

**MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL
COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO**



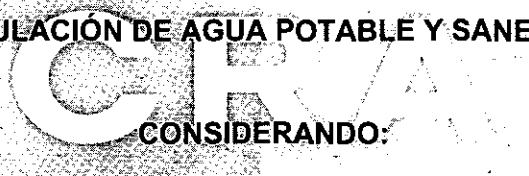
Libertad y Orden

RESOLUCION CRA No. 326 de 2005

(13 de abril de 2005)

"Por la cual se resuelve la solicitud de modificación por la causal de mutuo acuerdo del costo de recolección y transporte de residuos sólidos CRT para el municipio de Medellín y el cálculo del costo del componente de tratamiento y disposición final CDT, para el "Parque Ambiental La Pradera", presentada por Empresas Varias de Medellín ESP."

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO



CONSIDERANDO:

Que en cumplimiento del numeral 11 del artículo 73 de la Ley 142 de 1994, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) estableció en la Resolución 03 de 1996, hoy contenida en la Resolución CRA 151 de 2001, Título I, Capítulo 3, el régimen de libertad regulada en la fijación de tarifas, para todas las entidades que en el territorio nacional presten los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.

Que en cumplimiento de sus funciones legales, la Comisión expidió las Resoluciones CRA 19 de 1996 y 15 de 1997, para el servicio público de aseo, hoy integradas en la Resolución CRA 151 de 2001, Título IV, Capítulo 2; en las cuales se establecen las metodologías para la determinación de los costos y tarifas de dicho servicio, considerando lo contemplado en el Título VI de la Ley 142 de 1994, que regula el régimen tarifario de las empresas de servicios públicos.

Que sin perjuicio de lo establecido en resoluciones de carácter particular, el artículo 4.2.2.1 de la Resolución CRA 151 de 2001 establece el cálculo del costo para el componente de recolección y transporte de residuos sólidos (CRT). A su vez, el artículo 4.2.2.3 del mismo acto administrativo, establece el cálculo del costo del componente de tratamiento y disposición final de residuos sólidos. (CDT).

Que el artículo 4.2.5.6 de la Resolución citada, establece que la Comisión excepcionalmente, podrá modificar los parámetros establecidos en las secciones 4.2.2 y 4.2.6 de la Resolución señalada, de oficio o a petición de parte, cuando se demuestre ante la Comisión mediante estudios, cambios en los parámetros establecidos o cambios en la calidad o localización del sitio de tratamiento y disposición final.

Que la sección 4.2.9 de la Resolución CRA 151 de 2001, establece la metodología que deben aplicar las entidades tarifarias locales y personas prestadoras de servicios públicos para determinar el costo del componente y el servicio de tratamiento y disposición final de residuos sólidos (CDT) y prevé que lo establecido en dicha sección y en la sección 4.2.10

8

10

220

"Por la cual se resuelve la solicitud de modificación por la causal de mutuo acuerdo del costo de recolección y transporte de residuos sólidos CRT para el municipio de Medellín y el cálculo del costo del componente de tratamiento y disposición final. CDT, para el Parque Ambiental de la Pradera presentada por Empresas Varias de Medellín ESP."

se aplica a los prestadores del servicio ordinario de aseo cuyos costos por el tratamiento y disposición final difieran de los costos máximos establecidos en el parágrafo del artículo 4.2.2.3 del acto administrativo citado.

Que la Resolución CRA 180 de 2001 "Por la cual se fija el Costo de Recolección y Transporte (CRT) para el municipio de Medellín (Antioquia), en cumplimiento de lo ordenado por la Resolución CRA 130 de 2000" fijó para el municipio de Medellín (Antioquia) un Costo de Recolección y Transporte por Tonelada (CRT) de cincuenta mil trescientos cincuenta y ocho (\$50.358 \$/tonelada de julio de 2000) y, con base en éste, la entidad tarifaria local debería 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 la Resolución CRA 271 de 2003, establece el procedimiento único para el trámite de las modificaciones de carácter particular de las fórmulas tarifarias y/o del costo económico de referencia aplicables a los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, por la causal de mutuo acuerdo.

Que mediante comunicación con radicación CRA 3331 del 26 de septiembre de 2003, Empresas Varias de Medellín ESP solicitó a la CRA "la modificación tarifaria de los costos de referencia para los componentes de recolección, transporte, disposición final y tratamiento de residuos para usuarios y otros clientes, vía mutuo acuerdo". Que por oficio CRA 3314 del 12 de noviembre de 2003, se le informa a la empresa que el 10 de noviembre de 2003 el Comité de Expertos, en Sesión Ordinaria del 10 de noviembre del mismo año, evaluó la solicitud y que para proceder a la aceptación de la misma se requiere que se allegue información y se realicen aclaraciones al respecto.

Que Empresas Varias de Medellín ESP durante los meses de abril, mayo y junio de 2004 da cumplimiento a los requerimientos de información solicitados por la CRA, especialmente los relacionados con la implementación de una estación de transferencia.

Que con base en la información suministrada por la Empresa, la Comisión mediante oficio CRA OR 1916 del 22 de junio de 2004 informa a la empresa que el Comité de Expertos en sesión ordinaria del 18 de junio de 2004 decidió aceptar formalmente la solicitud.

Que de acuerdo con el Oficio CRA DE 3190 del 20 de septiembre de 2004, la CRA remitió el comunicado de prensa para que dentro de los diez (10) días hábiles siguientes, el solicitante de la modificación lo publicara en un diario de amplia circulación y dar así cumplimiento al Artículo 5.2.7 de la Resolución CRA 151 de 2001,, relacionada con la publicidad de la solicitud.

Que en cumplimiento del procedimiento establecido en la Resolución CRA 271 de 2003, la Comisión informa de la actuación administrativa para resolver la solicitud presentada por Empresas Varias de Medellín ESP, a las siguientes entidades, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Ministra y Viceministra), Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, al Departamento Nacional de Planeación (Director, Subdirector) y al Ministerio de Protección Social.

Que la empresa mediante comunicación del 8 del julio de 2004, radicación CRA 2444 del 9 de julio de 2004, en respuesta al oficio CRA-OR 1916 del 22 de junio de 2004, remite información de costos de inversión y preinversión para la vigencia 2002 a junio de 2004, así como las proyecciones para el segundo semestre del 2004 y la vigencia 2005.

Que la Comisión mediante oficio CRA OJ OR 2600 del 4 de agosto de 2004, solicitó a la empresa entre otras, las siguientes informaciones: especificación de costos que corresponden a los servicios especiales prestados por la empresa, especificación de los gastos administrativos por componente, vida útil de los activos existentes, e inversiones futuras previstas. Así mismo, mediante oficio CRA OJ OR 2854 del 23 de agosto del mismo año, solicitó, entre otros: número de placa o código interno de cada vehículo con

"Por la cual se resuelve la solicitud de modificación por la causal de mutuo acuerdo del costo de recolección y transporte de residuos sólidos CRT para el municipio de Medellín y el cálculo del costo del componente de tratamiento y disposición final. CDT, para el Parque Ambiental de la Pradera presentada por Empresas Varias de Medellín ESP."

entrada al relleno sanitario, reporte diario del número de toneladas dispuestas por vehículo y horario de recepción de residuos sólidos en el relleno sanitario.

