



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

RESOLUCION NUMERO **CRA= 105** DE 19 99

(27 OCT. 1999)

Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

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 de la Ley 142 de 1994, el artículo 50 del Código Contencioso Administrativo y el Decreto 1738 de 1994, y

CONSIDERANDO

Que el inciso primero del Artículo 126 de la Ley 142 de 1994 faculta a las Comisiones para modificar las fórmulas tarifarias, dentro de las condiciones que ella misma establece.

Que la Resolución 15 de 1997 establece la metodología de cálculo de las tarifas máximas que deben aplicar las entidades prestadoras del servicio público domiciliario de aseo. En esta Resolución se definió como esquema de regulación el de techo de precios, el cual consiste en fijar una tarifa máxima resultante de la comparación de costos entre empresas de tal manera que se incentive a todas a ser más eficientes, pero reconociendo características particulares que impiden tener los mismos niveles de costos que otras empresas.

Que el artículo 18° de la mencionada Resolución establece el parámetro de tiempo medio de viaje no productivo (h_0) para 13 municipios del país, el cual equivale al tiempo que emplean los vehículos en actividades diferentes a la recolección como por ejemplo el transporte de residuos desde que termina la recolección hasta el descargue de estos en el sitio de disposición final. En el caso del municipio de Barranquilla se señaló el h_0 en 1,33 horas, como uno de los parámetros establecidos para determinar el costo del componente de recolección y transporte de residuos sólidos.

Que el Artículo 3° de la Resolución 15 de 1997 establece el cálculo del costo para el componente de recolección y transporte de residuos sólidos, el cual se divide en dos fracciones: una de \$15.058/tonelada que lleva implícita la variación con el tiempo de recolección por tonelada ($h_1 = 0,34$ horas/tonelada) y otra de \$8.158/tonelada-hora que varía con el tiempo improductivo por viaje (h_0).

Que el artículo 4° de la Resolución 15 de 1997 establece el cálculo del costo para el componente de barrido y limpieza, el cual será una tasa aplicada al costo de recolección. Dos de las variables que intervienen en el cálculo de la tasa de barrido son el costo directo de barrer un kilómetro en pesos de junio

Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

de 1997 (\$7.965/Km.) y la concentración de residuos sólidos en toneladas por kilómetro de cuneta (0,15 toneladas/Km.).

Que el artículo 20° de la Resolución 15 de 1997 fija el valor de la producción per cápita por usuario (PPU) en 0.12 toneladas/usuario/mes, lo cual significa que cada usuario produce 0.12 toneladas de residuos sólidos en un mes.

Que el artículo 21° de la Resolución 15 de 1997 establece los factores de producción por usuario (Fp), los cuales corresponden a 1,48 y 1,66 para los estratos 5 y 6 respectivamente, lo cual significa que la producción de residuos sólidos en estos estratos es un 48% y un 66% mayor que la producción de residuos sólidos del estrato 4. Igualmente se establece la densidad media de residuos sólidos para pequeños y grandes productores de residuos sólidos ($\delta_{pp} = 0,20$ tonelada/m³ y $\delta_{gp} = 0,25$ tonelada/m³), lo cual indica que 0.20 y 0.25 toneladas de residuos sólidos ocupan un volumen de un m³, respectivamente.

Que la Comisión expidió las Resoluciones 26 y 27 del 30 de Diciembre de 1997 por las cuales se establecen el procedimiento y los requisitos para la solicitud de modificación de las Fórmulas Tarifarias aplicables para los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo y posteriormente, expidió la Resolución 40 del 3 de febrero de 1998 por la cual se adicionó la Resolución 26 de 1997.

Que mediante la Resolución No. 33 de 1997, la CRA negó la solicitud de modificación presentada por la Empresa en julio de 1997 y reconoció como costo máximo para el componente de recolección y transporte de residuos sólidos, prestado puerta a puerta conservando los niveles de calidad del servicio, en pesos de junio de 1997 un valor de \$37.192,28 por tonelada hasta noviembre de 1999 y en consecuencia, modificó el Artículo 3° de la Resolución 15 de 1997 ($CRT (\$/ton) = \$15.492 + \$8.383 * h_0$), el cual no le será aplicable a la ciudad de Barranquilla.

Que mediante oficio 007817 del 5 de febrero de 1999 la Empresa Triple A S.A. E.S.P. solicitó la modificación de los parámetros de la Res. No. 15 de 1997, argumentando las siguientes razones:

1. "Las tarifas resultantes de aplicar la regulación vigente, con los parámetros y valores allí contenidos, comprometen no solo la calidad del servicio que actualmente se ha alcanzado, sino su viabilidad financiera, al no permitir la recuperación de los costos incurridos por la empresa."
2. "Las tarifas máximas resultantes de la aplicación de las fórmulas tampoco consideran los problemas sociales y de orden público que conllevarían los incrementos tarifarios al final del período de transición actualmente previstos para los usuarios residenciales más pobres."
3. "La inquietud de una fórmula, con casi todos los parámetros y valores idénticos para alrededor de 60 ciudades del país (con excepción de los parámetros h_0 y CDT), pueda producir tarifas que reflejen adecuadamente los costos individuales de prestación en cada ciudad."

Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

4. "Las tarifas resultantes de aplicar el nuevo CRT (Resolución No. 33 de 1997) en conjunción con las demás disposiciones que permanecieron vigentes, tampoco se ajustan a la situación real de la Triple A, en especial si se considera la calidad del servicio que tiene comprometido frente a su ciudadanía."

5. "Ante la proximidad del vencimiento de los contratos, la Triple A decidió estudiar diferentes esquemas posibles para realizar las actividades de aseo, los cuales van desde asumirlas directamente con equipos y personal propio de la empresa, hasta mantener el esquema actual de confiarlas, mediante contratos, a firmas especializadas. La conclusión de los análisis es contundente: bajo ningún esquema, los costos de realizar estas actividades serían inferiores a los que actualmente se tienen con los contratistas."

Los parámetros y valores de la Resolución 15 de 1997 que la Empresa solicitó modificar para el municipio de Barranquilla son los siguientes:

PARAMETRO O VALOR	UNIDADES	RES. 15/97	SOLICITUD TRIPLE A
Tiempo medio de viaje no productivo (h_0)	Horas	1,33	2,5
Tiempo de recolección por tonelada (h_1)	horas/Ton	0,34	0,5
Producción per cápita por usuario (PPU)	Ton/usuario/mes	0,12	0,16
Factor de producción por usuario estrato 5 (FP_5)	Adimensional	1,48	1,88
Factor de producción por usuario estrato 6 (FP_6)	Adimensional	1,66	2,07
Densidad media de residuos sólidos para pequeños productores (δ_{pp})	Ton/m ³	0,20	0,292
Densidad media de residuos sólidos para grandes productores (δ_{gp})	Ton/m ³	0,25	0,383
Costo directo de barrer un kilómetro a precios de junio de 1997	\$/Km.	7.965	17.319
Concentración de residuos sólidos en toneladas por kilómetro de cuneta	Ton/Km de cuneta	0,15	0,228

Que la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla envió certificación de la Secretaría General de la Empresa en la cual hace constar que el día 11 de diciembre de 1998 la Junta Directiva aprobó la presentación de la solicitud de modificación de fórmulas tarifarias y encomendó al Gerente General la realización de dicho trámite ante esta Comisión, en representación de la Junta Directiva como entidad tarifaria competente.

Que mediante oficio CRA-EC-OR-0522 del 1 de marzo de 1999, esta Comisión informó al Alcalde de Barranquilla sobre el procedimiento de modificación de las fórmulas tarifarias del servicio de aseo, presentado por la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. y le concedió un plazo de 20 días hábiles para intervenir y constituirse en parte dentro de la actuación administrativa.

