

# República de Panamá

## AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Resolución AN No.10530-RTV

Panamá, 11 de octubre de 2016

*“Por la cual se fija el periodo de **CONVOCATORIA BIANUAL**, para que los interesados en solicitar **frecuencias principales** para operar y explotar los servicios de Radio Abierta Tipo A (No. 801) y Radio Abierta Tipo B (No. 901), y, los concesionarios de los servicios de Radio Abierta Tipo A (No. 801), Radio Abierta Tipo B (No. 901), Televisión Abierta Tipo A (No. 802) y Televisión Abierta Tipo B (No. 902) interesados en **aumentar el área geográfica de cobertura**, presenten sus solicitudes a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos del veintiuno (21) al veinticinco (25) de noviembre de 2016.”*

**EL ADMINISTRADOR GENERAL,**  
en uso de sus facultades legales,

### CONSIDERANDO:

1. Que mediante el Decreto Ley No. 10 de 22 de febrero de 2006, se reorganizó la estructura del Ente Regulador de los Servicios Públicos, bajo el nombre de Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, como organismo autónomo del Estado, encargado de regular y controlar la prestación de los servicios públicos de abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario, electricidad, telecomunicaciones, radio y televisión, así como la transmisión y distribución de gas natural;
2. Que por medio de la Ley No. 24 de 30 de junio de 1999, reglamentada en los Decretos Ejecutivos No. 189 de 13 de agosto de 1999 y No. 111 de 9 de mayo de 2000, se establece el régimen jurídico que regula los servicios públicos de radio y televisión en la República de Panamá;
3. Que el Artículo 8 de la citada Ley No. 24 de 1999, clasifica los servicios públicos de radio y televisión en **Tipo “A”**, como aquellos para cuya operación y explotación **se requiere de asignación** por parte de la Autoridad Reguladora, **de frecuencias principales** (no de enlace) para la transmisión y, **Tipo “B”** como aquellos para cuya operación y explotación **no se requiere de asignación de frecuencias principales**;
4. Que dicho Artículo incluye, dentro de la definición de servicios de radio y televisión **Tipo “B”**, aquellos que requieran de la asignación por parte de la Autoridad Reguladora de frecuencias principales para la transmisión con fines exclusivamente educativos, culturales, científicos, de asistencia médica o ambiental, de información meteorológica o de tránsito vehicular, y cuya operación se realice sin fines de lucro;
5. Que de conformidad con la Ley No. 24 de 1999, corresponde a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos el otorgamiento de las concesiones para la operación y explotación de los servicios públicos de radio y televisión, de acuerdo con los requisitos establecidos en dicha Ley, los reglamentos y las resoluciones que para tal efecto emita este Organismo Regulador;
6. Que el artículo 8 en referencia dispone, con respecto a las concesiones Tipo “A”, que la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos establecerá un programa bianual de convocatorias a licitación pública para la asignación de las frecuencias principales disponibles en el espectro radioeléctrico, a fin de que, dentro de esos períodos todos los interesados que cumplan con los requisitos establecidos en la Ley, su reglamentación y las resoluciones que emita la Institución, puedan participar en la Convocatoria a Licitación Pública para la concesión de estos servicios;

7. Que, tal como lo señala la regulación, dentro de los períodos bianuales para concesiones Tipo “A”, también deben presentar su solicitud, aquellas personas interesadas en prestar servicios de radio y televisión Tipo “B”, **que requieran de frecuencias principales** para transmitir programas de carácter educativos, culturales, científicos, de asistencia médica o ambiental, de información meteorológica o de tránsito vehicular sin fines de lucro;
8. Que es importante señalar a todos los interesados que en la Convocatoria Bianual, tal como lo establece la normativa en materia de radiodifusión, el proceso para autorizar frecuencias principales para operar y explotar servicios de **Radio Abierta Tipo B (No. 901)**, por su condición “**sin fines de lucro**”, no está sometido a las etapas posteriores de precalificación, homologación, presentación de propuestas y adjudicación, sino que, el interesado una vez cumpla con todos los requisitos que se exijan, se le concede la autorización para el uso de la frecuencia, cumplidas las etapas contenidas en la reglamentación;
9. Que en el caso que exista coincidencia en una **misma frecuencia**, por parte de solicitantes para servicios de Radio Abierta Tipo A (No. 801) y Radio Abierta Tipo B (No. 901), esta Autoridad Reguladora procederá a cumplir con el proceso establecido, y, de proceder la solicitud para el servicio de Radio Abierta Tipo B (No. 901), quedará excluida la solicitud para el servicio de Radio Abierta Tipo A (No. 801). De no cumplir la solicitud de servicio de Radio Abierta Tipo B (No. 901), esta Autoridad Reguladora procederá a la apertura del respectivo proceso de precalificación;
10. Que igualmente, pueden participar en esta Convocatoria Bianual, aquellos concesionarios de radio y televisión que requieran aumentar el área de cobertura autorizada, siempre y cuando cumplan con las formalidades y condiciones establecidas en la reglamentación y las que se desarrollan en la presente Resolución;
11. Que en cumplimiento a lo establecido en los Artículos 8 y 12 de la Ley No. 24 de 30 de junio de 1999, y al procedimiento definido en los Capítulos I y II del Título V del Decreto Ejecutivo No. 189 de 13 de agosto de 1999, esta Autoridad Reguladora tiene previsto realizar, en el segundo semestre del año 2016, el periodo de Convocatoria Bianual con el objetivo que:
  - a) Los interesados en adquirir concesiones para prestar servicios públicos de Radio y Televisión Abierta, puedan participar en el proceso de otorgamiento de **frecuencias principales**, conforme a la disponibilidad de espectro radioeléctrico para asignar; y,
  - b) Los concesionarios de servicios públicos de Radio Abierta Tipo A (No. 801), Radio Abierta Tipo B (No. 901), Televisión Abierta Tipo A (No. 802) y Televisión Abierta Tipo B (No. 902), puedan solicitar el **aumento del área de cobertura autorizada** para las frecuencias previamente asignadas.
12. Que antes de establecer los criterios técnicos que ha considerado esta Entidad Reguladora para realizar el proceso de Convocatoria Bianual, es importante señalar que la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), en coordinación con las empresas de radiodifusión, realizó a nivel nacional un reordenamiento de frecuencias en la Banda de Frecuencia Modulada (FM), que ha permitido mejorar significativamente la calidad de la Radio Abierta en Panamá;
13. Que para llevar un orden en la optimización del espectro radioeléctrico, esta Autoridad Reguladora considera necesario para esta Convocatoria Bianual identificar **zonas geográficas que se utilizarán como referencia**, a fin de determinar la disponibilidad de las frecuencias principales que pueden ser solicitadas y operar libres de interferencias perjudiciales. Así mismo, **dichas zonas de referencia**, también se utilizarán para identificar las condiciones para solicitudes de aumentos de área geográfica de cobertura. **Estas zonas no representan el área geográfica de cobertura a autorizar**, y las mismas se describen a continuación:

<b>ZONAS GEOGRÁFICAS DE REFERENCIA</b>	
<b>Zona 1</b>	Provincia de Panamá, Panamá Oeste y Comarca Madugandí.
<b>Zona 2</b>	Provincia de Colón.
<b>Zona 3</b>	Provincias Centrales conformada por las provincias de Coclé, Herrera, Los Santos y Veraguas.
<b>Zona 4</b>	Provincia de Chiriquí y área sur de la Comarca Ngöbe-Buglé
<b>Zona 5</b>	Provincia de Bocas del Toro y área norte de la Comarca Ngöbe-Buglé
<b>Zona 6</b>	Provincia de Darién, Comarca Wargandí, Comarca Emberá-Wounaan.
<b>Zona 7</b>	Comarca Guna Yala.

