

Taller de postulación Concurso Público Sistemas de Transmisión para la implementación de la Televisión Digital Terrestre

Código FDT-2017-02-ST

Jueves 20 de diciembre de 2018

Aspectos Jurídicos del Concurso

Objeto del Concurso

Subsidiar **Sistemas de Transmisión** para la implementación de la Televisión Digital Terrestre, **compatibles con el estándar ISDB-T con sistema de compresión MPEG-4**, para apoyar el proceso de despliegue de la tecnología digital en un total de **112 Zonas de Postulación Regional o Local y Local Comunitaria**, para el segundo de tres períodos designados al efecto



Zonas de Postulación - Segundo llamado

REGIONALES Y LOCALES Zonas de Postulación - **42 ZONAS**

Zonas de Postulación – **42 ZONAS**

Antofagasta - 34 Temuco - 55 Caldera - 35 Temuco - 56 Caldera - 36 Victoria - 57 Chañaral - 37 Castro - 58 FI Salvador - 38 Covhaigue - 59 Huasco - 39 Melinka - 60 Puerto Aysén - 61 Los Loros - 40 Cabildo - 41 Puerto Natales - 62 Valparaíso - 42 Vallenar - 03* Ovalle - 05* Santiago - 43 Algarrobo y El Quisco - 06* Santiago - 44 Santiago - 45 Quillota - 10* Cauquenes - 46 Valparaíso - 13* Papirua - 47 Rancagua - 17* Parral - 48 Constitución - 19* Cañete - 49 Curicó - 20* Chillán - 23* Concepción - 50 Concepción - 51 Concepción - 25* Los Álamos – 52 Temuco - 29* Los Ángeles - 53 Ancud - 30*

Osorno - 31*

Temuco - 54

LOCALES COMUNITARIAS

Zonas de Postulación - 2 ZONAS

Pichilemu – 101*
Concepción e Intercomuna – 102*

*Las Zonas indicadas son las propuestas Resolución Afecta N°4, de 2018, SUBTEL. Cabe indicar que las **Zonas de Postulación definitivas** para el **Periodo de Postulación N°3** serán informadas oportunamente mediante la publicación en el sitio http://www.subtel.gob.cl/TVDst

Calendario de actividades

PERÍODO DE POSTULACIÓN N2

Publicación en D.O.

Recepción de Consultas Informe de respuestas a Consultas

Recepción de Propuestas Evaluación de las Propuestas

24 de diciembre 2018

5 de febrero de 2019

5 de marzo de 2019

31 de mayo de 2019





Consultas realizadas al correo electrónico tvdst@subtel.gob.cl, indicando como asunto: "Consultas Concurso FDT-2017-02-ST" mencionando el documento, artículo, inciso, anexo, párrafo, literal, numeral o punto que se consulta.

Acto de Apertura:

7 de marzo de 2019



Toda la información correspondiente a este proceso se encuentra disponible desde el llamado a Concurso en la página web SUBTEL, sitio: http://www.subtel.gob.cl/TVDst

Presentación de Propuestas ¿Quiénes pueden postular?

Personas Jurídicas constituidas en Chile y con domicilio en el país, que cumplan con los requisitos legales y reglamentarios para ser Concesionarios del servicio de Radiodifusión Televisiva Digital de **Libre Recepción**, de acuerdo a lo establecido en la Ley 18.168, General de Telecomunicaciones y la Ley 18.838, que crea el CNTV.

REGUNTRO

ZP REGIONAL: aquellas Proponentes a Zonas de Postulación Regional, que detenten o vayan a detentar, concesiones que consideradas en su conjunto, contemplen cualquier nivel de presencia en una o más regiones pero no más del 50% de las regiones del país; o en caso de presencia en sólo una región, sus concesiones comprendan un alcance efectivo igual o superior al 25% de la población o igual u superior al 50% de las comunas de dicha región.

REGION **ZONA DE P** **ZP LOCAL:** aquellas Proponentes a Zonas de Postulación Local, que detenten o vayan a detentar, concesiones que consideradas en su conjunto, contemplen presencia en sólo una región comprendiendo dentro de ella un alcance efectivo inferior al 25% de su población y con una cobertura infecional 50% de las comunas de dicha región.

ZP LOCAL DE CARÁCTER COMUNITARIO: deberán cumplir con los requisitos para detentar la categoría de concesionaria Local de Carácter Comunitario, debiendo asimismo postular a una Zona de Postulación Local de carácter Comunitario.

Aspectos a Considerar Presentación de Propuestas

Los proponentes deberán presentar una única propuesta por Zona de Postulación.

