

## CIRCULAR N° 1 LICITACIÓN PÚBLICA GR N° 01/2024

OTORGAMIENTO DE LICENCIAS DEL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN SONORA PARA ESTACIONES POR MODULACIÓN DE FRECUENCIA, EN LA BANDA DE 76 A 108 MHz.

Asunción, 02 de octubre de 2024

Señores

Interesados en la Licitación Pública Nacional GR N° 01/2022

Licencias del Servicio de Radiodifusión Sonora por Modulación de Frecuencia

### Presente

De nuestra consideración:

Con respecto a la Licitación Pública GR N° 01/2024 “para el Otorgamiento de Licencias del Servicio de Radiodifusión Sonora para Estaciones por Modulación de Frecuencia, en la Banda de 76 A 108 MHz”, la Comisión Nacional de Telecomunicaciones, CONATEL, por **Resolución de Directorio N° 2676/2024 de fecha 02.10.2024** ha resuelto aprobar la Circular N° 1 que da respuesta a las consultas realizadas hasta la fecha establecida y modifica el Pliego de Bases y Condiciones (PBC).

Modificaciones del Pliego de Bases y Condiciones

- Numeral 7.3 de las Disposiciones Generales (folio 11, página 12 del archivo pdf)

### Cita Actual

7.1. Informe personal del oferente, indicando datos personales, estudios cursados, experiencia laboral, referencias personales y comerciales, conforme **Formulario FM/05**.

### Cita Modificada

7.1 Informe personal del oferente, indicando datos personales, estudios cursados, experiencia laboral, referencias personales y comerciales, conforme **Formulario FM/07**.

- Numeral 7.10 de las Disposiciones Generales (folio 11, página 12 del archivo pdf)

### Cita Actual

7.10. Declaración jurada del oferente de: 1) No haber incurrido en incumplimiento de contrato con el Estado Paraguayo en los últimos 3 (tres) años, 2) Haber examinado atentamente todos los documentos de la Licitación, sus anexos y circulares, y que los acepta completamente comprometiéndose a no solicitar modificación alguna, 3) Instalar todo lo ofertado en la Licitación, de acuerdo a la oferta presentada, 4) **No ser titular de licencia del Servicio Licitado ni ser accionista, socio o copropietario de empresas o sociedades de Radiodifusión Sonora por Modulación de frecuencia en la República del Paraguay, ni encontrarse en relación de parentesco por consanguinidad hasta el cuarto grado o segundo de afinidad, respecto a algún titular de licencia, accionista, socio o copropietario de empresas con licencia del Servicio de Radiodifusión Sonora por Modulación de frecuencia y 5) Compromiso de cumplir las disposiciones del Decreto N° 10.071/2007, la Resolución del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sustentable (MADES) N° 293/2018, la (Res. N° 143/2023) de la Dirección de Aeronáutica Civil (DINAC), y las Reglamentaciones Municipales en lo referente al Permiso Municipal para Instalar Torre de Telecomunicaciones.**

### Cita Modificada

7.10. Declaración jurada del oferente de: 1) No haber incurrido en incumplimiento de contrato con el Estado Paraguayo en los últimos 3 (tres) años, 2) Haber examinado atentamente todos los documentos de la Licitación, sus anexos y circulares, y que los acepta completamente comprometiéndose a no solicitar modificación alguna, 3) Instalar todo lo ofertado en la Licitación, de acuerdo a la oferta presentada, 4) **No ser titular de licencia del Servicio Licitado ni ser accionista, socio o copropietario de empresas o sociedades de Radiodifusión sonora por Modulación de frecuencia en la República del Paraguay** y 5) Compromiso de cumplir las disposiciones del Decreto N° 10.071/2007, la Resolución del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sustentable (MADES) N° 293/2018, las (Res. N° 665/08 y Res. 752/08) de la Dirección de Aeronáutica Civil (DINAC), y las Reglamentaciones Municipales en lo referente al Permiso Municipal para Instalar Torre de Telecomunicaciones.