**Nota:** Estas zonas no representan el área de geográfica de cobertura a autorizar.

14. Que en adición a las zonas geográficas de referencia antes descritas, cumpliendo con los principios técnicos de separación entre frecuencias o canales adyacentes y con la función de administrar de manera óptima el espectro radioeléctrico, para la identificación de las "*frecuencias principales disponibles*" y para los aumentos de área geográfica de cobertura que se someterán en el proceso de Convocatoria Bianual, esta Autoridad también consideró la **ocupación del espectro actualmente asignado**, realizando evaluaciones técnicas de propagación e interferencias, así como la atención de recomendaciones nacionales e internacionales en materia del espectro radioeléctrico;
15. Que producto de las evaluaciones y análisis realizados, se consideraron las condiciones técnicas topográficas y de separación de frecuencias, para cada zona geográfica identificada y para las áreas fronterizas con Colombia y Costa Rica, por lo que a continuación se presentan las consideraciones técnicas, de cada una de las bandas de frecuencias, que de acuerdo a la normativa vigente, deben ser sometidas al proceso de Convocatoria Bianual:
16. Que para determinar la disponibilidad de frecuencias en la **Banda FM**, esta Autoridad Reguladora, consideró los siguientes criterios técnicos:

#### **PUNTO # 1. BANDA DE FRECUENCIA MODULADA (FM)**

- 16.1. Que exista una separación de **400 kHz entre frecuencias** que operen dentro de una misma zona geográfica y que exista una separación de **200 kHz** entre frecuencias que operen en zonas adyacentes.
- 16.2. Que entre **zonas adyacentes o próximas** donde se cumpla con la separación de **200 kHz**, técnicamente las frecuencias disponibles puedan operar libres de interferencias perjudiciales.
  - 16.2.1. Para la **Zona 2** (provincia de Colón), se identificaron cinco (5) frecuencias que cumplen con la separación requerida para su asignación; sin embargo, no estarán disponibles para este proceso de Convocatoria Bianual, debido a que los análisis y monitoreos realizados por esta Autoridad Reguladora, han demostrado que serán interferidas perjudicialmente por frecuencias previamente autorizadas en la provincia de Panamá (correspondiente a la **Zona 1**), adyacentes a la provincia de Colón (**Zona 2**).
- 16.3. Que se **evite co-canalidad** (misma frecuencia) **en zonas fronterizas** con Colombia y Costa Rica.
  - 16.3.1. Con relación a este punto, para evitar la co-canalidad con Costa Rica, en las únicas zonas adyacentes donde se permitirá co-canalidad son entre la **Zona 4** (provincia de Chiriquí y área sur de la Comarca Ngöbe-Buglé) y la **Zona 5** (provincia de Bocas del Toro y área Norte de la Comarca Ngöbe-Buglé), **siempre**

**y cuando sea procedente debido a las condiciones técnicas y topográficas, como obstrucciones naturales.**

16.4. Que para la **Zona 4** (provincia de Chiriquí y área sur de la Comarca Ngöbe-Buglé) y la **Zona 5** (provincia de Bocas del Toro y área Norte de la Comarca Ngöbe-Buglé), la única frecuencia disponible que tiene la posibilidad de ser asignada **en ambas zonas** es la **103.7 MHz**. Esta condición permite que dicha frecuencia pueda ser solicitada para cubrir ambas zonas, utilizando un sólo punto de transmisión, o para cubrir una de las dos (2) zonas en mención, para lo cual indicamos lo siguiente:

16.4.1. Aquellas solicitudes donde se pretenda operar la frecuencia **103.7 MHz**, utilizando un sólo punto de transmisión que le permita cubrir ambas zonas, el solicitante deberá participar individualmente, con las solicitudes de aquellos interesados que sólo hayan solicitado dicha frecuencia para la **Zona 4** y también con los interesados de la **Zona 5**.

16.4.2. Para el caso en mención, en el evento que el solicitante sólo haya podido adquirir una (1) de las dos (2) zonas, y mantenga el interés de adquirir dicha concesión, en su momento se deberá otorgar un periodo para que presente el estudio técnico, adjuntando los parámetros para el área que se adjudicará.

17. Que con base a los criterios técnicos descritos, las **frecuencias disponibles en la Banda FM** que se someterán al proceso de Convocatoria Bianual son las siguientes:

<b>ZONA 1</b> Provincia de Panamá, Panamá Oeste y Comarca Madugandí	<b>ZONA 3</b> Provincias de Coclé, Herrera, Los Santos y Veraguas	<b>ZONA 4</b> Provincia de Chiriquí y Área Sur de la Comarca Ngöbe-Buglé	<b>ZONA 5</b> Provincia de Bocas del Toro y Área Norte de la Comarca Ngöbe-Buglé	<b>ZONA 6</b> Provincia de Darién y Comarcas Wargandí y Emberá-Wounaan			<b>ZONA 7</b> Comarca Guna Yala	
94.1 MHz	93.1 MHz	97.7 MHz	93.3 MHz	88.3 MHz	95.1 MHz	101.1 MHz	88.1 MHz	98.9 MHz
105.3 MHz	96.3 MHz	103.7 MHz	93.7 MHz	89.1 MHz	95.5 MHz	101.9 MHz	89.3 MHz	99.3 MHz
106.9 MHz		104.9 MHz	94.5 MHz	89.5 MHz	97.1 MHz	102.3 MHz	89.7 MHz	99.7 MHz
			96.9 MHz	89.9 MHz	97.5 MHz	102.7 MHz	90.9 MHz	100.9 MHz
			100.1 MHz	90.3 MHz	97.9 MHz	103.1 MHz	91.3 MHz	101.3 MHz
			102.9 MHz	91.1 MHz	98.3 MHz	103.5 MHz	91.7 MHz	102.9 MHz
			103.7 MHz	93.1 MHz	98.7 MHz	103.9 MHz	92.9 MHz	104.1 MHz
			105.3 MHz	93.5 MHz	99.1 MHz	104.3 MHz	93.3 MHz	104.9 MHz
				93.9 MHz	99.5 MHz	104.7 MHz	93.7 MHz	106.1 MHz
				94.3 MHz	100.3 MHz	106.7 MHz	95.3 MHz	106.5 MHz
							95.7 MHz	107.7 MHz
							98.5 MHz	
<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>30</b>			<b>23</b>	

18. Que para determinar la disponibilidad de frecuencia en la **Banda AM**, esta Autoridad Reguladora, consideró los siguientes criterios técnicos:

### **PUNTO # 2. BANDA EN AMPLITUD MODULADA (AM)**

18.1. Que exista una separación de **30 kHz entre frecuencias** que operen dentro de una misma zona geográfica y que exista una separación igual o mayor de **10 kHz** entre frecuencias que operen en zonas adyacentes o próximas.

18.2. Que **se evite co-canalidad** (misma frecuencia) **en zonas fronterizas** con Colombia y Costa Rica.

19. Que con base a los criterios técnicos descritos, las **frecuencias disponibles en la Banda AM** que se someterán al proceso de Convocatoria Bianual son las siguientes:

ZONA 2 Provincia de Colón		ZONA 3 Provincias de Coclé, Herrera, Los Santos y Veraguas	ZONA 4 Provincia de Chiriquí y Área Sur de la Comarca Ngöbe-Buglé		ZONA 5 Provincia de Bocas del Toro y Área Norte de la Comarca Ngöbe-Buglé		ZONA 6 Provincia de Darién y Comarcas Wargandí y Emberá-Wounaan	ZONA 7 Comarca Guna Yala	
600 kHz	1260 kHz	1370 kHz	540 kHz	1330 kHz	570 kHz	1270 kHz	580 kHz	550 kHz	830 kHz
820 kHz	1320 kHz	1570 kHz	610 kHz	1380 kHz	620 kHz	1310 kHz	1010 kHz	590 kHz	970 kHz
980 kHz	1420 kHz	1600 kHz	640 kHz	1420 kHz	810 kHz	1350 kHz	1170 kHz	630 kHz	1410 kHz
1050 kHz	1480 kHz		780 kHz	1450 kHz	840 kHz	1430 kHz	1200 kHz	660 kHz	1440 kHz
1110 kHz	1520 kHz		1030 kHz	1500 kHz	940 kHz	1510 kHz	1280 kHz	700 kHz	1540 kHz
1150 kHz	1550 kHz		1060 kHz	1530 kHz	1100 kHz	1580 kHz	1310 kHz	750 kHz	1570 kHz
1230 kHz	1590 kHz		1120 kHz	1560 kHz	1170 kHz		1460 kHz	790 kHz	1600 kHz
			1190 kHz	1590 kHz			1500 kHz		
14		3	16		13		8	14	

**Nota:** La **Zona 1**, conformada por las provincias de Panamá, Panamá Oeste y la Comarca Madugandí, actualmente cuenta con cuarenta (40) frecuencias concesionadas, condición técnica ésta que no permite espacio en el espectro radioeléctrico para nuevas asignaciones en esta Banda.