Que en cumplimiento de lo establecido por el Artículo 7° de la Resolución 26 de 1997 y el Artículo 2° de la Resolución 40 de 1998, la Comisión solicitó a la

Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

Personería Municipal, al Vocal de Control, a la Intendencia Delegada Departamental de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, a la Defensoría del Pueblo, a los demás Vocales de Control existentes en Barranquilla para el servicio de aseo, y a las empresas Colprensa, Diario La Libertad y Diario El Heraldó, mediante oficios CRA-EC-OR-0523, 0524, 0525, 0526, 0527, 0528, 0529, 0530, 0531, 0532 y 0533 del 1 de marzo de 1999 respectivamente, la publicación del comunicado expedido por la CRA, en el cual se informó a los usuarios sobre la actuación en curso, con el fin de que ejercieran su derecho de hacerse parte dentro de la misma, dentro de los veinte (20) días hábiles siguientes a su fijación.

Que los artículos 50, 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo establecen la procedencia, oportunidad y requisitos del Recurso de reposición interpuestos contra los actos que pongan fin a las actuaciones administrativas.

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 mediante comunicación del 2 de septiembre de 1999, radicada bajo el número 2945 de la misma fecha, la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. interpuso recurso de reposición contra la decisión tomada por la Comisión en la Resolución No. 92 de 1999 en relación con la solicitud de modificación de fórmulas tarifarias presentada por dicha entidad, con base en los siguientes argumentos centrales:

Que en relación con el Parámetro costo directo de barrido por kilómetro, a pesos de junio de 1997 la recurrente adujo:

- **"Baja calidad y confiabilidad de los datos utilizados por la Comisión de regulación de agua potable y saneamiento básico.** La solicitud presentada por **TRIPLE A DE BIQ S.A E.S.P.** considera un rendimiento de 1.309 km./escobita/turno, cuyo cálculo se basa en datos reales durante un período de cuatro meses. Esta muestra es altamente representativa ya que posee un tamaño de 22000 observaciones como se aprecia en la Tabla 6.4 de la página 37 del documento que acompañó la solicitud de modificación de fórmulas. Independientemente de si existe o no ineficiencia en el rendimiento por escobita de **TRIPLE A DE BIQ S.A. E.S.P.** aspecto que analizaremos más adelante y que mostraremos que no existe tal ineficiencia como afirma la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO**, el valor estimado por **TRIPLE A DE BIQ S.A E.S.P.** es altamente confiable desde el punto de vista estadístico."

"Por el contrario, el valor adoptado por la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO** para todas las capitales de departamento y todos los municipios con más de 8000 usuarios en la Resolución 15 de 1997, de 2.5 km./escobita/turno, se basa en suposiciones sobre datos reportados por las empresas tal como se menciona en la página 15, segundo párrafo, de la Exposición de Motivos de la Resolución 15 de

Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

1997. Esto significa que, de un lado, cada dato reportado no corresponde a un estimativo realizado con el rigor estadístico utilizado para el cálculo del valor de **TRIPLE A DE BIQ S.A E.S.P.**, situación que de por sí invalida cualquier conclusión que de allí se extraiga, y de otro, la manera de obtener el denominado "*rendimiento estándar de 2.5 km./escobita/turno*" (ver página 18 de la Exposición de Motivos de la Resolución 15 de 1997) no se compadece con la incidencia que tiene en los costos de prestación del servicio de barrido en las distintas ciudades. Lo que se deriva del análisis de los estudios y documentos que sirvieron de base para confeccionar la Resolución 15 de 1997 es que la selección del "estándar" fue hecha sin rigor y sin el soporte de unas bases de información confiable, que para todos los efectos constituye una profunda debilidad de la regulación de las tarifas de aseo."

"Aún suponiendo, pero solo en gracia de discusión, que los datos utilizados por la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO** sean confiables, que como hemos mostrado no lo son, es claro de la Gráfica de la página 16 de la Exposición de Motivos de la Resolución 15 de 1997 que:

- Tres ciudades presentaban rendimientos por debajo del calculado por **TRIPLE A DE BIQ S.A. E.S.P** para Barranquilla, lo cual significa que la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO** tuvo en sus manos rendimientos inferiores a los de **TRIPLE A DE BIQ S.A. E.S.P** que no consideró en su decisión de negar la solicitud de la Empresa, pues no los menciona en ningún documento del expediente.
- Catorce de las 20 ciudades allí graficadas tenían rendimientos inferiores al valor "estándar" adoptado por la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO**, y solo 4 lo superaban. Es decir, solo el 20% de los datos presentados en la Gráfica mencionada superaban el "estándar" de la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO**, y el 80% eran iguales o inferiores."

"De lo anterior se deduce que, si los datos utilizados por la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO** fueran confiables que, reafirmamos, no lo son, si además, los rendimientos por escobita fueran comparables, que, como mostraremos, tampoco lo son, y si, finalmente, el conjunto de ciudades allí contenido fuera representativo de los centros urbanos de más de 8000 usuarios de todo el país, al decidir la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO** por el valor "estándar" estaría forzando al 80% de las empresas que atienden el servicio en tales centros urbanos a tener rendimientos que tal vez no los puedan alcanzar, pero que, como mostraremos para el caso específico de **TRIPLE A DE BIQ S.A. E.S.P.**, son realmente inalcanzables."

"Nótese que si se consideran los rendimientos por rangos de temperatura (Tabla 2 pág. 17 recurso de reposición), las ciudades más frías (con temperaturas menores que 18°C) tendrían rendimientos muy superiores a las ciudades más calientes (con temperaturas mayores que 24°C), y las ciudades

Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

con temperaturas medias (entre 18°C y 24°C) tendrían rendimientos intermedios. La decisión de descartar la hipótesis de que no hay estructura solo sería técnicamente sólida cuando un estudio serio así lo indique."

"Finalmente, la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO** viola una base fundamental de la estadística (y del sentido común) al adoptar un estándar de 2,5 km./escobita/turno para todas las capitales de departamento y todos los municipios con más de 8000 usuarios..."

• "Ineficiencia del programa de barrido manual de Triple a de Barranquilla S.A. E.S.P. "...El incremento en el número de escobitas no solo representó una mejora en el servicio (porque permitió barrer un 67% más de kilómetros al mes en Barranquilla) sino que también representó una mejora en el rendimiento (medido como los kilómetros promedio que barre un escobita en su jornada), pues el incremento en kilómetros fue superior al incremento en escobitas. De hecho la mejora en el rendimiento es del 21.5% quedando sin soporte alguno el análisis hecho por la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO** incurriendo en consecuencia en un error en su motivación."

"Por otra parte, dado que **TRIPLE A DE BIQ S.A E.S.P** paga al contratista por km. efectivamente barrido, no existe ningún incentivo para que los escobitas, que son contratados por éste y que tienen supervisión por parte de **TRIPLE A DE BIQ S.A. E.S.P.**, barran menos kilómetros que los que físicamente pueden barrer, pues el contratista recibiría una remuneración inferior. Tampoco tiene incentivos el contratista para destinar un número mayor de escobitas pues el costo adicional correría por su cuenta."

Que en lo referente al parámetro producción media mensual por usuario (PPU) la empresa argumentó:

Residuos clandestinos

"En Barranquilla, donde la calidad del servicio de recolección que presta **TRIPLE A DE BIQ S.A. E.S.P.** permite al usuario deshacerse de manera regular (no clandestina) de los residuos sólidos que genera en su propio domicilio, y donde además la empresa adelanta, casi con obstinación, una campaña informativa sobre la regularidad de su servicio y una campaña educativa sobre los buenos hábitos en el manejo de basuras, cuyas pruebas enviamos a la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO**, pero que este usuario en forma autónoma decide arrojarlos en botaderos clandestinos, surge entonces la siguiente pregunta conceptual:

¿Cuál es la "señal clara que contribuya a la erradicación de los botaderos clandestinos" que menciona la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO** en su argumentación, y a quién debe estar dirigida?."

Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

"Evidentemente la señal no es despojar a la empresa de la remuneración que hace posible la calidad de su servicio de recolección, ni tampoco de la remuneración que se merece para recuperar los costos en que incurre al ejecutar un programa de erradicación, el cual es consecuencia de la decisión autónoma del usuario de realizar un arrojo clandestino de sus residuos. Si esta fuera la "señal clara", tal señal obligaría a la empresa a desmontar el programa de erradicación y a reducir la calidad de su servicio de recolección, ya que legalmente no está obligada a prestar un servicio por el cual no recibe la remuneración adecuada. En consecuencia, la señal correcta en este caso debe estar dirigida a los usuarios, porque son ellos la causa, y no la empresa, de la existencia del programa de erradicación."

"Finalmente, es importante resaltar como fundamento para concluir que la señal para la erradicación de los botaderos clandestinos debe ir dirigida a los usuarios y no a la empresa es el hecho de que la facultad sancionatoria en tratándose de una inadecuada disposición de los residuos sólidos, no se encuentra radicada en cabeza de las empresas de servicios públicos, sino en las autoridades policivas al tenor de lo dispuesto en el Artículo 113 del Decreto 605 de 1996..."

"...Si en gracia de discusión, desaparecieran tales residuos clandestinos, que no desaparecerán en el futuro cercano porque depende de hábitos que tardan años en modificarse, lo que significa es que se recogen de manera regular en el servicio puerta a puerta, pero no que se elimine su generación en el domicilio. En otras palabras, su producción seguirá existiendo en el domicilio, pero su recolección pasa de hacerse mediante un botadero clandestino como es hoy, a hacerse de una manera regular como debiera ser."

"...una cosa es la producción que ocurre en el domicilio y otra es la que no ocurre en el domicilio. Evidentemente la que ocurre en el domicilio suma a la PPU y la que no, no suma. Como consta en la página 25 del documento que acompañó la solicitud de modificación de fórmulas tarifarias, **TRIPLE A DE BIQ S.A. E.S.P.** no sumó para el cálculo de la PPU las toneladas que no ocurren en el domicilio, las cuales representan el 25.7% (= 10.1 + 15.6) de los desechos clandestinos y cuyo peso representa 2602 toneladas mensuales. Es decir, las 7535 toneladas mensuales, que, repetimos, ocurren en los domicilios, si deben tenerse en cuenta en el cálculo de la PPU."

"...las fórmulas de la Resolución 15 de 1997, que sirven de fundamento a la exposición de motivos de la Resolución No. 92 de 1999, no mencionan en ningún momento que deba eliminarse, para el cálculo de la PPU, parte alguna de la producción que ocurre en el domicilio. Y no lo mencionan, porque sería un error hacerlo. Estas fórmulas no duplican el ítem de costo correspondiente, pues de lo contrario estarían conduciendo a tarifas máximas que violarían la disposición legal de que las tarifas solo deben reflejar los costos económicos de la prestación de los servicios (Art. 87.1 de la Ley 142 de 1994).."

"Para ilustrar más el argumento, consideremos una ciudad en la cual no existen botaderos clandestinos. Entonces, si fuera cierto lo que dice la

27

Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO de que el 25% cubre los costos para recoger desechos clandestinos, allí se estaría violando la Ley pues este 25% remuneraría un servicio que no se presta."

"...el 25% a que se refieren las fórmulas tarifarias corresponde a servicios complementarios al barrido y la recolección de residuos sólidos arrojados en forma clandestina es adicional (no complementaria) pues como lo ilustramos exige operativos propios que hemos llamado "Programa de Erradicación de Botaderos y Programa de Mediotanques". Este 25% remunera el costo de recoger los escombros clandestinos distintos a los que se generan en los domicilios.

Que en relación con las podas en el recurso se indica:

"En efecto, como quedó establecido en la página 12 (Literal H) del documento que acompañó la solicitud de modificación de las fórmulas tarifarias, las podas de que trata el "Programa de Recolección de Podas", cuyas toneladas mensuales suman 1023, corresponden a las que provienen de los solares y ante jardines de las residencias. Por lo tanto se generan en los domicilios y, en consecuencia, hacen parte de los residuos que deben ser consideradas para el cálculo de la PPU.

Las podas provenientes de parques y demás áreas públicas, que no suman a la PPU, y que **TRIPLE A DE BIQ S.A. E.S.P.** de manera correcta no sumó, se remuneran vía el 25% a que ya hemos hecho referencia."

Que en lo relacionado con habitantes por usuario en el recurso se dice:

".. debe tenerse en cuenta que las cifras incluidas para la estimación del dato corresponden a las del año 1993 y por tanto no se constituyen en registros actualizados plenamente útiles para verificar el número de usuarios de 1998" (Exposición de Motivos de la Resolución 92 de 1999, pagina 16).

Si este fuera un argumento válido, que no lo es, serviría también para invalidar el valor de 5.0 habitantes por usuario con que la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO** calculó la PPU estándar de la Resolución 15 de 1997, ya que tampoco es un registro actualizado, pues ésta fue expedida en julio de 1997, y no en 1998, y que la base de información demográfica que tuvo a disposición la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO** es incluso anterior a 1997."

"Las razones por las cuales **TRIPLE A DE BIQ S.A, E.S.P.** utilizó los datos censales del DANE para el valor de 5.4 habitantes por usuario, son :

- Es la información histórica registrada por la autoridad estatal competente y,
- La tendencia de reducción del índice que muestran las proyecciones de Econometría a la postre se han vuelto poco verosímiles.

Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

"El estudio de Econometría en su momento fue un excelente estudio y fue recibido a satisfacción por **TRIPLE A DE BIQ S.A, E.S.P.** Sin embargo, fue hecho en un momento específico y, por tanto, en el contexto específico de dicho momento. Correspondió a la mejor estimación de la evolución futura de las variables demográficas. Del futuro de ese momento, que, visto desde hoy, incluyó dos años ya pasados: 1997 y 1998."

"Como es conocido, en toda proyección de una variable futura (demográfica o no) los supuestos de evolución de los factores que la determinan están impregnados, en mayor o menor grado, de incertidumbre y aleatoriedad, éstas que se ven magnificadas cuando se trabaja con variables demográficas, por la interacción de múltiples acontecimientos, como la presión migratorio hacia los centros urbanos como Barranquilla, derivada de las condiciones de violencia y crisis económica de las áreas rurales que la rodean. Y qué decir de la crisis de la construcción. No es producto de la imaginación de **TRIPLE A DE BIQ S.A. E.S.P.** que en Barranquilla el ritmo de crecimiento de las nuevas viviendas ha disminuído de manera alarmante en los años más recientes."

"Lo que la Empresa hizo fue un examen en el presente (hoy año 1999) de la validez de los supuestos de proyección utilizados en el momento histórico en que Econometría realizó el estudio (que realmente fue 1996, porque aunque el estudio se entregó en febrero de 1997 los análisis se adelantaron en 1996), a la luz de una evidencia de dos años ya transcurridos..."

"La Encuesta Nacional de hogares del DANE no tiene el objetivo de realizar proyecciones, sino de medir los cambios en el nivel de empleo y desempleo a partir de la metodología establecida en el censo económico de 1990 y en segundo lugar, tales proyecciones probablemente fueron realizadas en 1994 o antes, ya que 1995 es año proyectado, y por tanto, adolecen del mismo problema de desactualización de las proyecciones del estudio de Econometría que hemos señalado anteriormente. Pero más grave aún, estas proyecciones pudieran no haber contado con la información definitiva del censo de 1993, pues es conocido, y fue bastante divulgado por los medios de comunicación, que la información entregada en agosto de 1994 por el DANE, fue corregida de manera importante en la publicación definitiva que se realizó a finales del primer semestre de 1996. En consecuencia, las proyecciones del DANE 1995-2005, que utiliza la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO** como evidencia para negar el 5.4 habitantes por usuario que utilizó la empresa, podrían contener errores en su base informativa, y por tanto no ser confiables, pues dicha base fue corregida posteriormente por el mismo DANE."