Podrán postular a más de una Zona de Postulación, con un **máximo de 12** Zonas de Postulación en total.

Período de Postulación N2: 5 de marzo de 2019

DE LAS PRESENTAC

Las propuestas deberán presentarse en la Oficina de Partes de la Subsecretaría (Amunátegui N139) durante su horario de atención (09:00 - 14:00 hrs.) en 4 sobres o paquetes separados denominados S1, S2, S3 y S4

Debe corresponder a una carpeta anillada, empastada o encuadernada, foliada correlativamente que contenga:

- 1 Identificación del Proponente: Anexo N1 de las Bases Generales.
- 2 **Declaración jurada simple de aceptación de las Bases del Concurso Público:** Anexo N2 de las Bases Generales.
- Garantía de seriedad de la propuesta: Se deberá entregar un instrumento de garantía (Boleta de Garantía, Vale Vista, Certificado de Fianza, Póliza de seguro de ejecución inmediata y sin intervención de liquidador) por cada propuesta que realice el Proponente, a la orden de la Subsecretaría, pagadera a la vista y a su sólo requerimiento, con una vigencia mínima de 180 días corridos a contar desde la fecha de presentación de la propuesta, atendiendo a los montos indicados en el artículo 21 de las Bases Específicas de Concurso.
- Medio Óptico: debidamente rotulado, que contenga los anteriores documentos digitalizados en formato PDF o similar

Debe corresponder a una carpeta anillada, empastada o encuadernada, foliada correlativamente que contenga:

- Proyecto Técnico: En los términos descritos en Capítulo II y el Anexo N1, ambos de las Bases Específicas del Concurso, debidamente firmado por un Ingeniero o Técnico especializado en Telecomunicaciones y él o los representantes legales de la Proponente.
- Medio Óptico: Debidamente rotulado, cuyo contenido se encuentra especificado en el punto 4 del Anexo N1 de las Bases Específicas

Debe corresponder a una carpeta anillada, empastada o encuadernada, foliada correlativamente que contenga, **en original o copia autenticada ante notario**, los antecedentes indicados en el Artículo N11 de las Bases Específicas y el Artículo 10 de las Bases Generales, tales como:

- Antecedentes legales de constitución, existencia u origen, estatutos, inscripciones y modificaciones de la persona jurídica;
- 2 Antecedentes legales que acrediten la vigencia de la persona jurídica.
- Fotocopia del Rol Único Tributario de la persona jurídica o certificado emitido por el Servicio de Impuestos Internos;
- Antecedentes legales que den cuenta de la composición del directorio en el evento que la estructura societaria de la Proponente lo considere (literal d y e del Artículo 10° de las Bases Generales
- Antecedentes legales que acrediten la personaría del o los representantes legales;
- 6 Certificados de antecedentes penales de quienes representen a la Proponente, dependiendo del tipo de persona jurídica de que se trate

- Copia de la Cédula de Identidad y Certificado de Título de Ingeniero o Técnico que firma el Proyecto Técnico;
- 8 Copia de la Cédula de Identidad y Certificado de Título del contador que autoriza los Blances y Estados de Resultados de la Proponente, para este último caso en el evento que se postule a una o más Zonas de Postulación Regional o Local;
- Balances y Estados de Resultado correspondiente a los últimos 2 ejercicios contables, en el evento que Proponente postule a una o más Zonas de Postulación Regional o Local;
- Inscripción vigente en registro de proveedores de personas jurídicas receptoras de fondos públicos, Ley N 19.862;
- **Medio Ōptico** debidamente rotulado, que contenga los anteriores documentos digitalizados en formato PDF o similar
- **Indice** donde se especifique la referencia a la página en dónde principia el antecedente que se acompaña

Debe corresponder a una carpeta anillada, empastada o encuadernada, foliada correlativamente que contenga:

- **Proyecto Financiero:** En original firmado por el representante legal de la proponente y formulado en los términos previstos en el Anexo N2 de las Bases Específicas, para toda Proponente;
- Flujo de Caja Neto Anual Proyectado: de 3 períodos asociados a su actividad regular. Sólo para las proponentes que postulan a una Zona de Postulación Local de Carácter Comunitario;
- Medio Óptico: Debidamente rotulado, que contenga los anteriores documentos digitalizados en formato PDF o similar.