Que la empresa mediante comunicación del 6 de septiembre de 2004, radicación CRA 3379 del 7 de septiembre de 2004, en respuesta al oficio CRA OR 2600, envía información, entre otros aspectos, sobre costos de servicios especiales, gastos administrativos para el periodo enero a diciembre de 2003 y tasa de descuento.

Que habiendo surtido el tramite de petición de información, a través de oficio de del 20 de septiembre de 2004, la CRA remitió al gerente de Empresas Varias de Medellín ESP el comunicado de prensa a fin de dar publicidad a la solicitud de modificación de CDT y CRT, publicación que fue efectuada por la Empresa solo hasta el 17 de noviembre de 2004 en la página 9 A del periódico El Mundo, según oficio de la empresa del 23 de noviembre de 2004 con radicación CRA 4388 del 24 de noviembre del mismo año.

Que la Comisión mediante oficios CRA 3191 al 3197 del 20 de septiembre de 2004, comunicó al Alcalde de Medellín, al Personero Municipal de Medellín, a los Vocales de Control, a la Defensora del Pueblo y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios respectivamente, la posibilidad de constituirse en parte, y les solicitó publicar copia en un lugar visible de sus dependencias, a fin de que terceros indeterminados que lo deseen, puedan constituirse en parte.

Que mediante comunicación de radicación CRA 4096 del 2 de noviembre de 2004, la empresa envió información adicional respecto al tratamiento y disposición final en el Parque Ambiental La Pradera.

Que el Comité de Expertos en Sesión Ordinaria No. 3 permanente 23 del 19 de enero de 2005, mediante Auto 001 abrió a pruebas la actuación administrativa de modificación del Costo de Recolección y Transporte (CRT) y del componente de tratamiento y disposición final de Residuos Sólidos (CDT).

Que durante los días 26 al 28 de enero de 2005 se practicaron en la sede de la empresa las pruebas ordenadas en el Auto 001 del 20 de enero de 2005, y se elevó Acta de recibo de documentos, dentro de la visita practicada.

Que la empresa a través de oficio del 9 de febrero de 2005 con radicación CRA 0613 del 9 de febrero del mismo año, remite a la CRA la información relacionada como pendiente en el Acta de recibo de documentos.

Que a través de oficio del 14 de febrero de 2005 con radicación CRA 0807 del 18 de febrero del mismo año, CORANTIOQUIA aporta la información relacionada con las licencias ambientales aprobadas para la operación de rellenos sanitarios a 200 Kilómetros a la redonda del Valle de Aburrá y que fue solicitada en el Auto 001 del 20 de enero de 2005.

Que mediante oficios CRA 1320 y 1321 del 29 de marzo de 2005, la Comisión dio traslado a las partes de las pruebas que obran en el expediente.

Que a través de oficios CRA 0189 al 0198 del 21 de enero de 2005, se convocó a la Audiencia Pública a realizarse en Medellín el 31 de enero de 2005 de 2:00 PM a 4:30 PM en el Auditorio del IDEA, a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, a los Vocales de Control, al Personero de Medellín, a la Defensora del Pueblo, al Gerente de la Empresa y al Alcalde de Medellín.

Que en la audiencia pública programada, participaron 56 ciudadanos entre usuarios, funcionarios municipales, de la empresa y de la personería, entre otros, tomaron la palabra, Francisco Macea Barreto, Ramón Zapata, Carmen Elisa Hincapié, Guillermo Rodríguez, José Luis Jaramillo, Carlos González, Eduardo Valencia, Aníbal Sierra y el Personero delegado de Medellín.

212

"Por la cual se resuelve la solicitud de modificación por la causal de mutuo acuerdo del costo de recolección y transporte de residuos sólidos CRT para el municipio de Medellín y el cálculo del costo del componente de tratamiento y disposición final. CDT, para el Parque Ambiental de la Pradera presentada por Empresas Varias de Medellín ESP."

Que de dicha audiencia pública se realizó Relatoría, la cual obra en el expediente.

Que con base en los análisis efectuados, la información aportada y recaudada, la CRA toma la decisión que se adopta por medio de la presente Resolución.

Que debe precisarse que la metodología tarifaria vigente es la de precio techo la cual hace parte de lo que en regulación económica se conoce como "regulación por incentivos".

Bajo esta metodología, se induce a una empresa regulada a alcanzar ciertas metas deseables concediéndole alguna discrecionalidad. Esta discrecionalidad está asociada a la posibilidad de establecer un precio inferior al techo, de acuerdo con la capacidad de la empresa de generar aumentos en eficiencia que redunden en menores tarifas, como resultado de la competencia en el mercado o del efecto de la regulación al simular condiciones de un mercado competitivo.

La consideración de que la tarifa se ubique potencialmente por debajo del precio techo, responde no sólo al principio de que la competencia incentiva a ofrecer la tecnología óptima con la máxima eficiencia para que, con unos menores costos, ofrezcan la posibilidad de cobrar menores tarifas.

Que con base en la información reportada por la empresa y recaudada por la CRA, se realizó el siguiente análisis:

I. ANÁLISIS DE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL CRT

La Comisión analizó la solicitud de modificación del costo de recolección y transporte de Empresas Varias de Medellín, considerando los argumentos, información, documentos y soportes relacionados con el mismo, en los siguientes términos:

- Metodología: Utilizan el instructivo de costos de la Resolución CRA N° 130 de 2000, ejecutando los cálculos de los *Costos de Inversión en Vehículos, Personal de Operación, Dotaciones, Combustible, Otros Costos de Operación y Gastos Administrativos*.
- Justificación: La empresa argumenta el incremento de los costos de recolección y transporte en que incurren, como consecuencia del cambio del sitio de disposición final del relleno Sanitario Curva de Rodas al Parque Ambiental La Pradera, ubicado en el municipio de Don Matías, debido a las mayores distancias de recorrido.
- Año Base: Empresas Varias de Medellín E.S.P. utiliza como año base el 2003 para el cálculo de los costos de referencia del componente de recolección y transporte CRT, presentando los resultados obtenidos en pesos de Julio de dicho año.
- No. de Usuarios: La empresa reporta un total 567.199 usuarios para el municipio de Medellín en el año 2003, con una producción de 8.500 ton/semana correspondientes según la empresa, a las efectivamente transportadas durante el 2002.
- Tasa de Descuento: 14%.
- Vida Útil: Para el cálculo de los *Costos de Inversión en Vehículos*, toman una vida útil de 5 años.
- Plan de Inversiones: La empresa solicitante contempla incrementos y reposiciones en la flota de vehículos de recolección y transporte de los residuos sólidos.

"Por la cual se resuelve la solicitud de modificación por la causal de mutuo acuerdo del costo de recolección y transporte de residuos sólidos CRT para el municipio de Medellín y el cálculo del costo del componente de tratamiento y disposición final. CDT, para el Parque Ambiental de la Pradera presentada por Empresas Varias de Medellín ESP."