"La **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO** no hace otra cosa que mantener un valor establecido en la Resolución No. 15 de 1997 sin tener en cuenta datos actualizados provenientes de otras fuentes, debidamente sustentados y que estén dentro del comportamiento general o la tendencia esperada para la ciudad de Barranquilla, lo cual desconoce lo dispuesto en el Artículo 20 de la Resolución 15 ibídem el cual expresa:

Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

"ARTICULO 20.- Valor de PPU. En tanto no existan estudios particulares que permitan establecer un parámetro diferente, el valor de la producción per cápita por usuario PPU a utilizar para todos los municipios a los que se aplica esta Resolución será de 0.12 ton/usuario/mes. "(El subrayado es nuestro)."

"En efecto, el valor de 5 habitantes/usuario no es actualizado y no se encuentra dentro del comportamiento general ni la tendencia esperada para el caso particular de Barranquilla, pues proviene de información de los estudios que condujeron a la Resolución No. 15 de 1997, los cuales fueron realizados con anterioridad, en cambio **TRIPLE A DE BIQ S.A. E.S.P.** utiliza la información histórica recogida por la entidad oficial competente y aporta informaciones de otras fuentes de las cuales se concluye que el comportamiento general y las tendencias del índice será a aumentar en vez de disminuir."

"De tal forma que la única información oficial que puede servir de base para la realización de cualquier estudio es la contenida en el censo realizado por el DANE cuyos resultados hayan sido adoptados por ley por el Congreso de la República, y que en el presente caso es el realizado en el año 1993."

"En el presente caso, al utilizar el valor de 5.4. habitantes por usuario fijado por el DANE en el censo de 1993 cuyos resultados fueron adoptados mediante ley de la república por el Congreso, que es la máxima autoridad legislativa del país, la empresa se está sometiendo al ordenamiento jurídico vigente, lo cual también es una obligación de la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO** como entidad que representa a la administración."

Que en cuanto a los parámetros tiempo medio de viaje no productivo (ho) y tiempo de recolección por tonelada (h1) la recurrente lo fundamenta indicando:

- "El valor de los parámetros calculados por **TRIPLE A DE BIQ S.A. E.S.P.** es plenamente confiable ya que reúne todos los requisitos establecidos por la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO** para su cálculo y la muestra utilizada es representativa de la realidad específica del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en Barranquilla. De lo que se deriva que son estudios suficientes en los términos del Artículo 124.2 de la Ley 142 de 1994.
- Los cálculos realizados por los representantes de la Comisión de Usuarios de la Comuna 14 adolecen de consistencia y de rigor, y no corresponden a una muestra representativa. De lo que se deriva que no son estudios suficientes, tal como lo señala el artículo 124. 2 de la Ley 142 de 1994.
- Los tiempos de almuerzo, refrigerio y otros tiempos no constituyen tiempos ineficientes, pues son inevitables y, por lo tanto, no deben ser descontados del parámetro ho.
- Los cálculos realizados por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, aunque son ceñidos en su primer informe a lo ordenado por la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**

Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

BASICO, en el segundo informe descuenta tiempos de manera arbitraria sin una base de muestreo, y

- La **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO** cuenta con elementos probatorios y de juicio suficientes para tomar una decisión acorde con la realidad de Barranquilla en materia de los parámetros solicitados de h_0 y h_1 ; luego la negación de la solicitud es una clara violación del debido proceso, ya que se omitió realizar una valoración adecuada de las pruebas que obran en la actuación no siendo suficiente negar la solicitud argumentando inconsistencias, y en su lugar la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO** debió adoptar una decisión distinta con fundamento en las pruebas que obran en la actuación administrativa."

"Acaso no debe reconocerse valor probatorio a aquellos estudios que han sido obtenidos con los requisitos que exigen los artículos 30 de la Resolución 27 de 1997 y 124.2 de la Ley 142 de 1994 y desecharse la información que no reúne los requisitos legales mínimos por carecer de consistencia, representatividad y consecuentemente de confiabilidad?"

"En consecuencia, es toda esta falta de representatividad de la información aportada en el proceso por los representantes de la Comisión de Usuarios de la Comuna 14, la que sin duda explica las diferencias entre los cálculos de **TRIPLE A DE BIQ S.A E.S,P** y los de los usuarios y que llevaron a la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO** a expresar en la Exposición de Motivos de la Resolución 92 de 1999, página 27 que *"Del análisis comparativo entre las planillas reportadas por la Empresa para el cálculo del h_0 y h_1 y los datos presentados por los representantes de los usuarios de la Comuna 14 de Barranquilla, se encontró que los resultados difieren considerablemente, lo cual genera mayor incertidumbre para la toma de decisión por parte de la Comisión"* y más adelante *"... la labor adelantada por los usuarios se constituye en material que pone en duda lo que presentó la Empresa, razón por la cual corresponderá al resultado de la prueba que se solicitó a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios dirimir la controversia en la información sobre la estimación de los parámetros h_0 y h_1 "*- Subrayado nuestro. (Exposición de Motivos de la Resolución 92 de 1999, pagina 28).

"Al respecto, en primer lugar, se requiere precisar que los resultados no son muy aproximados a los aportados por los usuarios porque el valor recalculado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en su segundo informe es $h_0 = 1.77$ horas (un 35% superior al de los usuarios), y h_1 lo mantiene inmodificado en 0.50 horas/ton pues no lo menciona en dicho informe..."

"En segundo lugar, el segundo informe de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios no realiza análisis alguno de consistencia, sino que solo se concentra en descontar tiempos en el relleno que considera provenientes de una operación incorrecta en el descargue. Los 51.4 minutos (0.86 horas) que en promedio demoró la operación de descargue en las observaciones

109

Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

realizadas en la verificación, las reduce, prácticamente sin justificación, a 10 minutos (0.17 horas). No considera tiempos de espera como si lo eficiente en términos económicos consistiera en tener accesos sin limitaciones al relleno en donde cada vehículo tiene al ingresar para sí una báscula, y una celda de operación, y como si no se diera la existencia de los recicladores en el relleno sanitario que dificultan la operación..."

"La **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO** se apartó de su propia motivación al desconocer la prueba por ella misma ordenada y que fue practicada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. Luego no existe concordancia entre la motivación expresada por la Comisión de Regulación en la exposición de motivos de la Resolución No. 92 de 1999 y en los considerandos de la resolución, especialmente el vigésimo quinto; en particular se encuentra falsamente motivada la decisión en lo referente al parámetro h1 , ya que se demostró que tanto para **TRIPLE A DE BIQ S.A. E.S.P.** como para la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios el cálculo de este parámetro arrojó el valor de 0.5 solicitado, sin que se hubiese llegado a desvirtuar tal valor durante la actuación, no presentándose la inconsistencia evidencia a que alude la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO**, tanto en la exposición de motivos de la Resolución 92 de 1999 como en el considerando No. 25.1 de la misma resolución."

Solicitud a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios de la verificación de las quejas presentadas en el proceso.

"La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en virtud de lo dispuesto en el artículo 10) del Decreto 1165 de 1999 tiene la facultad de adelantar las investigaciones cuando las Comisiones de Regulación se lo soliciten en los términos de; artículo 73.18 de la Ley 142 de 1994, por tanto la solicitud de la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO** en principio debe atenderse conforme a los términos del artículo 73.18 de la citada ley, el cual dispone :

"Pedir al Superintendente que adelante las investigaciones e imponga las sanciones de su competencia, cuando tenga **indicios** de que alguna persona **ha violado las normas de esta ley**". El resaltado es nuestro."

"Teniendo en cuenta que un indicio es un hecho conocido del cual se infiere otro desconocido. Sobre el particular nuestra Corte Suprema de Justicia ha manifestado: "Es esencial que los hechos indicadores estén plenamente demostrados para que el indicio pueda tenerse como prueba, **porque si el hecho indicador o básico no está demostrado, es imposible que de él pueda deducirse la existencia del hecho desconocido** y que se pretende demostrar por medio del proceso mental que hace el juez, que si parte de una base no puede llevarlo racionalmente a concluir que existe el hecho que se deduce de ciertos antecedentes o circunstancias conocidas". G.J., T LXXX, No. 2154, página 291."

Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

"Por tanto, la ausencia de indicios de violación de la Ley 142 de 1994 por parte de **TRIPLE A DE BIQ S.A. E.S.P.** durante el desarrollo del proceso demuestra una falsa motivación en general en la disposición cuarta de la Resolución 92 de 1999 ; por la decisión contenida en el artículo cuarto de la citada resolución está fundada en meras afirmaciones personales de quienes se constituyeron en parte, tal como lo expresó la **COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO** en la respuesta dada el día 1 de Septiembre de 1999, radicada con el número 3168 a la petición que para tal efecto elevare **TRIPLE A DE BIQ S.A. E.S.P.**, donde se expresa :

"En atención a su solicitud citada en la referencia, le manifiesto que mediante radicación CRA-CG-OR 2890 del 9 de Agosto de 1999 se le envió copia integra del expediente, donde se encuentran las constituciones en parte y dentro de ellas las presuntas quejas (Este subrayado es nuestro) a que alude el artículo cuarto de la Resolución 92 de 1999 expedida por la CRA"

"Adicionalmente es importante mencionar que la propia Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios reconoció que **TRIPLE A DE BIQ S.A E.S.P.** está cumpliendo con el régimen tarifario vigente según las resoluciones 33 de 1997, 41 de 1998, tal como se demuestra en la comunicación número 2574 del 26 de julio de 1999, que obra en el expediente, por la cual atendió el requerimiento del auto 05 de 1999."

Que con base en lo anterior la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. eleva las siguientes peticiones:

"a).- Se **MODIFIQUE PARCIALMENTE EL ARTICULO PRIMERO DE LA RESOLUCION 92 del 30 de Julio de 1999** en lo concerniente al **COSTO DIRECTO DE BARRER UN KILOMETRO A PRECIOS DE JUNIO DE 1997**, en el sentido de reconocer el valor solicitado por **TRIPLE A DE BIQ S.A E.S.P.**, esto es de \$17.319 Km/escobita/turno.

b).- Se **REVOQUE LO DISPUESTO EN EL ARTICULO TERCERO DE LA RESOLUCION 92 del 30 de Julio de 1999**, aceptándose las solicitudes de los valores de los parámetros correspondientes al tiempo medio de viaje no productivo (ho), tiempo de recolección por tonelada (h1) y a la producción per cápita por usuario (PPU), solicitados por la empresa, así:

PARAMETRO ho VALOR	UNIDADES	SOLICITUD
Tiempo medio de viaje no productivo (ho)	Horas	2,5
Tiempo de recolección por tonelada (h1)	Horas/Ton	0.5
Producción per cápita por usuario (PPU)	Ton/usuario/mes	.16

c).- Se **REVOQUE LO DISPUESTO EN EL ARTICULO CUARTO DE LA RESOLUCION 92 del 30 de julio de 1999.**

ANALISIS CRA A LOS ARGUMENTOS PRESENTADOS POR LA EMPRESA

Aspectos generales

29

Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

Tal como lo menciona la página 4 de la Exposición de Motivos de la Resolución No. 15 de 1997, el techo de precios no debe determinarse con base en la información de la propia empresa, ya que un sistema de regulación de este tipo contrariaría uno de los objetivos básicos de la regulación, como es el de no trasladar ineficiencias de las empresas a los usuarios: Se busca que las tarifas estén basadas sobre los costos de una operación y una administración eficientes, de forma que se maximice la relación beneficios/costos de los recursos utilizados en la prestación del servicio y en el manejo de las entidades vinculadas al mismo.

De esta forma, el esquema de techo de precios establecido en la Resolución No. 15 de 1997 se efectuó por medio de una comparación de costos entre empresas de tal manera que se incentive a todas a ser más eficientes, pero reconociendo las características particulares a las que se debe enfrentar cada empresa prestadora y que le impiden técnicamente tener los mismos niveles de costos que otras empresas.

En efecto, el price cap no funciona para una sola empresa sino para todas. La Resolución No. 15 de 1997 no es una Resolución particular sino que es aplicable a todo el sector, por ello su ámbito de aplicación es por municipio, considerando las características propias de cada empresa que no era posible estandarizar, razón por la cual dejaron variables los parámetros ho y CDT.

Costo directo de barrido por kilómetro, a pesos de junio de 1997.

El parámetro de rendimiento por escobita representa eficiencia en la prestación del servicio y a pesar que la Empresa se refiere a una medición real de 4 meses, esto no significa que en su cálculo lleve incluida eficiencia. El problema no radica en la representatividad de la muestra tomada por la Empresa, sino en su bajo nivel en comparación con otras ciudades.

Cabe aclarar que el parámetro de rendimiento por escobita fijado en la Resolución No. 15 de 1997 (2,5 kilómetros/escobita/día) no se basó en suposiciones, se obtuvo como un promedio a partir de la información suministrada por entidades prestadoras del servicio de aseo en ocho ciudades capitales del país (Bogotá, Medellín, Cali, Manizales, Ibagué, Villavicencio, Pasto y Sincelejo), que reflejan en buen grado la diversidad de la configuración urbano-regional del territorio colombiano.

Por tanto, la información es confiable puesto que proviene de las mismas empresas. Cabe resaltar que ninguna de las 8 ciudades tenidas en cuenta en la Resolución No. 15 de 1997 presentaron un rendimiento inferior a 1,5 km./día.

El objeto de utilizar un promedio del rendimiento por escobita en la Resolución No. 15 de 1997 es que las empresas que se encuentran por encima de él obtengan ganancias por eficiencia y las que se encuentran por debajo del promedio tengan el incentivo de mejorarlo y ser más eficientes.

29

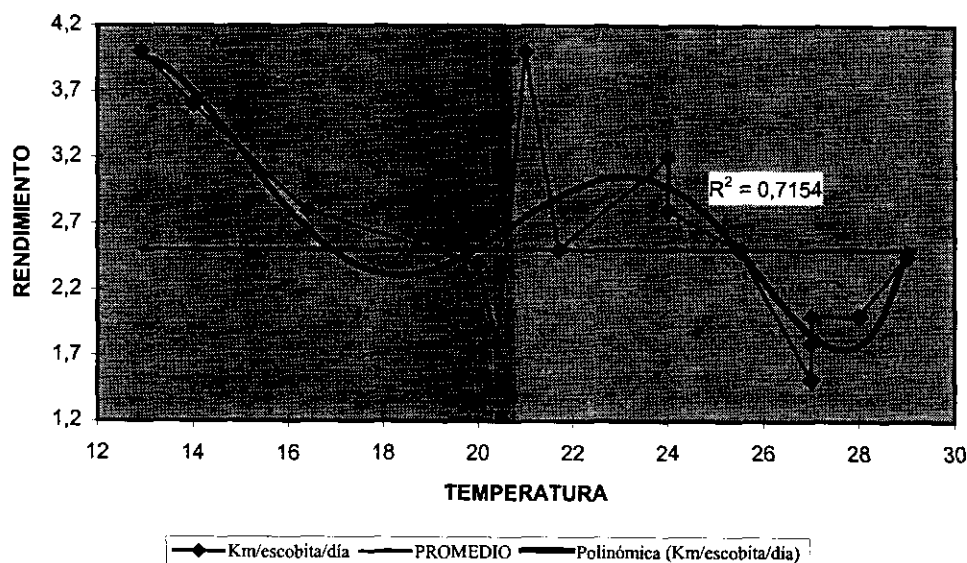
Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

Teniendo en cuenta que en la exposición de motivos de la Resolución No. 15 de 1997 se rechazó la hipótesis de que la temperatura afecta el rendimiento por escobita y con el fin de observar el comportamiento del rendimiento promedio por escobita en un mayor número de ciudades del país, se preguntó vía telefónica a las entidades prestadoras del servicio de aseo en las siguientes 17 ciudades:

CIUDAD	TEMPERATURA PROMEDIO (°C)	RENDIMIENTO PROMEDIO (KM/ESCOB/DIA)
San Andrés	29	2,45
Cartagena	28	2
Santa Marta	27	2
Cúcuta	27	2
Sincelejo	27	1,8
Girardot	27	1,8
Espinal	27	1,52
Villavicencio	25,5	2,5
Cali	24	2,8
Bucaramanga	24	3,2
Ibagué	21,7	2,5*
Pereira	21	4
Medellín	20,4	1,8
Envigado	20	2,4
Manizales	16,4	2,8
Pasto	14	3,6
Bogotá	12,9	4

* El rendimiento presentado para la ciudad de Ibagué corresponde al de la Resolución No. 15 de 1997.

