

MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES

VICEMINISTERIO DE TELECOMUNICACIONES

SOMETE A CONSULTA PÚBLICA NO VINCULANTE

**PROYECTO DE DECRETO PARA “REFORMA PARCIAL A LOS ARTÍCULOS 19 y 20
DEL DECRETO EJECUTIVO N° 35257-MINAET, PLAN NACIONAL DE
ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y SUS REFORMAS (NOTA CR 033)”**

La Dirección de Espectro Radioeléctrico y Redes de Telecomunicaciones del Viceministerio de Telecomunicaciones, de conformidad con lo contenido en el artículo 361 de la Ley N° 6227, “Ley General de la Administración Pública”, publicada en el Diario Oficial La Gaceta N° 102, Alcance N° 90 del 30 de mayo de 1978; así como en el Decreto Ejecutivo N° 38166 Reglamento de Organización del Viceministerio de Telecomunicaciones, publicado en el Diario Oficial La Gaceta N° 29 del 11 de febrero de 2014; somete a consulta pública no vinculante el Proyecto de “REFORMA PARCIAL A LOS ARTÍCULOS 19 y 20 DEL DECRETO EJECUTIVO N° 35257-MINAET, PLAN NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y SUS REFORMAS (NOTA CR 033)”. Las personas interesadas podrán hacer llegar sus observaciones o comentarios a la Dirección de Espectro Radioeléctrico y Redes de Telecomunicaciones del Viceministerio de Telecomunicaciones del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), ubicada en San José, Barrio Tournón, Edificio Almendros, diagonal a las oficinas del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), en el horario de 8:00 a.m. a 4:00 p.m. en jornada

continua, al fax 2211-1280 o al correo electrónico espectro@telecom.go.cr dentro del plazo de diez días hábiles a partir de la presente publicación.

Para consultar el texto del proyecto presentado, favor visitar la dirección electrónica:

<http://www.micit.go.cr/pnaf-consulta-nota-cr033>

Responsable: Francisco Troyo Rodríguez, Director a.i. de Espectro Radioeléctrico y Redes de Telecomunicaciones, cédula de identidad número 1-1006-0435

“EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

Y EL MINISTRO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES.

Con fundamento en las facultades conferidas en los artículos 121 inciso 14), 140 incisos 3) y 18) y 146, todos de la Constitución Política de la República de Costa Rica; Ley de Aprobación de la Constitución y Convenio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (firmado en Ginebra el 22 de diciembre de 1992) y el instrumento de enmienda a la Constitución y al Convenio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (Kyoto 1994), ratificado mediante Ley N°8100, publicada en el Diario Oficial La Gaceta N°114, Alcance N°44 del 14 de junio de 2002; el Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones; los artículos 25 inciso 1), 27, 28 inciso 2 subinciso a) y b) y artículo 113 de la Ley N°6227, Ley General de la Administración Pública, publicada en el Diario Oficial La Gaceta N° 102, Alcance N° 90 del 30 de mayo de 1978; los artículos 3, 7, 8 y 10 de la Ley N° 8642, Ley General de Telecomunicaciones, publicada en el Diario Oficial La Gaceta N° 125 del 30 de junio de 2008; el

artículo 39 de la Ley N° 8660, Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones, publicada en el Diario Oficial La Gaceta N° 156, Alcance N° 31 del 13 de agosto de 2008; el artículo 60 incisos f), g) y h) y el artículo 73 incisos e) y j) de la Ley N° 7593, Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, publicada en el Diario Oficial La Gaceta N° 169 del 05 de septiembre de 1996 y sus reformas; los artículos 2 y 3, del Decreto Ejecutivo N° 35257-MINAET, Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, publicado en el Diario Oficial La Gaceta N° 103, Alcance N° 19 del 29 de mayo de 2009, y sus reformas.

CONSIDERANDO:

- I.** Que corresponde al Poder Ejecutivo reglamentar las leyes de la República.

- II.** Que por disposición del inciso 14), sub inciso c) del artículo 121 de la Constitución Política y el artículo 7 de la Ley N°8642, Ley General de Telecomunicaciones, el espectro radioeléctrico es un bien demanial propiedad de la Nación, cuya administración y control corresponden al Estado.

