	1.002,58	12.030,96	1,656	19.926
<b>TOTAL</b>	<b>22,0</b>				<b>301.675</b>
INDICE (No.Operarios/No.Vehiculos)	3,1				
TONELADAS REPORTADAS (Ton/año)					26.929,48
<b>COSTO PERSONAL (\$/Ton)</b>					<b>11.202</b>

**c. Cálculo del costo de dotaciones**

Teniendo en cuenta las modificaciones referidas al número de empleados en el cálculo del costo de personal de operación, se obtiene un resultado de 61 pesos/tonelada, en pesos de julio de 2000.

**CALCULO DEL COSTO DE DOTACIONES - ENVIGADO**  
(\$ de julio de 2000)

	No.	No. Dotaciones /Año	Costo promedio por Dotacion (\$miles)	TOTAL GASTO DOTACIONES
Empleados Operativos				
Choferes	7	3	21,67	455,01
Operarios	14	3	27,97	1174,66
Supervisores	1	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>			<b>1629,66</b>
<b>COSTO DOTACION (\$/Ton)</b>				<b>61</b>

**d. Cálculo del costo de combustible**

Para calcular el costo de combustible necesario para la prestación del servicio de recolección y transporte en el Municipio de Envigado, se toma la información real acerca del número de días trabajados en la semana y el número de viajes/día, para

*[Handwritten signature]*

cada vehículo.

El costo de combustible en junio de 2001, es de 2.180 pesos/galón, valor que se deflacta con el 8% para obtener el valor en pesos de julio de 2000 (2.018,52 pesos/galón).

La Comisión, teniendo en cuenta la respuesta al Auto a pruebas, de la Empresa ENVIASEO E.S.P., ajustó el recorrido de transporte/viaje a 50 kms y de recolección/viaje a 7 kms., este último valor ajustado en un 50% para reconocer las tres frecuencias semanales del servicio estándar, resultando 10,5 kms.

Con los valores anteriores, se obtiene un costo por combustible de 2.076 pesos/tonelada, en pesos de julio de 2000.

**CÁLCULO DEL COSTO DE COMBUSTIBLE - ENVIGADO**  
(\$ de julio de 2000)

	25Y <sup>3</sup>	20Y <sup>3</sup>	14Y <sup>3</sup>	TOTAL
Numero de Vehiculos	4	1	2	7,00
Dias trabajados a la semana	6	6	6	
Numero de viajes/dia	1,27	1,38	1,77	
Recorrido en Recoleccion/viaje (kms)	10,50	10,50	10,50	
Recorrido de Transporte/viaje (kms)	50,00	50,00	50,00	
Recorrido en Recoleccion Anual (kms)	16.576,56	4.520,88	11.597,04	32.694,48
Recorrido en Transporte Anual (kms)	78.936,00	21.528,00	55.224,00	155.688,00
Redimiento Combustible en Recoleccion (Kms/gl)	4,00	4,00	5,00	
Rendimiento Combustible en Transporte (Kms/gl)	7,00	8,00	9,00	
Total Consumo de Combustible (gls/año)	15.420,71	3.821,22	8.455,41	27.697
Costo Total Combustible anual (Miles \$)	31.127	7.713	17.067	55.908
Costo Combustible (\$/Ton)				2.076

VALOR DEL COMBUSTIBLE (\$JUNIO 2001)	2.180,00
VALOR DEL COMBUSTIBLE (\$JULIO 2000)	2.018,52

**e. Cálculo de otros costos de operación**

Se reconoce como otros costos de operación, destinados a cubrir los costos por rentabilidad del capital de trabajo, seguros e impuestos, el 15% de los costos anteriores (costos de inversión en vehículos, costos de personal, costo de dotaciones, costos de combustible y costos de mantenimiento).

**f. Cálculo de los gastos de administración**

Se estiman como el 40% de los costos operativos.