COMPORTAMIENTO DEL RENDIMIENTO PROMEDIO POR ESCOBITA VS. TEMPERATURA



Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

Al graficar los valores de los rendimientos por escobita para las 17 ciudades, la tendencia que más se acerca a la distribución de los datos es la polinómica de grado 6 con un coeficiente de correlación de 0,7157. En efecto, dicha tendencia indica que no se puede establecer una relación inversa entre las dos variables observadas, puesto que por ejemplo a pesar que el rendimiento tiende a disminuir a medida que aumenta la temperatura, a partir de los 18° C éste aumenta hasta los 23° C, vuelve a disminuir hasta los 28° C y finalmente se presenta un aumento del rendimiento en los 29° C.

Como se puede observar de la dispersión de los datos, ciudades que se encuentran en una temperatura similar como Envigado, Medellín, Pereira e Ibagué (20 a 22 °C) y Cali y Bucaramanga (24 °C) tienen rendimientos promedio por escobita muy diferentes entre sí.

Se observa que a pesar que San Andrés tiene la temperatura más alta entre las ciudades enunciadas, el rendimiento por escobita supera el promedio de 8 ciudades con temperatura inferior.

Ninguna de las ciudades de la Costa Atlántica (Cartagena y Santa Marta), con temperatura similar a la de Barranquilla, tienen rendimientos inferiores a 2 kilómetros/escobita/día. En el recurso de reposición, la Empresa señala que el rendimiento por escobita de la Resolución No. 15 de 1997 es inalcanzable para Barranquilla, pero no argumenta el por qué de esta situación.

De otra parte, conviene aclarar que:

- El argumento presentado por la Empresa sobre si las ciudades tomadas en la Resolución No. 15 de 1997 son o no representativas y si sus datos son o no confiables no debe ser objeto de este recurso.
- Al señalar que en la determinación del rendimiento por escobita de la Resolución No. 15 de 1997 "la CRA viola una base fundamental de la estadística (y del sentido común)", la Empresa está atacando la legalidad de ese acto administrativo de carácter general y por tanto no procede el cargo. Sin embargo, es pertinente recalcar que la información suministrada por las ocho ciudades ya mencionadas es ... y que la población en cabecera de estas ciudades representaba en 1997 el 40.0% de la población urbana del país y el 67.3% de la población urbana de las capitales departamentales del país, entre las que se encuentra la ciudad de Barranquilla.
- Los argumentos de la Empresa en cuanto al rendimiento por escobita se basan en críticas a la Resolución 15 de 1997 y no sustenta adecuadamente ni aporta pruebas que fundamenten el valor solicitado por el recurrente.
- La Empresa no debe olvidar la autoridad otorgada por la Ley a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y por lo tanto las afirmaciones no deben ser despectivas ni peyorativas sino que deben tener bases técnicas y jurídicas que desvirtúen la decisión tomada por este organismo.

M

Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

- Por el contrario al argumento presentado por la Empresa, el incentivo al contratista que se encarga del servicio de barrido si existe, puesto que si barre más kilómetros recibe una mayor remuneración.
- El rendimiento por escobita es bajo porque los programas de barrido hacen que así sea. Por ejemplo, en el mes de octubre de 1998 en el informe de barrido manual zona sur I se programan 30,4 kilómetros/día, para lo cual se asignan 24 escobitas, es decir, que se espera que cada escobita barra 1,27 km./día. Así mismo, en el centro comercial y mercado público se programan 36,15 km./día asignando 30 escobitas para un total de 1,2 Km./escobita/día; a esto suma que el cumplimiento en este sector es en promedio del 85%, lo cual significa que en realidad cada escobita barrió en este sector en promedio 1 Km./día.

Parámetro producción media mensual por usuario (PPU)

Residuos clandestinos

Si bien es cierto que así se eliminen los botaderos clandestinos no se elimina la generación de residuos en los domicilios, no hay razón para creer que un usuario del servicio de aseo pague por el servicio y sin embargo siga arrojando los residuos en otros lugares; por ello, esto es un problema más de cobertura y de crear conciencia y cultura en los usuarios.

Si se incluyeran los residuos clandestinos, también tendría que incluirse un estimativo de los usuarios que lo hacen; pues tampoco está bien dividir todos los residuos entre los usuarios actuales de la empresa, pues desde el sentido más lógico no son ellos los que arrojan residuos clandestinos.

Considerando los usuarios residenciales del servicio de acueducto a diciembre de 1997 de 193.298, atendidos por la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P., se tiene que la diferencia con el servicio de aseo (143.534 usuarios) es de 49.764 usuarios, los cuales en teoría producen 7.535 toneladas mensuales de residuos clandestinos, es decir, 0,15 toneladas/usuario/mes.

Ahora bien, utilizando una equivalencia de 5 habitantes por usuario se obtiene:

Toneladas mensuales usuarios residenciales	13.346
Toneladas mensuales clandestinas	7.535

Total toneladas mes	20.881
Total de usuarios (actuales + potenciales)	193.298
 Producción per cápita por usuario - PPU	 0,11 toneladas/usuario/mes

Del ejercicio anterior se obtiene una PPU de 0,11 toneladas/usuario/mes, cuyo valor es menor que el utilizado en la Resolución No. 15 de 1997 (0,12 toneladas/usuario/mes).

29

Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

De otro lado, cabe aclarar que si en un municipio no existen botaderos clandestinos no se está violando la Ley al cobrar la tarifa máxima, pues es claro que bajo el sistema de regulación actual, las empresas pueden fijar la tarifa máxima o una menor siempre y cuando recupere los costos de prestación del servicio. Precisamente el incentivo para las empresas prestadoras radica en que al ser más eficientes (costos menores sin disminuir calidad y continuidad del servicio) se pueden apoderar de ganancias adicionales al cobrar las tarifas máximas.

Podas

Las toneladas provenientes de podas de los solares y antejardines de las residencias no deben hacer parte del cálculo de la producción per cápita por usuario, puesto que no es justo cargar en la tarifa de todos los usuarios residenciales la producción domiciliaria proveniente de la recolección de podas, puesto que existen viviendas que no hacen uso de este servicio.

Por ello, la Empresa debe considerar este servicio como un servicio especial de recolección. En efecto, el parágrafo del Artículo 40 del Decreto 605 de 1996 establece:

"ARTICULO 40.- RECOLECCION DE RESIDUOS DE PODA DE ARBOLES Y DESECHOS DE JARDINES.

La recolección y transporte de los residuos sólidos originados por la limpieza y arreglo de jardines, parques, poda de árboles o arbustos, árboles caídos por cualquier motivo y corte del césped en áreas públicas, deberá realizarse mediante operativos especiales dentro del plazo establecido por la entidad prestadora para estos casos.

PARAGRAFO: La recolección, transporte y disposición de los residuos de poda de árboles y desechos de jardines generados en áreas privadas, será considerada como servicio especial cuando el volumen, peso o tamaño de los residuos así lo justifique." (El subrayado es nuestro)

Habitantes por usuario

En cuanto a los argumentos presentados por la Empresa, debe quedar claro que precisamente, si se desea actualizar este parámetro, se debe hacer mediante estudios recientes. En efecto, el Artículo 20° de la Resolución 15 de 1997 se refiere a estudios actuales elaborados por la entidad prestadora interesada en modificar el parámetro.