- III.** Que al ser el espectro radioeléctrico un recurso escaso, con el objeto de optimizar su uso y explotación, el artículo 10 de la Ley N°8642, Ley General de Telecomunicaciones, determina que en el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF) se designarán los usos específicos que se atribuyen a cada una de las bandas del espectro radioeléctrico y se definirán los casos en que las frecuencias requieran asignación no exclusiva. Asimismo, dispone que deben tomarse en consideración las recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para dictar el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF).

IV. Que es obligación del Estado costarricense velar porque la gestión del espectro radioeléctrico se haga conforme a los principios rectores contenidos en la legislación que regula al Sector Telecomunicaciones, tales como: beneficio del usuario, transparencia, competencia efectiva, no discriminación y optimización de los recursos escasos, entre otros.

V. Que el artículo 10 de la Ley N°8642, Ley General de Telecomunicaciones, dispone que corresponde al Poder Ejecutivo la facultad de modificar el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias por razones de conveniencia y oportunidad, y a la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) le corresponderá la comprobación técnica de las emisiones radioeléctricas, así como la inspección, detección, identificación y eliminación de las interferencias perjudiciales.

VI. Que el Poder Ejecutivo, en ejercicio de las facultades descritas y conforme con lo establecido en el artículo 10 de la Ley N°8642, Ley General de Telecomunicaciones (LGT), emitió en su oportunidad el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, mediante Decreto Ejecutivo N° 35257-MINAET, publicado en el Diario Oficial La Gaceta N° 103 del 29 de mayo de 2009, el cual fue posteriormente modificado.

VII. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 60 y el artículo 73 de la Ley N°7593, Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, reformada por la Ley N°8660, a la SUTEL corresponde asegurar en forma objetiva, proporcional, oportuna, transparente, eficiente, equitativa y no discriminatoria el acceso a los recursos escasos asociados con la operación de redes y la prestación de los servicios de telecomunicaciones, así como

controlar y comprobar el uso eficiente del espectro radioeléctrico, las emisiones radioeléctricas, así como la inspección, detección, identificación y eliminación de las interferencias perjudiciales.

VIII. Que la creciente demanda de frecuencias obliga a la Rectoría del Sector Telecomunicaciones a realizar reformas al PNAF, para actualizarlo en virtud de las facultades y obligaciones que le asigna la Ley N°8660, Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades del Sector de Telecomunicaciones, anteriormente mencionada.

IX. Que en fecha 07 de mayo de 2015, la Gerencia de Administración de Espectro Radioeléctrico del Viceministerio de Telecomunicaciones, emitió la nota técnica MICITT-GAER-NT-002-2015 denominada “Investigación equipos digitales para banda angosta en el mercado costarricense”, en la cual se realiza un estudio de mercado que muestra los equipos de radiocomunicación de banda angosta de tecnología digital que es posible adquirir a través de los diferentes proveedores costarricenses para los segmentos que comprende la nota CR 033. Esto con el objetivo de determinar si las empresas que utilizan frecuencias para radiocomunicación en banda angosta tienen la posibilidad de obtener equipos con tecnología digital.

X. Que en fecha 08 de junio de 2015, la Gerencia de Administración del Espectro Radioeléctrico del Viceministerio de Telecomunicaciones, emitió el informe técnico MICITT-GAER-INF-144-2015 “Análisis de la transición de tecnología analógica a Digital para comunicación en Banda Angosta”. En él, se realiza una valoración de la situación actual de los usuarios de frecuencias de banda angosta y los posibles impactos de realizar el cambio tecnológico en una fecha única según estipulado en la nota CR 033 del PNAF vigente, por lo que se recomienda realizar una modificación parcial del PNAF en lo que corresponde a la nota CR 033 e incorporar dos

disposiciones transitorias para dicha reforma, con el objetivo de realizar una transición paulatina hacia la tecnología digital, minimizando el impacto a los actuales usuarios de las respectivas bandas de frecuencias..

XI. Que en fecha 08 de junio de 2015, se remitió a la SUTEL mediante el oficio MICITT-DERRT-OF-005-2015, el informe técnico MICITT-GAER-INF-144-2015, también de 8 de junio de 2015, para su respectivo análisis.

XII. Que en fecha 01 de julio de 2015, la SUTEL remitió al Viceministerio de Telecomunicaciones mediante correo electrónico el oficio 4251-SUTEL-DGC-2015 “RECOMENDACIÓN EN CUANTO A LA MIGRACIÓN DE MODULACIÓN ANÁLOGICA A DIGITAL EN EL SERVICIO DE RADIOCOMUNICACIÓN DE BANDA ANGOSTA OFICIO MICITT-DERRT-OF-005-2015”, en el que dicha Superintendencia presenta sus recomendaciones para realizar una modificación al PNAF vigente.