Presentación de Propuestas Acto de Apertura de Propuestas 7 de marzo de 2019

La apertura de los sobres que contienen las propuestas recepcionadas por Subtel se realiza en un **acto público, ininterrumpido y dirigido por la Comisión de Apertura**, especialmente designada para estos efectos por la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

La comisión llevará el proceso de apertura y revisión formal de los contenidos en los sobres, **identificando preliminarmente el cumplimiento de algunos de los requisitos formales** de la presentación de las propuestas

LUGAR Y FECHA DEL ACTO DE APERTURA

La apertura de sobres se realizará el día miércoles 7 de marzo de 2019, en calle Amunátegui N139, 5° piso, a las 10:15 horas.

ACTA DE APERTURA Se levantará un Acta que será suscrita por los integrantes de la Comisión, representantes de la Proponente y aquellos que hubieren realizado observaciones, por escrito, a dicho acto.

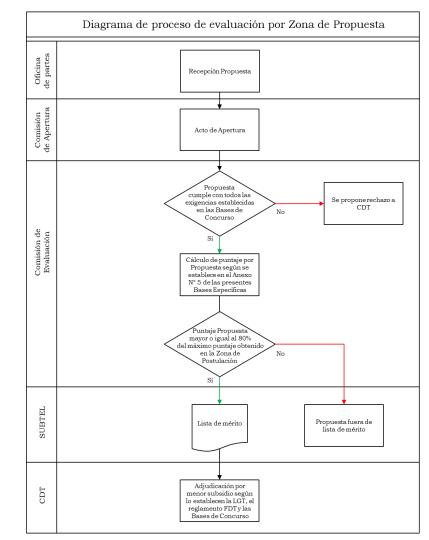
Evaluación y Adjudicación

CONFORMACIÓN DE LA LISTA DE MÉRITO

La Lista de Mérito estará conformada por aquellas Propuestas que alcancen un Puntaje igual o superior al 80% del máximo puntaje obtenido **en la Zona de Postulación (Anexo Nº 5 BE)**.

DE LA ADJUDICACIÓN DEL CONCURSO

Terminada la evaluación, es el CDT el encargado de asignar los proyectos y los subsidios. Luego de realizar la asignación, el CDT, a través de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, oficiará a las Proponentes informando sobre la adjudicación. A partir de aquella notificación, cada Proponente tendrá 10 días hábiles para solicitar la Solicitud de Asignación



Aspectos Técnicos del Concurso

REVISIÓN DE ANTECEDENTES

Anexo 1 : Proyecto Técnico

ALCANCES GENERALES

Para apoyar implementación de TV digital, SUBTEL subsidiará el equipamiento de la planta transmisora, denominado "Sistema de Transmisión" (ST)

- ✓ El ST debe comprometer ciertas exigencias básicas:
 - Cubrir una cobertura exigida
 - Compatibilidad con la norma ISDB-Tb
 - Mínimo 2 señales HD y 1 señal one-seg
- ✓ Se concursan 112 Zonas de Postulación
 - 97 Zonas de Postulación de Carácter Regional o Local (RL)
 - Subsidios máximos entre \$34MM y \$112MM, según cobertura
 - 15 Zonas de Postulación de Carácter Local Comunitario (LC)
 - Subsidios máximos de \$34MM
- ✓ Las Proponentes eligen libremente la Zona de Postulación en la cual participar

COBERTURA

- ✓ El ST debe comprometer una cobertura mínima
 - Sólo Zonas de Postulación Regional o Local tienen una cobertura asociada
- ✓ Zonas de Postulación de Carácter Regional o Local:

Bases de Concurso (SUBTEL)





Proyecto Técnico (Canal TV)



- ✓ Las Zonas de Postulación de Carácter Local Comunitario:
 - Sólo presentan localidad y determinan libremente su cobertura

¿CÓMO SE CALCULA LA ZONA DE SERVICIO?

- ✓ Criterios similares al Plan de Radiodifusión Televisiva (Zona de Servicio)
- ✓ Permite tolerancia de un 30%
- ✓ Norma técnica cálculo de la Zona de servicio Herramienta de cálculo publicado en sitio web SUBTEL

SOFTWARE DE CÁLCULO

✓ Completan datos técnicos



DOS TIPOS DE SISTEMA DE TRANSMISIÓN (CONFIGURACIONES):

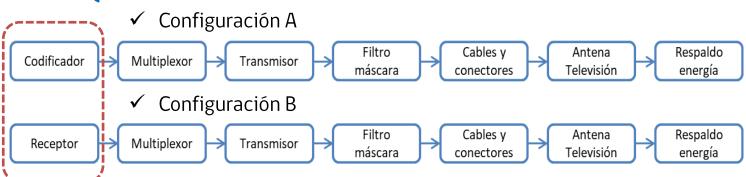
 ✓ Estación principal junto a estudio (configuración A)



✓ Estación repetidora (configuración B)



EQUIPAMIENTO BÁSICO



(*) La solución puede considerar uno o más equipos del mismo tipo.