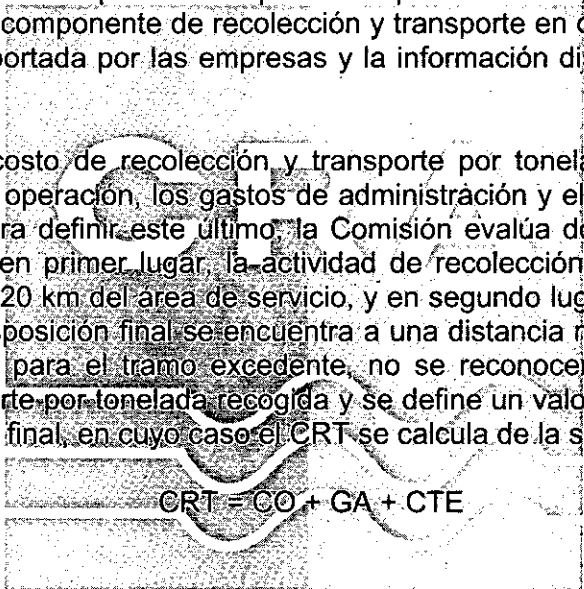
- Costos de Operación: Incluyen los Costos de Inversión en Vehículos, Personal de Operación, Dotaciones, Combustible, Mantenimiento y Reparación, tomando para el calculo de esta última variable un porcentaje del 5% o del 10% del valor del costo de inversión en vehículos, según estos trabajen uno o dos turnos diarios respectivamente, y Otros Costos de Operación (15% de los anteriores). Adiciona otros parámetros como son costo de peajes y costo de seguros e impuestos.
- Costos de Administración: Corresponden al 40% de los Costos de Operación.

A partir de la información suministrada dentro de la solicitud de la empresa y la recaudada durante la actuación por la CRA, se efectúa el análisis del costo de recolección y transporte -CRT, con base en las siguientes consideraciones:

Metodología del cálculo del CRT

La metodología establecida por la CRA para este procedimiento, consiste en estimar un costo económico del componente de recolección y transporte en cada municipio con base en la información reportada por las empresas y la información disponible al interior de la Comisión.

Para determinar el costo de recolección y transporte por tonelada recogida (CRT), se suman los costos de operación, los gastos de administración y el costo de transporte por tramo excedente. Para definir este último, la Comisión evalúa dos componentes que se consideran aditivos: en primer lugar, la actividad de recolección y transporte hasta una distancia máxima de 20 km del área de servicio, y en segundo lugar, un tramo excedente, cuando el sitio de disposición final se encuentra a una distancia mayor. En este caso, los costos de transporte para el tramo excedente, no se reconocen en el componente de recolección y transporte por tonelada recogida y se define un valor para el recorrido hasta el sitio de disposición final, en cuyo caso el CRT se calcula de la siguiente manera:



Donde:

- CO (\$/ton) = Costos de operación en recolección y transporte
- GA (\$/ton) = Gastos administrativos en recolección y transporte
- CTE (\$/ton) = Costo de transporte por tramo excedente.

Para el análisis de los Gastos Administrativos, en primer lugar se toman los gastos relacionados con el proceso de facturación, recaudo y atención al usuario, y por otro lado, se calculan los demás gastos inherentes a la gestión administrativa.

Dentro de los costos operativos se incluyen los costos de inversión, costos de personal, costos por dotaciones, costos por mantenimiento y reparación y otros costos operativos, así:

$$CO = CI + CP + CD + CC + CM + OC$$

Donde:

- CI = Costo de inversión en vehículos por tonelada
- CP = Costo de personal de operación por tonelada
- CD = Costo de dotaciones por tonelada
- CC = Costo de combustible por tonelada
- CM = Costo de mantenimiento y reparación por tonelada
- OC = Otros costos de operación por tonelada

"Por la cual se resuelve la solicitud de modificación por la causal de mutuo acuerdo del costo de recolección y transporte de residuos sólidos CRT para el municipio de Medellín y el cálculo del costo del componente de tratamiento y disposición final. CDT, para el Parque Ambiental de la Pradera presentada por Empresas Varias de Medellín ESP."

Los costos operativos de recolección y transporte relacionados están directamente asociados con las horas-camión necesarias para recoger los residuos sólidos en un viaje o recorrido. Estas horas-camión determinan el número de camiones requeridos, el personal de operación asociado, los costos de materiales e insumos y demás costos ya considerados.

Nº de Viajes Óptimo por Vehículo/Día

La recolección y transporte está reconocida a través de un techo expresado en \$/tonelada, que se estimó por medio de un modelo de transporte en el que se optimiza el número de viajes a realizar, considerando una distancia máxima total hasta el sitio de disposición final de 20 km, es decir sin tramo excedente.

Para el caso que nos ocupa, el número de viajes óptimos de recolección por semana que realice un camión, se calculó teniendo en cuenta la intensidad de su uso y su vida útil, así como el costo de inversión asignable a un período de tiempo y la necesidad de recurrir a modalidades de utilización del personal que se salen del turno normal de 8 horas diurnas diarias. A partir de los datos reportados por la empresa sobre los tiempos promedio de recolección, se realizó el cálculo del número de viajes óptimo para minimizar los costos, con lo que se obtienen los siguientes resultados:

Viajes por Vehículo/Día

Capacidad	8 Y ³ - Volc	14 Y ³	20 Y ³	25-28 Y ³
No. Viajes/día	2,27	2,26	2,16	1,91

Fuente: Cálculos CRA

El criterio para el cálculo de los costos unitarios (\$/ton) es el siguiente:

Costo de inversión en vehículos (\$/ton)

Para el caso que nos ocupa, se parte del hecho que Empresas Varias de Medellín E.S.P. debe hacer un uso eficiente de los recursos. Por lo tanto, de acuerdo con la información suministrada por la Empresa y a partir de la optimización realizada para el número de viajes, es preciso plantear que Empresas Varias de Medellín E.S.P., tiene la posibilidad de realizar más de un viaje durante el día implementando entre otros, la alternativa de trabajo con dos turnos laborales, a diferencia de lo incluido en la solicitud de la Empresa, según oficio 73883 del 24 de Septiembre de 2003, Radicación CRA 3331 del 26 de septiembre de 2003, Anexo N°. 3, "CÁLCULO COMPONENTE CRT", donde incluyen para el cálculo del costo de inversión, uno o dos viajes por día, según el tipo de vehículo compactador.

El valor de la inversión en vehículos es determinado a partir de la cantidad de vehículos requeridos para la operación eficiente del servicio y que se obtiene mediante el cálculo del número óptimo de viajes a realizar por cada tipo de vehículo durante una semana y la cantidad de residuos sólidos recogidos.