XIII. Que en fecha 1 de julio de 2015, la Asociación Nacional de Radiocomunicaciones y Usuarios (ASONARA) remitió al señor Viceministro Emilio Arias Rodríguez el documento “Solicitud de modificación del Plazo para la digitalización”, en el cual dicha Asociación indica que los administrados no han tenido posibilidad (recursos económicos y tiempo suficiente) para resolver el cambio de equipos para tecnología digital en los plazos establecidos por la nota CR 033 del PNAF vigente, por lo que estiman que la situación actual puede llevar a la crisis a una gran cantidad de actividades productivas y vitales del país.

XIV. Que en fecha 22 de julio de 2015, la Gerencia de Administración del Espectro Radioeléctrico del Viceministerio de Telecomunicaciones, emitió el informe técnico MICITT-

GAER-INF-181-2015 denominado “Análisis informe SUTEL N° 4251-SUTEL-DGC-2015 referente a la modificación del PNAF en la nota CR 033 (migración modulación analógica a digital)”, en el cual se realiza un análisis de las propuestas planteadas en el oficio 4251-SUTEL-DGC-2015, remitido a este Viceministerio mediante correo electrónico el 1 de julio de 2015, y el informe técnico MICITT-GAER-INF-144-2015 de 8 de junio de 2015. A partir de los análisis realizados, la Gerencia de Espectro Radioeléctrico emite una recomendación final al Poder Ejecutivo, para realizar una modificación al Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF) vigente, de forma que permita una transición paulatina hacia los sistemas de radiocomunicación de banda angosta de tecnología digital.

XV. Que de acuerdo con las conclusiones y recomendaciones de los informes técnicos MICITT-GAER-INF-144-2015 “ANÁLISIS DE LA TRANSICIÓN DE TECNOLOGÍA ANALÓGICA A DIGITAL” de fecha de 8 junio de 2015, y MICITT-GAER-INF-181-2015 “ANÁLISIS DEL INFORME TÉCNICO DE LA SUTEL N° 4251-SUTEL-DGC-2015 DE LA RECOMENDACIÓN DE MODIFICACIÓN DEL PNAF EN LA NOTA CR 033 (MIGRACIÓN DE MODULACIÓN ANÁLOGA A DIGITAL)” de fecha de 22 de julio de 2015, resulta necesario modificar el artículo 19 del PNAF en lo que a la nota CR 033 corresponde, así como también el artículo 20 del mismo reglamento, para agregar las características técnicas de funcionamiento para el servicio fijo y móvil terrestre donde se implemente redes de radiocomunicación de banda angosta con modulación digital.

Por tanto;

DECRETAN:

REFORMA PARCIAL A LOS ARTÍCULOS 19 y 20 DEL DECRETO EJECUTIVO N° 35257-
MINAET, PLAN NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y SUS REFORMAS

(NOTA CR 033)

Artículo 1.Reforma al artículo 19. Refórmese el artículo 19 del Decreto Ejecutivo N° 35257-MINAET, Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, y sus reformas, publicado en el Diario Oficial La Gaceta N° 103 del 29 de mayo de 2009, para que se modifique la nota nacional “CR 033” de forma que se sustituya el texto que actualmente indica:

“(...) operarán con 12,5 kHz de separación de canales y un ancho de banda de 8,5 kHz.

A partir del 1° de enero de 2016 todos los sistemas de radiocomunicación que funcionen en dichas bandas deberán haber migrado, en su totalidad a tecnología digital y ajustarse a una separación de 6,25 kHz y/o dos canales contiguos de 6,25 kHz, con las excepciones que puedan darse en la banda de 225 MHz a 287 MHz.(...)”

Por el texto siguiente:

“(...) operarán con una separación de canales de 6,25 kHz (ancho de banda máximo permitido 5,5 kHz) y/o dos canales contiguos de 6,25 kHz (ancho de banda máximo permitido 8,1 kHz) de conformidad con el Adendum IV, con las excepciones que puedan darse en el segmento de frecuencias de 225 MHz a 288 MHz, de acuerdo con la disponibilidad de sistemas digitales para esta banda.(...)”