- Numeral 8.10 de las Disposiciones Generales (folios 12 y 13, páginas 12 y 13 del archivo pdf)

### Cita Actual

8.10. Declaración jurada del representante de la sociedad, en nombre y representación de la misma, de: 1) No haber incurrido en incumplimiento de contrato con el Estado Paraguayo en los últimos 3 (tres) años, 2) Haber examinado atentamente todos los documentos de la Licitación, sus anexos y circulares, y que los acepta completamente comprometiéndose a no solicitar modificación alguna, 3) Instalar todo lo ofertado en la Licitación, de acuerdo a la oferta presentada, 4) **De que la sociedad no es titular del Servicio Licitado y que ninguno de sus Directores, Accionistas y representantes en caso de una S.A., y cada uno de los Socios y Representantes en caso de una S.R.L., son parte de una sociedad o copropietarios de una empresa titular de licencia del Servicio Licitado, o que estos se encuentran en relación de parentesco por consanguinidad hasta el cuarto grado, o segundo de afinidad, respecto a algún titular de licencia del Servicio de Radiodifusión Sonora por Modulación de frecuencia** y 5) Compromiso de cumplir las disposiciones del Decreto N° 10.071/2007, la Resolución del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sustentable (MADES) N° 293/2018, la (Res. N° 143/2023) de la Dirección de Aeronáutica Civil (DINAC), y las Reglamentaciones Municipales en lo referente al Permiso Municipal para Instalar Torre de Telecomunicaciones.

### Cita Modificada

8.10. Declaración jurada del representante de la sociedad, en nombre y representación de la misma, de: 1) No haber incurrido en incumplimiento de contrato con el Estado Paraguayo en los últimos 3 (tres) años, 2) Haber examinado atentamente todos los documentos de la Licitación, sus anexos y circulares, y que los acepta completamente comprometiéndose a no solicitar modificación alguna, 3) Instalar todo lo ofertado en la Licitación, de acuerdo a la oferta presentada, 4) **De que la sociedad no es titular del Servicio Licitado y que ninguno de los Directores, Accionistas y representantes en caso de una S.A., y cada uno de los Socios y Representantes en caso de una S.R.L. son parte de una sociedad o propietarios de las licencias del Servicio Licitado.** y 5) Compromiso de cumplir las disposiciones del Decreto N°10.071/2007.

- Numeral 8.12 de las Disposiciones Generales (folio 11, página 12 del archivo pdf)

### Cita Actual

8.12 Informe personal (Curriculum Vitae) de cada uno de los Directores y representantes si

se trata de S.A., de cada uno de los Socios y representantes si se trata de S.R.L., indicando al menos datos personales, estudios cursados, experiencia laboral, referencias personales y referencias comerciales, conforme **Formulario FM / 05**.

**Cita Modificada**

8.12 Informe personal (Curriculum Vitae) de cada uno de los Directores y representantes si se trata de S.A., de cada uno de los Socios y representantes si se trata de S.R.L., indicando al menos datos personales, estudios cursados, experiencia laboral, referencias personales y referencias comerciales, conforme **Formulario FM / 07**.

- Numeral 17.6.1 de las Disposiciones Generales (folio 22, página 23 del archivo pdf)

**Cita Actual**

Para la determinación del ángulo de despejamiento del Terreno, se debe proceder conforme al numeral **11.3.2** del ANEXO III

**Cita Modificada**

Para la determinación del ángulo de despejamiento del Terreno, se debe proceder conforme al numeral **11.5.2** del ANEXO III

- ANEXO I: ESTACIONES DE FM A SER LICITADAS (folio 27, página 28 del archivo pdf)

