

**COMISION DE REGULACION DE
TELECOMUNICACIONES**

CRT

REPUBLICA DE COLOMBIA



RESOLUCIÓN No. 21 DE 2001

Por medio de la cual se ajusta la metodología de medición de indicador "Nivel de Satisfacción del Usuario", contemplada en el Anexo 014 de la Resolución 087 de 1997

LA COMISION DE REGULACION DE TELECOMUNICACIONES

En ejercicio de sus facultades legales y en especial las que le confieren los Artículos 52 y 73.3 de la Ley 142 de 1994, y

CONSIDERANDO

Que el día 12 de septiembre de 2001, la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones (en adelante CRT) expidió la Resolución CRT-425 de 2001, por medio de la cual se modifica la metodología de medición del indicador "Nivel de Satisfacción de Usuario" contemplado en el Anexo 014 de la Resolución CRT-087 de 1997.

Que la expedición de la Resolución CRT-425 de 2001 corresponde a la política gubernamental de disponer de procedimientos objetivos de medición de resultados basados en criterios de calidad y contar con sistemas de evaluación expresados a través de metodologías de verificación de los niveles de satisfacción de los clientes.

Que el establecimiento de normas, modelos e indicadores de calidad para la prestación de los servicios de TPBCL Y TPBCLE, mediante un proceso transparente, promueve la competencia entre operadores y la prestación eficiente de dichos servicios de telecomunicaciones.

Que una vez entrada en vigencia la Resolución CRT-425, la CRT recibió comentarios del sector relacionados con la necesidad de ajustar la secuencia de las preguntas de la encuesta, debido a que su aplicación actual puede no tener en cuenta todos los aspectos de la prestación del servicio.

Que una vez recibidos los comentarios de que trata el considerando anterior, la CRT realizó un estudio tendiente a analizar y verificar la idoneidad de la metodología propuesta en la Resolución CRT-425, encontrando justificadas las observaciones del sector.

Que de conformidad con lo expuesto anteriormente la CRT encuentra necesario realizar un ajuste en la fórmula de cálculo del indicador de NSU para cada usuario, contenido en el numeral 1.4 del apéndice 3 del Anexo 014 de la Resolución CRT-087, por lo que,

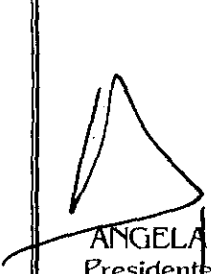
RESUELVE

ARTICULO 1. Modificar el Apéndice 3 del Anexo 014 de la Resolución CRT 087 de 1997, el cual quedará de acuerdo con el Anexo de la presente Resolución.

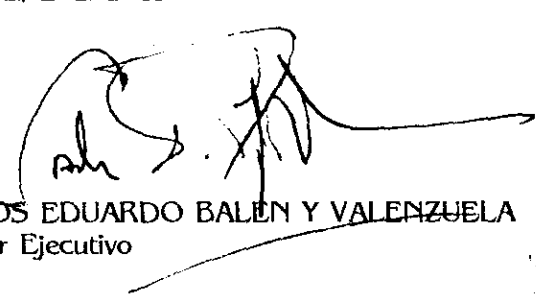
ARTICULO 2. VIGENCIA Y DEROGATORIAS. La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

PUBLIQUESE Y CUMPLASE:

Dada en Bogotá, D.C. a los



ANGELA MONTOYA HOLGUIN
Presidente



CARLOS EDUARDO BALEN Y VALENZUELA
Director Ejecutivo

JCS-GPL
8

ANEXO 14 APENDICE 3

OBTENCION DEL INDICADOR NUMERICO

1. CALCULO DEL INDICADOR NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO DE TPBCL Y TPBCLE

Para el desarrollo de las fórmulas se definen las siguientes variables,

x	Cada una de las preguntas dentro de la encuesta, donde $x \in \{1, 2, 3, \dots, 49\}$.
H	Categoría, donde $h \in \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$, asignados como categorías de la siguiente manera: a) 1 al 6, son las categorías correspondientes a los estratos 1 al 6 respectivamente, b) 7 es la categoría correspondiente al sector industrial - comercial
n_h	Número de entrevistas en la categoría h .
n	Número total de entrevistas.
N_h	Número de líneas en servicio para la categoría h
N	Total de líneas en servicio, incluyendo de la categoría 1 a la 7.
w_h	Relación entre el número de entrevistas en la categoría h respecto al total de entrevistas (n_h/n).
W_h	Relación entre el número de líneas en servicio para la categoría h respecto al total de líneas en servicio (N_h/N).
P_x	Ponderador de cada pregunta de acuerdo al numeral 2 "Tabla de Ponderadores", de este Apéndice.
I_x	Calificación entre 0 y 100, dada por el usuario a la pregunta x . El valor numérico estará asociado a cada escala de acuerdo con la Tarjeta de Selección No. 1 del Apéndice 2 de esta Resolución.
C_x	Promedio de calificación para la pregunta x .
NSU_{hi}	NSU para el usuario i dentro de la categoría h , donde $i \in \{1, 2, 3, \dots, n_h\}$.
NSU_h	NSU promedio para la categoría h .
NSU	NSU total.
S_h	Desviación estándar para la categoría h .

