

**REF.:** Cumple acuerdo que **otorga** concesión de radiodifusión televisiva de libre recepción digital, banda **UHF**, para migrar de tecnología analógica a tecnología digital en la localidad de Tocopilla, Región de Antofagasta.

**RESOLUCION EXENTA N°** 123 /

**SANTIAGO,** 10 MAR 2020

**VISTOS:**

- I. Lo dispuesto en el Título III de la Ley N°18.838 de 1989, que crea el Consejo Nacional de Televisión, modificada por la Ley N°20.750, que Permite la Introducción de la Televisión Digital Terrestre;
- II. El Decreto Supremo N°71, de 1989, que aprobó el Plan de Radiodifusión Televisiva, modificado por el Decreto Supremo N°167, de 2014, que aprueba el Plan de Radiodifusión Televisiva Digital, ambos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones;
- III. Lo dispuesto en el artículo 2°, letra a) de la Ley N°17.377, de 1970;
- IV. La Resolución Exenta N°1.683, de fecha 19 de julio de 2016, modificada por Resolución Exenta N°2.249, de 05 de noviembre de 2018, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Fija Norma Técnica que Establece Reserva de Frecuencias (Canales) de Televisión Específicas para la Migración de Tecnología Analógica a Tecnología Digital;
- V. El ingreso a través de la plataforma de concesiones;
- VI. El oficio ORD. N°16.373/C, de fecha 17 de diciembre de 2019, de la Subsecretaría de Telecomunicaciones;
- VII. El Acta de sesión de Consejo, de fecha 04 de febrero de 2020;
- VIII. La Resolución N° 7, de fecha 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, y

**CONSIDERANDO:**

1. Que, la concesionaria Televisión Nacional de Chile, es titular de una concesión de radiodifusión televisiva de libre recepción analógica, Canal 12 banda VHF, en la localidad de Tocopilla, Región de Antofagasta, otorgada de acuerdo a lo establecido en el artículo 2°, letra a) de la Ley N°17.377, de 1970, del Ministerio del Interior, por la cual se autorizó para establecer, operar y explotar un canal de televisión analógico.
2. Que, la concesión antes individualizada se encontraba vigente al momento de la dictación de la Ley N°20.750, de 2014.

3. Que, la concesionaria Televisión Nacional de Chile, manifestó su voluntad de digitalizar sus emisiones dentro del plazo de 60 días, contados desde la publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo N°167, de 2014, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, para lo cual presentó la respectiva solicitud de nueva concesión en la banda UHF.
4. Que, la Resolución Exenta N°1.683, de 19 de julio de 2016, modificada por Resolución Exenta N°2.249, de 05 de noviembre de 2018, de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, le reservó a la concesionaria Televisión Nacional de Chile, en la localidad de Tocopilla, el Canal 33, banda UHF, para que migre a la tecnología digital.
5. Que, por ingreso a través de la plataforma de concesiones, la peticionaria Televisión Nacional de Chile, solicitó la migración de su concesión de radiodifusión televisiva de libre recepción de la tecnología analógica a la tecnología digital, a la banda UHF, del Canal 12 al Canal 33. El plazo solicitado para el inicio de los servicios fue de 240 días.
6. Que, por ORD. N°16.373/C, de fecha 17 de diciembre de 2019, ingreso CNTV N°3.058, de fecha 20 de diciembre de 2019, la Subsecretaría de Telecomunicaciones aprobó el proyecto presentado y remitió el Informe Técnico Final, respecto de la solicitud de migración analógica a digital, conforme a las Disposiciones Transitorias Primera y Cuarta del Decreto Supremo N°167, de fecha 10 de abril de 2014, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
7. Que, en la Sesión celebrada con fecha 04 de febrero de 2020, el Consejo Nacional de Televisión, por la unanimidad de sus Consejeros presentes, resolvió el otorgar una nueva concesión de radiodifusión televisiva de libre recepción digital, con medios propios, en los términos solicitados.

**RESUELVO:**

1. Cúmplase el acuerdo de la Sesión del Consejo de fecha 04 de febrero de 2020, que dispone el otorgar una nueva concesión de radiodifusión televisiva de libre recepción digital, con medios propios, otorgada por la Ley N° 17.377, de fecha 24 de octubre de 1970, por el plazo de 20 años, en la banda **UHF**, Canal 33, para la localidad de Tocopilla, Región de Antofagasta, de que es titular **Televisión Nacional de Chile, RUT N° 81.689.800-5**, ya individualizada para que migre de tecnología analógica a tecnología digital.
2. Las características técnicas del proyecto se reflejan en definitiva como se indica a continuación:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS COMUNES	
Canal de Transmisión	Canal 33 (584 - 590 MHz.).
Señal Distintiva	XRE-288.
Potencia del Transmisor	30 Watts.
Estándar	ISDB-Tb.
Tipo de Emisión	6M00WTFN.