**Cita Actual**

N°	Localidad	Departamento	Latitud Sur	Longitud Oeste	Canal	Frecuencia [MHz]	Parámetros	D <sub>EqMáx</sub> [km]	Observación
08	Coronel Oviedo	Caaguazú	25°28'05"	56°28'17"	226	93,1	1kW/45m	18	
12	Concepción	Concepción	22°57'53"	56°32'29"	260	99,9	1kW/75m	22	

**Cita Modificada**

N°	Localidad	Departamento	Latitud Sur	Longitud Oeste	Canal	Frecuencia [MHz]	Parámetros	D <sub>EqMáx</sub> [km]	Observación
08	Coronel Oviedo	Caaguazú	25°28'05"	56°28'17"	226	93,1	1kW/45m	18	Atenuación 3dB entre los acimuts 252°-286°
12	Concepción	Concepción	23°24'21"	57°26'19"	260	99,9	1kW/75m	22	

- Numeral 11.4.1.2 del Anexo III: Bases Técnicas Para el Plan de Asignación de Frecuencias en el Servicio de Radiodifusión Sonora por Modulación de Frecuencia, en la Banda de 76 A 108 MHz (folio 35, página 36 del archivo pdf).

**Cita Actual**

11.4.1.2 El valor de  $h_{mi}$  para un determinado radial será la altura promediada de los puntos relevados cada 0,24 km en el intervalo de 3 a 15 km al referido radial i, o sea el nivel medio del radial (NMR), planilla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

**Cita Modificada**

11.4.1.3 El valor de  $h_{mi}$  para un determinado radial será la altura promediada de los puntos relevados cada 0,24 km en el intervalo de 3 a 15 km al referido radial i, o sea el nivel medio del radial (NMR), conforme al **APÉNDICE V.-**

Numeral 11.4.2 del Anexo III: Bases Técnicas Para el Plan de Asignación de Frecuencias en el Servicio de Radiodifusión Sonora por Modulación de Frecuencia, en la Banda de 76 A 108 MHz (folio 35, página 36 del archivo pdf).

#### Cita Actual

### 11.4.2 CÁLCULO DE LA ALTURA EFECTIVA DEL CENTRO GEOMÉTRICO DE LA ANTENA SOBRE EL NIVEL MEDIO GENERAL DEL TERRENO ( $H_{ef}$ )

El valor de la altura efectiva del centro geométrico de la antena sobre el NMGT será determinada mediante la siguiente expresión:

$$H_{ef} = h_0 + h_{0t} - \text{NMGT [m]}$$

#### **Ecuación 1: Altura Efectiva de Antena con respecto al NMGT**

Donde:

- $H_{ef}$ : Altura efectiva de la antena con respecto al NMGT.  
 $\text{NMGT}$ : Nivel Medio General del Terreno obtenido mediante el procedimiento del Numeral 8.2  
 $h_0$ : Altura del terreno donde está ubicada la antena respecto al nivel del mar (cota de la base de la estructura de apoyo).  
 $h_{0t}$ : Altura del centro geométrico de la antena sobre el terreno.

#### Cita Modificada

### 11.4.3 CÁLCULO DE LA ALTURA EFECTIVA DEL CENTRO GEOMÉTRICO DE LA ANTENA SOBRE EL NIVEL MEDIO GENERAL DEL TERRENO ( $H_{ef}$ )

El valor de la altura efectiva del centro geométrico de la antena sobre el NMGT será determinada mediante la siguiente expresión:

$$H_{ef} = h_0 + h_{0t} - \text{NMGT [m]}$$

#### **Ecuación 2: Altura Efectiva de Antena con respecto al NMGT**

Donde:

- $H_{ef}$ : Altura efectiva de la antena con respecto al NMGT.  
 $\text{NMGT}$ : Nivel Medio General del Terreno obtenido mediante el procedimiento del Numeral 11.2  
 $h_0$ : Altura del terreno donde está ubicada la antena respecto al nivel del mar (cota de la base de la estructura de apoyo).  
 $h_{0t}$ : Altura del centro geométrico de la antena sobre el terreno.