Para el cálculo del número de vehículos se tuvieron en cuenta las toneladas de residuos sólidos ordinarios recogidas, y se distribuyeron de acuerdo con la composición del parque automotor reportado por Empresas Varias de Medellín E.S.P. Ahora bien, existe la posibilidad de que el parque automotor también sea utilizado para la recolección y transporte de otro tipo de residuos, tales como los provenientes del barrido y limpieza de vías y áreas públicas, cuyos costos son reconocidos a través de la tasa de barrido.

Considerando la existencia de mercados aledaños, y la posibilidad de reorganización

"Por la cual se resuelve la solicitud de modificación por la causal de mutuo acuerdo del costo de recolección y transporte de residuos sólidos CRT para el municipio de Medellín y el cálculo del costo del componente de tratamiento y disposición final. CDT, para el Parque Ambiental de la Pradera presentada por Empresas Varias de Medellín ESP."

operativa del parque automotor por parte de la empresa, se descarta la necesidad de un número entero de camiones. Es decir, que una empresa en las condiciones de Empresas Varias de Medellín E.S.P., puede eliminar los sobrecostos resultantes de indivisibilidades existentes en su parque automotor, por lo que para el cálculo del número óptimo de vehículos se tienen en cuenta cantidades con decimales.

Por otro lado, para el cálculo del valor de los vehículos se parte de los precios estimados del mercado, según la muestra de Empresas del sector, a partir de la información disponible en la CRA, y en los estudios de la Nueva Regulación Tarifaria de Aseo.

En el siguiente cuadro se hace el comparativo entre el valor de los vehículos solicitado por Empresas Varias de Medellín E.S.P. y el valor disponible en los estudios realizados por la CRA.

Valor de adquisición de los vehículos

(Valores en miles de pesos de julio de 2003)

Capacidad (Yardas cúbicas)	8	14	20	25	28
Información Empresa	\$97.926	\$204.136	\$346.068	\$400.000	\$800.000
Información CRA*	\$151.566	\$203.067	\$271.734	\$328.958	\$ 572.983

* Fuente: Estudios Nueva Regulación Tarifaria de Aseo.

La capacidad de transporte se estima con la información de capacidad efectiva reportada por la empresa según el tipo de vehículo, su porcentaje promedio de capacidad utilizada, el número óptimo de viajes por cada vehículo/día y el número de días trabajados en la semana.

Para determinar las toneladas dispuestas en el Relleno Sanitario Parque Ambiental La Pradera, la CRA efectúa el análisis de la información reportada por la Empresa, acerca del número de toneladas de residuos sólidos recolectados y depositados a partir del 01 de agosto de 2003 y hasta el 31 de diciembre de 2004 (518 días), así como la cantidad de residuos sólidos recolectados y depositados por particulares en desarrollo de los contratos de prestación del servicio de recolección de residuos sólidos en zonas declaradas de difícil acceso, verificando la cantidad semanal así.

Del informe Estadístico de Báscula correspondiente al periodo comprendido entre el 01 de agosto de 2003 y el 31 de diciembre de 2004, en el cual se detalla diariamente para cada vehículo, la placa, el número de viajes realizados y peso depositado, se puede establecer para los meses de análisis, que la empresa transportó efectivamente hasta el sitio de disposición final "Parque Ambiental La Pradera", un total de 596.449,27 toneladas.

Esta información se comparó con la información entregada por Empresas Varias de Medellín E.S.P., durante la visita de Auto de Pruebas, en los cuadros de Estadísticas de Disposición Final por municipio desde julio de 2003 hasta diciembre de 2004 en el Parque Ambiental La Pradera, encontrando en esta confrontación, que existen diferencias en las cantidades transportadas y reportadas por la empresa en los dos informes, para los meses de julio, agosto y noviembre de 2003, y mayo y julio de 2004.

Dadas las diferencias en los dos registros en comparación para el total de toneladas reportadas, en particular para el mes de julio de 2003 (13.522 ton), para el análisis de las toneladas por semana de residuos sólidos a incluir dentro de la modificación de costos, se tomaron las toneladas dispuestas obtenidas a partir del registro del Estadístico de Báscula detallado por placa y peso depositado por vehículo desde el 01 de agosto de 2003 hasta diciembre 31 de 2004, es decir el total de 596.449,27 toneladas, con un promedio semanal de 7.924.99 toneladas, entre residuos ordinarios y residuos de barrido y limpieza.

De la misma manera, se estableció el promedio de toneladas recolectadas por particulares contratados por la Empresa para atender las zonas declaradas de difícil

"Por la cual se resuelve la solicitud de modificación por la causal de mutuo acuerdo del costo de recolección y transporte de residuos sólidos CRT para el municipio de Medellín y el cálculo del costo del componente de tratamiento y disposición final. CDT, para el Parque Ambiental de la Pradera presentada por Empresas Varias de Medellín ESP."

acceso, entre los meses de agosto de 2003 y diciembre de 2004, con un total dispuesto de 60.877 toneladas, lo cual permite determinar un promedio de 823 toneladas adicionales a la semana, para un total de 8.747.66 toneladas semanales de residuos sólidos generados en el área de prestación del servicio, ajustando las 8.500 toneladas reportadas por la empresa en la solicitud inicial.

Para el cálculo del tiempo de viaje establecido en horas y determinante en el cálculo de número óptimo de viajes por día y/o semana, se parte de los tiempos promedio de la actividad de Recolección en las diferentes microrutas del municipio de Medellín, tomando como base para este promedio, los tiempos empleados en recolección según la información de la Rutas de las Zonas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 9, bloques de prestación del servicio Lunes-Jueves, Martes-Viernes y Miércoles-Sábados, según cuadros Anexos en medio magnético "Marcos de Correrías Actualizados" a diciembre de 2004 (tiempos y movimientos), en que se incluye el macro y microruteo por ruta, reportado por la empresa mediante oficio N° 01950 del 09 de febrero de 2005, radicación CRA 0613 del 09 de Febrero de 2005, con lo cual se obtienen los tiempos de recolección para los vehículos compactadores en operación, según el siguiente cuadro:

TIEMPOS DE OPERACIÓN
(horas/actividad)

Capacidad	Actividad	
	Recolección	Transporte
25 - 28 Y ³	4,12	3,80
20 Y ³	3,66	3,69
14 Y ³	3,88	3,63
8 Y ³ - Volg.	3,69	4,15

Fuente: Cálculos CRA

Los tiempos de operación para los vehículos de 20 y 25 Y³, resultaron muy similares a los reportados por la empresa en el oficio No. 80564 del 16 de enero de 2004, radicación CRA 0100 del 20 de enero de 2004 en respuesta del oficio CRA-OJ-OR 5314 de noviembre 12 de 2003, donde informa que el estudio de rendimientos determinó que el tiempo de recolección para los vehículos de 20 Y³ sería de 3 horas 45 minutos (3,75 h) y para los de 25 Y³, de 4 horas. Las cuatro (4) horas restantes de la jornada laboral, se emplearían en el desplazamiento hasta el sitio de disposición final, tiempo corroborado con mediciones reales en vehículos recolectores.

