

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CABECERA,
TRANSPORTE Y DIFUSIÓN POR TDT DE LOS SERVICIOS
PÚBLICOS DE COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL TELEVISIVOS
PRESTADOS POR LA RTVA A TRAVÉS DE SU SOCIEDAD
FILIAL CANAL SUR RADIO y TELEVISIÓN, S.A. POR
PROCEDIMIENTO ABIERTO.**

Índice

1. OBJETO.....	2
2. PLAZOS.....	8
3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.....	9
4. NIVEL DE SERVICIO. PENALIZACIONES.....	14
5. DOCUMENTACIÓN. LICENCIAS.....	18
6. DETERMINACIÓN DEL PRECIO DEL SERVICIO.....	19
7. PRESUPUESTO Y FORMA DE PAGO.....	20
8. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS.....	21
9. MODELO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS.....	24
10. ANEXO I. RELACIÓN DE MUNICIPIOS CON COBERTURA ACTUAL SUPERIOR AL 95%.....	29

1. OBJETO

El presente pliego de prescripciones técnicas (PPT) define el alcance de la contratación del servicio de Cabecera, Transporte y Difusión por TDT de los servicios públicos de comunicación audiovisual televisivos prestados por la RTVA a través de su sociedad filial Canal Sur Radio y Televisión, S.A. (en adelante CSRTV).

La adjudicación de los servicios anteriormente indicados recaerá en una única empresa.

El adjudicatario deberá proveer durante el plazo de vigencia del contrato, los servicios de cabecera, transporte y difusión por TDT de los contenidos audiovisuales cumpliendo con los requisitos mínimos establecidos en cuanto a niveles de cobertura poblacional, provincialización y niveles de disponibilidad, así como con las especificaciones del equipamiento y servicios complementarios.

SERVICIO DE CABECERA

Servicio de codificación y multiplexación de los 3 programas de TV de CSRTV, así como de los servicios adicionales, con las especificaciones requeridas en el presente PPT.

Entrega de señales

CSRTV entregará en su Centro de Producción de San Juan de Aznalfarache (Sevilla):

- 10 + 2 señales en formato HD-SDI con audios embebidos, correspondientes a 8 programas provincializados más una señal de reserva.
- 2 + 1 señales en formato HD-SDI con audios embebidos, correspondientes a 2 programas regionales más una señal de reserva.

Conmutación señales SDI

El adjudicatario proveerá un sistema de conmutación de señales SDI que permita conmutar las distintas señales de vídeo que se entregan para ser codificadas.

El sistema funcionará de modo automático al detectar pérdida de señal SDI (Loss Of Signal - pérdida de sincronismo del SDI) en una o varias de las señales entregadas por CSRTV, realizando las conmutaciones SDI necesarias para entregar a los codificadores

FIRMADO POR	RAFAEL MUÑOZ MOYANO	30/10/2023 12:21:54	PÁGINA 2/36
VERIFICACIÓN	52Pr4UC3KV42XYLYRR6UEXUVF3Y8XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

afectados las señales Reserva. El tiempo de espera, antes de realizar la conmutación, deberá ser regulable.

Una vez realizada una conmutación automática a la señal SDI Reserva, la vuelta a la señal principal se realizará de forma manual, a petición de CSRTV.

En paralelo a la conmutación automática definida, el sistema podrá realizar la conmutación de señales remotamente, a petición de CSRTV.

La conmutación remota prevalecerá sobre la conmutación automática.

Codificación

En el Centro de Producción de San Juan de Aznalfarache (Sevilla), el adjudicatario codificará las siguientes señales de TV:

- 10 señales en configuración HD correspondientes a los 8 programas provinciales más los 2 programas regionales de CSRTV.
- Además, se instalarán 2 codificadores adicionales para la inserción eventual de programación provincial en cualquiera de los programas regionales.

El diseño de la cabecera, en cuanto a equipamiento redundante y conmutación automática de equipos codificadores, será realizado por el ofertante teniendo en cuenta que asegure el cumplimiento de los índices de disponibilidad definidos en el apartado 4, Nivel de servicio.

Multiplexación

Las señales codificadas se multiplexarán para formar los ocho Transport Stream (TS) provinciales de CSRTV. Cada TS contendrá un programa provincial y 2 programas regionales.

Los multiplexores permitirán la gestión automática del bitrate de los programas (multiplexación estadística) asignándose niveles mínimos y máximos de bitrate para cada programa.

CSRTV hará uso de modo efectivo de la capacidad del ancho de banda que tiene asignada en el Múltiple Autónomo (MAUT).

El diseño de la cabecera, en cuanto a equipamiento redundante y conmutación automática de equipos multiplexores, será realizado por el ofertante teniendo en cuenta que asegure el cumplimiento de los índices de disponibilidad definidos en el apartado 4, Nivel de servicio.

FIRMADO POR	RAFAEL MUÑOZ MOYANO	30/10/2023 12:21:54	PÁGINA 3/36
VERIFICACIÓN	52Pr4UC3KV42XYLYRR6UEXUVF3Y8XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Servicios adicionales

Teletexto

La señal de teletexto será la misma para todos los programas de CSRTV y será entregada en el Centro de Producción de San Juan en formato ASI y/o IP para su multiplexación en todos los TS.

Subtítulos DVB

Se incluirá el servicio de subtítulos en formato DVB para todos los programas.

CSRTV entregará en el Centro de Producción de San Juan, en formato ASI, 3 señales distintas:

- una para la inserción de subtítulos DVB en los programas provinciales (la misma para los 8 programas).
- una para la inserción de subtítulos DVB en un programa regional.
- una para la inserción de subtítulos DVB en el otro programa regional.

Igualmente, CSRTV podrá entregar todas las señales de programa con los subtítulos insertados en la señal de vídeo, según se define en OP-47. La cabecera deberá estar preparada para extraer los subtítulos en OP-47 incluidos en las señales HD-SDI entregadas.

Logo dinámico

Inserción de un logo dinámico a la salida de los programas codificados. La señal GPI para la inserción del logo dinámico a demanda será suministrada por CSRTV en el Centro de Producción de San Juan de Aznalfarache.

Servicios de radio

En cada TS se multiplexarán 4 programas de radio (Canal Sur Radio provincial, Canal Fiesta Radio, Radio Andalucía Información y Flamenco Radio), que serán entregados en formato IP.

Servicio de datos EPG

FIRMADO POR	RAFAEL MUÑOZ MOYANO	30/10/2023 12:21:54	PÁGINA 4/36
VERIFICACIÓN	52Pr4UC3KV42XYLYRR6UEXUVF3Y8XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Guía electrónica de programas que en el caso de los programas provinciales será la misma para todas las provincias.

CSRTV generará un fichero XML con la programación EPG por canal y día, depositándolo en un servidor FTP. El adjudicatario deberá acceder al servidor y descargar el fichero XML del cual extraerá los datos necesarios para presentar la información al espectador.

Servicio HbbTV

El adjudicatario deberá señalar la aplicación HbbTV de Canal Sur + en todos los programas TDT de CSRTV.

Adicionalmente, CSRTV podrá solicitar al adjudicatario el despliegue, en sus servicios de TDT, de otras aplicaciones HbbTV desarrolladas por CSRTV o por terceros, incluyendo aplicaciones sincronizadas con los contenidos en emisión (concursos y encuestas sincronizados con un programa en emisión, aplicaciones que muestran información adicional actualizada en tiempo real, anuncios interactivos, etc.).

Transport Stream Provincial

Una vez multiplexados todos los programas y servicios adicionales, cada Transport Stream Provincial, a excepción del de Sevilla, será transportado por CSRTV a sus centros de producción provincial por sus propios medios.

A tal fin, el adjudicatario deberá entregar a CSRTV, en el Centro de Producción de San Juan (Sevilla), 2 TS por cada provincia. La entrega se realizará mediante fibra óptica y en formato IP GbE.

En los centros de producción provincial de Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén y Málaga, CSRTV entregará al adjudicatario los dos TS correspondientes a esa provincia, procedentes del centro de producción de San Juan de Aznalfarache (Sevilla), en formato IP a través de 2 puertos Ethernet 100/1000 BaseT y conector RJ 45.

El transporte de los TS provinciales, desde el Centro de Producción de San Juan (Sevilla) a los centros de producción provincial, no forma parte del alcance de este servicio.

SERVICIO DE TRANSPORTE PRIMARIO

Servicio de transporte para cada uno de los dos TS provinciales desde el centro de Producción Provincial de RTVA (incluido San Juan) hasta el Centro Emisor Principal de la provincia, con las especificaciones requeridas en el presente PPT.

FIRMADO POR	RAFAEL MUÑOZ MOYANO		30/10/2023 12:21:54	PÁGINA 5/36
VERIFICACIÓN	52Pr4UC3KV42XYLYRR6UEXUVF3Y8XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		

El diseño de la red de Transporte, en cuanto a equipamiento redundante y conmutación automática de equipos y/o vías, será realizado por el ofertante teniendo en cuenta que asegure el cumplimiento de los índices de disponibilidad definidos en el apartado 4, Nivel de servicio.