- Numeral 11.5 del Anexo III: Bases Técnicas Para el Plan de Asignación de Frecuencias en el Servicio de Radiodifusión Sonora por Modulación de Frecuencia, en la Banda de 76 A 108 MHz (folio 35, página 36 del archivo pdf).

#### Cita Actual

### 11.5 DETERMINACIÓN DE LA INTENSIDAD DE CAMPO

Para determinar el valor de la Intensidad de Campo Eléctrico en el borde del área de servicio se utiliza la recomendación UIT-R P.1546, utilizando los valores tabulados proveídos en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

#### Cita Modificada

### 11.5 DETERMINACIÓN DE LA INTENSIDAD DE CAMPO

Para determinar el valor de la Intensidad de Campo Eléctrico en el borde del área de servicio se utiliza la recomendación UIT-R P.1546, utilizando los valores tabulados proveídos en el **APÉNDICE VII.-**

- Numeral 11.5.1.1 del Anexo III: Bases Técnicas Para el Plan de Asignación de Frecuencias en el Servicio de Radiodifusión Sonora por Modulación de Frecuencia, en la Banda de 76 A 108 MHz (folio 35, página 36 del archivo pdf).

#### Cita Actual

11.5.1.1 Para determinar los valores de Intensidad de Campo Eléctrico se utilizan los valores nominales presentes en las tablas del **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Para efectos de cálculos se definen los siguientes parámetros:

- $d$ : Distancia a la que se desea hallar la intensidad de campo eléctrico
- $f$ : Frecuencia Central de Operación en MHz (conforme al Apéndice I)
- $h_1$ : Altura de Antena Transmisora conforme definición de la Recomendación UIT-R P.1546

#### Cita Modificada

11.5.1.1 Para determinar los valores de Intensidad de Campo Eléctrico se utilizan los valores nominales presentes en las tablas del **APÉNDICE VII.** Para efectos de cálculos se definen los siguientes parámetros:

- $d$ : Distancia a la que se desea hallar la intensidad de campo eléctrico
- $f$ : Frecuencia Central de Operación en MHz (conforme al Apéndice I)
- $h_1$ : Altura de Antena Transmisora conforme definición de la Recomendación UIT-R P.1546

- Numeral 11.5.1.2 del Anexo III: Bases Técnicas Para el Plan de Asignación de Frecuencias en el Servicio de Radiodifusión Sonora por Modulación de Frecuencia, en la Banda de 76 A 108 MHz (folio 35, página 36 del archivo pdf).

#### Cita Actual

11.5.1.2 Si la altura efectiva de la antena  $h_1$  en relación con el nivel medio del terreno en el radial de interés, coincide con una de las ocho alturas para las que se dan curvas, a saber: 10; 20; 37,5; 75; 150; 300; 600 ó 1200 m, según el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** La intensidad de campo requerida puede obtenerse directamente de las curvas trazadas o de las tabulaciones asociadas. En los demás casos, la intensidad de campo requerida deberá interpolarse o extrapolarse a partir de las intensidades de campo obtenidas de dos curvas utilizando la ecuación:

$$E = E_{inf} + (E_{inf} - E_{sup}) \times \frac{\log\left(\frac{h_1}{h_{inf}}\right)}{\log\left(\frac{h_{sup}}{h_{inf}}\right)}$$

**Ecuación 6: Interpolación de Altura de Antena Transmisora**

#### Cita Modificada

11.5.1.2 Si la altura efectiva de la antena  $h_1$  en relación con el nivel medio del terreno en el radial de interés, coincide con una de las ocho alturas para las que se dan curvas, a saber: 10; 20; 37,5; 75; 150; 300; 600 ó 1200 m, según el **APÉNDICE VII.** La intensidad de

campo requerida puede obtenerse directamente de las curvas trazadas o de las tabulaciones asociadas. En los demás casos, la intensidad de campo requerida deberá interpolarse o extrapolarse a partir de las intensidades de campo obtenidas de dos curvas utilizando la ecuación:

$$E = E_{inf} + (E_{sup} - E_{inf}) \times \frac{\log\left(\frac{h_1}{h_{inf}}\right)}{\log\left(\frac{h_{sup}}{h_{inf}}\right)}$$

