

REPUBLICA DE COLOMBIA



RESOLUCIÓN No. 1332 DEL 2005

"Por la cual se resuelve la solicitud de aplazamiento presentada por la EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ ESP de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución CRT 1250 de 2005"

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

En ejercicio de las facultades conferidas por la Ley 142 de 1994, el Decreto 1130 de 1999 y,

CONSIDERANDO

1. ANTECEDENTES

Mediante Resolución CRT 1250 de 2005, *"Por la cual se modifica el Título V de la Resolución CRT 087 de 1.997 y se dictan otras disposiciones"*, se estableció que en caso que los operadores de TPBCL y TPBCLE acreditaran serias dificultades técnicas para la medición del consumo en minutos, el plazo máximo de implementación de lo dispuesto en la mencionada resolución, podría ampliarse hasta el 1 de abril de 2006.

Adicionalmente, el artículo 11 de la resolución a la que se hizo referencia, también estableció un plazo máximo para efectos de presentar las solicitudes con la sustentación de las dificultades técnicas en comento y la relación de las centrales respecto de las cuales existía tales dificultades, el cual venció el día 1 de agosto de 2005.

En atención a lo anterior, mediante comunicación del 1º de agosto de 2005, radicada internamente bajo el número 200532445, es decir, dentro del plazo establecido para tales efectos, el Gerente de Asuntos regulatorios de la **EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ ESP** en adelante **ETB**, solicitó a la CRT la prórroga del plazo establecido en el artículo 11 de la Resolución 1250 de 2005, teniendo en cuenta que se vienen adelantando diversas pruebas de esquemas de tasación que al contar con multiplicidad de marcas de equipos de conmutación hacen que no se pueda establecer una solución homogénea por lo presentaron dos alternativas de solución.

Posteriormente, la CRT solicitó información a los principales proveedores de equipos de conmutación, relacionada con las opciones de ajuste existentes en la base instalada en Colombia y los costos y tiempos de implementación que ellos implican. Para estos efectos se adelantaron reuniones con NEC y FUJITSU el 9 de agosto; ERICSSON, el 12 de agosto y

Handwritten notes and signatures in the left margin, including a checkmark and the word "ECL" at the bottom.

Handwritten signature in the right margin.

SIEMENS, el 19 de agosto de 2005, comprobando así la necesidad de contratación de ajustes técnicos en centrales FUJITSU y SIEMENS.

De otra parte, **ETB** mediante comunicación enviada el 31 de agosto radicado internamente bajo el número 200532767, remitió información aclaratoria más detallada que plantea cinco posibles alternativas de implementar el nuevo método de tasación en centrales incluyendo costos y plazos estimados, así como las actividades asociadas a soluciones informáticas requeridas.

Adicionalmente, la CRT mediante comunicación con radicación no.200551561 del 26 de septiembre de 2005 solicitó información adicional que sustentara la solicitud de aplazamiento, así:

- Descripción detallada de las líneas en centrales con inconvenientes técnicos: Nombre nodo-central, marca y modelo central, número de líneas en servicio.
- En las alternativas de solución técnica planteadas, aclarar que actividades incluye el tiempo de implementación asociado al enrutamiento de llamadas internas de EWSD (alternativa no.4) y los tiempos asociados a alternativas con contrataciones con los proveedores Siemens y Ericsson, así como el estado de avance en la definición de la alternativa aplicable.
- De acuerdo con los tiempos de implementación indicados, establecer claramente las centrales-líneas que si están en capacidad de cumplir los plazos establecidos en el NMT.
- En cuanto a las soluciones informáticas planteadas, aclarar el estado de avance de las adaptaciones y desarrollos indicados.
- Identificar las actividades, recursos y tiempos asociados, que requiere la empresa para habilitar el pos-procesamiento de registros de tasación y posterior facturación en minutos, en el caso de ampliación de plazo.