Para el transporte de los TS provinciales será obligatoria la utilización de 2 vías de transporte de distinta tecnología, siendo una de ellas por fibra óptica, siempre que la cota del centro sea inferior a 1.200 m.

SERVICIO DE DIFUSIÓN DE TDT

Servicio de difusión de TDT para los programas de CSRTV con las especificaciones requeridas en el presente PPT.

Este servicio incluirá el transporte secundario entre los centros emisores principales y los centros secundarios de emisión.

En el Centro Emisor Principal de cada provincia se generará e insertará la trama MIP necesaria para la sincronización de las redes de frecuencia única, SFN.

Realizada la adaptación SFN se procederá a su difusión y transporte al resto de centros emisores de la provincia.

El diseño de la red de difusión, en cuanto a equipamiento redundante y conmutación automática de equipos transmisores, así como de la red de transporte secundario, será realizado por el ofertante teniendo en cuenta que asegure el cumplimiento de los índices de disponibilidad definidos en el apartado 4, Nivel de servicio.

Cobertura poblacional

La red de difusión garantizará una cobertura de población total del 98,73% siendo la cobertura poblacional provincializada no inferior al 95% en cada provincia.

Dentro de la cobertura de población exigida deberá garantizarse la cobertura poblacional de, al menos, el 99% de los 785 municipios inscritos en el Registro de Entidades Locales (REL) del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

La cobertura poblacional en los núcleos principales/cabeceras municipales del 90% de esos municipios deberá ser superior al 95%.

Asimismo, la cobertura poblacional en los núcleos principales/cabeceras municipales de esos municipios, deberá ser:

FIRMADO POR	RAFAEL MUÑOZ MOYANO		30/10/2023 12:21:54	PÁGINA 6/36
VERIFICACIÓN	52Pr4UC3KV42XYLYRR6UEXUVF3Y8XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		

- superior al 95% cuando la población en el núcleo principal/cabecera municipal sea de más de 8.000 habitantes.
- superior al 70% cuando la población en el núcleo principal/cabecera municipal sea de más de 2.000 habitantes.

Independientemente de la topología de la red de difusión elegida, el adjudicatario garantizará que no haya reducciones de la cobertura en la relación de municipios incluida en el Anexo Relación de Municipios con Cobertura Actual Superior al 95%.

TELESUPERVISIÓN Y TELEGESTIÓN

El adjudicatario proveerá un sistema de telesupervisión y telegestión integral de todos los servicios recogidos en el PPT mediante sistemas intrusivos y extrusivos de monitorización.

- El sistema intrusivo de gestión de alarmas recabará información directa de los distintos equipos a telegestionar mediante interfaces físicos directamente conectados a los equipos, pudiendo teleactuar en tiempo real sobre toda la cadena de difusión (cabecera, transporte y difusión).
- El sistema extrusivo analizará en campo parámetros de calidad de las emisiones DVB-T, generando alarmas en función de variaciones sobre parámetros predefinidos.

El procesamiento de la información se realizará en tiempo real, por lo que el sistema ofrecerá un retraso mínimo en la representación del estado de los servicios.

Aplicación WEB de monitorización

El adjudicatario pondrá a disposición de CSRTV una aplicación Web de visualización de las principales alarmas recogidas por el servicio de telesupervisión.

La aplicación mostrará de forma gráfica y en forma de listado las alarmas activas y además permitirá consultar históricos, realizar filtrados y exportar incidencias en formato Excel, permitiendo la descarga de las alarmas que cumplan las condiciones establecidas.

La aplicación permitirá la visualización del estado de:

- Todos los codificadores y multiplexores instalados en el C.P. San Juan.
- Fallos de entrada SDI de los codificadores y estado de la conmutación de señales SDI

FIRMADO POR	RAFAEL MUÑOZ MOYANO	30/10/2023 12:21:54	PÁGINA 7/36
VERIFICACIÓN	52Pr4UC3KV42XYLYRR6UEXUVF3Y8XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- TS entregado por CSRTV en los centros de producción de Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén y Málaga.
- En los centros emisores:
 - o Estado del Múltiple TDT con indicación de presencia MPEG de cada uno de los programas de TV
 - o Estado del transmisor y de la señal emitida (RF)
 - o Energía: Fallo de acometida o Grupo encendido

2. PLAZOS

Plazo del contrato

El contrato entrará en vigor al día siguiente de su fecha de formalización.

La duración efectiva de los servicios que son objeto del contrato tendrán una duración de **CINCO (5) años** a contar desde la finalización del plazo de provisión previsto en el apartado siguiente.

La facturación de los servicios prestados de acuerdo con lo establecido en el apartado 7 del presente PPT se producirá dentro del plazo de prestación efectiva de los servicios.

Plazo de Provisión del Servicio

Para que el servicio a contratar pueda ser prestado por la empresa adjudicataria, esta deberá realizar una serie de tareas encaminadas a proveer los medios técnicos necesarios para cumplir los requisitos establecidos en el presente PPT, garantizando asimismo la calidad de servicio mínima exigida tanto en niveles de cobertura del servicio de difusión como en disponibilidad de los mismos.

La empresa adjudicataria deberá realizar todas estas tareas necesarias para poder prestar la totalidad de los servicios objeto del contrato en un plazo no superior a **DIECISÉIS (16) semanas** a contar desde el día siguiente de la fecha de formalización del contrato.

Este plazo de provisión, al no tratarse de prestación efectiva del servicio, sino de preparación para este, no se considera computable a los efectos previstos en el artículo 29.4 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

FIRMADO POR	RAFAEL MUÑOZ MOYANO	30/10/2023 12:21:54	PÁGINA 8/36
VERIFICACIÓN	52Pr4UC3KV42XYLYRR6UEXUVF3Y8XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

SERVICIO DE CABECERA

El equipamiento utilizado por el adjudicatario para la correcta prestación de los servicios tendrá que cumplir con las siguientes características técnicas:

- Todos los codificadores admitirán señales de entrada HD-SDI con audios embebidos
- Codificación de vídeo en estándar MPEG (H.264 y MPEG2) en los diferentes formatos y perfiles establecidos en el estándar DVB y las normativas ETSI correspondientes para el sistema DVB-T.
- Codificación de audio en MPEG1 Layer II. Cada codificador estará equipado con 8 audios estéreos (4 grupos).
- Igualmente, admitirán la codificación de video H.265/HEVC utilizado en el estándar DVB-T2 y la codificación de audio AC3 para la transmisión de sonido multicanal

En cada equipo se incluirán todas las licencias necesarias para las funcionalidades requeridas, así como las licencias de gestión.

Servicio HbbTV

Insertador HbbTV

La señalización y el transporte de las aplicaciones HbbTV se realizará según se define en la especificación HbbTV 2.0.3, que a su vez hace referencia al estándar TS 102 809 V1.3.1 sobre señalización y transporte de aplicaciones y servicios interactivos en entornos híbridos broadband/broadcast.

La solución propuesta deberá soportar:

- Declaración de varias aplicaciones HbbTV para un mismo programa/servicio DVB presente en el TS y configuración de prioridades de ejecución para dichas aplicaciones.

FIRMADO POR	RAFAEL MUÑOZ MOYANO	30/10/2023 12:21:54	PÁGINA 9/36
VERIFICACIÓN	52Pr4UC3KV42XYLYRR6UEXUVF3Y8XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Incorporación al TS de los datos Broadcast de las aplicaciones HbbTV (AIT y, en su caso, carrusel de objetos DSM-CC) sin alterar el bitrate del TS original.
- Señalización de una misma aplicación en múltiples programas.
- Configuración del modo de entrega de las aplicaciones HbbTV para que esta se realice, o bien a través del canal Broadband (señalizando la URL correspondiente en la AIT) o bien a través del canal Broadcast, haciendo uso del carrusel de objetos DSM-CC.
- Habilitación de Stream Events para una aplicación.
- Transmisión de Stream Events de ejecución inmediata dentro del carrusel de objetos DSM-CC de una aplicación.
- Modificación del código de control de las aplicaciones

SERVICIO DE TRANSPORTE PRIMARIO

El adjudicatario deberá prestar dentro del alcance del contrato el servicio de transporte primario entre un centro de producción provincial de CSRTV y el centro emisor principal asociado del adjudicatario.

Se usarán exclusivamente sistemas de transporte digital para las dos vías.

Para el transporte de los TS provinciales será obligatoria la utilización de 2 vías de transporte de distinta tecnología, siendo una de ellas por fibra cuando la cota del centro emisor sea inferior a 1.200m.

Si se utilizaran radioenlaces digitales, se instalarán en diversidad de espacio y con distinta frecuencia de trabajo.