Con base en el número de vehículos en operación observados durante la visita en terreno y el valor de la inversión eficiente, se calcula el costo anual equivalente de la inversión en vehículos, considerando una vida útil en función del nivel de utilización de los vehículos, que para este caso en particular, resultó de 4,15 años, y una tasa anual de descuento del 14%.

Una vez ejecutadas las operaciones pertinentes, el valor resultante para el costo de inversión en vehículos, se ajusta con un incremento del 10.3%, correspondiente a la capacidad complementaria en vehículos de respaldo, la cual de acuerdo con los estudios de la Comisión, es necesaria para realizar la prestación del servicio en condiciones normales de operación. Se obtiene como resultado un valor de dieciocho mil ochocientos setenta y nueve pesos por tonelada (18.879 \$/Ton de julio de 2003), superior en \$604/Ton al valor solicitado por la Empresa de dieciocho mil doscientos setenta y cinco pesos por tonelada (18.275 \$/Ton de julio de 2003).

Costo de personal de operación (\$/ton)

La estimación del costo de personal de operación se realiza con base en la información reportada sobre el número de empleados (conductores, operarios y supervisores), el

"Por la cual se resuelve la solicitud de modificación por la causal de mutuo acuerdo del costo de recolección y transporte de residuos sólidos CRT para el municipio de Medellín y el cálculo del costo del componente de tratamiento y disposición final. CDT, para el Parque Ambiental de la Pradera presentada por Empresas Varias de Medellín ESP."

respectivo salario básico y factor prestacional. Estos valores se comparan con los del promedio del mercado de mano de obra del sector, que se obtiene a partir de la muestra de empresas ya mencionada, tomando como base las siguientes consideraciones:

- Número de empleados requeridos por viaje

Conductores: El número de conductores requeridos para operar un vehículo es uno (1), por cada turno laborado de ocho (8) horas. El número de conductores que se requiere, resulta de multiplicar el número de vehículos por el número de turnos, que para este caso es dos (2).

Tripulantes: Para establecer el número de operarios que acompañan un vehículo recolector, se calculó el promedio para empresas de tamaño comparable. Para una muestra de 22 empresas, se estableció un promedio de 2.27 operarios por vehículo.

El número de operarios requeridos resulta de multiplicar el número de camiones por los operarios que acompañan un camión recolector y por el número de turnos. Este valor se ajusta, por cuanto el número de tripulantes esta asociado solamente al tiempo de recolección, para lo cual se calculó el número óptimo de vehículos teniendo en cuenta solamente este tiempo.

Supervisores: A partir de la información de las 22 empresas de la muestra, se estableció, mediante un promedio, que la relación entre conductores y supervisores es de 1 supervisor por cada 9.24 conductores.

Teniendo en cuenta que existe la posibilidad de trabajo en horas extras se hace un reconocimiento de un sobre costo de éstas, según se calcula más adelante.

- Salarios por tipo de empleado

Conductores y supervisores: Para el cálculo del salario de este tipo de personal es preciso utilizar medidas de eficiencia, razón por la cual se realizó un análisis a través de fronteras estocásticas para una muestra de 29 empresas, obteniendo los siguientes resultados:

Salario Básico Mensual Conductor	: \$603.033,81 (\$ julio de 2003)
Salario Básico Mensual Supervisor	: \$984.172,91 (\$ julio de 2003)

Tripulantes: Para este caso, existe una frontera natural delimitada por el salario mínimo legal vigente, tendencia confirmada por la información reportada por empresas del sector.

Salario Básico Mensual Tripulante	: \$332.000,00 (\$ julio de 2003)
-----------------------------------	-----------------------------------

Al salario básico se le deben adicionar los siguientes factores:

- Factor Prestacional: El regulador considera que el factor prestacional que se debe reconocer es el mínimo legalmente establecido, de tal manera que se garantice una adecuada remuneración a los trabajadores, sin que se vulneren los derechos de los suscriptores por el traslado en la tarifa de sobrecostos.
- Incremento por festivos laborados al año: En Colombia se celebran dieciocho (18) días festivos al año, de los cuales diez (10) se desplazan obligatoriamente al lunes siguiente; dos (2) son fijos por definición (jueves y viernes santos). De los seis (6), días restantes se espera que uno (1) sea domingo. Así, la expectativa es la de laborar diecisiete (17) días festivos al año. Tomando una jornada laboral corriente de lunes a sábado, es decir, 312 días laborables al año (sin domingos), los festivos corresponden al 5,45% del tiempo, fracción que se paga con un recargo del 75% sobre el salario básico. Por tanto, en promedio, los días festivos implican un

228

"Por la cual se resuelve la solicitud de modificación por la causal de mutuo acuerdo del costo de recolección y transporte de residuos sólidos CRT para el municipio de Medellín y el cálculo del costo del componente de tratamiento y disposición final. CDT, para el Parque Ambiental de la Pradera presentada por Empresas Varias de Medellín ESP."

incremento sobre el salario básico del 4,09%.

- Horas extras: se analizan a partir del tiempo total que dedican los vehículos en recolección, asumiendo que las rutas se programan para que haya coincidencia con la jornada laboral. Como el tiempo de recolección y transporte es variable, existe la probabilidad de tener que pagar horas extras a la tripulación. De la distribución de las desviaciones de la media del tiempo de un viaje se obtuvo que el 48% de los casos requieren alguna fracción de horas extras, que en promedio resulto en 23,55 minutos; esto corresponde al 4,91% de horas extras en una jornada de 8 horas, con un recargo del 75%, con lo cual el sobre costo promedio de horas extras sería de 3,68%.

Al consolidar estos costos adicionales se obtiene como resultado un factor de 1,63 que resulta inferior al solicitado por la empresa como factor prestacional de 2,20 para conductores y operarios y de 1,69 para los supervisores. Así mismo, teniendo en cuenta que existe un mayor sobre costo por utilización de horas extras, se hace un reconocimiento adicional de 1,06.

En el caso particular de Empresas Varias de Medellín E.S.P., de acuerdo con la información reportada, al tomar como base de cálculo los costos laborales internos, el costo de personal de operación por tonelada asciende a la suma de dieciséis mil trescientos ochenta y cuatro pesos por tonelada (16.384 \$/tonelada de julio de 2003). Este valor resulta superior al resultante de emplear los promedios salariales del mercado de mano de obra utilizados en el sector, con los factores arriba expuestos, según la información disponible en la CRA, por lo que se ajusta estimándolo en diez mil trescientos cuarenta y dos pesos por tonelada (10.342 \$/tonelada de julio de 2003).

Costo de dotaciones (\$/ton)

El costo de dotaciones se ajusta respecto del valor reportado por la empresa, teniendo en cuenta información de empresas del sector disponible en la CRA y que permite estimar costo medio por dotación por tipo de empleado, con un valor superior al reportado por la empresa, si se tiene en cuenta que dentro de éste, se reconoce el valor del subsidio de transporte. El costo por dotación resultante es de mil cincuenta y cuatro pesos por tonelada (1.054 \$/tonelada de julio de 2003), mientras que el solicitado por la empresa es de ciento ochenta y seis pesos por tonelada (186 \$/tonelada de julio de 2003).