En atención a lo anterior, **ETB** dio respuesta al requerimiento, mediante comunicación con radicación no. 200533160 del 30 de septiembre de 2005, en la cual dio respuesta a los diferentes temas planteados por la CRT precisando los avances realizados por la empresa y la selección de alternativas.

Así las cosas y en la medida en que el artículo 11 de la Resolución CRT 1250 de 2005, establece que la decisión respecto de la viabilidad de la ampliación del plazo de implementación, debe ser tomada por la CRT mediante acto administrativo de carácter particular, corresponde a la Comisión analizar la totalidad de la información allegada, para luego identificar si la solicitud presentada procede o no.

2. ARGUMENTOS Y JUSTIFICACIÓN PRESENTADA POR ETB

Como se mencionó en la parte de los antecedentes, **ETB** el primero de agosto de 2005, presentó la solicitud de que trata el artículo 11 de la Resolución CRT 1250 de 2005.¹ En dicha solicitud **ETB** manifestó la existencia de inconvenientes técnicos en diferentes centrales de su red en Bogotá D.C. y por ende inconvenientes generales de facturación que hacen imposible el cambio del esquema de tasación Karlsson modificado a tasación por minutos antes del primero de enero de 2006 en todas sus red, correspondiente a un total de 2,082,055 líneas. El resumen de las líneas incluidas en dicha problemática se presenta en la siguiente tabla:

¹ ARTÍCULO 11 Resolución CRT 1250 de 2005. PLAZO MÁXIMO DE IMPLEMENTACIÓN. Los operadores de TPBCL y TPBCLE tendrán plazo hasta el 1 de enero de 2006 para implementar lo dispuesto en la presente resolución salvo que en la misma se indique lo contrario.

PARÁGRAFO. El plazo de implementación de las medidas definidas en el artículo 5.4.1 de la Resolución CRT 087 de 1997, podrá extenderse como máximo hasta el 1 de abril de 2006 respecto de aquellos operadores de TPBCL y TPBCLE que acrediten debidamente serias dificultades técnicas para la medición del consumo en minutos.

Para el efecto, los operadores que consideren que necesario tener el plazo adicional, deberán remitir a más tardar el 1 de agosto de 2005 el listado de las centrales que ofrecen dificultades para la medición del consumo, junto con la respectiva justificación.

La CRT decidirá sobre la viabilidad de la ampliación del plazo, mediante acto administrativo de carácter particular, previa recepción de la totalidad de la información requerida.

Tipo de central	Líneas en servicio				Alternativa	Tiempo implementación
	Líneas POTS	RDSI BRI	RDSI PRI	E1		
Ericsson	530,871	10,486	31,291	20,991	Toll Ticketing	2 meses
Siemens	1,174,830	22,720	36,951	17,512	Impulso por minuto	5 meses
Fujitsu	221,528	-	-	-	Impulso por minuto	1 mes
NEC	8,414	-	-	-	Tasación centralizada nodo AXE	1 mes
Alcatel	6,461	-	-	-	Tasación centralizada nodo AXE	1 mes

Así mismo, ETB expuso que aunque algunos tipos de centrales podrían ser actualizadas para cumplir el plazo inicial dado que el tiempo de implementación de la solución es de 1 o 2 meses, no le resulta posible cambiar la tarificación y facturación de unas centrales primero y después otras por el impacto que tendría en los ciclos de facturación y en los clientes.

3. CONSIDERACIONES DE LA CRT

En el presente aparte de la resolución se analizará la viabilidad de la solicitud presentada por **ETB** y se dará respuesta a los argumentos y consideraciones expuestas por dicho operador en las cartas y escritos presentados ante la CRT.

