

# **REGLAMENTO DEL SERVICIO DE TELEFONÍA CELULAR**

**ACUERDO ADMINISTRATIVO N°. 4-98**, aprobado el 30 de marzo de 1998

Publicado en La Gaceta, Diario Oficial N°. 122 del 1 de julio de 1998

**El Ministro Director del Instituto Nicaragüense de Telecomunicaciones y Correos (TELCOR)**, en uso de las facultades que le confiere el Decreto No. 1053, Ley Orgánica de TELCOR Decreto 2-96, Reglamento General de la Ley Orgánica de TELCOR, publicado en la Gaceta No. 60 del 26 de Marzo de 1996, y la Ley No. 200, Ley General de Telecomunicaciones y Servicios Postales, publicado en la Gaceta No. 154 del 18 de Agosto de 1995; y el Decreto 19-96 Reglamento de la Ley General de Telecomunicaciones y Servicios Postales, Publicado en la Gaceta No. 177 del 19 de Septiembre de 1996.

## **ACUERDA:**

Dictar el siguiente:

# **REGLAMENTO DEL SERVICIO DE TELEFONÍA CELULAR**

## **CAPÍTULO I**

### **DISPOSICIONES GENERALES**

#### **Artículo 1.- OBJETO**

El presente reglamento tiene por objeto establecer las reglas, normas y procedimientos aplicables a la operación del servicio de Telefonía Celular, y a la interconexión de la red correspondiente con la red del servicio telefónico básico y con otras redes de servicios autorizados por TELCOR.

#### **Artículo 2.-DISPOSICIONES LEGALES APPLICABLES**

Los prestadores del servicio de Telefonía Celular deberán cumplir con lo estipulado en sus respectivas licencias, con las disposiciones de la Ley No. 200 que en lo sucesivo para los efectos de este Reglamento se denominará la Ley, su Reglamento General, el Reglamento de Uso del Espectro Radioeléctrico, el presente Reglamento, y de cualquiera otra norma y procedimiento que TELCOR dicte sobre la materia.

#### **Artículo 3.- SERVICIO DE TELEFONÍA CELULAR**

El servicio de telefonía celular o telefonía móvil celular es un servicio móvil terrestre de telecomunicaciones por medio del cual se proporciona la capacidad completa para la comunicación entre suscriptores, así como su interconexión con los usuarios de la red

telefónica pública y otras redes autorizadas. El servicio se presta a través de un sistema o red de telefonía celular, que opera en una banda de frecuencias atribuida y frecuencias específicamente adjudicadas al servicio, y se integra por centrales de commutación celular, estaciones radioeléctricas base y por enlaces entre centrales, estaciones y demás instalaciones.

## **Artículo 4.- DEFINICIÓN DE TÉRMINOS TÉCNICOS**

Los términos técnicos usados en el presente reglamento tendrán el significado que les atribuye la Ley, el Glosario de Términos emitido por TELCOR mediante Acuerdo Administrativo No. 5-97 y las recomendaciones de la UIT al respecto.

## **CAPÍTULO II**

### **DE LAS LICENCIAS**

## **Artículo 5.- PERSONAS SUJETAS AL REGLAMENTO**

Están sometidas a las disposiciones de este reglamento, todas las personas naturales o jurídicas que hayan sido autorizadas por TELCOR para prestar el servicio de Telefonía Celular mediante la instalación de Sistemas de Telefonía Celular en cualquier zona o región del país.

## **Artículo 6.- ÁREA GEOGRÁFICA**

El área geográfica autorizada para la prestación del Servicio de Telefonía Celular estará determinada en las licencias que TELCOR otorgue a los prestadores del servicio. La prestación del servicio en un área geográfica diferente a la autorizada en la licencia respectiva, requiere de una nueva licencia para prestar el servicio de Telefonía Celular en dicha región geográfica.

## **Artículo 7.- EXPLOTACIÓN DE FRECUENCIAS ASIGNADAS AL SISTEMA**

El uso y condiciones de explotación de las frecuencias que TELCOR asigne a las estaciones de un Sistema de Telefonía Celular se sujetarán a lo previsto en los contratos de licencia correspondientes.