SERVICIO DE DIFUSIÓN DE TDT

El adjudicatario prestará el servicio de difusión de TDT con el objetivo de garantizar los niveles de cobertura poblacional y cobertura provincializada requeridos y cumpliendo con los índices de disponibilidad de servicio exigidos.

El adjudicatario deberá garantizar, como mínimo, los siguientes niveles de cobertura:

- Cobertura poblacional total: 98,73%
- Cobertura provincializada en cada provincia: 95%

FIRMADO POR	RAFAEL MUÑOZ MOYANO		30/10/2023 12:21:54	PÁGINA 10/36
VERIFICACIÓN	52Pr4UC3KV42XYLYRR6UEXUVF3Y8XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		

Igualmente, deberá garantizarse la cobertura poblacional de, al menos, el 99% de los 785 municipios inscritos en el Registro de Entidades Locales (REL) del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

La cobertura poblacional en los núcleos principales/cabeceras municipales del 90% de esos municipios deberá ser superior al 95%.

Asimismo, la cobertura poblacional en los núcleos principales/cabeceras municipales de esos municipios deberá ser:

- superior al 95% cuando la población en el núcleo principal/cabecera municipal sea de más de 8.000 habitantes.
- superior al 70% cuando la población en el núcleo principal/cabecera municipal sea de más de 2.000 habitantes.

Para realizar los cálculos de cobertura se tomarán las cifras oficiales de población a 1 de enero de 2022 publicadas por el INE.

Se considerará cobertura efectiva cuando el nivel de intensidad de campo sea superior a 57 dB μ V/m y el nivel de MER superior a 23 dB, medidos con una antena directiva de UHF situada a 9 m de altura.

El adjudicatario deberá garantizar la provincialización de las emisiones, es decir, todos los centros asociados o destinados a cubrir territorio o población de una provincia deberán emitir el TS generado en esa provincia.

La oferta presentada por el adjudicatario deberá incluir la solución técnica propuesta debidamente justificada al objeto de cumplir los requerimientos establecidos.

El licitador deberá tener en cuenta que CSRTV tiene concedida autorizaciones de puesta en servicio otorgadas por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital (MINAETD) y otras en tramitación, para la difusión de TDT desde ubicaciones con coordenadas concretas.

En el caso de que algunos centros propuestos por el adjudicatario se encuentren fuera de las tolerancias máximas admitidas por MINAETD (1 segundo en caso de estar en zona de servidumbre aeronáutica, hasta 4 segundos en caso contrario), adaptará las mismas para la planificación de la red de difusión, realizando ante MINAETD todos los procesos necesarios para su legalización.

FIRMADO POR	RAFAEL MUÑOZ MOYANO	30/10/2023 12:21:54	PÁGINA 11/36
VERIFICACIÓN	52Pr4UC3KV42XYLYRR6UEXUVF3Y8XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

El ofertante interesado podrá requerir a través de la Mesa de Contratación de CSRTV la información pertinente sobre las licencias mencionadas, es decir, coordenadas, cota, altura del sistema radiante, potencia radiada, diagrama de radiación, enviando petición a través del correo electrónico licitacionescsrtv@rtva.es.

Con independencia de las autorizaciones ya otorgadas a CSRTV, el licitador podrá proponer para los centros emisores ubicaciones distintas, teniendo en cuenta que deberá acometer los trámites necesarios para la obtención de las autorizaciones de puesta en servicio e inicio de las emisiones tanto de MINAETD como de otros organismos, corriendo a su cargo los gastos derivados de dichas autorizaciones, debiendo en todo caso cumplir los distintos requerimientos establecidos en el presente expediente de contratación.

La oferta técnica del licitador incluirá el listado de centros propuestos para conseguir los niveles de servicio necesarios, debiendo estar clasificados en función de su cobertura de población, en cuatro categorías:

- Categoría 1: centro emisor principal asociado a un centro de producción provincial (reciben señal directamente del servicio de transporte primario).

Estos centros deberán disponer de forma obligatoria de sistemas redundantes de suministro de energía eléctrica.

Desde estos puntos, se hará llegar la señal al resto de emisores provinciales por transporte secundario.

- Categoría 2: centros emisores con cobertura de población superior a 25.000 habitantes.
- Categoría 3: centros emisores cuya cobertura de población se sitúe entre 25.000 y 10.000 habitantes.
- Categoría 4: centros emisores cuya cobertura de población sea inferior a 10.000 habitantes.

La categoría de los centros se revisará anualmente en función de las modificaciones producidas respecto a la población cubierta, sin que esta revisión tenga afectación sobre el precio global del servicio.

OTRAS OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

Modificaciones obligatorias sin coste adicional

Modificaciones técnicas

FIRMADO POR	RAFAEL MUÑOZ MOYANO	30/10/2023 12:21:54	PÁGINA 12/36
VERIFICACIÓN	52Pr4UC3KV42XYLYRR6UEXUVF3Y8XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Durante la vigencia del contrato CSRTV podrá introducir hasta 4 modificaciones de frecuencias y diagramas de radiación para la realización de los cambios requeridos para adaptarse a las especificaciones técnicas indicadas por MINAETD, incluyendo los estudios previos de cobertura, compatibilidad y todos los que sean requeridos para la realización de las modificaciones, así como los reconocimientos técnicos preceptivos.

Reordenación del espectro radioeléctrico

Adicionalmente, si como consecuencia de la reordenación del espectro radioeléctrico realizada por la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales u organismo con competencia en dicha materia, se precisara la ejecución de cambios de canal de emisión, éstos se realizarán por el adjudicatario sin coste para CSRTV.

Incumplimiento de los índices de disponibilidad

La indisponibilidad de un centro emisor durante 2 meses consecutivos o 3 alternos en un año, conllevará la obligación por parte del adjudicatario, de incorporar todos los elementos y equipamiento redundante que garantice el cumplimiento de la disponibilidad, sin coste para CSRTV.

Si el valor de la disponibilidad del centro quedara nuevamente por debajo del valor exigido se aplicará, a la categoría a la que pertenezca el centro emisor, la penalización recogida en el apartado 4 Penalización por Indisponibilidad de la Categoría.

Otras Modificaciones al contrato introducidas por CSRTV

CSRTV podrá ordenar variaciones del alcance de los servicios prestados con objeto de introducir mejoras de cobertura o por necesidades técnicas de CSRTV, tanto al alza como a la baja, siendo estas variaciones acumulativas en cada uno de los años de vigencia del contrato.

Las modificaciones al alza, que no podrán superar en el total de ellas el 5% del precio del contrato, serán aprobadas por el órgano de contratación de CSRTV y serán de obligado cumplimiento para el adjudicatario.

Para otros cambios no incluidos en los supuestos anteriormente citados, CSRTV acordará en su caso con el adjudicatario los costes de las intervenciones necesarias en cada caso.

FIRMADO POR	RAFAEL MUÑOZ MOYANO	30/10/2023 12:21:54	PÁGINA 13/36
VERIFICACIÓN	52Pr4UC3KV42XYLYRR6UEXUVF3Y8XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

4. NIVEL DE SERVICIO. PENALIZACIONES

La calidad del servicio de cabecera, transporte y difusión de televisión Digital se computará de forma conjunta, mediante el cálculo de la disponibilidad o continuidad de la emisión de la programación.

DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO

Se define el concepto de Disponibilidad del Servicio como la continuidad de la emisión desde el centro de difusión del adjudicatario, de la señal entregada por CSRTV, cumpliendo en todo momento las condiciones de P.R.A. y diagrama de radiación aprobados por la Secretaría del Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales (SETIAD) para cada centro. Estas condiciones la determinan la recepción en el área de servicio prevista en condiciones de visión directa y correcta instalación de la recepción.

Se considerará indisponibilidad del servicio, computando para el cálculo de los índices de disponibilidad, las siguientes situaciones:

- La emisión de contenidos de programa distinto a los entregados por CSRTV.
- Los cortes o interrupciones de emisión de imagen, de sonido o de datos siempre que sean imputables al adjudicatario.

Se incluyen expresamente los cortes de emisión por fallo de suministro eléctrico en los centros del adjudicatario y los producidos por pérdida de piloto, independientemente del transporte utilizado (banda, radioenlace) o la causa que lo provoque.

- La disminución de la potencia radiada ≥ 6 dB.
- La degradación de la calidad de la emisión digital por debajo del nivel de calidad.
- La superación del valor de 2×10^{-4} en la tasa de error (BER) a la entrada del decodificador Reed-Salomon de un receptor patrón, independiente del nivel de intensidad de campo en el punto de recepción del área de cobertura, siempre que sea imputable a un funcionamiento incorrecto de la red del adjudicatario.

Para el cálculo de la disponibilidad del servicio, se tomará como duración de las incidencias el histórico de alarmas de la herramienta de telesupervisión y, en su defecto, el tiempo transcurrido desde el momento en que el adjudicatario detecte la misma o esta haya sido notificada por CSRTV, hasta el momento de la restauración del servicio.