20. Que aunado a lo anterior, considerando las características de propagación de señal de las frecuencias en la **Banda AM** sobre superficies marítimas y las condiciones técnicas para que su operación se brinde de forma eficiente, libre de interferencias perjudiciales, esta Autoridad Reguladora estima necesario establecer criterios técnicos adicionales que deben ser considerados por los interesados en adquirir frecuencias en la **Banda AM**, los cuales describimos a continuación:

20.1. Se establecen los siguientes límites de potencia a fin de reducir los niveles de la señal que se propaga sobre superficies marítimas y evitar interferencias perjudiciales a frecuencias de zonas adyacentes y hacia las zonas limítrofes con Colombia y Costa Rica:

**Límites de potencia en la Banda AM**

Zona	Potencia Máxima de operación	Observación
Zona 2	3,000 vatios	Su posición geográfica permite la propagación por el mar hacia la provincia de Bocas del Toro.
Zona 3	5,000 vatios	Su posición geográfica permite la propagación por el mar hacia las provincias de Panamá, Panamá Oeste y Darién.
Zona 4	5,000 vatios	Su posición geográfica permite la propagación hacia Costa Rica.
Zona 5	3,000 vatios	Su posición geográfica permite la propagación por el mar hacia la provincia de Colón y Costa Rica.
Zona 6	5,000 vatios	Su posición geográfica permite la propagación por el mar hacia las provincias de Panamá, Panamá Oeste y el área de las provincias de Coclé, Herrera y Los Santos.
Zona 7	3,000 vatios	Su posición geográfica permite la propagación por el mar hacia la provincia de Colón y el área del Caribe de la República de Colombia.

20.2. Los solicitantes deberán presentar para sus instalaciones, sistemas que cumplan con las características técnicas que sean cónsonas con las frecuencias solicitadas, tales como:

- Cantidad de radiales: entre 90 y 120 radiales.
- Longitud de antena y de radiales, acordes con la longitud de onda de la frecuencia.

20.3. En las solicitudes de frecuencias para la Banda de Amplitud Modulada (AM), se deberá garantizar la operación de la frecuencia peticionada sin perturbación o interferencia perjudicial a las frecuencias existentes con las que se comparta infraestructura o las que se encuentren en zonas próximas a la solicitada.

### **PUNTO # 3. BANDAS EXCLUIDAS**

21. Que igualmente, en el análisis realizado por esta Autoridad Reguladora se mantiene el criterio utilizado en los últimos procesos de Convocatoria Bianual, referente a que la asignación de nuevos canales de televisión pone en riesgo la transición e implementación de la Televisión Digital Terrestre, la cual está en avance en lo que respecta a sus Fases, así como las coordinaciones fronterizas, por lo que se recomienda que dichas asignaciones sean diferidas, hasta tanto se hayan alcanzado los objetivos trazados en la Televisión Digital Terrestre para estas zonas;
22. Que igualmente, no se incluirá en esta Convocatoria Bianual, la asignación de nuevas frecuencias, ni aumentos de área geográfica de cobertura, en la banda de 2,500 MHz a 2,690 MHz, atribuida en el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias para el Servicio de Televisión con sistema Multicanal con Distribución a Multipuntos (MMDS), toda vez que la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL) han recomendado la utilización de dicha banda para el desarrollo de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), y en ese sentido, esta Autoridad Reguladora se encuentra actualmente realizando los análisis correspondientes para considerar si es necesario definir su nueva atribución y utilización;

### **PUNTO # 4. AUMENTO DE ÁREA GEOGRÁFICA DE COBERTURA**

23. Que de conformidad con el Artículo 53 del Decreto Ejecutivo No. 189 de 1999, los concesionarios sólo podrán solicitar un aumento en el área geográfica de cobertura autorizada en los períodos bianuales de Convocatoria de que trata el Artículo 80 de dicho Decreto. Asimismo señala, que la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos procederá a otorgarla si no hubiese ningún otro interesado en utilizar total o parcialmente el área adicional solicitada y en caso de que hubiese interés de otras personas, se iniciará el procedimiento de Convocatoria, Precalificación y Licitación Pública de que tratan los Artículos 80, 93 y 102 del Decreto en mención;
24. Que en concordancia con lo anterior, el Artículo 52 señala que el área geográfica de cobertura autorizada sólo podrá **aumentarse**, disminuirse o reubicarse **siempre que no se causen interferencias perjudiciales** a ningún usuario del espectro radioeléctrico y se cumplan las formalidades y condiciones establecidas en el Reglamento;
25. Que bajo este mismo orden de ideas, y con el fin de evitar interferencias perjudiciales, tal como lo señala el Artículo 52 antes mencionado, es necesario identificar los casos y las condiciones técnicas en las que un concesionario puede solicitar aumento de área geográfica de cobertura, manteniendo como criterio la eficiente optimización del espectro radioeléctrico, el promover y proteger la inversión privada en el sector, así como la competencia leal y libre entre los concesionarios, y mejorar la calidad del servicio que prestan;
26. Que en este sentido, esta Autoridad Reguladora considera oportuno recibir dentro de este proceso de Convocatoria Bianual, solicitudes de aumentos de área geográfica de cobertura autorizada, para aquellas concesiones otorgadas antes de la promulgación de la Ley 24 de 1999, que fueron autorizadas con coberturas geográficas o territoriales, tales como: ciudades, distritos o provincias, lo cual tuvo que ser reconocido por esta Autoridad Reguladora, de acuerdo a lo dispuesto en la propia Ley Sectorial;

27. Que es importante señalar que los aumentos de área geográfica de cobertura contemplados en el punto anterior, tienen como propósito validar la cobertura real en función de los parámetros técnicos autorizadas o, en algunos casos, permitir a los concesionarios efectuar adecuaciones para mejorar la calidad del servicio de Radio Abierta, dentro de una zona geográfica donde técnicamente dicha frecuencia no puede ser asignada a un tercero, debido a que se producirían interferencias perjudiciales por co-canalidad;
28. Que por otro lado, con el fin de incentivar la implementación de la Televisión Digital para que sus beneficios alcancen a más panameños y se contribuya con los planes de desarrollo de las TIC, esta Entidad Reguladora considera oportuno permitir que concesionarios puedan aumentar su cobertura, desarrollando Redes de Frecuencia Única (SFN, por sus siglas en inglés) en áreas donde puedan operar el mismo canal que le fue autorizado;
29. Que en atención a lo anterior, y con el fin de mantener un ordenamiento del espectro radioeléctrico y evitar interferencias perjudiciales, describimos **las condiciones técnicas** en las cuales los concesionarios podrán solicitar aumento de área geográfica de cobertura, tomando también como referencia las zonas geográficas identificadas en la presente Resolución:
  - 29.1. **Aumento de área geográfica de cobertura para concesiones otorgadas antes de la promulgación de la Ley 24 de 1999, y que demuestren que con los parámetros técnicos autorizados, la frecuencia o el canal concesionado cubre un área mayor de la reconocida o autorizada, considerando los siguientes casos y condiciones:**
    - a) Solicitudes para frecuencias de AM, FM o canales de Televisión que cumplen con la separación que exige la Ley (30 kHz en AM y 400 kHz en FM) **dentro de la zona geográfica** donde se encuentre autorizado el punto de transmisión.
    - b) Solicitudes para frecuencias de AM, FM o canales de Televisión cuyas concesiones fueron reconocidas con separaciones menores a las exigidas en la Ley 24 de 1999, **dentro de la zona geográfica** donde se encuentre autorizado el punto de transmisión.
    - c) Solicitudes para frecuencias de FM o canales de Televisión que operan en Volcán Barú, cuya cobertura reconocida en su concesión es la provincia de Chiriquí; sin embargo, con los parámetros técnicos autorizados, cubren áreas de la provincia de Bocas del Toro y/o la Comarca Ngöbe-Buglé.