Diferentes investigaciones sobre las transformaciones en los parámetros demográficos estructurales de las ciudades colombianas, resultado de fenómenos como la transición demográfica, los flujos migratorios y la tendencia secular de nuestras ciudades a reducir paulatinamente su crecimiento vegetativo, convienen en que en lo corrido de la presente década

Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

se han reafirmado algunas de sus tendencias más relevantes, como la estabilización de la población en la organización urbano-territorial colombiana y la reducción del tamaño promedio del hogar colombiano, no obstante haberse detectado en periodos recientes una elevación en la tasa de fecundidad de la población adolescente.

La Encuesta Nacional de Hogares, hasta septiembre de 1998, se había aplicado 100 veces (o etapas trimestrales), periodo durante el cual el DANE ha procurado actualizar sus muestras y refinar sus mecanismos de captura de información, para dotar al instrumento de consistencia y de representatividad estadística. Por ésta elemental razón es que el país cuenta con una información que, soportada en efecto en tendencias históricas, le permite identificar con un buen nivel de confianza las tendencias y el comportamiento reciente de las principales ciudades del país en cuanto a demografía y fuerza de trabajo.

Teniendo en cuenta lo señalado por la Empresa en cuanto al estudio elaborado por la firma Econometría y la inconveniencia de tomar sus resultados, el número de usuarios para la ciudad de Barranquilla que se debe considerar para el cálculo de la equivalencia de habitantes por usuario es el valor para el año 1998 obtenido a partir de la proyección del Censo 93 (DANE) y que corresponde a 1.197.754 habitantes. De la información de la Encuesta Nacional de Hogares del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) se tiene que a septiembre de 1998 en la ciudad de Barranquilla existen 311.235 hogares, es decir, 284.753 viviendas (una vivienda está conformada por 1,093 hogares). De lo anterior se deduce que en promedio existen 4,2 habitantes por vivienda en Barranquilla, cifra que resulta significativamente inferior a la que utiliza la empresa en sus estimaciones (5,4 habitantes por usuario).

Por tanto, existen dos fuentes de investigación DANE en la decisión tomada por esta Comisión con relación al número de habitantes por usuario:

- Para determinar el número de personas por hogar se utilizó la encuesta nacional de hogares a septiembre de 1998 que incluye el módulo de vivienda y datos de los hogares. La confiabilidad de la encuesta nacional de hogares es del 95%.
- Población para la ciudad de Barranquilla en 1998, basada en las proyecciones oficiales de la dirección de censos DANE que comprende el período 1995 -2005.

Es conveniente aclarar que de conformidad con el Artículo 22° del Decreto 2118 de 1992 es una función de la División de Evaluación Censal y de Proyecciones de Población del DANE coordinar y participar en el desarrollo de metodologías para la preparación de las proyecciones de población nacionales, regionales, municipales y sectoriales.

Finalmente, en cuanto al valor de 5 habitantes/usuario, establecido en la Resolución No. 15 de 1997, cabe aclarar que no debe ser objeto de este

Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

recurso evaluar cómo fue obtenido. De igual forma, no es competencia de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico poner en duda la validez de los datos oficiales y de las proyecciones efectuadas por el DANE.

Parámetros tiempo medio de viaje no productivo (ho) y tiempo de recolección por tonelada (h1)

Hay tiempos que efectivamente deben ser descontados del cálculo de los parámetros ho y h1 y son los correspondientes a almuerzo, refrigerios, tanqueo del vehículo, varadas, etc., puesto que los valores de dichos parámetros corresponden a la medición del tiempo empleado por el vehículo exclusivamente en las actividades de transporte, recolección y descargue de los residuos sólidos en el sitio de disposición final.

En este punto cabe aclarar que la presentación del segundo informe por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios no fue a petición de esta Comisión ni lo hizo atendiendo observaciones de la CRA, ésta envió un segundo informe en el que se obtuvo un nuevo ho como consecuencia del descuento de los tiempos de espera que se produjeron por la incorrecta operación en la actividad de descargue en el sitio de disposición final, lo cual representaba un elemento importante para el juicio que necesitaba formarse la Comisión y su apreciación no contraviene ninguna disposición procesal administrativa, por cuanto toda información que se allegue al Proceso, en cualquier momento debe ser considerada para adoptar la decisión.

Teniendo en cuenta el argumento presentado por la Empresa en cuanto a que la medición efectuada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en cumplimiento al Auto 05 de 1999 debe dirimir las dudas generadas por la medición de los parámetros ho y h1 por parte de la Comisión de usuarios de la Comuna 14, esta entidad hizo una comparación de los tiempos presentados por la Empresa y por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, de la siguiente manera:

- De las planillas presentadas por la Empresa se escogieron aleatoriamente 5 viajes de cada día del mes de septiembre, para un total de 130 viajes. A partir de estos datos se calcularon los siguientes tiempos improductivos:

ho1: Tiempo desde la base hasta el inicio de la recolección

ho2: Tiempo desde el final de la recolección hasta la llegada al relleno sanitario

ho3: Tiempo desde la entrada hasta la salida del relleno (descargue)

ho4: Tiempo desde la salida del relleno hasta la llegada a la base o al inicio de la siguiente recolección.

- Para cada uno de los tiempos improductivos se calculó el promedio (χ), la desviación estándar (σ) y con una confianza del 95% se estimó el límite superior:

$$LS = \chi + \left[\frac{\sigma}{\sqrt{130}} * 1.96 \right]$$

Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

- De igual forma se calculó el límite superior para los 10 viajes medidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.
- A continuación se presentan los valores obtenidos de la comparación de los límites superiores:

	Ho1	ho2	ho4
TRIPLE A	0:43	0:50	0:52
SSPD	0:26	0:46	0:43
DIFERENCIA	0:17	0:03	0:08
Total = 0:28			

- Así mismo, de la muestra se obtuvo que el tiempo promedio transcurrido desde la entrada hasta la salida del relleno sanitario (ho3) es de 21 minutos. Teniendo en cuenta que la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios señaló que en condiciones normales de operación, un vehículo recolector desde la llegada al sitio de disposición final hasta la salida de éste debe ser en promedio de 10 minutos, se calculó la diferencia de cada uno de los ho3 muestreados con dicho tiempo, encontrando que en promedio el ho3 de la Empresa se encuentra alejado en **10 minutos** del tiempo óptimo.
- De lo anterior se tiene que la diferencia total de los tiempos presentados por la Empresa en comparación con los reportados por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios es de **38 minutos**, equivalentes a **0,63 horas/viaje**.
- Finalmente, del total de ho obtenido por esta Comisión a partir de los datos reportados por la Empresa (2,48 horas/viaje) se descuentan 0,63 horas/viaje, obteniendo un ho total de **1,85 horas/viaje**.
- En cuanto al tiempo de recolección por tonelada (h1), la medición efectuada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios arrojó un valor de 0,49 horas/tonelada y de la revisión efectuada por esta Comisión de los datos presentados por la Empresa se obtuvo un h1 de 0,50 horas/tonelada.

Solicitud a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios de la verificación de las quejas presentadas en el proceso

Con los oficios 3106 y 3110, ambos del 27 de Agosto de 1999, se compulsaron copias de la Resolución 92 del 30 de Julio de 1999, para lo de su conocimiento y demás fines pertinentes.