## **CAPÍTULO III**

### **DE LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES**

## **Artículo 8.- NORMA TÉCNICA DE OPERACIÓN**

El servicio de Telefonía Celular deberá operar en la banda de 800MHz con el estándar "Sistema Avanzado de Telefonía Móvil" (AMPS), debiendo los operadores introducir

tecnologías modernas que mejoren continuamente el uso del espectro asignado y la calidad del servicio, incluyendo las tecnologías basadas en estándares digitales de Acceso Múltiple por División de Tiempo (TDMA) y Acceso Múltiple por Diferenciación de Código (CDMA).

## **Artículo 9.- ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS EN 800MHz**

La banda de frecuencias 806-894 MHz ha sido atribuida por TELCOR para ser utilizada para el servicio móvil terrestre, incluyendo la Telefonía Celular, conforme al Cuadro de Atribución de Frecuencias del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

## **Artículo 10.- ADJUDICACIÓN DE FRECUENCIAS AL SERVICIO**

El plan de frecuencias que TELCOR ha adoptado para el servicio de Telefonía Celular es el siguiente:

TRANSMISIÓN DESDE URAM (MHz)	No. FRECUENCIAS	TRANSMISIÓN DESDE ERB (MHz)	No. FRECUENCIAS
BANDA A A: 824.040-825.000 A: 825.030-834.990 A: 845.010-846.480	33 333 50	A: 869.040-870.000 A: 870.030-879.990 A: 890.010-891.480	33 333 50
BANDA B B: 835.020-835.980 B: 836.010-844.980 B: 846.510-848.970	33 333 50	B: 880.020-880.980 B: 881.010-889.980 B: 891.510-893.970	33 333 50

## **Artículo 11.- PARÁMETROS DE TRANSMISIÓN**

En la banda de 800 MHZ se usarán los siguientes parámetros:

Ancho de Banda	20 KHz
Separación de canales adyacente	30 KHz
Separación de Canales Tx-Rx	45 KHz
Limitación de Potencia Máxima	
Estaciones Base	100 Watts (ERP)
Estaciones Móviles	7 Watts (ERP)
Estación Auxiliar de Prueba	7 Watts (ERP)
Estación Portátil	4 Watts (ERP)

## **Artículo 12.- ALTURA DE ANTENA-POTENCIA EFECTIVA IRRADIADA**

La Potencia Efectiva Irradiada (ERP) de Estaciones Base con antena de transmisión en exceso de 50 mts de altura sobre terreno promedio, debe ser reducida a menos de 100 watts.

## **CAPÍTULO IV**

### **DE LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN**

## **Artículo 13.- RELACIONES CON LOS USUARIOS**

Los Operadores de Servicio de Telefonía Celular deberán someter a la previa aprobación de TELCOR el contrato tipo que pretendan celebrar con sus suscriptores, y deberán tener una oficina de quejas y reclamos de los usuarios, la cual deberá dar respuesta cabal y oportuna en los términos que se establezcan en dicho contrato. El usuario que habiendo formulado reclamo al operador del servicio, no reciba respuesta o esté inconforme con ella, podrá recurrir a TELCOR utilizando el procedimiento establecido en el Reglamento respectivo para el trámite de reclamos de usuarios y operadores.

## **Artículo 14.- CALIDAD DE CONEXIONES**

Sin perjuicio de lo dispuesto en los títulos de licencia, El Sistema de Telefonía Celular se diseñará, construirá y operará de manera que asegure, dentro del área de cobertura del servicio una calidad de conexiones perdidas que no excedan del 2% y una congestión no superior al 2% en la hora pico.

## **Artículo 15.- CALIDAD DE TRANSMISIÓN DE VOZ**

La calidad de transmisión de voz deberá ser excelente, sin interferencia de ruido y distorsión por lo menos para 95% de las comunicaciones, el mensaje debe poderse entenderse facilmente.

## **Artículo 16.- CALIDAD DE TRANSMISIÓN DE DATOS**

El Sistema de Telefonía Celular debe permitir la transmisión de Datos a través de los canales de voz a una velocidad de hasta 10 KBPS con una tasa máxima de errores B.E.R. de  $10^3$ .

## **Artículo 17.- CALIDAD DE COBERTURA**

Dentro de la zona de servicio y considerando los puntos a 1.5 metros sobre el nivel del suelo en el exterior de edificios deberá garantizarse un nivel de intensidad de campo mínimo utilizable, de tal manera que al menos para el 90% de los casos la relación

señal a ruido, medida por el cociente de señal más ruido más distorsión dividido entre ruido más distorsión, sea mayor o igual a 20 dB.