Bajo este numeral y para los casos de los literales (a) y (b), solo se permitirá aumento del área geográfica de cobertura hasta los límites de la zona geográfica donde se encuentre el punto de transmisión.
  - 29.2. **Aumento de área geográfica de cobertura para frecuencias con cobertura limitada, cuyas concesiones fueron otorgadas antes de la promulgación de la Ley 24 de 1999, admitiendo modificaciones de los parámetros técnicos autorizados, para cubrir áreas dentro de la zona geográfica** en la que actualmente se encuentra operando.
    - a) Es importante señalar, para este caso en particular, que las frecuencias en las Bandas AM, FM o canales de Televisión que operan con cobertura limitada dentro de la zona geográfica, técnicamente no pueden ser asignadas a un tercero, debido a que se producirían interferencias perjudiciales por co-canalidad.
  - 29.3. **Aumento de cobertura con modificación de los parámetros técnicos, para frecuencias de FM autorizadas en la Zona 4 (Provincia de Chiriquí y el área sur de la Comarca Ngöbe-Buglé), cuya frecuencia esté disponible en la Zona 5 (Provincia de Bocas del Toro y área norte de la Comarca Ngöbe-Buglé) o**

viceversa. Cabe señalar que, para este caso en particular, solo se admitirán solicitudes que cumplan con las siguientes condiciones:

- a) Dentro de la zona donde solicita aumentar su cobertura, la frecuencia debe cumplir con la separación de 400 kHz dispuesta en la Ley 24 de 1999, con respecto a las frecuencias autorizadas para dicha zona.
- b) Atendiendo al Artículo 53 del Decreto Ejecutivo No. 189 de 1999, esta Autoridad Reguladora procederá a otorgar el área solicitada si no hubiese ningún otro interesado en utilizar total o parcialmente la misma. En caso de que hubiese interés de otras personas, se iniciará el procedimiento de convocatoria, precalificación y licitación pública de que tratan los Artículos 80, 93 y 102 del decreto en mención.

29.4. **Aumento de área geográfica de cobertura de canales de televisión abierta en digital**, para que los concesionarios puedan desarrollar Redes de Frecuencia Única (SFN) en áreas donde puedan operar el mismo canal autorizado. No obstante, para las solicitudes que involucren instalar canales en digitales para las áreas que se encuentren dentro de la **Zona 4** (provincia de Chiriquí y área sur de la Comarca Ngöbe-Buglé) y/o la **Zona 5** (provincia de Bocas del Toro y área Norte de la Comarca Ngöbe-Buglé), la Autoridad Reguladora se reserva el derecho de condicionar su autorización hasta que se definan las coordinaciones con Costa Rica.

30. Que todos los interesados en solicitar nuevas frecuencias de Radio Abierta (Bandas AM y FM) o aumentos de área geográfica de cobertura de frecuencias concesionadas, deberán adjuntar a su solicitud, **los estudios técnicos basados en las normas técnicas adoptadas mediante la Resolución AN No. 1891-RTV de 10 de julio de 2008**, cuyos cálculos deben demostrar el área geográfica a cubrir y que cumple con las relaciones de protección contra interferencia para las frecuencias o canales adyacentes;
31. Que para solicitudes de aumento de área geográfica de cobertura de canales de televisión digital, los cálculos de propagación e interferencia **deberán basarse en las disposiciones técnicas establecidas en la Resolución AN No. 3988-RTV de 15 de noviembre de 2010**;
32. Que en el evento que los cálculos de cobertura sugieran un exceso del área geográfica solicitada, el solicitante podrá complementar el estudio arriba señalado mediante análisis de predicción de propagación de señal y cobertura, utilizando medios electrónicos o softwares, considerando la Recomendación UIT-1546, a fin de sustentar que su cobertura se limitará al área solicitada y no causará interferencias perjudiciales;
33. Que de acuerdo con el artículo 80 del Decreto Ejecutivo No. 189 de 1999, esta Autoridad Reguladora fijará, mediante Resolución, el período de Convocatoria BIANUAL, según proceda;
34. Que surtidos los trámites de Ley, y en mérito de las consideraciones expuestas, le corresponde a esta Administración realizar los actos necesarios para el cumplimiento de los objetivos y atribuciones de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, de acuerdo con lo que establece el numeral 5 del Artículo 20 del citado Decreto Ley No. 10 de 2006, por lo que;

#### **RESUELVE:**

**PRIMERO: FIJAR** el periodo de **CONVOCATORIA BIANUAL**, para que los interesados en **solicitar frecuencias principales** para operar y explotar los servicios de Radio Abierta Tipo A (No. 801) y Radio Abierta Tipo B (No. 901), y los concesionarios de los servicios de Radio Abierta Tipo A (No. 801), Radio Abierta Tipo B (No. 901), Televisión Abierta Tipo A (No. 802) y Televisión Abierta Tipo B (No. 902) interesados en **aumentar el área geográfica de cobertura**, presenten sus solicitudes:

**FECHA:** Desde las nueve de la mañana (9:00 a.m.) del lunes **veintiuno (21) de noviembre** de dos mil dieciséis (2016) hasta las cuatro de la tarde (4:00 p.m.) del viernes **veinticinco (25) de noviembre** de dos mil dieciséis (2016).

**LUGAR:** En la Unidad de Atención al Concesionario (UAC) de la Dirección Nacional de Telecomunicaciones de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, ubicada en el primer piso, edificio Office Park, Vía España y Fernández de Córdoba, ciudad de Panamá.

**SEGUNDO: ESTABLECER** un período de **CONSULTAS** técnicas y legales del lunes treinta y uno (31) de octubre hasta el catorce (14) de noviembre del año dos mil dieciséis (2016), dentro del cual, los interesados en presentar solicitudes en el proceso de Convocatoria Bianaual, puedan, previa cita coordinada con el Departamento de Radio y Televisión, recibir asistencia de funcionarios de la Dirección Nacional de Telecomunicaciones de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.

**TERCERO: COMUNICAR** a todos los interesados que para las solicitudes de frecuencias de Radio Abierta en las Bandas AM y FM, y de aumento de área geográfica de cobertura que se someten al procedimiento de Convocatoria Bianaual para el año 2016, se tomarán como referencia las zonas geográficas que se describen a continuación, las cuales no representan el área geográfica de cobertura a autorizar:

ZONAS GEOGRÁFICAS DE REFERENCIA	
<b>Zona 1</b>	Provincia de Panamá, Panamá Oeste y Comarca Madugandí.
<b>Zona 2</b>	Provincia de Colón.
<b>Zona 3</b>	Provincias Centrales conformada por las provincias de Coclé, Herrera, Los Santos y Veraguas.
<b>Zona 4</b>	Provincia de Chiriquí y área sur de la Comarca Ngöbe-Buglé
<b>Zona 5</b>	Provincia de Bocas del Toro y área norte de la Comarca Ngöbe-Buglé
<b>Zona 6</b>	Provincia de Darién, Comarca Wargandí, Comarca Emberá-Wounaan.
<b>Zona 7</b>	Comarca Guna Yala.

