



ARAGONESA DE SERVICIOS TELEMÁTICOS

Nº EXPEDIENTE: AST_2018_010

**Denominación: Mantenimiento del
equipamiento de la Televisión
Autonómica en el medio rural.**

Pliego de Prescripciones Técnicas

Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. OBJETO DEL CONTRATO	4
3. MODELO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	5
3.1. MANTENIMIENTO CORRECTIVO	5
3.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO.....	10
3.3. ÁMBITO GEOGRÁFICO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS	11
4. PLAZO DE EJECUCIÓN.	17
5. RESPONSABILIDADES TÉCNICAS	18
5.1. RESPONSABILIDADES DE ARAGONESA DE SERVICIOS TELEMÁTICOS	18
5.2. RESPONSABILIDADES DEL ADJUDICATARIO.	18
6. CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS Y PAGOS	21
7. SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD	22
8. DOCUMENTACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	23
9. PRESUPUESTO DE LICITACIÓN.....	24
10. CONTENIDO DE LAS OFERTAS	25
10.1. SOBRE Nº UNO	25
10.2. SOBRE Nº DOS	25
10.3. SOBRE Nº TRES	25
11. ADAPTACIÓN AL MODELO DE GESTIÓN ITIL	26
11.1. CONCEPTOS GENERALES MODELO ITIL	26
11.2. MONITORIZACIÓN DE LOS SERVICIOS.....	29
11.3. PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS	29
11.4. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO (ANS)	29
12. ANEXO I. LISTADO DE SOLUCIÓN TECNOLÓGICA POR CENTRO.....	30

1. Introducción

El Gobierno de Aragón materializó la universalización del servicio de Televisión Digital Terrestre (TDT) en la Comunidad Autónoma en el año 2010. La Corporación Aragonesa de Radio y Televisión (CARTV) se unió a esta iniciativa con la finalidad de que el servicio de Televisión Autónoma (MAUT) fuera recibido por prácticamente el 100% de la población aragonesa, asumiendo el coste proporcional de su parte de los trabajos.

La red de difusión que presta el servicio autonómico está formada por más de 330 centros, situados en infraestructuras de distintos propietarios (Gobierno, Diputaciones Provinciales, Comarcas, Ayuntamientos, operadores de telefonía, etc...). La mayor parte de ellos están situados y prestan servicio en el medio rural.

La solución técnica empleada en cada centro es diferente según la procedencia de la señal difundida (Transmisores o Gap Filler) y/o por la potencia de salida del centro (casi siempre menor de 1 vatio por canal).

2. Objeto del contrato

El objeto de este contrato es el **mantenimiento de los servicios de difusión TDT cuya competencia es asumida por la CARTV en la relación de centros especificados** más adelante en este mismo documento.

En la mayoría de estos centros se emite junto con la MAUT, las cadenas de ámbito nacional RGE y MPX, no obstante, existe un conjunto de centros que solamente prestan el servicio autonómico.

En los centros que se emite únicamente el canal autonómico, el alcance del contrato será la totalidad de los elementos necesarios para la prestación del servicio, mientras que en los centros que se emiten más canales, no serán objeto de este pliego el mantenimiento de los elementos comunes a todos ellos (Sistema Radiante, Fuentes de Alimentación, Receptores SAT, etc.), limitándose únicamente a la reparación de las tarjetas y de las parábolas propias del servicio MAUT.

El conjunto total de servicios a mantener son 372 (336 MAUT y 36 de otros canales autonómicos).

Además se mantendrán todos los elementos que materializan la prestación del servicio TDT en la siguiente relación de centros, que solo prestan el servicio autonómico:

AGUAVIVA-XX-AYU	MONTANUY-XX-CHE
ALBALATEARZO-N3-DGA	PERACENSE-N2-DGA
ALCAÑIZ-N2-DGA	POBO-N2-DGA
ALHAMA-N3-DGA	PONTDESUERT-N3-CHE
ALLOZA-N3-DGA	SANJUANPEÑA-N2-DGA
BOLTAÑA-N3-DGA	SANJUST-N2-DGA
CASPE-N3-DGA	TERUEL-N2-DGA
CELLA-N3-DGA	VALDERROBRE-XX-AYU
EJEA-N2-DGA	
FRAGA-N2-DGA	

3. Modelo de prestación del servicio

3.1. Mantenimiento correctivo

3.1.1. Trabajos implicados

Los trabajos serán los necesarios para la restauración del correcto funcionamiento del centro, independientemente de que se produzca un corte de servicio o no.