## **Artículo 18.- CONFIABILIDAD Y CONTINUIDAD DEL SERVICIO**

Los operadores del Sistema de Telefonía Celular tomarán las previsiones necesarias para garantizar un servicio confiable, regular e ininterrumpido. El mantenimiento rutinario deberá realizarse sin interrupción del servicio.

## **Artículo 19.- EL ACCESO DE USUARIO A OTRAS REDES AUTORIZADAS**

El Sistema de Telefonía Celular deberá permitir el acceso de todos sus usuarios a la red telefónica pública, y a otras redes autorizadas por TELCOR con las cuales el titular de la licencia del servicio Telefonía Celular haya celebrado convenios de interconexión que cumplan con los planes técnicos fundamentales y con las condiciones de interoperabilidad que requierán las redes correspondientes.

## **Artículo 20.- PLAN DE NUMERACIÓN**

Los operadores del Servicio de Telefonía Celular deberán solicitar a TELCOR la numeración que requieran para prestar el servicio, la cual deberá ser acorde al crecimiento esperado del mismo. TELCOR asignará los bloques de números solicitados de acuerdo a su disponibilidad y conforme al plan técnico fundamental de numeración.

## **Artículo 21.- INFORMACIÓN A TELCOR**

Conforme lo dispone el Reglamento de la Ley, los operadores del servicio de Telefonía Celular están obligados a proporcionar información a TELCOR sobre la calidad del servicio prestado y sobre el cumplimiento de los compromisos contractuales suscritos.

# **CAPÍTULO V**

## **DE LA INTERCONEXIÓN**

## **Artículo 22.- CONTRATO DE INTERCONEXIÓN**

Los operadores del servicio de Telefonía Celular tienen el derecho de solicitar, negociar y celebrar un contrato de interconexión con el operador de la red Telefónica pública conforme lo dispone la Ley y su Reglamento. Los operadores del Servicio de Telefonía Celular podrán solicitar y deberán atender las solicitudes de interconexión de otros operadores de redes autorizadas por TELCOR, siempre que se cumpla con las disposiciones planes técnicos fundamentales y con las condiciones de interoperabilidad requerida entre las redes correspondientes.

## **Artículo 23.- NORMAS TECNICAS PARA LA INTERCONEXION**

Para llevar a cabo la interconexión de las redes, se deberán observar las siguientes normas técnicas:

- i) Los enlaces para la interconexión entre redes deberán establecerse de manera digital con capacidad de nivel E1 , o en múltiplos de dicha capacidad, de acuerdo a la recomendación de la UIT-TG.703 o a la norma nacional que en su oportunidad se expida.
- ii) La sincronía para la interconexión entre redes a nivel E1 que operen en Nicaragua, deberá cumplir con las recomendaciones G.703, G.822 y G.823 en los puntos de interconexión y con la recomendación G.812 en los relojes de las centrales interconexión, para la eventualidad de la pérdida de las referencias estrato 1.
- iii) La información referente al abonado de origen destino deberá transmitirse por los operadores involucrados en el intercambio de tráfico commutado de telecomunicaciones.

La interconexión entre redes se realizará con el sistema de señalización del canal común número 7, con el protocolo de señalización que apruebe TELCOR. No obstante lo anterior, TELCOR podrá autorizar de manera transitoria otro sistema de señalización, cuando así acuerden los operadores que se interconecten.

## **Artículo 24.- IMPLANTACIÓN DE LA MODALIDAD "EL QUE LLAMA PAGA"**

El operador del servicio de Telefonía Celular podrá solicitar al operador de la red Telefónica Pública la implantación de la modalidad consistente en que el usuario que origine el tráfico commutado pague adicionalmente a la tarifa de servicio local por originar tráfico commutado, la tarifa que corresponda a la entrega de tráfico en la red de Telefonía Celular, modalidad conocida como "el que llama paga".

A solicitud del operador del servicio de Telefonía Celular, TELCOR asignará la numeración para los abonados de este servicio que opten por la modalidad de "el que llama paga". En principio, la modalidad de "el que llama paga" se aplicará exclusivamente a las llamadas que se originen y terminen dentro de una misma localidad, salvo que las partes acuerden otros arreglos, cumpliendo con las disposiciones y normas legales vigentes.