DEFINICIÓN Y CÁLCULOS DE ÍNDICES DE DISPONIBILIDAD

FIRMADO POR	RAFAEL MUÑOZ MOYANO	30/10/2023 12:21:54	PÁGINA 14/36
VERIFICACIÓN	52Pr4UC3KV42XYLYRR6UEXUVF3Y8XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Se establecen dos tipos de índices para evaluar la disponibilidad del servicio portador de difusión: disponibilidad del centro y disponibilidad de la categoría

Disponibilidad del centro

Índice de Disponibilidad Individualizado por cada centro y tipo 1, 2, 3 y 4 cuyo cálculo se realiza mensualmente según la siguiente fórmula

$$\text{Disponibilidad del centro} = \frac{\sum_{i=1}^n ci * pi * ti}{T} * 100 (\%)$$

Donde:

n: total de incidencias del servicio del centro en el periodo de observación

ci: coeficiente de ponderación horaria según la tabla siguiente

pi: coeficiente de ponderación por programa según la tabla siguiente

ti: duración de la incidencia del servicio del centro en observación

T: duración del periodo de observación

Tabla de ponderación horaria

FRANJA HORARIA	COEFICIENTE DE PONDERACIÓN (c_i)	PESO TOTAL EN LA FRANJA HORARIA
01:00 - 07:00	0.3	1.8
07:00 - 13:00	1.0	6.0
13:00 - 19:00	1.3	7.8
19:00 - 01:00	1.4	8.4

Tabla de ponderación por programa

El coeficiente de ponderación por programa será proporcional al ancho de banda ocupado en el múltiple por cada programa. Al ser la multiplexación estadística, se

tomarán los valores medios de ocupación de cada programa, siendo revisado en caso de modificación del bitrate asignado.

PROGRAMA	COEFICIENTE DE PONDERACIÓN (P _i)
Provincial	0.45
Regional 1	0.35
Regional 2	0.2

Disponibilidad de la categoría:

Media aritmética de las disponibilidades de los centros que conforman la categoría.

$$\text{Disponibilidad de la categoría} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Disponibilidad}_i}{N} * 100(\%)$$

Donde:

Disponibilidad i: Disponibilidad mensual del centro "i"

N: número total de centros que conforman la categoría

OBJETIVOS DE DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO

Disponibilidad del centro

Compromiso de Disponibilidad Mensual del Centro, para cada una de las categorías:

Categoría 1: 99,9 %

Categoría 2: 99,5 %

Categoría 3: 99 %

Categoría 4: 98 %

Disponibilidad de la categoría

Compromiso de Disponibilidad mensual para cada categoría:

Categoría 1: 99,8 %

Categoría 2: 99,6 %

Categoría 3: 99,5 %

Categoría 4: 99,3 %

PENALIZACIONES

La pérdida de calidad del servicio será objeto de penalización económica sobre la facturación mensual. El abono por penalización se efectuará en la factura del mes siguiente al analizado.

Se establece el siguiente procedimiento de aplicación de penalizaciones:

Por indisponibilidad del centro

Cuando el valor de la disponibilidad de un centro quede por debajo del valor exigido, la penalización a aplicar será del 10% de reducción sobre la cuota mensual correspondiente al centro afectado.

La cuota mensual del centro se calculará, a los únicos efectos del cálculo de la penalización por indisponibilidad, de la siguiente forma:

- Centros de categoría 1 (CAT 1): precio mensual servicio difusión CAT 1 + precio mensual servicio cabecera + precio mensual servicio transporte primario / 8.
- Centros de categoría 2 (CAT 2): precio mensual servicio difusión CAT 2 / nº centros CAT 2.
- Centros de categoría 3 (CAT 3): precio mensual servicio difusión CAT 3 / nº centros CAT 3.
- Centros de categoría 4 (CAT 4): precio mensual servicio difusión CAT 4 / nº centros CAT 4.

Por indisponibilidad de la categoría

Cuando el valor de la disponibilidad de una categoría quede por debajo del valor exigido, la penalización a aplicar será del 10% de reducción sobre el precio mensual del servicio de difusión correspondiente a la categoría.

FIRMADO POR	RAFAEL MUÑOZ MOYANO	30/10/2023 12:21:54	PÁGINA 17/36
VERIFICACIÓN	52Pr4UC3KV42XYLYRR6UEXUVF3Y8XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Para la categoría 1, la cuota mensual a los efectos del cálculo de la penalización por indisponibilidad de la categoría se obtendrá de la siguiente forma:

Cuota mensual CAT 1 = precio mensual servicio Cabecera + precio mensual servicio Transporte Primario + precio mensual servicio Difusión CAT 1.

5. DOCUMENTACIÓN. LICENCIAS

La empresa mejor clasificada presentará habrá de acreditar estar en posesión de título en vigor como empresa habilitada en el Registro de Operadores de la CNMC (Registro de Operadores de Redes y Servicios de Comunicaciones Electrónicas) para la explotación de una red pública de comunicaciones electrónicas soporte del servicio de TDT.

El ofertante presentará de forma obligatoria dentro del sobre 3, de acuerdo con lo recogido en el PCJP, la siguiente documentación justificativa de la solución técnica propuesta para cumplir los requisitos técnicos establecidos en el PPT en formato electrónico:

- a) La arquitectura, topología e infraestructura de la Cabecera, Transporte Primario y Red de Difusión propuesta, así como la planificación prevista para el inicio de ejecución del servicio dentro del plazo máximo establecido.
- b) Planificación teórica, mediante simulación informática, de la cobertura poblacional total, por provincias y provincializada, realizada con los datos de potencia, diagramas y ubicaciones propuestas. Se especificará asimismo el programa utilizado y método de cálculo y modelos de terreno aplicados.

Listado, por provincias, de las unidades poblacionales cubiertas, con indicación del centro emisor, código INE, población a 01/01/2022, población cubierta y % cubierto (100% o inferior), tanto en formato PDF como en fichero de hoja de cálculo editable.

Relación de municipios con cobertura poblacional de los 785 inscritos en el Registro de Entidades Locales (REL) del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, ordenados por provincias, con indicación de la población del núcleo principal/cabecera municipal, población cubierta y % de cobertura.

- c) Características del equipamiento técnico propuesto por el licitador para su utilización en la prestación del servicio de Cabecera, Transporte Primario y Difusión de TDT.

FIRMADO POR	RAFAEL MUÑOZ MOYANO	30/10/2023 12:21:54	PÁGINA 18/36
VERIFICACIÓN	52Pr4UC3KV42XYLYRR6UEXUVF3Y8XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- d) Justificación del cumplimiento de los compromisos de disponibilidad mensual establecidos en el PPT.
- e) Modelos de presentación especificados en el punto 9 b) y c) de este PPT, tanto en formato PDF como en fichero de hoja de cálculo editable:
- Servicio de difusión de TDT: en el que se enumeran los centros ofertados, con indicación de categoría a la que pertenece, tipo (emisor, reemisor o gap filler), potencia del equipo, equipo de reserva, centro piloto, canal de entrada (tipo de transporte si no es en banda), canal de salida y si cuenta con sistema de energía de reserva.
 - Cobertura poblacional total: donde se relacionan los centros ofertados ordenados por población cubierta, con indicación de la categoría a la que pertenecen, población cubierta por el centro ofertado, población cubierta acumulada y % acumulado.
 - Cobertura poblacional por provincia: donde se relacionan los centros ofertados ordenados por población cubierta, con indicación de la categoría a la que pertenecen, población cubierta por el centro, población cubierta acumulada y % acumulado.
 - Cobertura poblacional provincializada por provincia: donde se relacionan los centros ofertados ordenados por población cubierta provincializada, con indicación de la categoría a la que pertenecen, población cubierta provincializada por el centro ofertado, población cubierta provincializada acumulada y % acumulado.

En el sobre 3 también se incluirá la documentación relativa a los criterios de valoración técnica de los servicios ofertados, establecidos como criterios de valoración de ofertas (apartado 8 del presente PPT) y el modelo de presentación especificado en el punto 9 d) de este PPT.

6. DETERMINACIÓN DEL PRECIO DEL SERVICIO

La adjudicación del contrato recaerá sobre la oferta que resulte más ventajosa con arreglo a los criterios de valoración recogidos en el Cuadro de Características del Pliego de Cláusulas Jurídicas Particulares.

El precio del servicio de difusión correspondiente a CSRTV estará en función de la capacidad ocupada en el Múltiple Autonómico (MAUT), siendo actualmente la capacidad del ancho de banda asignada en el MAUT de 3/4.

FIRMADO POR	RAFAEL MUÑOZ MOYANO	30/10/2023 12:21:54	PÁGINA 19/36
VERIFICACIÓN	52Pr4UC3KV42XYLYRR6UEXUVF3Y8XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

7. PRESUPUESTO Y FORMA DE PAGO

El presupuesto base de licitación del presente expediente de contratación será de **29.139.813,29 € excluido IVA** por los CINCO años de prestación de servicio.