(**) La recepción en la configuración "B" considera las etapas de recepción y conversión de señal hacia el multiplexor.

DOS FACTORES PARA DETERMINAR PUNTAJE

- 1. Elementos adicionales
 - ✓ Cantidad señales (HD, SD)
 - ✓ Interactividad (GINGA)
 - ✓ Sistema de guía programación (ISDB-Tb)
 - ✓ Sistema de subtítulos (ISDB-Tb)
 - ✓ Sistema de confiabilidad
 - ✓ Autonomía respaldo energético
- Concesión en Zona de Postulación (al momento de la postulación)
 - ✓ Canal de TV migrante en esa Zona de Postulación (tenía concesión analógica)
 - ✓ Canal de TV que cuente con concesión de TV digital en esa Zona de Postulación

CONTENIDO PROYECTO TÉCNICO

- 1. Características generales
 - ✓ Datos, contactos
 - (Proponente, jefe proyecto, representante legal y técnico)
- 2. Proponente
 - ✓ Reseña canal TV, coberturas
 - ✓ Calidad de migrante o concesionario
- Sistema de Transmisión
 - ✓ Características generales
 - ✓ Listado equipamiento

Categoría equipamiento	Equipo	Marca	Modelo	Año	Vida útil	Cantidad

CONTENIDO PROYECTO TÉCNICO

- ✓ Detalle equipamiento
 - Especificaciones técnicas
 - Codificador
 - Multiplexor
 - Transmisor
 - Filtro máscara
 - Línea de alimentación
 - Antena televisión
- 4. Cobertura
 - ✓ Radiales
 - ✓ Imágenes cobertura
- 5. Instalaciones
 - ✓ Ubicación
 - ✓ Características e imágenes



Acimut (°)	0°	5°
Perd. por lóbulo (dB)		
Distancia Zona de Servicio Mínima (km)		
Distancia Zona Servicio (km)		



CONTENIDO PROYECTO TÉCNICO

- 6. Otras exigencias
 - ✓ Operación
 - ✓ Plazos (máx 6 meses)
- 7. Catálogos





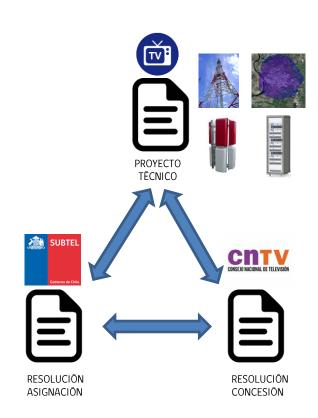
- 8. Medios ópticos
 - ✓ Información consistente con Proyecto Técnico





FRECUENCIAS Y AUTORIZACIONES

- ✓ El concurso **NO** entrega frecuencias
 - Radiodifusión televisiva (Concesión CNTV)
 - Enlace estudio-planta (autorización SUBTEL)
- ✓ Es posible postular sin autorizaciones pero se deben acreditar al momento de solicitar recepción de obras
- ✓ En caso de no contar con la autorización se puede extender plazo
- ✓ Concesión CNTV o autorización SUBTEL deben ser consistentes con Sistema de Transmisión comprometido



Aspectos Financieros del Concurso

REVISIÓN DE ANTECEDENTES

Anexo 2 : Proyecto Financiero.

Anexo 3 : Balances Generales y Flujos Financieros.

PROYECTO FINANCIERO

- ✓ Cualquier proponente que se presente al concurso (regional, local, local comunitario).
- ✓ Un Proyecto Financiero por cada Zona de Postulación.
- ✓ Horizonte del Proyecto: Igual al Período de Obligatoriedad de las Exigencias de Bases (5 años).
- ✓ Detalle de Inversiones: Resumen del Sistema de Transmisión a ser subsidiado y que estén especificados y categorizados en el punto 1.1.1 del Anexo Nº1 de estas Bases Específicas .

DETALLE DE INVERSIONES

Tabla que esté especificada y categorizada en punto 1.1.1 del Anexo N1

Categoría de Equipamiento	Equipo	Marca	Modelo	Cantidad	Valor Unitario Neto	Subtotal Neto
	Total Neto					
IVA 19%						
Total						

- ✓ Adjuntar la cotización o factura correspondiente a cada componente descrito en la tabla anterior.
- ✓ IMPORTANTE: Debe coincidir detalle de proyecto técnico con Proyecto Financiero, de no ser así, se descontará del Subsidio solicitado el monto de la inversión asociada a dicho sistema.

ESTIMACIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO

Estimación de costos del Proyecto ⁽¹⁾							
Costos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Costos Fijos							
Housing							
Seguridad							
Otros costos fijos							
Costos Variables							
Energía							
Mantención y Reparación							
Otros costos variables							
TOTAL COSTOS ST							

Costos fijos:

- <u>Housing:</u> Costos de espacio en torre ej. Caseta de tierra del Sistema de Transmisión.
- <u>Seguridad:</u> Ejemplo Sistema de Seguridad, cuando corresponda.
- Otros costos fijos: Sólo en el caso de que éstos guarden directa relación con la correcta operación, mantención y/o reposición del ST.

Costos variables:

- Energía: Consumo de energía de los componentes del ST
- Mantención y reparación del ST
- Otros costos variables: Sólo en el caso de que éstos guarden directa relación con la correcta operación, mantención y/o reposición del ST.

Inversiones	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Equipos Básicos						
Equipos Complementarios						
Equipos Accesorios						
Licencias (si aplica)						
SUBTOTAL INVERSIONES						
Imprevistos (5% de subtotal inversiones)						
TOTAL INVERSIONES SISTEMA DE TRANSMISIÓN						
Total Flujos (Costos + Inversiones)						

- ✓ Imprevistos: como un máximo un 5% de total de inversiones.
- ✓ Se deben presentar detalladamente en planillas electrónicas, cada una de las partidas consideradas en el Flujo Propuesto.
- ✓ Especificar criterios utilizados para la elección de la tasa de descuento.

Valor Actual Costos (VAC) Total de Descuento Subsidio Solicitado Anticipo Solicitado

$$VAC = I_0 + \sum_{a=1}^{a=5} \frac{C_a}{(1+r)^a}$$
 Donde, C_a

Donde,

: Inversión inicial

: Costos incurridos durante el año a

: Tasa de descuento

- ✓ Subsidio solicitado en el año "0".
- ✓ Los valores de la estimación deben ser presentados en pesos chilenos.
- ✓ Subsidio solicitado también en última página de S4

Balances Generales y Estado de Resultados Sobre S3

BALANCES GENERALES Y ESTADOS DE RESULTADOS

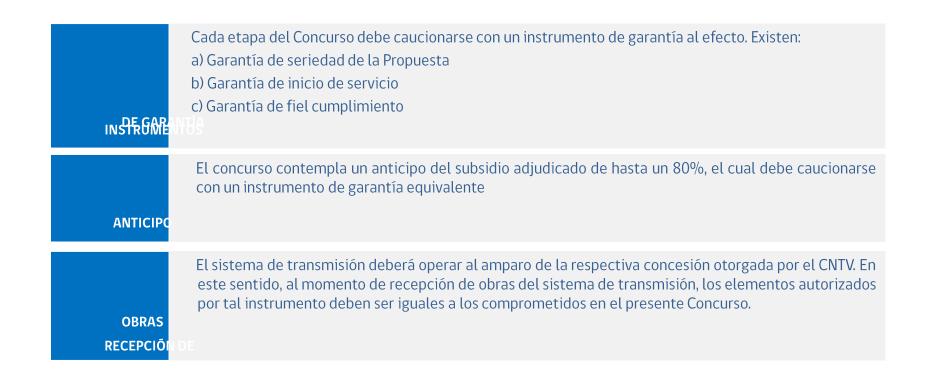
- ✓ Sólo Proponentes que postulen a Zonas de carácter Regional o Local.
- ✓ Dos (2) últimos ejercicios contables, previos al año de postulación respectivo.
- ✓ Se puede pedir información complementaria:
 - Ejercicios contables anteriores.
 - Información Tributaria.
- ✓ Sobre S3.

Flujo Financiero Sobre S4

FLUJO DE CAJA NETO ANUAL PROYECTADO

- ✓ Sólo las proponentes que postulan Zona Local de Carácter Comunitario.
- ✓ Flujo para tres (3) períodos asociadas a actividad regular.
- ✓ Deberá considerar a lo menos las siguientes partidas:
 - Inversión Capital de trabajo.
 - Ingresos: Cuota de socios, donaciones, subvenciones, etc.
 - Costos fijos y Costos variables.
- ✓ Todas las cifras deben especificar la metodología de cálculo.
- ✓ Se puede pedir información complementaria:
 - Ejercicios contables anteriores.
 - Información Tributaria.
- ✓ Incluir Flujo en Sobre S4.

Aspectos a considerar





Taller de postulación Concurso Público Sistemas de Transmisión para la implementación de la Televisión Digital Terrestre Código FDT-2017-02-ST

Jueves 20 de diciembre de 2018