**Nota:** Estas zonas no representan el área de geográfica de cobertura a autorizar.

**CUARTO: COMUNICAR** a todos los interesados que las frecuencias de radiodifusión que se someten al proceso de Convocatoria Bianaual son las que se detallan a continuación:

#### FRECUENCIAS DISPONIBLES - BANDA EN AMPLITUD MODULADA (AM)

ZONA 2 Provincia de Colón		ZONA 3 Provincias de Coclé, Herrera, Los Santos y Veraguas	ZONA 4 Provincia de Chiriquí y Área Sur de la Comarca Ngöbe-Buglé		ZONA 5 Provincia de Bocas del Toro y Área Norte de la Comarca Ngöbe-Buglé		ZONA 6 Provincia de Darién y Comarcas Wargandí y Emberá-Wounaan	ZONA 7 Comarca Guna Yala	
600 kHz	1260 kHz	1370 kHz	540 kHz	1330 kHz	570 kHz	1270 kHz	580 kHz	550 kHz	830 kHz
820 kHz	1320 kHz	1570 kHz	610 kHz	1380 kHz	620 kHz	1310 kHz	1010 kHz	590 kHz	970 kHz
980 kHz	1420 kHz	1600 kHz	640 kHz	1420 kHz	810 kHz	1350 kHz	1170 kHz	630 kHz	1410 kHz
1050 kHz	1480 kHz		780 kHz	1450 kHz	840 kHz	1430 kHz	1200 kHz	660 kHz	1440 kHz
1110 kHz	1520 kHz		1030 kHz	1500 kHz	940 kHz	1510 kHz	1280 kHz	700 kHz	1540 kHz
1150 kHz	1550 kHz		1060 kHz	1530 kHz	1100 kHz	1580 kHz	1310 kHz	750 kHz	1570 kHz
1230 kHz	1590 kHz		1120 kHz	1560 kHz	1170 kHz		1460 kHz	790 kHz	1600 kHz
			1190 kHz	1590 kHz			1500 kHz		
14		3	16		13		8	14	

**Nota:** La **Zona 1**, conformada por las provincias de Panamá, Panamá Oeste y la Comarca Madugandí, actualmente cuenta con cuarenta (40) frecuencias concesionadas, condición técnica ésta que no permite espacio en el espectro radioeléctrico para nuevas asignaciones en esta Banda.

**FRECUENCIAS DISPONIBLES - BANDA EN FRECUENCIA MODULADA (FM)**

ZONA 1 Provincia de Panamá, Panamá Oeste y Comarca Madugandí	ZONA 3 Provincias de Coclé, Herrera, Los Santos y Veraguas	ZONA 4 Provincia de Chiriquí y Área Sur de la Comarca Ngöbe-Buglé	ZONA 5 Provincia de Bocas del Toro y Área Norte de la Comarca Ngöbe-Buglé	ZONA 6 Provincia de Darién y Comarcas Wargandí y Emberá-Wounaan			ZONA 7 Comarca Guna Yala	
94.1 MHz	93.1 MHz	97.7 MHz	93.3 MHz	88.3 MHz	95.1 MHz	101.1 MHz	88.1 MHz	98.9 MHz
105.3 MHz	96.3 MHz	103.7 MHz	93.7 MHz	89.1 MHz	95.5 MHz	101.9 MHz	89.3 MHz	99.3 MHz
106.9 MHz		104.9 MHz	94.5 MHz	89.5 MHz	97.1 MHz	102.3 MHz	89.7 MHz	99.7 MHz
			96.9 MHz	89.9 MHz	97.5 MHz	102.7 MHz	90.9 MHz	100.9 MHz
			100.1 MHz	90.3 MHz	97.9 MHz	103.1 MHz	91.3 MHz	101.3 MHz
			102.9 MHz	91.1 MHz	98.3 MHz	103.5 MHz	91.7 MHz	102.9 MHz
			103.7 MHz	93.1 MHz	98.7 MHz	103.9 MHz	92.9 MHz	104.1 MHz
			105.3 MHz	93.5 MHz	99.1 MHz	104.3 MHz	93.3 MHz	104.9 MHz
				93.9 MHz	99.5 MHz	104.7 MHz	93.7 MHz	106.1 MHz
				94.3 MHz	100.3 MHz	106.7 MHz	95.3 MHz	106.5 MHz
							95.7 MHz	107.7 MHz
							98.5 MHz	
<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>30</b>			<b>23</b>	

**QUINTO: COMUNICAR** a todos los interesados en solicitar frecuencias principales para operar y explotar los servicios de Radio Abierta Tipo A (No. 801) y Radio Abierta Tipo B (No. 901), que de conformidad con lo que establece la Ley No. 24 de 1999 y el Artículo 81 de Decreto Ejecutivo No. 189 de 1999, deberán presentar dentro del plazo establecido en el Artículo Primero de la presente Resolución, una solicitud por cada frecuencia principal, con la siguiente información:

- Nombre de la persona natural o jurídica que presenta la solicitud.
- Identificación de la frecuencia principal que utilizará para prestar el servicio solicitado.
- Identificar el tipo de servicio solicitado, si es Tipo A o Tipo B.
- Área geográfica de cobertura estimada.
- Declaración jurada en la cual certifiquen que cumplen con los Artículos 14, 25 y 26 de la Ley No. 24 de 1999 y que cumplen con los Artículos 128, 130 y 131 del Decreto Ejecutivo No. 189 de 1999.
- La información técnica detallada en los **Anexos 1 y 2** de la presente Resolución, dependiendo de la Banda, acompañada del estudio técnico basado en las normas técnicas de AM y FM, adoptadas mediante la Resolución AN No. 1891-RTV de 10 de julio de 2008, que demuestre que con los parámetros técnicos a operar, la señal de la frecuencia se propagará dentro del área geográfica de cobertura solicitada y no causará interferencias perjudiciales a otros usuarios del espectro radioeléctrico.

En el evento que los cálculos de cobertura sugieran un exceso del área geográfica solicitada, el solicitante podrá complementar el estudio arriba señalado mediante análisis de predicción de propagación de la señal y de la cobertura, utilizando medios electrónicos o “software”, considerando la Recomendación UIT-1546, a fin de sustentar que su cobertura se limitará al área solicitada y no causará interferencias perjudiciales.

**SEXTO: ADVERTIR** a todos los interesados en solicitar frecuencias principales para operar y explotar los **servicios de Radio Abierta Tipo B (No. 901), sin fines de lucro**, que deberán acreditar, **de manera adicional**, la siguiente documentación, tal como se encuentra establecido en el Artículo 85 del Decreto Ejecutivo No. 189 de 1999, y que se detalla a continuación:

- Una Declaración Jurada en donde el solicitante certifique que cumple y cumplirá en todo momento con el requisito mínimo de sesenta y cinco por ciento (65%) de