El alcance de los trabajos que tendrá que realizar el contratista, cuando sea informado de una incidencia, como mínimo, será:

Mediciones de cobertura en población.

Comprobación de parámetros en equipamiento del centro emisor.

Reparación de elementos radiantes en torre.

Apuntamiento de satélites.

Cambios de tiradas de cable.

Sustitución de tarjetas hardware defectuosas.

Puesta en servicio de equipamiento.

Limpieza del equipo.

Asistencia y detección de interferencias, así como análisis, medidas y pruebas en casos de problemas de cobertura.

Cualquier otro trabajo relacionado con la restauración de la situación inicial del servicio en caso de avería o fallo de monitorización del servicio, haya corte de servicio o no.

Los materiales empleados (repuestos) correrán por cuenta de Aragonesa de Servicios Telemáticos (AST) salvo el pequeño material (grapasa, bridas, tornillería,...).

3.1.2. Protocolo de trabajo

3.1.2.1. Definiciones

Centro de Atención al Usuario (CAU): Es la centralita de atención a los ayuntamientos. Disponibilidad telefónica 12x7. Al recibir la solicitud, debe ser capaz de filtrar los aspectos básicos de la incidencia.

TRS: Tiempo de Restauración de Servicio. Es el tiempo que transcurre desde que el contratista recibe el aviso por email hasta que informa al CAU la restauración del servicio.

TDA: Tiempo de Documentación de Avería. Es el tiempo que transcurre desde que el contratista recibe el aviso hasta que entrega la documentación de la Hoja de mantenimiento. El TDA máximo < TRS + 2 días laborables. Condiciona el pago del trabajo al contratista.

PCC: Personal Contratista Clasificador. Es el responsable del cierre de las incidencias.

Coordinador de mantenimiento (N3) Es personal dependiente AST. Supervisa el trabajo del CAU y del contratista. Es el apoyo del PCC. Disponibilidad telefónica de 8 a 22 horas x 7 días.

3.1.2.2. Tipos de aviso y tiempo de respuesta

En caso de corte o degradación de servicio, la prioridad de los avisos recibidos determina el tiempo de respuesta. La prioridad está determinada por la dupla Impacto / Severidad.

El impacto es un indicador del alcance poblacional del centro. Puede ser

Mayor de 25.000 habitantes

Entre 25 y 8.000 habitantes

Entre 8 y 1.000 habitantes

Menor de 1.000 habitantes

La severidad es un indicador de la degradación del servicio en el centro. Puede ser

Caída total del servicio (no se recibe el servicio MAUT, pantalla en negro);

Pixelación esporádica (se recibe el servicio MAUT, pero ocasionalmente se pixela);

Incidencia sin corte (se detecta incidencia, pero no hay degradación del servicio)

La matriz de prioridad determinada por el valor de las duplas es:

	Impacto (miles de hab.)	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4
Severidad		> 25	entre 25 y 8	entre 8 y 1	< 1
Posición 1	No aplica				
Posición 2	Caída Total	1	2	3	3
Posición 3	Pixelación esporádica	2	3	3	4
Posición 4	Incidencia sin corte	3	3	4	4

Los tiempos de respuesta, según prioridad que deben ser satisfechos son

Prioridad 1: menor de 4 horas naturales

Prioridad 2: menor de 24 horas naturales

Prioridad 3: menor de 48 horas naturales

Prioridad 4: menor de 48 horas naturales

La lista de centros cuya cobertura es mayor de 25.000 habitantes es:

NOMBRE	NODO	LOCALIDAD	TTMM	PROVINCIA
Juslibol	JUSLIBOL-N2-DGA	Juslibol	Zaragoza	Zaragoza
Teruel-Santa Bárbara	TERUEL-N2-DGA	Teruel	Teruel	Teruel

La lista de centros cuya cobertura es entre 25 y 8.000 habitantes es:

NOMBRE	NODO	LOCALIDAD	TTMM	PROVINCIA
Alcañiz	ALCAÑIZ-N2-DGA	Alcañiz	Alcañiz	Teruel
Caspe	CASPE-N3-DGA	Caspe	Caspe	Zaragoza
Ejea (El Sabinar)	EJEA-N2-DGA	Ejea de los Caballeros	Ejea de los Caballeros	Zaragoza
Fraga	FRAGA-N2-DGA	Fraga	Fraga	Huesca
Herrera de los Navarros	HERRERA-N2-DGA	Herrera de los Navarros	Herrera de los Navarros	Zaragoza
Javalambre	JAVALAMBRE-N2-DGA	Puebla de Valverde (La)	Puebla de Valverde (La)	Teruel
Monzón-Campián	MONZON-N3-DGA	Monzón	Monzón	Huesca
Peracense	PERACENSE-N2-DGA	Peracense	Peracense	Teruel
San Juan de la Peña	SANJUANPEÑA-N2-DGA	Jaca	Jaca	Huesca