3.1 Consideraciones sobre la viabilidad de ampliación del plazo

Revisada la solicitud de **ETB** se pudo identificar lo siguiente:

- Problemática de tasación en minutos

Al analizar la situación expuesta por ETB se evidenció el gran impacto que presenta para el operador las limitantes técnicas de las centrales SIEMENS que representan el 60% de las líneas de su red. Anteriormente se había planteado como alternativa para las centrales SIEMENS EWSD la opción de enrutar las llamadas internas a los nodos Ericsson, pero fue descartada pasando a implementar el método de Toll Ticketing ó el método de impulsos por minuto dependiendo del costo de la oferta final que presente Siemens para contratación en el mes de octubre de 2005.

En el caso de las centrales ALCATEL y NEC, ETB programará el enrutamiento de todas las llamadas internas, hacia nodos con Toll Ticketing asegurando así la medición detallada de los consumos.

- Ajuste sistemas de Facturación

En primer lugar, ETB indica que los desarrollos correspondientes al sistema recolector de datos de facturación, dependen en un 100% de los formatos de consumo generados por las centrales así que es indispensable la definición de dichos formatos de acuerdo a la solución técnica de

tasación que se contrate; y en segundo lugar, se evidencia que existe un alto grado de complejidad en el cambio de usuarios al nuevo esquema dada la necesidad de la correcta y oportuna interacción de los diferentes sistemas que operan, ya sea de frente al cliente, o en el soporte y desarrollo de procesos internos de la empresa.

La CRT ha constatado las limitantes técnicas de operación de los equipos de conmutación relacionados en la solicitud de ETB, y teniendo en cuenta el impacto que podría causar el hecho de no realizar un cambio integral de los usuarios a nivel operativo y de satisfacción del cliente, se concluye que ETB no se encuentra en capacidad inmediata de modificar el esquema de tasación Karlsson modificado en la totalidad de su red, al esquema de minutos antes del 1º de enero de 2006.

3.2 Pos-procesamiento de consumos tasados por método Karlsson modificado

En la medida en que la tarificación y facturación debe presentarse al usuario en minutos consumidos desde el 1 de enero de 2006, debe establecerse una metodología de conversión que permita que los usuarios de TPBCL y TPBCLE pertenecientes a aquellas centrales de conmutación que seguirán utilizando el esquema de tasación Karlsson modificado, no se vean afectados por la limitante técnica y puedan contar con consumos tarificados y facturados en minutos.

La CRT definió en el estudio "Relación Impulso Minuto" publicado el pasado 24 de diciembre de 2004 un "factor que relaciona los minutos e impulsos cursados durante una llamada telefónica". Pero para que se implemente un posprocesamiento de la facturación en impulsos que permita aproximar los minutos hablados, éste debe basarse en los consumos acumulados por una línea en un período de facturación específico. Por lo tanto, es inaceptable utilizar el factor definido por la CRT en estudios previos, dado que dicho factor sólo relaciona impulsos por llamada, desconociendo la distribución estadística de la sumatoria de llamadas que genera una línea durante un período determinado.

A partir del análisis estadístico de registros de llamadas de las empresas COLOMBIA TELECOMUNICACIONES, EDATEL, EEPPEM, EMCALI, ETB y TELEFÓNICA DE PEREIRA, realizadas en mayo de 2005, la CRT pudo formular una expresión matemática que permite convertir el consumo en impulsos a un valor en minutos y tiene en cuenta las características propias de la distribución de llamadas por línea en una red local. La utilización de una fórmula en lugar de un valor fijo permite garantizar un mayor grado de aproximación al consumo real y evita distorsiones frente a comportamientos disímiles de duración de llamadas.

Por virtud de lo expuesto a lo largo de la presente resolución,

RESUELVE

Artículo 1. De conformidad con lo indicado en la parte motiva de la presente resolución, acceder a la solicitud presentada por la **EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ E.S.P.** relativa a la ampliación del plazo de entrada en vigencia del esquema de medición del consumo establecido en la Resolución CRT 1250 de 2005, hasta el 1 de abril del año 2006, en aquellas centrales que se relacionan en el anexo 1 de la presente resolución la cual hace parte integrante de la misma.