**Ecuación 6: Interpolación de Altura de Antena Transmisora**

- Numeral 11.5.1.3 del Anexo III: Bases Técnicas Para el Plan de Asignación de Frecuencias en el Servicio de Radiodifusión Sonora por Modulación de Frecuencia, en la Banda de 76 A 108 MHz (folio 36, página 37 del archivo pdf).

**Cita Actual**

11.5.1.3 Si la intensidad de campo se lee directamente en alguno de los gráficos del **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, no es necesaria la interpolación de distancias. Para mayor precisión, y con base en las tablas del mismo Apéndice, la intensidad de campo en función de la distancia, a menos que  $d$  coincida con una de las distancias de la tabulación, será calculada a partir de la siguiente expresión:

$$E = E_{inf} + (E_{inf} - E_{sup}) \times \frac{\log\left(\frac{d}{d_{inf}}\right)}{\log\left(\frac{d_{sup}}{d_{inf}}\right)}$$

**Ecuación 7: Interpolación de Distancia**

**Cita Modificada**

11.5.1.3 Si la intensidad de campo se lee directamente en alguno de los gráficos del **APÉNDICE VII**, no es necesaria la interpolación de distancias. Para mayor precisión, y con base en las tablas del mismo Apéndice, la intensidad de campo en función de la distancia, a menos que  $d$  coincida con una de las distancias de la tabulación, será calculada a partir de la siguiente expresión:

$$E = E_{inf} + (E_{sup} - E_{inf}) \times \frac{\log\left(\frac{d}{d_{inf}}\right)}{\log\left(\frac{d_{sup}}{d_{inf}}\right)}$$

**Ecuación 7: Interpolación de Distancia**

- Numeral 11.5.1.4 del Anexo III: Bases Técnicas Para el Plan de Asignación de Frecuencias en el Servicio de Radiodifusión Sonora por Modulación de Frecuencia, en la Banda de 76 A 108 MHz (folio 36, página 37 del archivo pdf).

**Cita Actual**

11.5.1.4 Si la intensidad de campo se lee directamente en alguno de los gráficos del **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, no es necesaria la interpolación de distancias. Para mayor precisión, y con base en las tablas del mismo Apéndice, la intensidad de campo en función de la distancia, a menos que  $f$  coincida con una de las distancias de la tabulación, será calculada a partir de la siguiente expresión:

$$E = E_{inf} + (E_{inf} - E_{sup}) \times \frac{\log\left(\frac{f}{f_{inf}}\right)}{\log\left(\frac{f_{sup}}{f_{inf}}\right)}$$

**Ecuación 8: Interpolación de Distancia**

**Cita Modificada**

11.5.1.4 Si la intensidad de campo se lee directamente en alguno de los gráficos del **APÉNDICE VII**, no es necesaria la interpolación de distancias. Para mayor precisión, y con base en las tablas del mismo Apéndice, la intensidad de campo en función de la distancia, a menos que  $f$  coincida con una de las distancias de la tabulación, será calculada a partir de la siguiente expresión:

$$E = E_{inf} + (E_{sup} - E_{inf}) \times \frac{\log\left(\frac{f}{f_{inf}}\right)}{\log\left(\frac{f_{sup}}{f_{inf}}\right)}$$

**Ecuación 8: Interpolación de Frecuencia**

- Numeral 4 del FORMULARIO FM/02 (folio 67, página 68 del archivo pdf).