Costo de combustible (\$/ton)

Dentro de los primeros 20 kilómetros, este costo se calcula como el consumo total de combustible, estimado a partir de información registrada en la CRA sobre el costo de operación por tipo de camión recolector (ton/hora). A partir del número óptimo de camiones, el número óptimo de viajes al día y el tiempo de recolección expresado en horas, se obtiene el total de horas necesarias a operar durante una semana, el cual multiplicado por el consumo de combustible por hora y dividido por las toneladas semanales reportadas por la empresa, permite obtener el costo de combustible por tonelada.

Los tiempos de recolección y transporte utilizados para el cálculo del costo de combustible, fueron los resultantes del análisis de los "Marcos de Correrías" actualizados a diciembre de 2004 (tiempos y movimientos), aportados por la empresa según oficio N° 01950 de febrero 09 de 2005, radicación CRA 0613 de febrero 05 y los cuales contienen entre otra información, el tiempo de micro-ruta (tiempo de recolección) y tiempo de macro-ruta (tiempo de transporte a disposición final). El número de vehículos y el número de viajes óptimos utilizados, corresponden a los asumidos para el cálculo del costo de

"Por la cual se resuelve la solicitud de modificación por la causal de mutuo acuerdo del costo de recolección y transporte de residuos sólidos CRT para el municipio de Medellín y el cálculo del costo del componente de tratamiento y disposición final. CDT, para el Parque Ambiental de la Pradera presentada por Empresas Varias de Medellín ESP."

inversión en vehículos.

El valor resultante para este parámetro es de tres mil cuatrocientos setenta y nueve pesos por tonelada (3.479 \$/tonelada de julio de 2003) que resulta inferior al presentado por la empresa en su solicitud, de diez mil trescientos ocho pesos por tonelada (10.308 \$/tonelada de julio de 2003).

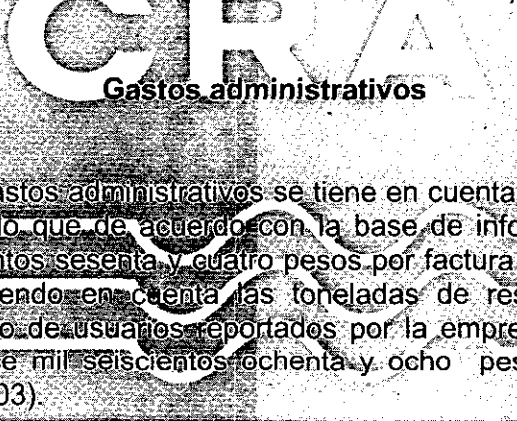
Costo de mantenimiento y reparación (\$/ton)

El costo de mantenimiento anual se estima como el 5% de la anualidad del valor a nuevo de los vehículos, que se considera estándar en la evaluación de proyectos de transporte y otros sectores.

Otros costos de operación (\$/ton)

Se reconoce como otros costos de operación, destinados a cubrir los costos por rentabilidad del capital de trabajo, seguros e impuestos y peajes, el 15% de los costos anteriores, así:

$$OC = 0.15 * (CI + CP + CD + CC + CM)$$



Para el análisis de los gastos administrativos se tiene en cuenta en primer lugar, un costo por facturación y recaudo que de acuerdo con la base de información disponible en la CRA, equivale a seiscientos sesenta y cuatro pesos por factura (664 \$/factura de julio de 2003). Ahora bien, teniendo en cuenta las toneladas de residuos sólidos ordinarios recolectadas y el número de usuarios reportados por la empresa para el año 2003, se obtiene un valor de doce mil seiscientos ochenta y ocho pesos por tonelada (12.688 \$/tonelada de julio de 2003).

En segundo lugar, de acuerdo con estimaciones realizadas por la CRA, los demás gastos administrativos corresponden al 12,8% de los costos de operación dando como resultado un valor de cinco mil trescientos cuarenta y seis pesos por tonelada (\$5.346 \$/ton de julio de 2003).

Para obtener el multiplicador de gastos administrativos (12.8%), se desagregó por un lado, el costo de personal administrativo y por otra parte los demás gastos necesarios para el funcionamiento. La información utilizada para este cálculo fue reportada por empresas del sector que prestan el servicio de recolección y transporte.

En conclusión, los gastos administrativos totales resultantes son de dieciocho mil treinta y cuatro pesos por tonelada (18.034 \$/ton de julio de 2003), valor que resulta inferior al solicitado por la empresa de veintiséis mil ciento setenta y un pesos por tonelada (26.171 \$/ton de julio de 2003).

Ahora bien, con el fin de reconocer los costos asociados al transporte adicional a partir del final de las microrutas, se calculó de acuerdo con los valores reportados por Empresas Varias de Medellín E.S.P., un valor de ciento cuarenta y ocho pesos con veinticinco centavos por tonelada/km (148,25 \$/tonelada de julio de 2003).

El anterior valor se reconoce para un trayecto de 37 km necesarios para el desplazamiento al sitio de disposición final en el relleno sanitario de "La Pradera" en el

"Por la cual se resuelve la solicitud de modificación por la causal de mutuo acuerdo del costo de recolección y transporte de residuos sólidos CRT para el municipio de Medellín y el cálculo del costo del componente de tratamiento y disposición final. CDT, para el Parque Ambiental de la Pradera presentada por Empresas Varias de Medellín ESP."

municipio de Don Matías, teniendo en cuenta que dentro del cálculo del CRT se establece un desplazamiento inicial de 20 kilómetros. En desarrollo de este cálculo se obtiene un valor de cinco mil ciento sesenta y cuatro pesos por tonelada (5.164 \$/ton de julio de 2003).

De los cálculos anteriormente expuestos, para la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos, se obtienen los siguientes costos para el municipio de MEDELLÍN:

COSTO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE - CRT - PARA EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN	
COSTO	Pesos de julio de 2003 por tonelada
Costo de inversión en vehículos	18.879,04
Costo de personal de operación	10.342,28
Costo de dotaciones	1054,02
Costo de combustible	3.478,84
Costo de mantenimiento	2.562,36
Otros costos de operación	5.447,48
Total costos operativos	41.764,02
Gastos administración	18.034,15
Transporte Excedente	5.164,40
CRT+ Transporte Excedente	64.962,53

De conformidad con lo anterior, con base en los datos presentados en cuadros anexos, asociados a la información reportada dentro de la actuación administrativa, el valor máximo del Costo de Recolección y Transporte por Tonelada (CRT) para la recolección de residuos sólidos en el municipio de MEDELLÍN (Antioquia), es de sesenta y cuatro mil novecientos sesenta y tres pesos por tonelada (**64.963 \$/tonelada de julio de 2003**).

II. ANTECEDENTES DE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL CDT

Empresas Varias de Medellín realizaba la disposición de los residuos en el sitio denominado Curva de Rodas, hasta su cierre por orden de la Autoridad Ambiental, mediante la Resolución 4580 de noviembre de 2001, momento a partir del cual, la empresa debió iniciar operaciones de disposición de residuos sólidos en el nuevo sitio denominado "Parque Ambiental La Pradera", localizado en el municipio de don Matías, a una distancia de 57 kilómetros del municipio de Medellín, desde junio del año 2003.