Que el artículo 23 de la Resolución 15 de 1997 permite a las empresas que demuestren ante la Comisión, mediante estudios, cambios en los parámetros establecidos por esta Resolución. La decisión adoptada por la Comisión en el artículo tercero de la Resolución 92 de 1999, negando los valores solicitados por la empresa sobre el tiempo medio de viaje no productivo (ho), se fundó en que encontró información diversa proveniente de la empresa, de los usuarios

29

Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

que se hicieron parte dentro del proceso y de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

En cuanto al parámetro h_1 , la Comisión decide negar el valor solicitado por la empresa por los siguientes motivos:

1. Las metodologías de cálculo y los parámetros con arreglo a los cuales las entidades deben determinar las tarifas de prestación del servicio ordinario de aseo, contenidas en la Resolución 15 de 1997, se elaboraron con base en información consistente de empresas prestadoras del servicio de ocho ciudades representativas del 40% de la población urbana del país y del 67.3% de la población en cabecera de las ciudades capitales.
2. De acceder a la modificación de este parámetro, las empresas prestadoras se verían abocadas a modificar al menos dos veces los soportes logísticos de sus áreas comerciales, lo que conlleva a incrementos en los costos de transacción.
3. La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico vería incrementados los costos de su actividad regulatoria pues, inevitablemente, se tendría que modificar sustancialmente el marco actual antes de entrar en vigencia el nuevo marco regulatorio, que por ministerio de la ley debe adoptarse próximamente.
4. De igual forma, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios incurriría también en nuevos y mayores costos de su labor de vigilancia y control.
5. La Comisión juzga que mientras no cuente con una nueva investigación que suministre información completa sobre esta materia, no es procedente elevar el precio techo para el conjunto de las empresas objeto de la regulación pues se incurriría en un riesgo tarifario importante, cual es elevar las tarifas en detrimento de los intereses de los usuarios.
6. En el recurso la Empresa no aportó elementos nuevos que haga manifiesta la necesidad de cambiar la decisión tomada en la Resolución 92 de 1999, en relación con el h_1 . Los argumentos presentados por la Empresa son los mismos de la solicitud.
7. La Comisión debe preservar el Marco Regulatorio actual, que sea confiable y estable tanto para las empresas como para los usuarios.
8. En el entendido que el cálculo del parámetro h_1 se determina, entre otros, con el propósito de establecer y estimular la eficiencia, no es admisible que la Empresa solicite un parámetro que precisamente estaría prohijando la ineficiencia, puesto que de acuerdo con los estudios que ella misma presenta y que se ratifican con las pruebas practicadas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, según los cuales se incrementaría el parámetro de 0.34 a 0.50, expresando una franca

Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

ineficiencia, confirmando la motivación de la Comisión y cumpliendo la prueba ordenada por ella.

9. Son estas pruebas precisamente las que valoró la Comisión, no como dice el recurrente que no se valoraron las pruebas y que si se niega la petición es clara violación al debido proceso, de tal manera que para no violar el debido proceso hay que atender todas las solicitudes del recurrente, independientemente de que se atente contra los principios de la regulación que pretende evitar que se trasladen las ineficiencias a los usuarios.
10. Sea la ocasión para señalar enfáticamente que con todo lo anterior se demuestra que no son ciertas las imputaciones que hace la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. sin fundamento alguno, a la Comisión de falsa motivación, falta de representatividad y violación al debido proceso en la Providencia que negó sus pretensiones.
11. Tal es el caso flagrante de la no autorización de la modificación del parámetro h₁, cuyas pruebas de ineficiencia, aportadas por la misma empresa y ratificadas por la SSPD no les parecen suficientes, ni debidamente valoradas, sin concordancia y sin análisis.

Que como consecuencia se debe confirmar la decisión tomada por la Comisión en el Artículo 1° de la Resolución No. 92 de 1999, en el sentido de autorizar un costo directo de barrer un kilómetro de \$ 9.087 a pesos de junio de 1997, confirmar la decisión tomada por la Comisión en el Artículo 3° de la Resolución No. 92 de 1999, en el sentido de aplicar los valores utilizados en la Resolución No. 15 de 1997 de los parámetros de producción per cápita por usuario (PPU) de 0,12 toneladas/usuario/mes y tiempo de recolección por tonelada (h₁) de 0,34 horas/tonelada y modificar el Artículo 3° de la Resolución No. 92 de 1999, autorizando a la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla a utilizar en el cálculo de sus tarifas máximas el valor del parámetro h₀ presentado en el siguiente cuadro:

PARÁMETRO O VALOR	UNIDADES	RES. 15/97	MODIFICACION AUTORIZADA CRA
Tiempo medio de viaje no productivo (h ₀)	Horas/viaje	1,33	1,85

A continuación se presenta la modificación de las tarifas máximas como consecuencia de la modificación del parámetro h₀:

TARIFAS MAXIMAS DEL SERVICIO DE ASEO PARA TRIPLE A (*)					
ESTRAT O	TARIFA MAXIMA Res. 15 de 1997 \$ de junio de 1997	TARIFA MAXIMA Res. 33 de 1997 \$ de junio de 1997 (**)	TARIFA MAX. SOLICITUD \$ Junio 1997	TARIFA MAX. RES 92/99 \$ Junio 1997	TARIFA MAX. RECURSO \$ Junio 1997
1	4.769	6.125	9.745	4.980	5.559
2	4.769	6.125	9.745	4.980	5.559
3	4.769	6.125	9.745	4.980	5.559
4	4.769	6.125	9.745	4.980	5.559

Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

5	8.471	10.877	21.984	10.100	11.275
6	9.501	12.200	24.206	12.132	13.543
PP	9.539	12.249	21.341	14.543	16.234
GP	11.924	15.312	27.992	18.627	20.792

(*) Tarifas máximas si se atiende a más de 8.000 usuarios, sin incluir factores de subsidio a los estratos 1, 2 y 3 que dependen de los recursos de que disponga la empresa por fondos de solidaridad y demás aportes. Incluye sobreprecios de 20% para estratos 5 y 6, pequeños y grandes productores

(**) Se utiliza como costo del componente de recolección y transporte de residuos sólidos (CRT) el aprobado mediante Resolución No. 33 de 1997 (confirmado en la Resolución No. 41 de 1998), el cual equivale a \$37.192,28/Ton.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO.- CONFIRMAR la decisión tomada por la Comisión en el Artículo 1° de la Resolución No. 92 de 1999, en el sentido de autorizar un costo directo de barrer un kilómetro de \$ 9.087 a pesos de junio de 1997.

ARTÍCULO SEGUNDO.- CONFIRMAR la decisión tomada por la Comisión en el Artículo 3° de la Resolución No. 92 de 1999, en el sentido de aplicar el valor utilizado en la Resolución No. 15 de 1997 de los parámetros de producción per cápita por usuario (PPU) de 0,12 toneladas/usuario/mes y tiempo de recolección por tonelada, es decir h₁ que se confirma en 0.34.

ARTÍCULO TERCERO.- MODIFICAR el Artículo 3° de la Resolución No. 92 de 1999, autorizando a la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla a utilizar en el cálculo de sus tarifas máximas el valor del parámetro h₀ presentado en el siguiente cuadro:

PARÁMETRO O VALOR	UNIDADES	RES. 15/97	MODIFICACION AUTORIZADA CRA
Tiempo medio de viaje no productivo (h ₀)	Horas/viaje	1,33	1,85

ARTÍCULO CUARTO.- ORDENAR a la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. el envío, a esta Comisión y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, del plan de ajuste tarifario de conformidad con la parte resolutive de la presente Resolución.

ARTICULO QUINTO.- NOTIFICAR personalmente la presente Resolución al Representante Legal de la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., o a quien haga sus veces, a los usuarios residentes en la Comuna 14 de Barranquilla que se constituyeron en parte, a la Defensora Delegada de los Derechos Colectivos y del Ambiente de la Defensoría del Pueblo de Bogotá, al Representante Legal de la Corporación Liga de Usuarios de Servicios Públicos de Barranquilla y a las demás personas que se hayan constituido en parte dentro de la actuación o a quienes hagan

Continuación de la resolución por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. contra la Resolución N° 92 del 30 de Julio de 1999.

sus veces, entregándoles copia de la misma y advirtiéndoles que contra ella no procede ningún recurso por la vía gubernativa, la cual se encuentra agotada.

ARTÍCULO QUINTO.- PUBLICAR esta Resolución en la Gaceta del Ministerio de Desarrollo Económico.

Dada en Bogotá a los

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



JAIME ALBERTO CABAL SANCLEMENTE
Presidente



ÁNGEL GUTIÉRREZ GARCÍA
Coordinador General