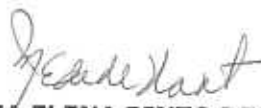
Artículo 2. Establecer el esquema transitorio de conversión de tasación aplicable por la **EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ E.S.P.**, a efectos de realizar la tarificación y facturación de consumos en minutos a usuarios en centrales autorizadas, según se indica en el Anexo 2 que hace parte integrante de la presente resolución.

Artículo 3. Notificar personalmente la presente resolución al representante legal de la **EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ E.S.P.** o a quien haga sus veces, de conformidad con lo establecido en el Código Contencioso Administrativo, advirtiéndoles que

contra la misma procede el recurso de reposición, dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C. a los 01 NOV 2005


MARTHA ELENA PINTO DE DE HART
Presidente


GABRIEL ADOLFO JURADO PARRA
Director Ejecutivo

CE 24/10/05 Acta 465

CEE 25/10/05

SC 31/10/05 Acta 145

✓
410
CXB/LMD/CAR

**ANEXO 1 - CENTRALES AUTORIZADAS APLAZAMIENTO CAMBIO
TASACIÓN MINUTOS EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE
BOGOTÁ E.S.P.**

CENTRAL	SIGLA	MATRIZ	PROVEEDOR	TECNOLOGIA
AVENIDA CHILE	AC02	AC02	SIEMENS	EWSD
AVENIDA CHILE	AC05	AC05	ERICSSON	AXE
AUTOPISTA	AU03	AU03	ERICSSON	AXE
AUTOPISTA	AU05	AU05	SIEMENS	EWSD
BACHUE	BA02	BA02	ERICSSON	AXE
BACHUE	CTUR	BA02	ERICSSON	AXE
BACHUE	BA04	BA04	SIEMENS	EWSD
BACHUE	BA04	BA04	SIEMENS	EWSD
BACHUE	BA07	BA07	FUJITSU	FETEX
BACHUE	BA81	BA81	FUJITSU	FETEX
BOCHICA	BC01	BC01	SIEMENS	EWSD
BOSA	BS02	BS02	ERICSSON	AXE
BOSA	BS06	BS06	SIEMENS	EWSD
BOSA	BS81	BS81	FUJITSU	FETEX
CANDELARIA	CA03	CA03	SIEMENS	EWSD
CENTRO	CE01	CE01	SIEMENS	EWSD
CENTRO	CU07	CE01	SIEMENS	EWSD
CENTRO	CE06	CE06	ERICSSON	AXE
CENTRO	CE10	CE10	ERICSSON	AXE
CENTRO	CE12	CE12	ERICSSON	AXE
CENTRO	SIUR	CE12	ERICSSON	AXE
CHAPINERO	CH01	CH01	SIEMENS	EWSD
CHAPINERO	CH10	CH10	SIEMENS	EWSD
CHAPINERO	CH12	CH12	ERICSSON	AXE
CHICO	CO04	CO04	ERICSSON	AXE
CHICO	CO05	CO05	SIEMENS	EWSD
CHICO	NI05	CO05	SIEMENS	EWSD
CHICO	CO09	CO09	ERICSSON	AXE
CHICO	BAUR	CO14	ERICSSON	AXE
CHICO	CJUR	CO14	ERICSSON	AXE
CHICO	CO14	CO14	ERICSSON	AXE
CHICO	CO14	CO14	ERICSSON	AXE
CHICO	CO14	CO14	ERICSSON	AXE
CHICO	CO14	CO14	ERICSSON	AXE
CHICO	SPUR	CO14	ERICSSON	AXE
CHICO	TCUR	CO14	ERICSSON	AXE
CHICO	ZPUR	CO14	ERICSSON	AXE
CRUCES	CR01	CR01	SIEMENS	EWSD
CRUCES	CR07	CR07	FUJITSU	FETEX
CIUDAD				
UNIVERSITARIA	CU01	CU01	SIEMENS	EWSD
CIUDAD				
UNIVERSITARIA	CU01	CU01	SIEMENS	EWSD
CIUDAD				
UNIVERSITARIA	CU01	CU01	SIEMENS	EWSD
CIUDAD				
UNIVERSITARIA	CU08	CU08	FUJITSU	FETEX
FONTIBON	FO01	FO01	SIEMENS	EWSD
FONTIBON	FO01	FO01	SIEMENS	EWSD
FONTIBON	FO01	FO01	SIEMENS	EWSD
FONTIBON	FO01	FO01	SIEMENS	EWSD
FONTIBON	FO01	FO01	SIEMENS	EWSD
FONTIBON	ZF01	FO01	SIEMENS	EWSD
G_SAN	GC01	GI01	ALCATEL	ALCATEL