Para el cálculo del Indicador del Nivel de Satisfacción del Usuario, se deben seguir los siguientes pasos:

- 1.1. Determinar para cada una de las preguntas del cuestionario, el número de respuestas en cada valor de la escala de la calificación así:

$R5_x$ = Número de respuestas con escala 5 en la pregunta x
 $R4_x$ = Número de respuestas con escala 4 en la pregunta x
 $R3_x$ = Número de respuestas con escala 3 en la pregunta x
 $R2_x$ = Número de respuestas con escala 2 en la pregunta x
 $R1_x$ = Número de respuestas con escala 1 en la pregunta x

Para los cálculos no se tienen en cuenta las respuestas de "no opina o no sabe / no responde".

- 1.2. Obtener el número total de respuestas (R_x) para cada pregunta, así:

$$R_x = R1_x + R2_x + R3_x + R4_x + R5_x$$

- 1.3. Obtener para cada pregunta el promedio de calificación C_x , así:

$$C_x = \frac{R5_x \cdot 100 + R4_x \cdot 75 + R3_x \cdot 50 + R2_x \cdot 25 + R1_x \cdot 0}{R_x}$$

1.4. Calcular el NSU para cada usuario de la siguiente forma:

$$NSU_{hi} = 100 - \sum_{x=1}^{52} I_x * P_x - \delta'_5 P_5 - \delta'_7 P_7 - \delta'_{11} P_{11} - \delta'_{21} P_{21}$$

Donde δ'_x toma el valor de 0 si el encuestado i tiene la oportunidad de responder la pregunta x , y el valor de 1 en caso contrario. Cuando δ'_x toma el valor de 0 no se resta la ponderación correspondiente; esta situación se presenta en los siguientes casos:

- Cuando el encuestado contesta "SI" en la pregunta 4, δ'_5 toma el valor de 0
- Cuando el encuestado contesta "SI" en la pregunta 6, δ'_7 toma el valor de 0
- Cuando el encuestado contesta "SI" en la pregunta 8 y contesta en la pregunta 10 el número de días "(días)" o "No lo han suministrado", δ'_{11} toma el valor de 0
- Cuando el encuestado contesta "NO" en la pregunta 17 o contesta en la pregunta 20 el número de días "(días)" o "No lo han resuelto todavía", δ'_{21} toma el valor de 0
- Si el usuario no cuenta con alguno de los servicios suplementarios, y por tanto no lo puede calificar, se le asignará para ese servicio la calificación promedio de los usuarios que si respondieron, es decir:
 - $I_{3w} = C_{3w}$, donde $w \in \{A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, L\}$, y se aplica únicamente para los servicios suplementarios que el usuario no calificó.
- Si el usuario respondió "NO" a la pregunta 12 de la encuesta, se le debe asignar una calificación según la respuesta a la pregunta 13, como se explica a continuación:
 - Si la respuesta a la pregunta 13 es "NO", se califica con el mayor puntaje, es decir: $I_{15A} = 100, I_{15B} = 100, I_{15C} = 100$ e $I_{15D} = 100$.
 - Si la respuesta a la pregunta 13 es "NS/NR", se califica con el promedio de los usuarios que si respondieron, es decir: $I_{15A} = C_{15A}, I_{15B} = C_{15B}, I_{15C} = C_{15C}$ e $I_{15D} = C_{15D}$.
 - Si la respuesta a la pregunta 13 es "SI", se califica con el menor puntaje, es decir: $I_{15A} = 0, I_{15B} = 0, I_{15C} = 0$ e $I_{15D} = 0$
- Si el usuario respondió "NO" a la pregunta 17 de la encuesta, se le debe asignar una calificación según la respuesta a la pregunta 18, como se explica a continuación:
 - Si la respuesta a la pregunta 18 es "NO", se califica con el mayor puntaje, es decir: "SI", $I_{21A} = 100, I_{21B} = 100, I_{21C} = 100$ e $I_{21D} = 100$.
 - Si la respuesta a la pregunta 18 es "NS/NR", se califica con el promedio de los usuarios que si respondieron, es decir: $I_{21A} = C_{21A}, I_{21B} = C_{21B}, I_{21C} = C_{21C}$ e $I_{21D} = C_{21D}$.
 - Si la respuesta a la pregunta 18 es "SI", se califica con el menor puntaje, es decir: $I_{21A} = 0, I_{21B} = 0, I_{21C} = 0$ e $I_{21D} = 0$