Zona de servicio	Localidad de Tocopilla, Región de Antofagasta, donde la intensidad de campo utilizable sea mayor o igual a 48 dB( $\mu$ V/m), referida al punto de emisión.
<b>UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES</b>	
Estudio	Bellavista N° 0990, comuna de Providencia, Región Metropolitana de Santiago.
Coordenadas geográficas Estudio	33° 25' 38" Latitud Sur, 70° 37' 28" Longitud Oeste. Datum WGS 84.
Planta Transmisora	Cerro Don Pancho, comuna de Tocopilla, Región de Antofagasta.
Coordenadas geográficas Planta Transmisora	22° 06' 03" Latitud Sur, 70° 12' 13" Longitud Oeste. Datum WGS 84.

<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES</b>	
Configuración de Transmisión	Modulación 64QAM, FEC $\frac{3}{4}$ , Modo 3.
Sistema Radiante	1 Antena tipo Slot de 4 ranuras, orientada en el acimut de 305°.
Ganancia Sistema Radiante	10,52 dBd de ganancia máxima y 9,27 dBd de ganancia en el plano horizontal.
Diagrama de Radiación:	Direccional
Polarización:	Elíptica: 75% Horizontal y 25% Vertical.
Altura del centro de radiación:	60 metros.
Pérdidas totales línea de transmisión, conectores y otros:	2,93 dB.
<b>SEÑALES A TRANSMITIR</b>	
Tipo de Codificación	Fija
	Tipo Señal                      Tasa de Transmisión
Señal Principal	1 HD                                      8 Mbps
Señal Secundaria	1 HD                                      8 Mbps
Recepción Parcial	One-seg                                  416 kbps
<b>USO DEL ESPECTRO ASIGNADO</b>	
El concesionario declara que utilizará todo el espectro asignado para transmisiones propias (1)	
<b>PÉRDIDAS POR LÓBULO Y DISTANCIAS ZONA DE SERVICIO</b>	
	<b>RADIALES</b>
<b>Acimut (°)</b>	<b>0°    5°    10°    15°    20°    25°    30°    35°    40°</b>
Pérdidas por lóbulo (dB)	3,32    2,34    1,66    1,02    0,65    0,29    0,14    0    0,11
Distancia Zona Servicio (km)	21,92    22,02    9,67    11,53    8,17    8    6,73    6,08    5,6
<b>Acimut (°)</b>	<b>45°    50°    55°    60°    65°    70°    75°    80°    85°</b>
Pérdidas por lóbulo (dB)	0,23    0,58    0,94    1,52    2,15    3,08    4,12    5,41    6,92
Distancia Zona Servicio (km)	5,59    6,22    5,57    4,59    3,18    1,92    1,67    1,41    1,32
<b>Acimut (°)</b>	<b>90°    95°    100°    105°    110°    115°    120°    125°    130°</b>
Pérdidas por lóbulo (dB)	8,23    9,79    10,72    11,77    11,94    12,11    11,97    11,84    11,97
Distancia Zona Servicio (km)	1,22    1,16    1,16    1,04    1    1    1    1,5    1,23

<b>Acimut (°)</b>	<b>135°</b>	<b>140°</b>	<b>145°</b>	<b>150°</b>	<b>155°</b>	<b>160°</b>	<b>165°</b>	<b>170°</b>	<b>175°</b>
Pérdidas por lóbulo (dB)	12,11	11,94	11,77	10,72	9,79	8,23	6,92	5,41	4,12
Distancia Zona Servicio (km)	1	1	1	1	1,05	1,07	1,08	1,24	1,37
<b>Acimut (°)</b>	<b>180°</b>	<b>185°</b>	<b>190°</b>	<b>195°</b>	<b>200°</b>	<b>205°</b>	<b>210°</b>	<b>215°</b>	<b>220°</b>
Pérdidas por lóbulo (dB)	3,08	2,15	1,52	0,94	0,58	0,23	0,11	0	0,14
Distancia Zona Servicio (km)	1,55	1,85	2,62	2,83	25,33	25,84	26,01	26,16	25,98
<b>Acimut (°)</b>	<b>225°</b>	<b>230°</b>	<b>235°</b>	<b>240°</b>	<b>245°</b>	<b>250°</b>	<b>255°</b>	<b>260°</b>	<b>265°</b>
Pérdidas por lóbulo (dB)	0,29	0,65	1,02	1,66	2,34	3,32	4,44	5,75	7,29
Distancia Zona Servicio (km)	25,79	25,35	24,89	24,02	23,14	21,92	20,61	19,11	17,36
<b>Acimut (°)</b>	<b>270°</b>	<b>275°</b>	<b>280°</b>	<b>285°</b>	<b>290°</b>	<b>295°</b>	<b>300°</b>	<b>305°</b>	<b>310°</b>
Pérdidas por lóbulo (dB)	8,71	10,40	11,31	12,32	12,41	12,51	12,41	12,32	12,41
Distancia Zona Servicio (km)	15,84	14,12	13,25	12,33	12,25	12,16	12,25	12,33	12,25
<b>Acimut (°)</b>	<b>315°</b>	<b>320°</b>	<b>325°</b>	<b>330°</b>	<b>335°</b>	<b>340°</b>	<b>345°</b>	<b>350°</b>	<b>355°</b>
Pérdidas por lóbulo (dB)	12,51	12,41	12,32	11,31	10,40	8,71	7,29	5,75	4,44
Distancia Zona Servicio (km)	12,16	12,25	12,33	12,25	14,12	15,84	17,36	19,11	20,61