**Cita Actual**

4) No ser titular de licencia del Servicio Licitado ni ser accionista, socio o copropietario de empresas o sociedades de Radiodifusión Sonora por Modulación de frecuencia en la República del Paraguay, ni encontrarse en relación de parentesco por consanguinidad hasta el cuarto grado o segundo de afinidad, respecto a algún titular de licencia, accionista, socio o copropietario de empresas con licencia del Servicio de Radiodifusión Sonora por Modulación de frecuencia.

**Cita Modificada**

4) No ser titular de licencia del Servicio Licitado ni ser accionista, socio o copropietario de empresas o sociedades de Radiodifusión sonora por Modulación de Frecuencia en la República del Paraguay

- FORMULARIO FM/03 (folio 68, página 69 del archivo pdf).

**Cita Actual**

Nuestra oferta se mantendrá vigente por un plazo mínimo de **180 (ciento ochenta)** días calendario, contados a partir de la fecha del Acto de Recepción y Apertura de ofertas, de conformidad con requerimientos establecidos en el PBC. Esta oferta nos obliga y podrá ser aceptada en cualquier momento dentro de dicho plazo.

**Cita Modificada**

Nuestra oferta se mantendrá vigente por un plazo mínimo de **200 (doscientos)** días calendario, contados a partir de la fecha del Acto de Recepción y Apertura de ofertas, de conformidad con requerimientos establecidos en el PBC. Esta oferta nos obliga y podrá ser aceptada en cualquier momento dentro de dicho plazo.

- Numeral 4 del FORMULARIO FM/04 (folio 69, página 70 del archivo pdf).

**Cita Actual**

4) De que la sociedad no es titular del Servicio Licitado y que ninguno de sus Directores, Accionistas y representantes en caso de una S.A., y cada uno de los Socios y Representantes

en caso de una S.R.L., son parte de una sociedad o copropietarios de una empresa titular de licencia del Servicio Licitado, o que estos se encuentran en relación de parentesco por consanguinidad hasta el cuarto grado, o segundo de afinidad, respecto a algún titular de licencia del Servicio de Radiodifusión Sonora por Modulación de frecuencia.

**Cita Modificada**

4) De que la sociedad no es titular del Servicio Licitado y que ninguno de los Directores, Accionistas y representantes en caso de una S.A., y cada uno de los Socios y Representantes en caso de una S.R.L. son parte de una sociedad o propietarios de licencias del de Radiodifusión Sonora por Modulación de frecuencia en la República del Paraguay.

Respecto a la Consulta recibida en el periodo establecido:

**CONSULTA:**

*“Me dirijo a usted y a donde corresponda con el objeto de hacer una consulta que guarda relación con el numera 8.10 del Pliego de Bases y Condiciones que dice, la Sociedad no es titular del servicio Licitado y que ningún de sus Directores, accionistas y Representantes en Caso de una SA y Cada uno de los socios y representantes en caso de una SRL. Son parte de una Sociedad o copropietarios de una empresa titular de licencia del servicio licitado. O que estos se encuentren en relación de parentesco por consanguinidad hasta el cuarto grado, o segundo de afinidad respecto a algún titular de licencia del servicio de radiodifusión sonora por modulación de frecuencia. Y Considerando lo que establece el reglamento de radiodifusión sonora del artículo 56 que dice. En virtud al dispuesto en el artículo 32 de la ley 642/95, una misma persona física o jurídica tendrá derecho a poseer, como máximo, las siguientes Licencia de servicio de radiodifusión sonora.*

- 1. Una Licencia de servicio de radiodifusión sonora por ondas medias.*
- 2. Una Licencia de servicio de radiodifusión sonora por ondas métricas.*

*La consulta obedece ya que uno de mis hijos es socio minoritario y vice presidente de la Empresa mencionada más arriba.*

**RESPUESTA:**

Conforme a la modificación del Numeral 8.10 de las Disposiciones Generales, anteriormente establecida en la presente circular, no existe impedimento para la participación para el caso presentado.

Atentamente



ING. JUAN CARLOS DUARTE DURÉ  
PRESIDENTE