1.5. Calcular NSU por categoría:

$$NSU_h = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} NSU_{hi}}{n_h}$$

1.6. Calcular la desviación estándar para cada categoría:

$$S_h^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} (NSU_{hi} - NSU_h)^2}{n_h - 1}$$

1.7. Calcular el NSU total:

$$NSU = \sum_{h=1}^7 NSU_h * W_h$$

2. TABLA DE PONDERADORES

		Ponderador P
I.	EL SERVICIO TELEFÓNICO LOCAL	55
II.	EL SERVICIO BÁSICO	32
	Disponibilidad del servicio	5
I A	El tiempo para obtener tono cuando levanta la bocina	5
	Efectividad de la llamada	7
I C	La correspondencia entre el N° marcado y el N° del que contestan	7
	Calidad de la comunicación	20
I B	La rapidez con que entra la llamada a donde usted marca	4
I D	Los cortes o caídas de sus llamadas	4
I E	La interferencia de otra llamada en su conversación	4
I F	Los ruidos en la línea	3
I G	Los daños en la línea por lluvia	5
1.2	LOS SERVICIOS SUPLEMENTARIOS	10
3 A	Código de bloqueo o bloqueo secreto	2
3 B	Llamada en espera	3
3 C	Contestador automático	2
3 D	Conferencia tripartita/ comunicación en 3 vías	0.4
3 E	Trasferencia de llamadas	0.4
3 F	Marcación abreviada	0.4
3 G	Identificador de llamadas	0.6
3 H	Conexión o comunicación sin marcar	0.4
3 I	Favor no interrumpir/ abonado ausente	0.4
3 J	Despertador automático/ agenda	0.4
1.3	LAS TARIFAS DE LOS SERVICIOS	13
I H	El valor o costo de las llamadas locales	9
3 L	Costo mensual de los servicios suplementarios	2
II E	El valor o costo del servicio requerido	2

2.	ATENCIÓN AL USUARIO	20
2.1	LÍNEA DE ATENCIÓN TELEFÓNICA AL USUARIO	9
5 A	Horarios de atención	1.8
5 B	Facilidad para comunicarse	1.8
5 C	Amabilidad en la atención	1.8
5 D	Conocimientos del personal sobre todo lo relacionado con el servicio que usted ha requerido	1.8
5 E	Orientación sobre los procedimientos a seguir	1.8
2.2	OFICINAS DE ATENCIÓN AL CLIENTE	7
7 A	Horarios de atención	0.8
7 B	Ubicación de las oficinas en la ciudad	0.8
7 C	Comodidad de las oficinas	0.8
7 D	Rapidez en la atención	0.8
7 E	Amabilidad en la atención	0.8
7 F	Honestidad de los funcionarios que lo atendieron	0.8
7 G	Conocimiento del personal sobre todo lo relacionado con el servicio requerido	0.8
7 H	Orientación sobre los procedimientos a seguir	0.7
7 I	Coordinación de los procedimientos para que no se tenga que pasar de un funcionario a otro	0.7
2.3	CONDICIONES DE PAGO	4
22 A	Variedad de opciones de forma de pago	2
22 B	Variedad de opciones de puntos o sitios de pago	2
3	PROCESOS ASOCIADOS	25
3.1	Solicitud de instalación de líneas o servicios telefónicos	5
11 A	El tiempo utilizado en suministrar el último servicio	1.5
11 B	El cumplimiento del tiempo promedio	1.1
11 C	La efectividad, es decir, le dieron respuesta a lo requerido	1.1
11 D	Información sobre el estado de su solicitud	1.3
3.2	DAÑOS Y SOLUCIONES DE REPARACION	6
15 A	El tiempo utilizado en la reparación del daño	2.3
15 B	El cumplimiento del tiempo de reparación promedio	1.1
15 C	La efectividad de la reparación, es decir, le resolvieron el reclamo	1.1
15 D	Información sobre el estado de su solicitud	1.5
3.3	FACTURACION	7
16 A	Facilidad para entender lo facturado por servicio local	2
16 B	Grado de detalle de lo facturado por el servicio local	2
16 C	Exactitud de los cobros por el servicio local	2
16 D	Entrega a tiempo de la factura del servicio local	1
3.4	RECLAMOS POR FACTURACION	7
21 A	El tiempo utilizado en la solución del reclamo	2.3
21 B	El cumplimiento del tiempo promedio para responder al reclamo	1.5
21 C	La efectividad de la solución, es decir, le resolvieron el reclamo	1.5
21 D	Información sobre el estado de su solicitud	1.7