FERNANDO G_SAN				
FERNANDO G_SAN	GI01	GI01	ALCATEL	ALCATEL
FERNANDO G_SAN				
FERNANDO	GS02	GI01	ALCATEL	ALCATEL
HOLANDA	HO01	HO01	SIEMENS	EWSD
KENNEDY	KE04	KE04	ERICSSON	AXE
KENNEDY	KE06	KE06	SIEMENS	EWSD
KENNEDY	KE09	KE09	FUJITSU	FETEX
LUCERO	LU01	LU01	SIEMENS	EWSD
LUCERO	LU03	LU03	FUJITSU	FETEX
MARRUECOS	MA81	MA81	FUJITSU	FETEX
MARRUECOS	MA82	MA82	FUJITSU	FETEX
MUZU	MU05	MU05	ERICSSON	AXE
MUZU	SCUR	MU05	ERICSSON	AXE
MUZU	SFUR	MU05	ERICSSON	AXE
MUZU	MU06	MU06	SIEMENS	EWSD
MUZU	MU08	MU08	ERICSSON	AXE
NIZA	NI04	NI04	SIEMENS	EWSD
NIZA	NI06	NI06	FUJITSU	FETEX
NORMANDIA	AE01	NO03	SIEMENS	EWSD
NORMANDIA	NO03	NO03	SIEMENS	EWSD
NORMANDIA	ZF02	NO03	SIEMENS	EWSD
NORMANDIA	NO05	NO05	ERICSSON	AXE
NORMANDIA	APUR	NO07	ERICSSON	AXE
NORMANDIA	FSUR	NO07	ERICSSON	AXE
NORMANDIA	GCUR	NO07	ERICSSON	AXE
NORMANDIA	GKUR	NO07	ERICSSON	AXE
NORMANDIA	GRUR	NO07	ERICSSON	AXE
NORMANDIA	NO07	NO07	ERICSSON	AXE
NORMANDIA	NO07	NO07	ERICSSON	AXE
NORMANDIA	NO07	NO07	ERICSSON	AXE
NORMANDIA	SLUR	NO07	ERICSSON	AXE
NORMANDIA	SZ02	NO07	ERICSSON	AXE
OLAYA	OL05	OL05	SIEMENS	EWSD
OLAYA	OL06	OL06	FUJITSU	FETEX
PUENTE ARANDA	PA01	PA01	SIEMENS	EWSD
PUENTE ARANDA	PA04	PA04	ERICSSON	AXE
RICAURTE	RI01	RI01	FUJITSU	FETEX
RICAURTE	RI06	RI06	SIEMENS	EWSD
SALITRE	SA02	SA02	ERICSSON	AXE
SALITRE	SA03	SA03	SIEMENS	EWSD
SANTA BARBARA	SB03	SB03	ERICSSON	AXE
SANTA BARBARA	SB04	SB04	SIEMENS	EWSD
SAN CARLOS	SC03	SC03	SIEMENS	EWSD
SAN CARLOS	SC81	SC81	FUJITSU	FETEX
SAN FERNANDO	SF01	SF01	SIEMENS	EWSD
SAN FERNANDO	SF04	SF04	ERICSSON	AXE
SAN FERNANDO	SF07	SF07	FUJITSU	FETEX
SANTA HELENITA	SH06	SH06	SIEMENS	EWSD
SANTA HELENITA	SH08	SH08	FUJITSU	FETEX
SANTA INES	SI01	SI01	ERICSSON	AXE
SANTA INES	SI06	SI06	SIEMENS	EWSD
SAN JOSE	SJ01	SJ01	ERICSSON	AXE
SAN JOSE	SJ02	SJ02	SIEMENS	EWSD
SOACHA	SO01	SO01	ERICSSON	AXE
SOACHA	STUR	SO01	ERICSSON	AXE
SOACHA	MÑ01	SO02	SIEMENS	EWSD
SOACHA	SO02	SO02	SIEMENS	EWSD
SOACHA	SO04	SO04	FUJITSU	FETEX
SUBA	SU02	SU02	ERICSSON	AXE
SUBA	SU03	SU03	SIEMENS	EWSD
TEUSAQUILLO	TE05	TE05	ERICSSON	AXE
TIBABUYES	TI01	TI01	SIEMENS	EWSD