La lista de centros entre 8.000 y 1.000 habitantes es:

NOMBRE	NODO	LOCALIDAD	TTMM	PROVINCIA
Aguaviva	AGUAVIVA-XX-AYU	Aguaviva	Aguaviva	Teruel
Albalate del Arzobispo 1	ALBALATEARZO-N3-DGA	Albalate del Arzobispo	Albalate del Arzobispo	Teruel
Albarracín 1	ALBARRACIN-N3-DGA	Albarracín	Albarracín	Teruel
Alhama de Aragón	ALHAMA-N3-DGA	Alhama de Aragón	Alhama de Aragón	Zaragoza
Ariza	ARIZA-XX-AYU	Ariza	Ariza	Zaragoza
Barbenuta	BARBENUTA-N3-DPH	Barbenuta	Biescas	Huesca
Boltaña	BOLTAÑA-N3-DGA	Boltaña	Boltaña	Huesca
Burbáguena	BURBAGUENA-N3-DGA	Burbáguena	Burbáguena	Teruel
Camporrells	CAMPORRELLS-N2-DGA	Camporrells	Camporrells	Huesca
Cariñena	CARIÑENA-XX-VOD	Cariñena	Cariñena	Zaragoza
Cogulla	COGULLA-N3-DGA	Cerler	Benasque	Huesca
Huesca	HUESCA-XX-AYU	Huesca	Huesca	Huesca
Laguarres	LAGUARRES-N2-DGA	Laguarres	Capella	Huesca
Leciñena	LECIÑENA-XX-AYU	Leciñena	Leciñena	Zaragoza
Loarre	LOARRE-N2-DGA	Loarre	Loarre	Huesca
Lobo	LOBO-N2-DGA	Almonacid de la Cuba	Almonacid de la Cuba	Zaragoza
Mezquín	MEZQUIN-N2-DGA	Belmonte de San José	Belmonte de San José	Teruel
Monlora	MONLORA-N5-DGA	Luna	Luna	Zaragoza
Morata de Jalón	MORATAJALON-XX-AYU	Morata de Jalón	Morata de Jalón	Zaragoza
Morrón (El)	MORRON-N3-DGA	Castellote	Castellote	Teruel

NOMBRE	NODO	LOCALIDAD	TTMM	PROVINCIA
Navarrete del Río	NAVARETERI-XX-AYU	Navarrete del Río	Calamocha	Teruel
Palo	PALO-N2-DGA	Palo	Palo	Huesca
Pina de Ebro	PINADEEBRO-N3-DGA	Pina de Ebro	Pina de Ebro	Zaragoza
Pobo (El)	POBO-N2-DGA	Pobo (El)	Pobo (El)	Teruel
Portellada (La)	PORTELLADA-N3-COM	Portellada (La)	Portellada (La)	Teruel
Puebla de Híjar (La)	PUEBLAHIJAR-XX-AYU	Puebla de Híjar (La)	Puebla de Híjar (La)	Teruel
Sallent de Gállego	SALLENT-XX-TME	Sallent de Gállego	Sallent de Gállego	Huesca
San Just	SANJUST-N2-DGA	Utrillas	Utrillas	Teruel
Sancho Abarca	SANCHOABARC-XX-CHE	Sancho Abarca	Tauste	Zaragoza
Uncastillo 1	UNCASTILLO-N3-GAZ	Uncastillo	Uncastillo	Zaragoza
Valderrobres	VALDERROBRE-XX-AYU	Valderrobres	Valderrobres	Teruel
Villanueva de Sigena	VILLANUSIGE-XX-AYU	Villanueva de Sigena	Villanueva de Sigena	Huesca

3.1.2.3. Flujo de trabajo

El flujo de trabajo es el que se comenta a continuación. No obstante, si se considera oportuno por las partes implicadas, podría ser modificado en el transcurso del contrato.

Recepción de solicitud de trabajo (incidencia)

Las incidencias pueden recibirse por el CAU o por los sistemas de monitorización. En cualquier caso, la incidencia queda registrada en el sistema de ticketing.

El Centro de Atención al Usuario (CAU) recibe la incidencia. Una vez atendida, la filtra identificando al solicitante (un representante local autorizado), describe su procedencia, el alcance y la prioridad de la incidencia. En caso de su aceptación, inicializa el TRS e informa al PCC enviando un correo informativo y mediante llamada telefónica.