Artículo 2.- Reforma al artículo 20. Refórmese el artículo 20 del Decreto Ejecutivo N° 35257-MINAET, Plan Nacional de Atribución de Frecuencias y sus reformas, publicado en el Diario Oficial La Gaceta N° 103 del 29 de mayo del 2009, para que se modifique el Adendum IV “De las características técnicas de los equipos que utilizan tecnologías de banda angosta.”, de forma que se sustituya el texto a continuación:

“(...) Para equipos que operen en frecuencias de 137 a 174 MHz, de 225 a 286 MHz, de 420 a 470 MHz, la separación de canales será de 12.5 KHz y el ancho de banda necesario será de 8.5 KHz.

La potencia de salida del transmisor no podrá ser mayor de 25 watt.

La ganancia de la antena no podrá ser superior a 9 dB.(...)”

Por la siguiente tabla:

“Características técnicas de funcionamiento para el servicio fijo y móvil terrestre donde se implementen redes de radiocomunicación de banda angosta con modulación digital

En la siguiente tabla se establecen los parámetros permitidos en el servicio fijo y móvil terrestre para redes de radiocomunicación de banda angosta. Es importante indicar que los parámetros que se muestran son valores máximos permitidos:

Tabla 1: Parámetros técnicos máximos permitidos en redes de radiocomunicación de banda angosta

Bandas de frecuencias (MHz)	137 a 288		422 a 470	
Tipo de emisión	Analógica	Digital	Analógica	Digital
Sistema				
<i>Ancho de canal (kHz)</i>	12,5	6,25/12,5	12,5	6,25/12,5
<i>SINAD (dB) o BER (%) típica</i>	12 dB	5%	12 dB	5%
<i>Ganancia de antena (dBd)</i>	9	9	9	9
<i>Polarización de la antena</i>	Vertical	Vertical	Vertical	Vertical
Transmisor				
<i>Potencia de salida (W) *</i>	25	25	25	25

Ancho de banda necesario (kHz)	11	5,5/8,1	11	5,5/8,1
Estaciones Fijas : Pérdidas totales en la línea (dB)	7	9	9	9
Estaciones móviles: Pérdidas totales en la línea (dB)	1	1	1	1
Receptor				
Factor de ruido (dB)	12	12	12	12
Ancho de banda del filtro de FI (kHz)	8	5,5/5,5	8	5,5/5,5
Sensibilidad (dBm)	-120	-120	-120	-120
Estaciones Fijas : Pérdidas totales en la línea (dB)	6	6	9	9
Estaciones móviles: Pérdidas totales en la línea (dB)	1	1	1	1

* Esta potencia es la presente en la salida del sistema transmisor hacia la antena.”

Artículo 3: Disposiciones Transitorias.

Transitorio I: Para las frecuencias definidas en la nota CR 033 para redes de comunicación de banda angosta en tecnología digital, el Poder Ejecutivo podrá tramitar y otorgar en tecnología analógica con una separación de canales de 12,5 kHz y un ancho de banda de 8,5 kHz, únicamente aquellas solicitudes nuevas o renovaciones presentadas ante el Viceministerio de Telecomunicaciones antes del 01 de enero del 2016, las cuales una vez otorgadas se podrán explotar bajo las condiciones técnicas y el plazo establecidos en el título habilitante respectivo.

Transitorio II: Para las frecuencias definidas en la nota CR 033 para redes de comunicación de banda angosta en tecnología digital, los títulos habilitantes que hayan sido otorgados antes del 01 de enero del 2016, podrán continuar siendo explotados bajo las condiciones técnicas y el plazo establecidos en los mismos.”

Transitorio III: Para las frecuencias definidas en la nota CR 033 que serán utilizadas para los Servicios Generales Compartidos, a partir del 1 de enero de 2016 podrán continuar utilizando los equipos en sistemas analógicos por un lapso de 5 años; la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) continuará homologando dichos equipos hasta la fecha del 31

de diciembre de 2020, a partir de dicha fecha, la SUTEL solamente homologará equipos en sistemas digitales.

Artículo 4.- Vigencia. El presente Decreto Ejecutivo rige a partir de su publicación en el Diario Oficial La Gaceta.”

LUIS GUILLERMO SOLÍS RIVERA

MARCELO JENKINS CORONAS

MINISTRO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES

Responsable de la publicación: Ing. Francisco Troyo Rodríguez, cédula de identidad N° 1-0660-0435, Director a.i. de Espectro Radioeléctrico del Viceministerio de Telecomunicaciones, del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.