Notas: (1) La concesionaria, respecto de cada señal secundaria que transmitirá, deberá solicitar al CNTV una concesión de radiodifusión televisiva por medio de terceros.

SOLUCIÓN COMPLEMENTARIA	
La Solución Complementaria se empleará acorde al Decreto Supremo N° 167 del 10 de Octubre de 2014, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y la Resolución 1.217, de 2016, de la Subsecretaría de Telecomunicaciones.	
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN COMPLEMENTARIA	
Tipo de Servicio	Radiodifusión televisiva por satélite
Zona de Servicio	Tocopilla
Banda de Operación	Ku
Ancho de Banda	72 MHz (2 x 36 MHz)
Satélite Estacionario	Hispasat 74W - 1A, Orbita 74° O
Modulación	8-PSK
Potencia del Transmisor	630 Watts
Tipo de Emisión	36M0G7FWF
Frecuencia de Transmisión	17,3 GHz – 17,8 GHz
Ganancia de Transmisión	59,4 dBi
Polarización:	Vertical
PIRE	69 dBW
UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN TERRENA TRANSMISORA	
Dirección	Bellavista N° 0990, comuna de Providencia, Región Metropolitana de Santiago.

Coordenadas geográficas	33° 25' 36" Latitud Sur, 70° 37' 31" Longitud Oeste. Datum WGS 84.
Características de las Antenas Terminales de Usuarios	Parabólicas de diámetro mínimo 60 cm.
Frecuencia de Recepción	12,2 GHz – 12,7 GHz
Ganancia de Recepción	Valor según diámetro de parabólica.

**3.** Las concesionarias de carácter nacional deberán transmitir su señal principal con una calidad de alta definición, la que deberá cumplir con los estándares definidos por el Plan de Radiodifusión Televisiva y su normativa complementaria.

**4.** La concesionaria deberá replicar en la señal principal, del medio radioeléctrico asignado, íntegramente la programación transmitida a través de la señal analógica.

**5.** La concesionaria deberá solicitar al CNTV una concesión de radiodifusión televisiva por medio de terceros para utilizar las señales secundarias.

**6.** La concesionaria deberá ofrecer el remanente no utilizado de su capacidad de transmisión mediante ofertas públicas y no discriminatorias.

**7.** La iniciación de los servicios deberá efectuarse dentro del plazo de doscientos cuarenta (240) días, previa la autorización correspondiente, de conformidad con la Ley N°18.168, artículo 24° A Ley General de Telecomunicaciones. Estos plazos serán de días hábiles y se contarán desde la fecha de la total tramitación de la presente resolución.

**8.** Conforme al artículo 24° A de la Ley N°18.168, General de Telecomunicaciones, la concesionaria no podrá iniciar servicios sin que sus obras e instalaciones hayan sido previamente autorizadas por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, la que verificará que dichas obras e instalaciones se encuentran correctamente ejecutadas, que corresponden al proyecto aprobado y el cumplimiento de la restante normativa técnica. Para estos efectos deberá solicitar por escrito la recepción de sus obras e instalaciones, con a lo menos 45 días antes del vencimiento del plazo de inicio de servicios.

**9.** Se debe iniciar el servicio con todas las señales autorizadas, por lo que, en el presente caso, atendido a que la postulante señaló en su proyecto que utilizará todo el espectro asignado para la transmisión de una (1) señal secundaria propia, deberá solicitar y obtener con la debida anticipación las correspondientes concesiones de radiodifusión televisiva por medios de terceros ante el Consejo Nacional de Televisión.

10. La concesionaria estará afecta al pago de derechos por la utilización del espectro radioeléctrico, a contar de la fecha en que se le notifique la correspondiente resolución de otorgamiento de la concesión.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE AL INTERESADO Y A LA SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES.



*Catalina Parot D*  
**CATALINA PAROT DONOSO**  
Presidenta  
Consejo Nacional de Televisión



*[Signature]*  
AMR/MPGM/CHM/lop.