Que de conformidad con lo anterior, y con fundamento en el análisis efectuado en el trámite del recurso de reposición interpuesto contra la Resolución CRA 191 de 2001, el Costo de Recolección y Transporte por Tonelada (CRT) máximo para el Municipio de Envigado (Antioquia) es de CINCUENTA Y UN MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS (51.349 \$/tonelada de julio de 2000);

Que de acuerdo con el Costo de Recolección y Transporte que se fija en la presente resolución se deberán calcular los demás componentes del servicio de aseo;

Que, en consecuencia, las empresas prestadoras del servicio de aseo en dicho municipio deberán modificar sus planes de ajuste, con el fin de adecuarlos al CRT que se fija en la presente Resolución, los cuales deberán ser enviados a la CRA para su

información y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para su vigilancia y control;

Que en la regulación tarifaria del servicio de aseo, Artículo 4.2.2.1 de la Resolución 151 de 2001, se ha definido el servicio estándar de aseo como el costo máximo a reconocer por el componente de recolección y transporte prestado puerta a puerta con una frecuencia de tres veces por semana.

Que en el Artículo 4.2.4.1 ídem, se determina que si en el contrato de condiciones uniformes se establecen frecuencias de recolección y transporte de residuos sólidos menores a tres veces por semana, será necesario efectuar un descuento en la tarifa máxima.

Que la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico se encuentra adelantando los estudios necesarios para expedir el Nuevo Marco Regulatorio de los servicios de agua potable y saneamiento básico, el cual deberán observar, al momento de su expedición, todos los prestadores de estos servicios, a nivel nacional.

Que de conformidad con lo establecido en el Artículo 79 de la Ley 142 de 1994, es función de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios vigilar y controlar el cumplimiento de leyes y actos administrativos a los que estén sujetos quienes presten servicios públicos, en cuanto el cumplimiento afecte en forma directa e inmediata a usuarios determinados; y sancionar sus violaciones, siempre y cuando esta función no sea competencia de otra autoridad. Por ello, en la presente resolución se solicitará a dicho organismo que, en el ámbito de sus competencias, efectúe la vigilancia y control del cumplimiento de la presente resolución;

Por lo anteriormente expuesto, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO: NEGAR** la solicitud de revocar la Resolución CRA 191 de 2001, elevada por la representante legal de la Empresa ENVIASEO E.S.P. y el Alcalde municipal de Envigado – Antioquia, en atención a lo señalado en la parte motiva del presente acto.

**ARTÍCULO SEGUNDO: MODIFICAR** la Resolución CRA 191 de 2001 y, en su lugar, fijar un Costo de Recolección y Transporte Máximo para el Municipio de Envigado (Antioquia) de CINCUENTA Y UN MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS (51.349 \$/tonelada de julio de 2000), y con base en éste la entidad tarifaria local deberá calcular las tarifas máximas de prestación del servicio de aseo, de conformidad con los demás componentes y valores definidos en la regulación vigente, así como en las demás normas que expida la CRA; de conformidad con lo señalado en la parte motiva del presente acto.

**Parágrafo.-** Las empresas prestadoras del servicio de aseo en el Municipio de Envigado, Antioquia, deberán modificar sus planes de ajuste con el fin de adecuarlos al CRT que se fija en la presente resolución, los cuales deberán ser enviados a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico para su información, y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para su vigilancia y control.

**ARTÍCULO TERCERO: SOLICITAR** a la Superintendencia de Servicios Públicos

*[Handwritten signature]*

153

Domiciliarios que, en el ámbito de sus competencias, efectúe la vigilancia y el control del cumplimiento de la presente resolución.

**ARTÍCULO CUARTO: NOTIFICAR** el contenido de la presente resolución al Alcalde y al personero del municipio de Envigado (Antioquia) y al Representante Legal de la Empresa ENVIASEO E.S.P.

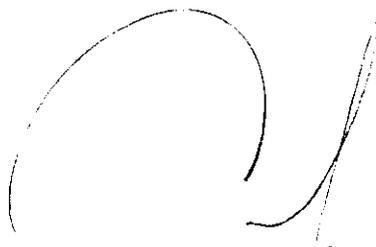
**ARTÍCULO QUINTO:** La presente resolución rige a partir de su notificación y contra ella no procede recurso alguno por la vía gubernativa, la cual se encuentra agotada.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C. a los **05 MAR. 2002**



**EDUARDO PIZANO DE NARVAEZ**  
Presidente



**JORGE ENRIQUE ÁNGEL GÓMEZ**  
Director Ejecutivo

*[Handwritten initials]*