Dado que el presente contrato se configura como un contrato de tarifas, el precio del mismo queda condicionado a la efectiva y concreta utilización de los servicios que en cada mes de duración del contrato se requieran. CSRTV no garantiza el consumo de los presupuestos previstos, anual o máximo, debido a servicios solicitados diferentes de los estimados en la oferta inicial y/o variaciones posteriores.

El licitador presentará su oferta económica obligatoriamente de acuerdo con el modelo incluido en el apartado 9 a) del presente PPT.

En la oferta económica, deberá indicarse el precio de cada uno de los servicios a contratar, siendo la suma de estos importes igual al importe total ofertado.

Igualmente, el precio del servicio de difusión deberá desglosarse para cada una de las categorías relacionadas en el presente PPT, siendo la suma de los importes de cada categoría igual al importe total del servicio de difusión.

Precio total ofertado

- a. Precio del servicio de cabecera.
- b. Precio del servicio de transporte primario.
- c. Precio del servicio de difusión (3/4 del servicio).
 - i. Precio del servicio de difusión Categoría 1
 - ii. Precio del servicio de difusión Categoría 2
 - iii. Precio del servicio de difusión Categoría 3
 - iv. Precio del servicio de difusión Categoría 4

La facturación del contrato será mensual por aplicación directa de los precios de cada uno de los servicios prestados durante el mes vencido a conformidad de CSRTV, deduciendo en su caso las indemnizaciones por penalizaciones aplicables al mes anterior.

El pago de las facturas se llevará a cabo en el plazo de 30 días a contar desde la entrada de la misma en registro de facturas y previa conformidad de esta por parte de CSRTV.

Inicio de facturación

FIRMADO POR	RAFAEL MUÑOZ MOYANO	30/10/2023 12:21:54	PÁGINA 20/36
VERIFICACIÓN	52Pr4UC3KV42XYLYRR6UEXUVF3Y8XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

La facturación comenzará a partir de la entrada en explotación efectiva de los servicios prestados a conformidad de CSRTV, una vez transcurrido el plazo de provisión establecido en el apartado 2 del presente PPT.

8. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

Cada oferta será puntuada en base al importe económico y a las características técnicas valorables de acuerdo con los siguientes criterios:

60 % Precio Ofertado por el Servicio (POS).

40 % Valor Técnico de los servicios ofertados (VT)

Se calculará el Índice de Adjudicación (IA) de la oferta mediante la fórmula:

$$IA = POS + VT$$

Donde IA puede valer de 0 a 100

Precio Ofertado por el Servicio (POS)

Se tomará el precio total ofertado según el modelo de presentación de ofertas incluido en el apartado 9 a) (Tarifas anuales de los servicios) del presente PPT, valorándose las ofertas de acuerdo con:

$$POS = 60 \times OE / OV$$

donde:

OV: importe económico de la oferta a valorar.

OE: importe de la oferta válida más barata o económica

Valor Técnico de los servicios ofertado (VT)

Se valorará de 0 a 40 puntos de acuerdo con las siguientes características:

$$VT = OT + CS + REE + CPH$$

- a) **Oferta Técnica (OT).** Con una puntuación máxima de 25 puntos se evaluarán las distintas proposiciones técnicas de acuerdo con la arquitectura y topología propuesta para cada uno de los servicios, atendiendo al nivel de equipamiento

FIRMADO POR	RAFAEL MUÑOZ MOYANO	30/10/2023 12:21:54	PÁGINA 21/36
VERIFICACIÓN	52Pr4UC3KV42XYLYRR6UEXUVF3Y8XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

redundante ofertado, para conseguir los compromisos de disponibilidad fijados en el PPT.

- Servicio de cabecera

- Configuración 1+1 en codificación para todos los programas (3 puntos).

Si esta configuración no se propone para todos los programas la puntuación se aplicará de forma proporcional al número de programas propuestos con esta configuración.

- Configuración 1+1 en multiplexación para todos los TS (3 puntos).

Si esta configuración no se propone para todos los TS la puntuación se aplicará de forma proporcional al número de TS propuestos con esta configuración.

- Servicio de difusión:

- Configuración 1 + 1 en equipo transmisor para todos los centros emisores de categoría 1 (3 puntos).
- Configuración 1 + 1 en equipo transmisor para todos los centros emisores de categoría 2 (4 puntos).
- Configuración 1 + 1 en equipo transmisor para todos los centros emisores de categoría 3 (4 puntos).

Si la configuración no se propone para todos los centros emisores de una categoría, la puntuación se aplicará de forma proporcional al número de centros emisores propuestos con esa configuración de la categoría.

- Ampliación de cobertura
1 punto (hasta un máximo de 8 puntos) por cada puesta a disposición del servicio de difusión en el 1% de municipios inscritos en el REL sin cobertura poblacional.

b) Calidad de Servicio (CS). Con una puntuación de 0 a 6 puntos, se valorarán las propuestas de los licitadores en cuanto a la mejora de la disponibilidad mínima exigida por Centro, según se define en el apartado 4 del PPT. La valoración se realizará aplicando la siguiente fórmula:

FIRMADO POR	RAFAEL MUÑOZ MOYANO		30/10/2023 12:21:54	PÁGINA 22/36
VERIFICACIÓN	52Pr4UC3KV42XYLYRR6UEXUVF3Y8XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		

$$Cs = 20 \times (Dv1 - 99,9) + 4 \times (Dv2 - 99,5) + 1 \times (Dv3 - 99) + 0,5 \times (Dv4 - 98)$$

donde:

Dv1: Valor de la disponibilidad propuesta para centros de categoría 1 en % con dos decimales de la oferta a valorar.

Dv2: Valor de la disponibilidad propuesta para centros de categoría 2 en % con dos decimales de la oferta a valorar.

Dv3: Valor de la disponibilidad propuesta para centros de categoría 3 en % con dos decimales de la oferta a valorar.

Dv4: Valor de la disponibilidad propuesta para centros de categoría 4 en % con dos decimales de la oferta a valorar.

Las mejoras de disponibilidad propuestas en la oferta adjudicada actualizarán los valores límites mínimos establecidos a efectos de penalización en el apartado 4 del PPT.

- c) Redundancia Energía Eléctrica (REE).** Asignará un total de 4 puntos a la propuesta del licitador que incluya sistema redundante de suministro de energía eléctrica en la totalidad de los centros de categoría 2 y 3 incluidos en su oferta.

Si esta mejora no se propone a la totalidad de los centros, la puntuación se aplicará de forma proporcional al número de centros propuestos

- d) Cobertura Provincializada Homogénea (CPH):** con una puntuación de hasta 5 puntos, se evaluarán las propuestas de los licitadores que obtengan la cobertura poblacional total exigida en el PPT, mediante un reparto homogéneo de las coberturas provinciales provincializadas.

Se valorará teniendo en cuenta la diferencia entre los porcentajes de cobertura de población provincializada de las provincias con mayor y menor porcentaje

- Si es menor del 1% se otorgarán 5 puntos.
- Si es menor del 2% y mayor o igual al 1%: se otorgarán 4 puntos.
- Si es menor del 3% y mayor o igual al 2%: se otorgarán 3 puntos.
- Si es menor del 4% y mayor o igual al 3%: se otorgarán 2 puntos.

FIRMADO POR	RAFAEL MUÑOZ MOYANO	30/10/2023 12:21:54	PÁGINA 23/36
VERIFICACIÓN	52Pr4UC3KV42XYLYRR6UEXUVF3Y8XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Si es menor del 5% y mayor o igual al 4%: se otorgarán 1 punto.

Las mejoras que se propongan formarán a todos los efectos parte del contrato y por tanto deberán incorporarse coincidiendo con la prestación efectiva de los servicios.

9. MODELO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

La oferta se presentará obligatoriamente rellenando los cuadros reseñados en los apartados a), b), c) y d) de este punto.

El licitador deberá entregar dichos modelos en hoja de cálculo editable, así como en formato PDF debidamente firmada.

a) Tarifas anuales de los servicios:

Al aplicar los precios de las tarifas ofertadas a dicha hoja de cálculo, se obtendrá el total anual de la propuesta económica presentada.

En Sevilla, a la fecha de la firma.