La implantación de la modalidad de "el que llama paga", en los contratos de interconexión que se celebren se deberá realizar sobre bases no discriminatorio con respecto a otros operadores autorizados por TELCOR.

## **Artículo 25.- FACTURACIÓN DE LOS SERVICIOS BAJO LA MODALIDAD " EL QUE LLAMA PAGA"**

El operador de la red que preste el servicio al usuario que origina el tráfico conmutado bajo la modalidad de "el que llama paga", deberá facturar dichos servicios y asumir el riesgo de cobranza respectiva, en caso de que así lo solicite el operador de la red que lleva a cabo la terminación del tráfico. El operador de la red que preste el servicio al usuario que origina el tráfico conmutado bajo la modalidad de "el que llama paga" deberá cubrir al operador de la red que termina el tráfico conmutado la cantidad que sea acordada por ambas partes.

No obstante lo anterior, las partes podrán acordar, sobre bases no discriminatorias, los términos y condiciones que satisfagan sus intereses para llevar a cabo la implantación de la modalidad antes indicada.

## **Artículo 26.- INFORMACIÓN A LOS USUARIOS SOBRE LA MODALIDAD " EL QUE LLAMA PAGA"**

El operador de la red que da servicio al usuario que origina la llamada bajo la modalidad "el que llama paga", deberá contar con un número telefónico disponible las 24 horas del día, todos los días del año, a efecto de informar al usuario sobre los cargos adicionales que se generen por la marcación de números de usuarios que han elegido dicha modalidad.

Adicionalmente, con el objetivo de informar al público usuario sobre el costo de utilizar la modalidad "el que llama paga", TELCOR podrá publicar periódicamente los parámetros de precios al público usuario a los cuales deben ajustarse los operadores que utilicen dicha modalidad, de acuerdo con las tarifas autorizadas por TELCOR.

TELCOR podrá además establecer, mediante disposiciones de carácter general, las medidas que estime necesarias para salvaguardar el interés del público usuario.

## **Artículo 27.- MODALIDAD " EL QUE LLAMA PAGA" PARA USUARIOS VISITANTES DEL SISTEMA DE TELEFONÍA MÓVIL CELULAR**

Cuando un operador del servicio de Telefonía Celular ofrezca servicios de "usuarios visitantes" a usuarios de otras redes de Telefonía Celular, tanto nacionales como extranjeras, o a sus propios usuarios de otra región, deberá ofrecer dicho servicio a los usuarios visitantes de cualquier otro operador de Telefonía Celular, en condiciones no discriminatorias, cuando esto sea técnicamente factible.

A tal efecto, los operadores de Telefonía Celular involucrados deberán celebrar los convenios respectivos cuando alguno de ellos lo solicite.

## **CAPÍTULO VI**

### **SANCIONES**

## **Artículo 28.- SANCIONES Y CAUSALES DE CANCELACIONES DE LA LICENCIA**

Los prestadores del servicio de Telefonía Celular estarán sujetos a las sanciones que establece la Ley y los Contratos respectivos, las cuales se aplicarán siguiendo el procedimiento establecido en la Ley y en su Reglamento General. Los títulos habilitantes o licencias serán canceladas en los casos previstos en la Ley, el Reglamento General y los Contratos respectivos.

## **CAPÍTULO VII**

### **DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y FINALES**

## **Artículo 29.- DERECHOS Y OBLIGACIONES DE OPERADORES ACTUALES**

Los derechos adquiridos por los operadores que se encuentren brindando el servicio de Telefonía Móvil Celular con autorización de TELCOR, con anterioridad a la entrada en vigencia del presente Reglamento, conservarán su validez hasta el vencimiento de los respectivos Contratos. Sin perjuicio, de la obligatoriedad de éstos de adecuarse a las disposiciones establecidas en el presente Reglamento.

## **Artículo 30.- ENTRADA EN VIGENCIA EL PRESENTE REGLAMENTO**

Este Reglamento entrará en vigencia a partir de la fecha de su firma por el Ministro Director de TELCOR, sin perjuicio de su posterior publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dado en Ciudad de Managua, a los treinta días del mes de Marzo de mil novecientos noventa y ocho.- **Ing. Mario Montenegro Castillo.- MINISTRO DIRECTOR.**