- nacionalidad de que trata el Artículo 14 y con lo que establece el Artículo 26 de la Ley No. 24 de 1999.
2. Copia autenticada de la cédula de identidad personal de todos los dignatarios y del representante legal de la Asociación sin Fines de Lucro u Organización No Gubernamental (ONG).
  3. Certificado del Registro Público de la Asociación sin Fines de Lucro u Organización No Gubernamental (ONG), copia autenticada de la escritura pública por la cual se protocolizan los documentos en los cuales se confiere personería jurídica a la Asociación sin Fines de Lucro u Organización No Gubernamental (ONG), incluida copia autenticada de su Estatuto que indique expresamente la procedencia de las cuotas de participación respectivas y documento expedido por la Dirección General de Ingresos del Ministerio de Economía y Finanzas en donde se haga constar que el solicitante está inscrito como Asociación sin Fines de Lucro u Organización No Gubernamental (ONG).
  4. El nombre y cédula autenticada de las personas naturales que sean asociados o socios del solicitante.
  5. Declaración Jurada donde se indique que ninguno de los dignatarios del solicitante ha sido condenado en el ámbito nacional e internacional por comisión de delitos de carácter doloso.
  6. Declaración Jurada del solicitante que cumple con los requisitos de no estar inhabilitado para contratar con el gobierno tal y como lo señala el Artículo 19 del Decreto Ejecutivo No. 189 de 1999.
  7. Referencias bancarias del solicitante, de sus dignatarios y de sus asociados o socios.
  8. Carta de fabricante o fabricantes de equipo donde indica su capacidad de producir, instalar y supervisar la instalación de los equipos de transmisión necesarios sin causar interferencias perjudiciales a otros usuarios del espectro radioeléctrico.
  9. Declaración Jurada del solicitante en donde se hace constar que tomará todas las providencias que sean necesarias para que la instalación de los equipos no causen interferencias perjudiciales a usuarios del espectro radioeléctrico y que los equipos cumplirán con las estipulaciones técnicas contenidas en el Decreto Ejecutivo No. 189 de 1999 o en las Resoluciones pertinentes emitidas por la Entidad Reguladora.
  10. Declaración Jurada que indique que el solicitante contará con el personal técnico capacitado para operar los equipos de transmisión que sean necesarios para la prestación del servicio solicitado conforme a las normas técnicas que le sean aplicables.
  11. Certificación de gremios, tales como la Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura, Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresas, Sindicato de Industriales de Panamá, entre otros, que señale que la mayoría de sus dignatarios son personas reconocidas en la administración de empresas en la República de Panamá.
  12. Una explicación detallada de cómo se beneficiará a la comunidad localizada en el área de cobertura de que trata el numeral 3 del Artículo 81 del Decreto Ejecutivo No. 189 de 1999 a través de sus transmisiones de programas de carácter educativos, culturales, científicos, de asistencia médica o ambiental, de información meteorológica o de tránsito vehicular.

Las Instituciones del Estado quedan eximidas del cumplimiento de los numerales 1 al 11 de este Artículo.

**SÉPTIMO: ADVERTIR** a todos los interesados que en la Convocatoria Bianual, tal como lo establece la normativa en materia de radiodifusión, el proceso para autorizar frecuencias principales para operar y explotar servicios de **Radio Abierta Tipo B (No. 901)**, por su condición “**sin fines de lucro**”, no está sometido a las etapas posteriores de precalificación, homologación, presentación de propuestas y adjudicación, sino que, el interesado una vez cumpla con todos los requisitos que se exijan, se le concede la autorización para el uso de la frecuencia, cumplidas las etapas contenidas en la reglamentación.

En el caso que exista coincidencia en una **misma frecuencia**, por parte de solicitantes para servicios de Radio Abierta Tipo A (No. 801) y Radio Abierta Tipo B (No. 901), esta Autoridad Reguladora procederá a cumplir con el proceso establecido, y, de proceder la solicitud para el servicio de Radio Abierta Tipo B (No. 901), quedará excluida la solicitud para el servicio de Radio Abierta Tipo A (No. 801).

De no cumplir la solicitud de servicio de Radio Abierta Tipo B (No. 901), esta Autoridad Reguladora procederá a la apertura del respectivo proceso de precalificación.

**OCTAVO: ADVERTIR** a los interesados en adquirir frecuencias en la Banda de Amplitud Modulada (AM), que deberán cumplir con los siguientes aspectos, los cuales deben ser considerados para los estudios técnicos que deben acreditar:

- **Límites de potencia en la Banda AM, de acuerdo con el siguiente cuadro:**

Zona	Potencia Máxima de operación	Observación
Zona 2	3,000 vatios	Su posición geográfica permite la propagación por el mar hacia la provincia de Bocas del Toro.
Zona 3	5,000 vatios	Su posición geográfica permite la propagación por el mar hacia las provincias de Panamá, Panamá Oeste y Darién.
Zona 4	5,000 vatios	Su posición geográfica permite la propagación hacia Costa Rica.
Zona 5	3,000 vatios	Su posición geográfica permite la propagación por el mar hacia la provincia de Colón y Costa Rica.
Zona 6	5,000 vatios	Su posición geográfica permite la propagación por el mar hacia las provincias de Panamá, Panamá Oeste y el área de las provincias de Coclé, Herrera y Los Santos.
Zona 7	3,000 vatios	Su posición geográfica permite la propagación por el mar hacia la provincia de Colón y el área del Caribe de la República de Colombia.

- Las características técnicas que sean cónsonas con la frecuencia solicitada, tales como:
  - ✓ Cantidad de radiales: entre 90 y 120.
  - ✓ Longitud de antena y de radiales, relacionados con la longitud de onda de la frecuencia.
- En las solicitudes de frecuencias para la Banda de Amplitud Modulada (AM), se deberá garantizar la operación de la frecuencia petitionada sin perturbación o interferencia perjudicial a las frecuencias existentes con las que se comparta infraestructura o las que se encuentren en zonas próximas a la solicitada.

**NOVENO: ANUNCIAR** a todos los interesados que en el período de Convocatoria Bianual 2016, tal como lo establece la reglamentación, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos recibirá solicitudes de **concesionarios** de servicios públicos de Radio Abierta Tipo A (No. 801), Radio Abierta Tipo B (No. 901), Televisión Abierta Tipo A (No. 802) y Televisión Abierta Tipo B (No. 902), que requieran aumentar el área de geográfica de cobertura autorizada para sus frecuencias asignadas, en los siguientes casos:

1. **Aumento de área geográfica de cobertura para concesiones otorgadas antes de la promulgación de la Ley 24 de 1999**, y que demuestren que con los parámetros técnicos autorizados, la frecuencia o el canal concesionado cubre un área mayor de la reconocida o autorizada, considerando los siguientes casos y condiciones:
  - a) Solicitudes para frecuencias de AM, FM o canales de Televisión que cumplen con la separación que exige la Ley (30 kHz en AM y 400 kHz en FM) **dentro de la zona geográfica** donde se encuentre autorizado el punto de transmisión.
  - b) Solicitudes para frecuencias de AM, FM o canales de Televisión cuyas concesiones fueron reconocidas con separaciones menores a las exigidas en la Ley 24 de 1999, **dentro de la zona geográfica** donde se encuentre autorizado el punto de transmisión.
  - c) Solicitudes para frecuencias de FM o canales de Televisión que operan en Volcán Barú, cuya cobertura reconocida en su concesión es la provincia de

Chiriquí; sin embargo, con los parámetros técnicos autorizados, cubren áreas de la provincia de Bocas del Toro y/o la Comarca Ngöbe-Buglé.

Para los casos de los literales (a) y (b), debido a las condiciones actuales de las frecuencias concesionadas, sólo se reconocerá o validará el área de cobertura que se encuentre dentro de la zona geográfica donde está autorizado el punto de transmisión, no así áreas de zonas geográficas adyacentes.