FIRMADO POR	RAFAEL MUÑOZ MOYANO	30/10/2023 12:21:54	PÁGINA 24/36
VERIFICACIÓN	52Pr4UC3KV42XYLYRR6UEXUVF3Y8XL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

MODELO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS DEL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CABECERA, TRANSPORTE Y DIFUSIÓN POR TDT DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL TELEVISIVOS PRESTADOS POR LA RTVA A TRAVÉS DE SU SOCIEDAD FILIAL CANAL SUR RADIO Y TV, S.A.				
TARIFAS ANUALES DE LOS SERVICIOS (IVA EXCLUIDO). Consignar precios en euros				
PRECIO TOTAL OFERTADO:				
Precio total del Servicio de Cabecera:				
Precio total del Servicio de Transporte Primario:				
Precio total del Servicio de Difusión CSRTV:				
Servicio de difusión Categoría 1				
Provincia	Centro	Potencia	Tipo	Precio
Precio del Servicio de Difusión Categoría 1:				
Servicio de difusión Categoría 2				
Provincia	Centro	Potencia	Tipo	Precio
Precio del Servicio de Difusión Categoría 2:				
Servicio de difusión Categoría 3				
Provincia	Centro	Potencia	Tipo	Precio
Precio del Servicio de Difusión Categoría 3:				
Servicio de difusión Categoría 4				
Provincia	Centro	Potencia	Tipo	Precio
Precio del Servicio de Difusión Categoría 4:				
Firma apoderado:				

b) Servicio de difusión de TDT

Modelo de presentación que recoge los centros ofertados en el servicio de difusión, con indicación de la categoría a la que pertenece, tipo (emisor, reemisor o gap filler) y potencia del equipo, equipo de reserva, centro piloto, canal de entrada (tipo de transporte si no es en banda), canal de salida, si posee telesupervisión y si cuenta con sistema de energía de reserva.

MODELO DE PRESENTACIÓN PARA EL SERVICIO DE DIFUSIÓN DE TDT										
Provincia	Centro	Categoría	Tipo	Potencia	Equipo reserva	Centro piloto	Canal entrada	Canal salida	Telesupervisión	Energía reserva
ALMERIA	SOMONTIN	5	Gap Filler	1		CUEVAS DEL ALMANZORA	30	30		
CADIZ	SAN ROQUE	2	Emisor	500	Emisor	SIERRA LUNA	Enlace Digital	46	Si	Si
GRANADA	BAZA	2	Emisor	100	Doble modulador	SOLERA	Enlace Digital	58	Si	Si
HUELVA	CABEZAS RUBIAS	4	Reemisor	1		ALMONASTER LA REAL	Enlace Digital	58		
JAEN	CASTILLO DE LOCUBIN	3	Emisor	1		VALDEPEÑAS DE JAEN	Enlace Digital	42		
SEVILLA	VALENCINA DE LA CONCEPCION	1	Emisor	1000	Emisor		Enlace Digital	37	Si	Si
SEVILLA	CARMONA		Enlace			VALENCINA DE LA CONCEPCION	Enlace Digital			
Firma apoderado y sello:										

Los datos mostrados son solo un ejemplo de cumplimentación del modelo de presentación.

c) Cobertura poblacional

Modelo de presentación donde se relacionarán los centros ofertados en el servicio de difusión, con indicación de la población cubierta por cada centro, obteniendo la Cobertura Poblacional Total, Cobertura Poblacional por Provincia y Cobertura Poblacional Provincializada por Provincia.

MODELO DE PRESENTACIÓN: COBERTURA POBLACIONAL TOTAL					
Provincia	Centro	Categoría	Población cubierta	Población cubierta acumulada	% acumulado
Firma apoderado:					

MODELO DE PRESENTACIÓN: COBERTURA POBLACIONAL POR PROVINCIA					
Provincia	Centro	Categoría	Población cubierta	Población cubierta acumulada	% acumulado
Firma apoderado:					

MODELO DE PRESENTACIÓN: COBERTURA POBLACIONAL PROVINCIALIZADA POR PROVINCIA					
Provincia	Centro	Categoría	Población cubierta pro-vincializada	Población cubierta provincializada acumulada	% acumulado
Firma apoderado:					

d) Valor técnico de los servicios ofertados

VALOR TÉCNICO DE LOS SERVICIOS OFERTADOS					
CONCEPTO					
Oferta técnica (OT)					
Configuración 1+1 en codificación para todos los programas	SI / NO	Nº de programas:			
Configuración 1+1 en multiplexación para todos los TS	SI / NO	Nº de TS:			
Configuración 1 + 1 en equipo transmisor para todos los centros emisores de categoría 1	SI / NO	Nº de centros emisores:			
Configuración 1 + 1 en equipo transmisor para todos los centros emisores de categoría 2	SI / NO	Nº de centros emisores:			
Configuración 1 + 1 en equipo transmisor para todos los centros emisores de categoría 3	SI / NO	Nº de centros emisores:			
Ampliación de Cobertura	SI / NO	Nº de municipios:			
Calidad de servicio (CS)					
Dv1: Valor de la disponibilidad propuesta para centros de categoría 1 en % con dos decimales de la oferta a valorar.					Valor propuesto
Dv2: Valor de la disponibilidad propuesta para centros de categoría 2 en % con dos decimales de la oferta a valorar.					
Dv3: Valor de la disponibilidad propuesta para centros de categoría 3 en % con dos decimales de la oferta a valorar.					
Dv4: Valor de la disponibilidad propuesta para centros de categoría 4 en % con dos decimales de la oferta a valorar.					
Redundancia Energía Eléctricas (REE)					
Sistema redundante de suministro de energía eléctrica en la totalidad de los centros de categoría 2 incluidos en su oferta (máximo 2 puntos)	SI / NO	Nº de centros emisores:			
Sistema redundante de suministro de energía eléctrica en la totalidad de los centros de categoría 3 incluidos en su oferta (máximo 2 puntos)	SI / NO	Nº de centros emisores:			
Cobertura Provincializada Homogénea (CPH)					
Diferencia entre los porcentajes de cobertura de población provincializada de las provincias con mayor y menor porcentaje	Diferencia				
Firma apoderado:					

10. ANEXO I. Relación de municipios con cobertura actual superior al 95%

PROVINCIA	MUNICIPIO
Almería	Abla
Almería	Abrucena
Almería	Adra
Almería	Albánchez
Almería	Alboloduy
Almería	Albox
Almería	Alcolea
Almería	Alcudia de Monteagud
Almería	Alhabia
Almería	Alhama de Almería
Almería	Alicún
Almería	Almería
Almería	Almócita
Almería	Alsodux
Almería	Antas
Almería	Arboleas
Almería	Armuña de Almanzora
Almería	Bacares
Almería	Balanegra
Almería	Bédar
Almería	Beires
Almería	Benahadux
Almería	Benitagla
Almería	Bentarique
Almería	Berja
Almería	Canjáyar
Almería	Cantoria
Almería	Carboneras
Almería	Castro de Filabres
Almería	Chercos
Almería	Chirivel
Almería	Cuevas del Almanzora
Almería	Dalías
Almería	El Ejido
Almería	Enix
Almería	Felix
Almería	Fines
Almería	Fiñana
Almería	Fondón
Almería	Gádor
Almería	Garrucha
Almería	Gérgal
Almería	Huécija

Almería	Huércal de Almería
Almería	Huércal-Overa
Almería	Illar
Almería	Instinción
Almería	La Mojonera
Almería	Las Tres Villas
Almería	Líjar
Almería	Los Gallardos
Almería	Lubrín
Almería	Lucainena de las Torres
Almería	Lúcar
Almería	Macael
Almería	María
Almería	Mojácar
Almería	Nacimiento
Almería	Níjar
Almería	Ohanes
Almería	Olula del Río
Almería	Oria
Almería	Padules
Almería	Paterna del Río
Almería	Pechina
Almería	Pulpí
Almería	Purchena
Almería	Rágol
Almería	Rioja
Almería	Roquetas de Mar
Almería	Santa Cruz de Marchena
Almería	Santa Fe de Mondújar
Almería	Senés
Almería	Serón
Almería	Sierro
Almería	Somontín
Almería	Sorbas
Almería	Suflí
Almería	Tabernas
Almería	Taberno
Almería	Tahal
Almería	Terque
Almería	Tíjola
Almería	Turre
Almería	Turrillas
Almería	Uleila del Campo
Almería	Urrácal
Almería	Velefique

Almería	Vélez-Blanco
Almería	Vélez-Rubio
Almería	Vera
Almería	Viator
Almería	Vícar
Almería	Zurgena
Cádiz	Alcalá de los Gazules
Cádiz	Alcalá del Valle
Cádiz	Algar
Cádiz	Algeciras
Cádiz	Algodonales
Cádiz	Arcos de la Frontera
Cádiz	Barbate
Cádiz	Benalup-Casas Viejas
Cádiz	Benaocaz
Cádiz	Bornos
Cádiz	Cádiz
Cádiz	Castellar de la Frontera
Cádiz	Chiclana de la Frontera
Cádiz	Chipiona
Cádiz	Conil de la Frontera
Cádiz	El Bosque
Cádiz	El Gastor
Cádiz	El Puerto de Santa María
Cádiz	Espera
Cádiz	Grazalema
Cádiz	Jerez de la Frontera
Cádiz	Jimena de la Frontera
Cádiz	La Línea de la Concepción
Cádiz	Los Barrios
Cádiz	Medina-Sidonia
Cádiz	Olvera
Cádiz	Paterna de Rivera
Cádiz	Prado del Rey
Cádiz	Puerto Real
Cádiz	Rota
Cádiz	San Fernando
Cádiz	San José del Valle
Cádiz	San Martín del Tesorillo
Cádiz	San Roque
Cádiz	Sanlúcar de Barrameda
Cádiz	Setenil de las Bodegas
Cádiz	Tarifa
Cádiz	Torre Alháquime
Cádiz	Trebujena
Cádiz	Ubrique
Cádiz	Vejer de la Frontera
Cádiz	Villaluenga del Rosario
Cádiz	Villamartín
Cádiz	Zahara
Córdoba	Adamuz