En virtud de lo anterior, la empresa solicitó a la Comisión la modificación del costo del componente de tratamiento y disposición final (CDT) por la vía de Mutuo Acuerdo. Para ello adjuntó la aplicación de lo dispuesto en la Sección 4.2.10 de la Resolución CRA 151 de 2001.

La empresa inicialmente realizó la aplicación de la metodología empleando tasas de descuento diferenciales, una para los residuos dispuestos por la empresa, y otra para los residuos provenientes de otros prestadores. Como se indicó en su momento, la aplicación de tasas diferenciales no está considerada dentro de la metodología, y tal alternativa podría afectar las condiciones de mercado y de libre competencia establecidas en la Ley. Por lo anterior, la empresa en la radicación CRA 3379 del 7 de septiembre de 2004, adopta como tasa de descuento el 14%, valor que se encuentra dentro del rango establecido por la regulación vigente en el artículo 1.3.11.1 de la Resolución CRA 151 de 2001.

En cuanto a la vida útil, la empresa en la aplicación inicial presentó el agotamiento de la capacidad del sitio de disposición final para el año 2010, horizonte que amplió en la última aplicación hasta el año 2014, como consecuencia de la inclusión del vaso Altair.

"Por la cual se resuelve la solicitud de modificación por la causal de mutuo acuerdo del costo de recolección y transporte de residuos sólidos CRT para el municipio de Medellín y el cálculo del costo del componente de tratamiento y disposición final. CDT, para el Parque Ambiental de la Pradera presentada por Empresas Varias de Medellín ESP."

El plan de inversiones en adecuación, únicamente consideraba los años 2004 y 2005, correspondiente a los vasos "la Música y la Carrilera", escenario que se modificó ampliándolo hasta el año 2016 al incluir el vaso "Altaír".

Como consecuencia del desarrollo del proceso, la CRA mediante Auto No 001 del 20 de enero de 2005, abrió a pruebas, a fin de obtener la información requerida para decidir sobre la solicitud de modificación de costos.

Con base en la información allegada al proceso en las diferentes etapas del mismo, la Comisión adelantó el siguiente análisis sobre la última aplicación de la metodología presentada por la empresa.

ANÁLISIS DE LA SOLICITUD EN EL COMPONENTE DE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL CDT.

En relación con la aplicación de lo dispuesto en las secciones 4.2.9 y 4.2.10 de la Resolución CRA 151 de 2001, el costo solicitado por la empresa es de \$29.770 por tonelada expresado en pesos del año 2004, el cual es adoptado como año base para el estudio.

Dicho costo se encuentra estructurado por el cálculo de los diferentes componentes considerados dentro de la metodología de la siguiente manera:

COSTO TOTAL COMPONENTE DE DISPOSICIÓN FINAL Y TRATAMIENTO PARQUE AMBIENTAL LA PRADERA AÑO BASE 2004		
COMPONENTE	FORMULA	SIN TRATAMIENTO
VALOR DE LAS INVERSIONES	CI= CIT + CIE	80.325.234.823
VALOR PRESENTE DE LAS TONELADAS EN LA VIDA ÚTIL		5.852.454
CTO. INVERSIÓN/TÓN	CIT= $\frac{IT + IA}{VPT}$	13.725
CTOS DE ADMÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ANUAL	CAOM= COM+CA	10.964.649.104
VALOR PRESENTE TONELADAS DEPOSITADAS AÑO BASE	Tn.	683.355
CTO TON. ADMINISTRACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		16.045
COMPONENTE DISPOSICIÓN FINAL PRECIOS 2004	CI + CAOM	29.770

Una vez analizados cada uno de los rubros arriba mencionados, se debe considerar que para la adecuada aplicación de la metodología, la información debe ceñirse a los requerimientos de calidad y tipo establecidos en la regulación vigente así:

Para el cálculo del costo de inversión en terrenos, el Parágrafo Segundo del Artículo 4.10.2 de la Resolución CRA 151 de 2001 establece que:

"Las inversiones futuras en terrenos deben estar soportadas en estudios de factibilidad, los cuales deben corresponder a un plan de inversión de mínimo costo de conformidad con lo establecido en los Artículos 1.2.1.1 y 1.3.18.1 de la presente resolución."

Al respecto la definición incluida en el Artículo 1.2.1.1 de la citada resolución señala:

"Estudios de Factibilidad de Proyectos. Para fines regulatorios de esta Comisión se entiende por Estudios de Factibilidad de Proyectos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, aquellos que contienen los aspectos económicos, financieros, geológicos, ambientales e hidrológicos, que permiten estimar el valor del proyecto, haciendo falta para proceder a su ejecución los planos de construcción y las cantidades de obras detalladas en la parte técnica. Para ser considerados en el cálculo de tarifas, los proyectos a nivel de factibilidad deben corresponder a un plan de inversión de costo mínimo."

"Por la cual se resuelve la solicitud de modificación por la causal de mutuo acuerdo del costo de recolección y transporte de residuos sólidos CRT para el municipio de Medellín y el cálculo del costo del componente de tratamiento y disposición final. CDT, para el Parque Ambiental de la Pradera presentada por Empresas Varias de Medellín ESP."

Dentro de los requerimientos establecidos en el Artículo Tercero del Auto a pruebas No 001 de 2005, se solicitó a la empresa el plan de inversiones general durante la vida, clausura y post clausura del sitio de disposición final. En este sentido, y de acuerdo con la normatividad citada, la empresa no adjuntó los estudios de factibilidad en los términos referidos que sustentaran que estas inversiones corresponden a alternativas de mínimo costo, elemento fundamental para garantizar que el cálculo de los costos esté acorde con los criterios del régimen tarifario establecidos en el Artículo 87 de la Ley 142 de 1994.

De otro lado, la regulación vigente establece en el Parágrafo 1 del Artículo 4.10.2 de la Resolución CRA 151 de 2001, que para efectos del cálculo del costo de inversión en terrenos (CIT), se deben incluir claramente "Las inversiones en terrenos que incorporan exclusivamente las erogaciones de la persona prestadora en el componente del servicio, excluidos los aportes y donaciones realizados por terceros, que no impliquen a las personas prestadoras contraprestaciones o desembolsos de dinero"

En este sentido, la empresa reportó los siguientes predios que conforman el sitio de disposición final:

PREDIO	PROPIETARIO	AÑO DE COMPRA	VALOR DE ADQUISICIÓN	AREA HA
Finca la Pradera	Municipio de Medellín	2.003	\$ 1.515.164.012	285
Finca Altair	Municipio de Medellín	2.003	\$ 628.000.000	96
Fajas para ampliación de vías	Emvarias	2.003	\$35.897.000	0,136
Fajas para ampliación de vías	Emvarias	2.003	\$ 9.184.000	0,077
Total			\$ 2.188.245.012	381

De acuerdo con lo anterior, la empresa incluye dentro de cálculo del componente de disposición final, terrenos que son de propiedad del Municipio de Medellín, sin atender las previsiones señaladas relacionadas con la propiedad de los mismos.