2. **Aumento de área geográfica de cobertura para frecuencias con cobertura limitada, cuyas concesiones fueron otorgadas antes de la promulgación de la Ley 24 de 1999**, admitiendo modificaciones de los parámetros técnicos autorizados, para cubrir áreas dentro de la zona geográfica en la que actualmente se encuentra operando.
  - a) Es importante señalar, para este caso en particular, que las frecuencias en las Bandas AM, FM o canales de Televisión que operan con cobertura limitada dentro de la zona geográfica, técnicamente no pueden ser asignadas a un tercero, debido a que se producirían interferencias perjudiciales por co-canalidad.
3. **Aumento de cobertura con modificación de los parámetros técnicos**, para frecuencias de FM autorizadas en la Zona 4 (Provincia de Chiriquí y el área sur de la Comarca Ngöbe-Buglé), cuya frecuencia esté disponible en la Zona 5 (Provincia de Bocas del Toro y área norte de la Comarca Ngöbe-Buglé) o viceversa. Para este caso en particular, sólo se admitirán solicitudes que cumplan con las siguientes condiciones:
  - a) Dentro de la zona donde solicita aumentar su cobertura, la frecuencia debe cumplir con la separación de 400 kHz dispuesta en la Ley 24 de 1999, con respecto a las frecuencias autorizadas para dicha zona.
  - b) Atendiendo al Artículo 53 del Decreto Ejecutivo No. 189 de 1999, esta Autoridad Reguladora procederá a otorgar el área solicitada si no hubiese ningún otro interesado en utilizar total o parcialmente la misma. En caso de que hubiese interés de otras personas, se iniciará el procedimiento de convocatoria, precalificación y licitación pública de que tratan los Artículos 80, 93 y 102 del decreto en mención.
4. **Aumento de área geográfica de cobertura de canales de televisión abierta en digital**, para que los concesionarios puedan desarrollar Redes de Frecuencia Única (SFN) en áreas donde puedan operar el mismo canal autorizado. No obstante, para las solicitudes que involucren instalar canales en digitales para las áreas que se encuentren dentro de la Zona 4 (provincia de Chiriquí y área sur de la Comarca Ngöbe-Buglé) y/o la Zona 5 (provincia de Bocas del Toro y área Norte de la Comarca Ngöbe-Buglé), la Autoridad Reguladora se reserva el derecho de condicionar su autorización hasta que se definan las coordinaciones con Costa Rica.

**DÉCIMO:** **ADVERTIR** a todos los interesados que requieran aumentar el área geográfica de cobertura autorizada para sus frecuencias asignadas, que deberán presentar la siguiente información:

- a) Solicitud escrita identificando la frecuencia o canal de televisión y señalando el área donde aumentará la cobertura.
- b) La información técnica detalla en el **Anexo 1**, **Anexo 2** y **Anexo 3**, según corresponda, acompañada del estudio técnico basado en las normas técnicas adoptadas mediante la Resolución AN No. 1891-RTV de 10 de julio de 2008, que contenga los cálculos de propagación o cobertura para el área autorizada y la solicitada, así como el análisis de interferencia que demuestre que no causará interferencias perjudiciales a otros concesionarios.

- Para solicitudes de aumento de área geográfica de cobertura de canales de televisión digital, los cálculos de propagación e interferencia deberán basarse en las disposiciones técnicas establecidas en la Resolución AN No. 3988-RTV de 15 de noviembre de 2010.
- En el evento que los cálculos de cobertura sugieran un exceso del área geográfica solicitada, el solicitante podrá complementar el estudio arriba señalado mediante análisis de predicción de propagación de señal y cobertura, utilizando medios electrónicos o softwares, considerando la recomendación UIT-1546, a fin de sustentar que su cobertura se limitará al área solicitada y no causará interferencias perjudiciales.

**UNDÉCIMO:** **COMUNICAR** que para las solicitudes de frecuencias disponibles y para los aumentos de área geográfica de cobertura en la Banda de FM que involucren cambios en los parámetros técnicos autorizados, los peticionarios deberán instalar **sistemas radiantes** que permitan que la señal se propague dentro del área de cobertura solicitada, sin causar interferencias perjudiciales a frecuencias de zonas adyacentes y atendiendo a las relaciones de protección establecidas en las normas técnicas de AM, FM o Televisión.

**DUODÉCIMO:** **ADVERTIR** que para las solicitudes de frecuencias disponibles y aumentos de área geográfica de cobertura que involucren utilizar como sitio de transmisión Volcán Barú o puntos próximos a la frontera con Costa Rica, **será de uso obligatorio la instalación de sistemas radiantes direccionales para reducir los niveles de señal hacia la zona fronteriza con Costa Rica**, procurando que los niveles máximos de señal hacia las principales poblaciones que se encuentran próximas a la línea limítrofe con la frontera sean de 48 dBuV/m en FM y 34 dBuV/m para televisión.

**DÉCIMO TERCERO:** **ADVERTIR** a los interesados que cualquier documento que se presente para dar cumplimiento a los requisitos de las solicitudes, que se demuestre que sea falso o que no expresa toda la verdad respecto de los hechos o afirmaciones que contenga, traerá como consecuencia la imposibilidad de que el solicitante continúe en el proceso; y, en el caso de que se le haya adjudicado una concesión, la misma le será revocada.

**DÉCIMO CUARTO:** **ADVERTIR** a los interesados que todo aquel que cuente con pruebas que acrediten que algún solicitante o concesionario ha presentado a esta Autoridad Reguladora documentos falsos, o que no expresan toda la verdad respecto de los hechos o afirmaciones exigidos para la presentación de la solicitud, estará obligado a dar noticia de este hecho en primera instancia a esta Autoridad Reguladora.

**DÉCIMO QUINTO:** **COMUNICAR** a los interesados en **solicitar frecuencias principales para operar y explotar** los servicios de Radio Abierta Tipo A (No. 801) y Radio Abierta Tipo B (No. 901), y a los concesionarios de los servicios de Radio Abierta Tipo A (No. 801), Radio Abierta Tipo B (No. 901), Televisión Abierta Tipo A (No. 802) y Televisión Abierta Tipo B (No. 902) interesados en **aumentar de área geográfica de cobertura**, que el trámite de las solicitudes concernientes al Artículo Primero de la presente Resolución, tendrá un costo de **CIEN BALBOAS CON 00/100 (B/.100.00)**, el cual deberá cancelarse al momento de la presentación de la respectiva solicitud, mediante cheque certificado o de gerencia a favor de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.

**DÉCIMO SEXTO:** **ADVERTIR** a los concesionarios **que no se admitirán** solicitudes de aumento de área geográfica de cobertura, sobre frecuencias que se encuentren en Procesos de Cura o, que de acuerdo a los registros de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, no estén cumpliendo con sus obligaciones técnicas y regulatorias.

**DÉCIMO SÉPTIMO:** **ADVERTIR** a todos los interesados que la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, tal como lo dispone la regulación vigente, se reserva el derecho de requerir cualquier información que se desprenda de las solicitudes presentadas, para hacer aclaraciones sobre las mismas.

**DÉCIMO OCTAVO:** **COMUNICAR** a todos los interesados que dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la fecha en que haya finalizado el período de presentación de

solicitudes, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos publicará las solicitudes presentadas que hayan cumplido con los requisitos exigidos, en dos (2) diarios de circulación nacional por tres (3) días hábiles consecutivos, a fin de que dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la última publicación, los usuarios del espectro radioeléctrico que cuenten con una concesión, puedan presentar justificadamente objeciones técnicas o legales que resulten pertinentes.

**DÉCIMO NOVENO:** **COMUNICAR** a aquellos solicitantes que se presenten en el período de Convocatoria Bianual para obtener una frecuencia principal, que tendrán la obligación de notificar dentro del período antes señalado a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos de **cualquier conflicto técnico** que pueda surgir por razón de otras solicitudes presentadas en el mismo período de Convocatoria.

**VIGÉSIMO:** **ADVERTIR** a los interesados que dentro de los noventa (90) días calendario siguientes a la fecha en que finalice el período de objeciones antes indicado, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos dará apertura al Proceso de Precalificación, mediante la expedición de una Resolución motivada, siempre y cuando no se hayan presentado las objeciones de que trata el Artículo anterior.

**VIGÉSIMO PRIMERO:** **ADVERTIR** a todos los interesados, que tengan la condición de concesionarios de servicios de Radio y Televisión, que para participar de este proceso de Convocatoria Bianual 2016, deberán estar al día en el pago de la tasa de regulación y/o en el canon por el uso de frecuencias.