Córdoba	Aguilar de la Frontera
Córdoba	Alcaracejos
Córdoba	Almedinilla
Córdoba	Almodóvar del Río
Córdoba	Añora
Córdoba	Baena
Córdoba	Belalcázar
Córdoba	Belmez
Córdoba	Benamejí
Córdoba	Bujalance
Córdoba	Cabra
Córdoba	Cañete de las Torres
Córdoba	Carcabuey
Córdoba	Castro del Río
Córdoba	Conquista
Córdoba	Córdoba
Córdoba	Dos Torres
Córdoba	El Carpio
Córdoba	El Guijo
Córdoba	El Viso
Córdoba	Encinas Reales
Córdoba	Espejo
Córdoba	Espiel
Córdoba	Fernán-Núñez
Córdoba	Fuente Carreteros
Córdoba	Fuente la Lancha
Córdoba	Fuente Palmera
Córdoba	Fuente-Tójar
Córdoba	Guadalcázar
Córdoba	Hinojosa del Duque
Córdoba	Hornachuelos
Córdoba	Iznájar
Córdoba	La Carlota
Córdoba	La Granjuela
Córdoba	La Guijarrosa
Córdoba	La Rambla
Córdoba	La Victoria
Córdoba	Los Blázquez
Córdoba	Lucena
Córdoba	Luque
Córdoba	Montalbán de Córdoba
Córdoba	Montemayor
Córdoba	Montilla
Córdoba	Montoro
Córdoba	Monturque
Córdoba	Moriles
Córdoba	Palenciana
Córdoba	Palma del Río
Córdoba	Pedro Abad
Córdoba	Pedroche
Córdoba	Peñarroya-Pueblonuevo

Córdoba	Posadas
Córdoba	Pozoblanco
Córdoba	Priego de Córdoba
Córdoba	Puente Genil
Córdoba	Rute
Córdoba	San Sebastián de los Ballesteros
Córdoba	Santa Eufemia
Córdoba	Torrecampo
Córdoba	Valenzuela
Córdoba	Villa del Río
Córdoba	Villafranca de Córdoba
Córdoba	Villaharta
Córdoba	Villanueva de Córdoba
Córdoba	Villanueva del Duque
Córdoba	Villanueva del Rey
Córdoba	Villaralto
Córdoba	Villaviciosa de Córdoba
Granada	Agrón
Granada	Alamedilla
Granada	Albolote
Granada	Albondón
Granada	Albuñán
Granada	Albuñol
Granada	Albuñuelas
Granada	Aldeire
Granada	Alfacar
Granada	Alhama de Granada
Granada	Alhendín
Granada	Almegíjar
Granada	Almuñécar
Granada	Alquife
Granada	Armillá
Granada	Atarfe
Granada	Baza
Granada	Beas de Granada
Granada	Benalúa
Granada	Benamaurel
Granada	Bérchules
Granada	Bubión
Granada	Busquístar
Granada	Cádir
Granada	Cájar
Granada	Calicasas
Granada	Campotéjar
Granada	Caniles
Granada	Cáñar
Granada	Capileira
Granada	Carataunas
Granada	Cástaras
Granada	Castilléjar
Granada	Chauchina

Granada	Chimeneas
Granada	Churriana de la Vega
Granada	Cijuela
Granada	Cogollos de Guadix
Granada	Cogollos de la Vega
Granada	Cortes y Graena
Granada	Cuevas del Campo
Granada	Cúllar
Granada	Cúllar Vega
Granada	Darro
Granada	Dehesas Viejas
Granada	Deifontes
Granada	Diezma
Granada	Dílar
Granada	Dólar
Granada	Domingo Pérez de Granada
Granada	Dúrcal
Granada	El Pinar
Granada	El Valle
Granada	Escúzar
Granada	Ferreira
Granada	Freila
Granada	Fuente Vaqueros
Granada	Galera
Granada	Gobernador
Granada	Gójar
Granada	Gor
Granada	Gorafe
Granada	Granada
Granada	Guadahortuna
Granada	Guadix
Granada	Gualchos
Granada	Güejar Sierra
Granada	Güevéjar
Granada	Huélago
Granada	Huéscar
Granada	Huétor de Santillán
Granada	Huétor Tájar
Granada	Huétor Vega
Granada	Íllora
Granada	Iznalloz
Granada	Játar
Granada	Jayena
Granada	Jerez del Marquesado
Granada	Jun
Granada	Juñeres
Granada	La Calahorra
Granada	La Malahá
Granada	La Peza
Granada	La Taha
Granada	La Zubia

Granada	Láchar
Granada	Lanjarón
Granada	Lanteira
Granada	Las Gabias
Granada	Lecrín
Granada	Lentegí
Granada	Lobras
Granada	Loja
Granada	Los Guájares
Granada	Lugros
Granada	Lújar
Granada	Maracena
Granada	Marchal
Granada	Moclín
Granada	Molvizar
Granada	Montefrío
Granada	Montejícar
Granada	Montillana
Granada	Moraleda de Zafayona
Granada	Morelábor
Granada	Motril
Granada	Murtas
Granada	Nevada
Granada	Nigüelas
Granada	Nívar
Granada	Ogíjares
Granada	Orce
Granada	Órgiva
Granada	Otívar
Granada	Padul
Granada	Pampaneira
Granada	Pedro Martínez
Granada	Peligros
Granada	Pinos Puente
Granada	Polícar
Granada	Polopos
Granada	Pórtugos
Granada	Puebla de Don Fadrique
Granada	Pulianas
Granada	Purullena
Granada	Quéntar
Granada	Rubite
Granada	Salar
Granada	Salobreña
Granada	Santa Cruz del Comercio
Granada	Santa Fe
Granada	Soportújar
Granada	Sorvilán
Granada	Torre-Cardela
Granada	Torrenueva Costa
Granada	Torvizcón

Granada	Trevélez
Granada	Turón
Granada	Ugíjar
Granada	Valderrubio
Granada	Valle del Zalabí
Granada	Válor
Granada	Vegas del Genil
Granada	Vélez de Benaudalla
Granada	Ventas de Huelma
Granada	Villa de Otura
Granada	Villamena
Granada	Villanueva Mesía
Granada	Víznar
Granada	Zafarraya
Granada	Zújar
Huelva	Aljaraque
Huelva	Almonaster la Real
Huelva	Almonte
Huelva	Alosno
Huelva	Aroche
Huelva	Ayamonte
Huelva	Beas
Huelva	Berrocal
Huelva	Bollullos Par del Condado
Huelva	Bonares
Huelva	Cabezas Rubias
Huelva	Calañas
Huelva	Campofrío
Huelva	Cartaya
Huelva	Castaño del Robledo
Huelva	Chucena
Huelva	Corteconcepción
Huelva	Cortegana
Huelva	Cortelazor
Huelva	Cumbres de San Bartolomé
Huelva	Cumbres Mayores
Huelva	El Almendro
Huelva	El Campillo
Huelva	El Cerro de Andévalo
Huelva	Escacena del Campo
Huelva	Galaroza
Huelva	Gibraleón
Huelva	Higuera de la Sierra
Huelva	Hinojos
Huelva	Huelva
Huelva	Isla Cristina
Huelva	Jabugo
Huelva	La Granada de Río-Tinto
Huelva	La Palma del Condado
Huelva	Lepe
Huelva	Los Marines

Huelva	Lucena del Puerto
Huelva	Manzanilla
Huelva	Minas de Riotinto
Huelva	Moguer
Huelva	Nerva
Huelva	Niebla
Huelva	Palos de la Frontera
Huelva	Paterna del Campo
Huelva	Paymogo
Huelva	Puebla de Guzmán
Huelva	Puerto Moral
Huelva	Punta Umbría
Huelva	Rociana del Condado
Huelva	Rosal de la Frontera
Huelva	San Bartolomé de la Torre
Huelva	San Juan del Puerto
Huelva	San Silvestre de Guzmán
Huelva	Santa Ana la Real
Huelva	Santa Bárbara de Casa
Huelva	Santa Olalla del Cala
Huelva	Trigueros
Huelva	Valverde del Camino
Huelva	Villablanca
Huelva	Villalba del Alcor
Huelva	Villanueva de las Cruces
Huelva	Villanueva de los Castillejos
Huelva	Villarrasa
Huelva	Zalamea la Real
Huelva	Zarza- Perrunal
Jaén	Albánchez de Mágina
Jaén	Alcalá la Real
Jaén	Alcaudete
Jaén	Aldeaquemada
Jaén	Andújar
Jaén	Arjona
Jaén	Arjonilla
Jaén	Arquillos
Jaén	Arroyo del Ojanco
Jaén	Baeza
Jaén	Bailén
Jaén	Baños de la Encina
Jaén	Beas de Segura
Jaén	Bedmar y Garcíez
Jaén	Begíjar
Jaén	Bélmez de la Moraleda
Jaén	Benatae
Jaén	Cabra de Santo Cristo
Jaén	Cambil
Jaén	Campillo de Arenas
Jaén	Canena
Jaén	Carboneros