TIBABUYES	TI81	TI81	FUJITSU	FETEX
TIBABUYES	TI82	TI82	FUJITSU	FETEX
TOBERIN	TO02	TO02	ERICSSON	AXE
TOBERIN	TO02	TO02	ERICSSON	AXE
TOBERIN	GU01	TO04	SIEMENS	EWSD
TOBERIN	TO04	TO04	SIEMENS	EWSD
YOMASA	USUR	YO01	ERICSSON	AXE
YOMASA	YO01	YO01	ERICSSON	AXE
YOMASA	YO04	YO04	FUJITSU	FETEX
YOMASA	YO82	YO82	FUJITSU	FETEX
YOMASA	YO83	YO83	FUJITSU	FETEX
JUAN REY	JR01	JR01	NEC	NEAX
MARRUECOS	MA01	MA01	NEC	NEAX

6/11/05
402

1332

ANEXO 2 – METODOLOGÍA DE CONVERSIÓN DE TASACIÓN EN IMPULSOS A MINUTOS

La presente metodología presenta una fórmula a ser utilizada para el cálculo de minutos mensuales a partir de los datos de consumo tasados en impulsos a una línea, según el esquema Karlsson modificado. Dicha fórmula se definió a partir del análisis estadístico de registros de llamadas de operadores representativos de TPBCL en el año 2005, medidos durante ocho días; razón por la cual la fórmula presentada está definida para un período semanal y de esta manera se evitan mayores sesgos en su aplicación.

Los impulsos que registren las centrales de las que trata esta resolución para cada línea en cada ciclo de facturación, deben llevarse a su equivalente en minutos redondeados (M) siguiendo la siguiente metodología:

$$M = \frac{m \times 8}{D} \quad (1)$$

Donde:

D son los días del ciclo de facturación y,

m son los minutos estimados por semana de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$m = \alpha + \beta(I_s) \quad (2)$$

Donde los valores de parámetros que deberá aplicar la empresa son:

$$\alpha = -0.82619$$

$$\beta = 1.32425$$

e, I_s es la impulsación semanal que se calcula a partir de la impulsación mensual (I), mediante la siguiente expresión:

$$I_s = I \times \frac{8}{D} \quad (3)$$

En los casos en que M tome un valor inferior a 1, la cantidad de minutos a facturar en el período correspondiente por la empresa para esa línea, será igual a 1.

El uso de estas ecuaciones sólo está permitido para los consumos de líneas en servicio pertenecientes a las centrales a las cuales se autorizó la ampliación del plazo del cambio del esquema de tasación.

Como excepción se contempla el caso en el que la empresa maneje ciclos de facturación que impliquen que a 1º de enero de 2006 existan usuarios con consumos en impulsos pendientes de facturación en minutos, por lo que se podrá aplicar esta metodología de manera general por una única vez a efectos de realizar la primera facturación en minutos del año 2006.