Por otra parte, la aplicación de la metodología demanda el cálculo del valor presente de las toneladas a disponer durante la vida útil del terreno adquirido para dicho fin, y de acuerdo con lo señalado en el Artículo 4.2.10.2 de la Resolución CRA 151 de 2001, debe estar sustentado con un estudio de producción de residuos y de capacidad del sitio de disposición final (almacenamiento y nivel de compactación de residuos). A fin de establecer la vida útil del sitio de disposición final, la CRA, mediante el Auto a pruebas No 001 de 2005, solicitó a la empresa copia de los diseños del sitio de disposición, incluidas cantidades de obra, presupuesto y capacidad total del relleno, así como de cada una de las etapas y de la capacidad remanente a la fecha.

En virtud a lo anterior, la empresa adjunta información relacionada con la capacidad de tres vasos (carrilera, música y Altair), que conforman el 14% del total del terreno, sin evaluar la capacidad total del sitio de disposición final en los términos señalados regulatoriamente, aspecto este que resulta fundamental para la correcta aplicación de la metodología y cálculo del costo en estudio. Adicionalmente, como se presenta en el siguiente cuadro, la información relacionada con la capacidad de los vasos considerados para la determinación del costo, fué modificada por la empresa en repetidas ocasiones a lo largo del proceso, sin suministrar el sustento definitivo de la capacidad de éstos, en los términos antes descritos.

"Por la cual se resuelve la solicitud de modificación por la causal de mutuo acuerdo del costo de recolección y transporte de residuos sólidos CRT para el municipio de Medellín y el cálculo del costo del componente de tratamiento y disposición final. CDT, para el Parque Ambiental de la Pradera presentada por Empresas Varias de Medellín ESP."

Nombre del Vaso	Radicación 3331 del 26 de septiembre de 2003. (ton)	Radicación CRA 3379 del 7 de septiembre de 2004	Radicación CRA 4096 del 2 de noviembre 2004	Radicación CRA 613 del 9 de febrero de 2005
Carrilera	398.000	398.000	528.977	528.977
Música	4.900.000	4.900.000	3.300.000	3.400.000
Piñuela		4.500.000	0	
La Cumbre 2		5.000.000		
Altair				6.500.000

Las anteriores condiciones de cálculo, sin el suministro de los debidos soportes por parte de la empresa, no permiten establecer cuál es la capacidad total del sitio de disposición ni la parcial de los citados vasos incluidos en la aplicación de la metodología, condición que afecta la determinación de la vida útil del sitio de disposición final, y por lo tanto, el cálculo del costo de este componente del servicio.

De otro lado, para los costos de administración, operación y mantenimiento, la empresa reporta los correspondientes al año 2004. Al respecto, debe indicarse que dentro de los costos se incluyen rubros correspondientes a actividades relacionadas con inversiones en adecuación y sobre las cuales la Resolución CRA 151 de 2001 en el parágrafo 1 del Artículo 4.2.10.2 establece:

"Las inversiones en adecuaciones futuras y pasadas realizadas durante la vida útil del terreno o terrenos, constituidas exclusivamente por las erogaciones realizadas por la persona prestadora del componente y el servicio, excluidos los aportes y donaciones realizados por terceros, que no impliquen contraprestaciones o desembolsos de dinero a las personas prestadoras. La Persona prestadora debe certificar ante esta Comisión que las adecuaciones incluidas se han contabilizado como un mayor valor del activo y no como un gasto". Subrayado fuera de texto

Que la metodología tarifaria considera la inclusión del costo de inversión en equipos a partir del cálculo del valor anual equivalente de los equipos y vehículos utilizados en la disposición final de los residuos y la empresa no presenta la aplicación para el cálculo de este costo. Para este componente la empresa incluye los costos de alquiler y arrendamiento de equipos, sin presentar un sustento de carácter económico y financiero que demuestre a esta alternativa como la de mínimo costo. En tal sentido, la aplicación hecha por la empresa se constituiría en una modificación de fórmula tarifaria y no de costos como es el propósito de este mutuo acuerdo.

Que en virtud del análisis efectuado al material probatorio allegado, la Comisión considera que no se dan las condiciones, en tanto la información no es suficiente para lograr un acuerdo respecto a la modificación del costo del componente de tratamiento y disposición final CDT y por lo tanto resuelve en dicho sentido.

Que de otra parte de conformidad con la parte motiva, se hace necesaria la modificación del Costos de Recolección y transporte (CRT) para el municipio de Medellín.

Que en merito de lo anterior,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO.- MODIFICAR el Costo máximo del Componente de Recolección y Transporte de residuos sólidos (CRT) para el municipio de Medellín (Antioquia) por valor de sesenta y cuatro mil novecientos sesenta y tres pesos por tonelada (**64.963 \$/tonelada de julio de 2003**).

Parágrafo 1. En el evento de presentarse modificaciones en la localización del sitio de disposición final, el prestador deberá calcular los costos dando aplicación a la metodología general expedida por la CRA para el cálculo del componente de recolección y transporte y cumplir con los requisitos de publicidad que a tal efecto establezca dicha

"Por la cual se resuelve la solicitud de modificación por la causal de mutuo acuerdo del costo de recolección y transporte de residuos sólidos CRT para el municipio de Medellín y el cálculo del costo del componente de tratamiento y disposición final. CDT, para el Parque Ambiental de la Pradera, presentada por Empresas Varias de Medellín ESP."

regulación y en su defecto aplicarán lo previsto en la Resolución CRA 271 de 2003 o las que la modifiquen, sustituyan o adicionen.

ARTÍCULO SEGUNDO.- NO ACCEDER a la solicitud de modificación del costo del componente de tratamiento y disposición final. CDT; en los términos y condiciones descritos en la parte motiva de la presente Resolución.

ARTÍCULO TERCERO.- SOLICITAR a Empresas Varias de Medellín ESP, presentar a esta Comisión de Regulación y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios las tarifas finales y su respectivo plan de transición tarifaria, en los términos y condiciones establecidos en la presente Resolución y en la normatividad vigente.


ARTÍCULO CUARTO.- NOTIFICAR personalmente el contenido de la presente resolución al Representante legal de Empresas Varias de Medellín ESP, al gerente de DISMACOL y al Personero del Municipio de Medellín, informándoles que contra esta, procede recurso de reposición dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

ARTÍCULO QUINTO.- COMUNICAR el contenido de la presente resolución al Alcalde de Medellín, a la Defensoría del Pueblo, a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, y a los Vocales de Control del Municipio de Medellín.

ARTÍCULO SEXTO.- VIGENCIA La presente resolución rige a partir de la fecha de su notificación.

PUBLÍQUESE, NOTIFIQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C. a los 13 días del mes de abril de 2005.


CARMEN ELENA AREVALO C
Presidente


MAURICIO MILLAN DREWS
Director