Jaén	Cárcheles
Jaén	Castellar
Jaén	Castillo de Locubín
Jaén	Cazalilla
Jaén	Cazorla
Jaén	Chiclana de Segura
Jaén	Chilluévar
Jaén	Escañuela
Jaén	Espelúy
Jaén	Frailas
Jaén	Fuensanta de Martos
Jaén	Fuerte del Rey
Jaén	Génave
Jaén	Guarromán
Jaén	Higuera de Calatrava
Jaén	Hornos
Jaén	Huelma
Jaén	Huesa
Jaén	Ibros
Jaén	Iznatoraf
Jaén	Jabalquinto
Jaén	Jaén
Jaén	Jamilena
Jaén	Jimena
Jaén	Jódar
Jaén	La Carolina
Jaén	La Guardia de Jaén
Jaén	La Iruela
Jaén	La Puerta de Segura
Jaén	Lahiguera
Jaén	Linares
Jaén	Lopera
Jaén	Los Villares
Jaén	Lupión
Jaén	Mancha Real
Jaén	Marmolejo
Jaén	Martos
Jaén	Mengíbar
Jaén	Montizón
Jaén	Navas de San Juan
Jaén	Noalejo
Jaén	Orcera
Jaén	Peal de Becerro
Jaén	Pegalajar
Jaén	Porcuna
Jaén	Pozo Alcón
Jaén	Puente de Génave
Jaén	Quesada
Jaén	Rus
Jaén	Sabiote
Jaén	Santa Elena

Jaén	Santiago de Calatrava
Jaén	Santiago-Pontones
Jaén	Santisteban del Puerto
Jaén	Santo Tomé
Jaén	Segura de la Sierra
Jaén	Siles
Jaén	Sorihuela del Guadalimar
Jaén	Torreblascopedro
Jaén	Torredelcampo
Jaén	Torredonjimeno
Jaén	Torreperogil
Jaén	Torres
Jaén	Torres de Albánchez
Jaén	Úbeda
Jaén	Valdepeñas de Jaén
Jaén	Vilches
Jaén	Villacarrillo
Jaén	Villanueva de la Reina
Jaén	Villanueva del Arzobispo
Jaén	Villardompardo
Jaén	Villatorres
Málaga	Alameda
Málaga	Alcaucín
Málaga	Alfarnate
Málaga	Alfarnatejo
Málaga	Algarrobo
Málaga	Algatocín
Málaga	Alhaurín de la Torre
Málaga	Alhaurín el Grande
Málaga	Almáchar
Málaga	Almargen
Málaga	Almogía
Málaga	Álora
Málaga	Alozaina
Málaga	Alpandeire
Málaga	Antequera
Málaga	Archidona
Málaga	Benahavís
Málaga	Benalmádena
Málaga	Benamargosa
Málaga	Benamocarra
Málaga	Benarrabá
Málaga	Campillos
Málaga	Canillas de Aceituno
Málaga	Cañete la Real
Málaga	Carratraca
Málaga	Cartajima
Málaga	Cártama
Málaga	Casabermeja
Málaga	Casarabonela
Málaga	Casares

Málaga	Coín
Málaga	Colmenar
Málaga	Comares
Málaga	Cómpeta
Málaga	Cortes de la Frontera
Málaga	Cuevas Bajas
Málaga	Cuevas de San Marcos
Málaga	Cútar
Málaga	El Borge
Málaga	El Burgo
Málaga	Estepona
Málaga	Faraján
Málaga	Frigiliana
Málaga	Fuengirola
Málaga	Fuente de Piedra
Málaga	Gaucín
Málaga	Genalguacil
Málaga	Humilladero
Málaga	Igualeja
Málaga	Istán
Málaga	Iznate
Málaga	Jimera de Líbar
Málaga	Jubrique
Málaga	Júzcar
Málaga	Málaga
Málaga	Manilva
Málaga	Marbella
Málaga	Mijas
Málaga	Mollina
Málaga	Monda
Málaga	Montecorto
Málaga	Nerja
Málaga	Ojén
Málaga	Parauta
Málaga	Periana
Málaga	Pizarra
Málaga	Pujerra
Málaga	Rincón de la Victoria
Málaga	Riogordo
Málaga	Ronda
Málaga	Sayalonga
Málaga	Sedella
Málaga	Serrato
Málaga	Sierra de Yeguas
Málaga	Teba
Málaga	Torremolinos
Málaga	Torrox
Málaga	Totalán
Málaga	Vélez-Málaga
Málaga	Villanueva de Algaidas
Málaga	Villanueva de la Concepción

Málaga	Villanueva de Tapia
Málaga	Villanueva del Rosario
Málaga	Villanueva del Trabuco
Málaga	Viñuela
Málaga	Yunquera
Sevilla	Aguadulce
Sevilla	Alanís
Sevilla	Albaida del Aljarafe
Sevilla	Alcalá de Guadaíra
Sevilla	Alcalá del Río
Sevilla	Alcolea del Río
Sevilla	Algámitas
Sevilla	Almadén de la Plata
Sevilla	Almensilla
Sevilla	Arahal
Sevilla	Aznalcázar
Sevilla	Aznalcóllar
Sevilla	Badolatosa
Sevilla	Benacazón
Sevilla	Bollullos de la Mitación
Sevilla	Bormujos
Sevilla	Brenes
Sevilla	Burguillos
Sevilla	Camas
Sevilla	Cantillana
Sevilla	Cañada Rosal
Sevilla	Carmona
Sevilla	Carrión de los Céspedes
Sevilla	Casariche
Sevilla	Castiblanco de los Arroyos
Sevilla	Castilleja de Guzmán
Sevilla	Castilleja de la Cuesta
Sevilla	Castilleja del Campo
Sevilla	Cazalla de la Sierra
Sevilla	Coria del Río
Sevilla	Dos Hermanas
Sevilla	Écija
Sevilla	El Coronil
Sevilla	El Cuervo de Sevilla
Sevilla	El Garrobo
Sevilla	El Madroño
Sevilla	El Palmar de Troya
Sevilla	El Real de la Jara
Sevilla	El Rubio
Sevilla	El Saucejo
Sevilla	El Viso del Alcor
Sevilla	Espartinas
Sevilla	Estepa
Sevilla	Fuentes de Andalucía
Sevilla	Gelves
Sevilla	Gerena

Sevilla	Gilena
Sevilla	Gines
Sevilla	Guadalcanal
Sevilla	Guillena
Sevilla	Herrera
Sevilla	Huévar del Aljarafe
Sevilla	Isla Mayor
Sevilla	La Algaba
Sevilla	La Campana
Sevilla	La Luisiana
Sevilla	La Puebla de Cazalla
Sevilla	La Puebla del Río
Sevilla	La Rinconada
Sevilla	La Roda de Andalucía
Sevilla	Lantejuela
Sevilla	Las Cabezas de San Juan
Sevilla	Las Navas de la Concepción
Sevilla	Lebrija
Sevilla	Lora de Estepa
Sevilla	Lora del Río
Sevilla	Los Corrales
Sevilla	Los Molares
Sevilla	Los Palacios y Villafranca
Sevilla	Mairena del Alcor
Sevilla	Mairena del Aljarafe
Sevilla	Marchena
Sevilla	Marinaleda
Sevilla	Martín de la Jara
Sevilla	Montellano
Sevilla	Morón de la Frontera
Sevilla	Olivares
Sevilla	Osuna
Sevilla	Palomares del Río
Sevilla	Paradas
Sevilla	Pedraera
Sevilla	Peñaflor
Sevilla	Pilas
Sevilla	Pruna
Sevilla	Salteras
Sevilla	San Juan de Aznalfarache
Sevilla	San Nicolás del Puerto
Sevilla	Sanlúcar la Mayor
Sevilla	Santiponce
Sevilla	Sevilla
Sevilla	Tocina
Sevilla	Tomares
Sevilla	Umbrete
Sevilla	Utrera
Sevilla	Valencina de la Concepción
Sevilla	Villamanrique de la Condesa
Sevilla	Villanueva de San Juan

Sevilla	Villanueva del Ariscal
Sevilla	Villanueva del Río y Minas
Sevilla	Villaverde del Río