**VIGÉSIMO SEGUNDO:** **ANUNCIAR** que la presente Resolución rige a partir de su promulgación en la Gaceta Oficial.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No.26 de 29 de enero de 1996, adicionada y modificada mediante el Decreto Ley No.10 de 22 de febrero de 2006; Ley No.24 de 30 de junio de 1999; Decreto Ejecutivo No.189 de 13 de agosto de 1999, modificado mediante Decreto Ejecutivo No.111 de 9 de mayo de 2000; Decreto Ejecutivo No. 96 de 12 de mayo de 2009; Resolución No. JD-2023 de 20 de junio de 2000; Resolución AN No. 1891-RTV de 10 de julio de 2008; y, Resolución AN No. 3988-RTV de 15 de noviembre de 2010.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,**

**ROBERTO MEANA MELÉNDEZ**  
Administrador General

	<b>AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS</b> <b>DIRECCIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES</b> Convocatoria Bianual 2016 Datos Técnicos para solicitudes de AM
---	--

### Datos Técnicos Requeridos

Sitio de Transmisión
1. Nombre del Sitio
2. Ubicación del sitio de transmisión, poblado y provincia.
3. Altura sobre el nivel del mar (m)
4. Coordenadas en formato WGS-84 ( <b>En caso de Aumentos de Cobertura que involucren cambio de sitio de transmisión, debe presentar certificación del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia</b> )
Datos del Equipo Transmisor
5. Marca
6. Modelo
7. Potencia Máxima del Tx (Vatios)
8. Potencia Máxima de Operación Solicitada
Acoplador o Caja de Sintonía
9. Marca
10. Modelo
11. Potencia máxima de operación
12. Especificaciones técnicas por el fabricante
Línea de Transmisión
13. Marca
14. Modelo
15. Longitud de la línea
16. Especificaciones técnicas por el fabricante
Datos de la Antena
17. Marca
18. Modelo
19. Tipo
20. Patrón de Radiación
21. Cantidad de Radiales(Mínimo 90 radiales, máximo 120)
22. Longitud de Radiales (Con longitud mínima de 0.15 de longitud de onda y máxima de 0.25 de longitud de onda)
23. Altura de la estructura o torre (m)
24. Diagrama conceptual de instalación del sistema radiante
25. Especificaciones técnicas por el fabricante
Valores Calculados
26. Potencia Efectiva Radiada (Vatios)
27. Potencia Efectiva Radiada (dBk)
Otros Requisitos
28. De operar de manera compartida, se deberá indicar el listado de frecuencias e indicar las medidas a adoptar para minimizar posibles interferencias.
29. Mostrar la distancia alcanzada en los niveles de intensidad de campo Grado A y Grado B sobre un mapa.
30. Análisis de Interferencia entre la frecuencia solicitada y las frecuencias co-canales y adyacentes existentes.

	<b>AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS</b> <b>DIRECCIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES</b> Convocatoria Bianual 2016 Datos Técnicos para solicitudes de FM
---	--

### Datos Técnicos Requeridos

Sitio de Transmisión
1. Nombre del Sitio
2. Ubicación del sitio de transmisión, poblado y provincia
3. Altura sobre el nivel del mar (m)
4. Coordenadas en formato WGS-84 <b>(En caso de Aumentos de Cobertura que involucren cambio de sitio de transmisión, debe presentar certificación del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia)</b>
Datos del Equipo Transmisor
5. Marca
6. Modelo
7. Potencia Máxima del Tx (Vatios)
8. Potencia Máxima de Operación Solicitada
Pérdidas de Alimentación
9. Marca de línea de Tx
10. Modelo de línea de Tx
11. Longitud de la línea de Tx (m)
12. Pérdida Unitaria de la línea de Tx (dB/100m)
13. Pérdida Total de la línea de Tx (dB)
Pérdidas de Inserción
14. Pérdida del Filtro (dB)
15. Pérdidas del Combinador (dB)
16. Pérdidas de conectores (dB)
17. Pérdidas Misceláneas (dB), especifique
18. Pérdidas totales (dB)
Sistema Radiante
19. Marca de Antena
20. Modelo de Antena
21. Tipo de Antena
22. Patrón de Radiación
23. Ancho de haz horizontal a -3dB
24. Elevación o Tilt
25. Ganancia Unitaria (dBd)
26. Acimut de antenas
27. Cantidad de Antenas por Acimut
28. Altura de la antena sobre el terreno (m)
29. Altura promedio sobre el terreno, HAAT (m)
30. Ganancia Total por Acimut (dBd)
31. Distribución de Potencia por acimut en %
32. Patrón de Radiación del arreglo tabulado a 5°
33. Especificaciones Técnicas por el fabricante
Valores Calculados
34. Potencia Efectiva Radiada (Vatios)
35. Potencia Efectiva Radiada (dBk)
Otros Requisitos
36. Mostrar sobre un mapa la distancia de radiación Grado A y Grado B
37. Diagrama conceptual del sistema completo a instalar
38. Análisis de Interferencia entre la frecuencia solicitada y las frecuencias co-canales y adyacentes existentes.

**Nota:** En los casos donde los cálculos basados en las normas técnicas sugieran el exceso de área geográfica de cobertura solicitada, se podrá presentar una predicción de cobertura según la recomendación UIT-1546, que sustente que su cobertura se limitará al área solicitada.

## ANEXO 3

	<b>AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS</b> <b>DIRECCIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES</b> Convocatoria Bianual 2016 Datos Técnicos para solicitudes de TV
--	--

Sitio de Transmisión
1. Nombre del Sitio
2. Ubicación del sitio de transmisión, poblado y provincia
3. Altura sobre el nivel del mar (m)
4. Coordenadas en formato WGS-84 ( <b>En caso de Aumentos de Cobertura que involucren cambio de sitio de transmisión, debe presentar certificación del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia</b> )
Datos del Equipo Transmisor
5. Marca
6. Modelo
7. Potencia Máxima del Tx (Vatios)
8. Potencia Máxima de Operación Solicitada
Pérdidas de Alimentación
9. Marca de línea de Tx
10. Modelo de línea de Tx
11. Longitud de la línea de Tx (m)
12. Pérdida Unitaria de la línea de Tx (dB/100m)
13. Pérdida Total de la línea de Tx (dB)
Pérdidas de Inserción
14. Pérdida del Filtro (dB)
15. Pérdidas del Combinador (dB)
16. Pérdidas de conectores (dB)
17. Pérdidas Misceláneas (dB), especifique
18. Pérdidas totales (dB)
Sistema Radiante
19. Marca de Antena
20. Modelo de Antena
21. Tipo de Antena
22. Patrón de Radiación
23. Ancho de haz horizontal a -3dB
24. Elevación o Tilt
25. Ganancia Unitaria (dBd)
26. Acimut de antenas
27. Cantidad de Antenas por Acimut
28. Altura de la antena sobre el terreno (m)
29. Altura promedio sobre el terreno, HAAT (m)
30. Ganancia Total por Acimut (dBd)
31. Distribución de Potencia por acimut en %
32. Patrón de Radiación del arreglo tabulado a 5°
33. Especificaciones Técnicas por el fabricante
Valores Calculados
34. Potencia Efectiva Radiada (Vatios)
35. Potencia Efectiva Radiada (dBk)
Otros Requisitos
36. Mostrar sobre un mapa la distancia de radiación Grado A y Grado B
37. Diagrama conceptual del sistema completo a instalar
38. Análisis de Interferencia entre la frecuencia solicitada y las frecuencias co-canales y adyacentes existentes.

**Nota:** En los casos de solicitudes para televisión digital terrestre, el estudio técnico debe basarse en las consideraciones técnicas establecidas en el Resolución AN No. 3988-RTV de 15 de noviembre de 2010.