En cualquier caso, el equipo de monitorización de fallos de AST, podría observar la detección temprana de la incidencia por medio de los equipos de supervisión del centro. Esto es especialmente relevante en los centros difusores de gran impacto poblacional. En este caso, AST se dirigiría al CAU para abrir la solicitud de servicio y supervisaría el trabajo del contratista adicionalmente a la aplicación del procedimiento estándar que sigue a continuación.

Recepción del aviso y preparación del trabajo

El PCC recibe el aviso y examina su prioridad. En el caso de:

- Prioridad 1: El PCC pondera la incidencia y moviliza los recursos necesarios para solventarla INMEDIATAMENTE. Notifica la incidencia al N3 inmediatamente.
- Prioridad 2: El PCC pondera la incidencia y llama por teléfono al N3. Se sigue trabajando según se estipula a continuación.
- Prioridad 3 y 4 se sigue trabajando según se estipula a continuación.

Independientemente de su prioridad, el PCC clasifica el aviso. Para ello, recaba toda la información procedente del CAU, y la contrasta con los medios que a su disposición disponga AST, junto con su propia experiencia.

En caso de que estime que el aviso no es una avería, califica al aviso como descarte, justificándolo. El N3 cierra la incidencia. En el caso de que el aviso esté justificado, lo califica como avería e inicia el protocolo correctivo.

El PCC cumplimenta las hojas de trabajo de los instaladores y estima los repuestos que será necesario trasladar. Finalmente, ordena el traslado de un equipo de trabajo al CE para solucionar la avería.

Fijación el punto de partida “in situ”

La corrección de la incidencia comenzará por la medición del núcleo de la población afectada. Esta medición junto con la inspección ocular de sistemas e infraestructuras y los trabajos de diagnóstico previo, dejarán constancia de la situación de partida. Se documentará todo fotográficamente antes de resolver la incidencia. En caso de que sea necesario, es obligatorio documentar fotográficamente:

- Los desperfectos en cualquier elemento de obra civil.
- Los desperfectos en cualquier elemento de sistemas radiantes.
- Las tarjetas alarmadas.

En este momento, puede detectarse una avería Falsa Alarma. En tal caso, se guardan los registros igualmente.

Reparación de la avería

Una vez documentada la situación de partida, se realizarán los trabajos de comprobación necesarios para la elaboración de un diagnóstico. Una vez hecho, se realizarán los trabajos correctivos necesarios para restablecer el buen funcionamiento del centro, y se documentará en la Hoja de Mantenimiento. Para documentar el trabajo realizado, es obligatorio documentar fotográficamente

- a) Los reparos en cualquier elemento de obra civil.
- b) Los reparos en cualquier elemento de sistemas radiantes.
- c) Las tarjetas estropeadas debiéndose leer claramente el número de serie.

Antes de volver, una vez solucionado el problema, se hacen dos mediciones:

1. Si es posible, la señal de salida de los equipos, en el Test Point del Filtro multiplexor.
2. La señal recibida en la población afectada, para comprobar que el servicio ha sido restituido. Para ello, se medirán los niveles del servicio exactamente en el mismo punto en el que se midió inicialmente.

Finalmente, se avisa por teléfono al CAU de la resolución de la incidencia especificando causa y detalle de la misma. El CAU para el contador del TRS.

Información al demandante y envío de la Hoja de Mantenimiento.

El CAU avisa al demandante de la restauración del servicio y contrasta la información del contratista. Si el demandante asegura que persiste la avería, se pondrá en conocimiento del N3, que tomará las medidas que considere oportunas para la resolución de la incidencia.

Una vez de vuelta a las instalaciones del contratista, el PCC escanea el Registro de Medidas íntegro en formato pdf, se adjuntan las fotos realizadas y se envían por email a la dirección facilitada a tal efecto por parte de AST

3.1.3. Gestión de repuestos

El adjudicatario acatará el procedimiento de gestión de repuestos de AST. Gestionará un stock de repuestos, que será proporcionado por AST en coordinación con el almacén regulador de AST y será responsable de la custodia del mismo a todos los efectos.

Al comienzo del contrato, se le entregará el stock y a la finalización, entregará el stock recibido. En caso de que haya discrepancia de material o esté estropeado y no pueda justificarse, el adjudicatario abonará a AST los gastos necesarios para reponer el stock en su totalidad, en perfectas condiciones de uso y funcionamiento.

Si el adjudicatario tuviera por cualquier motivo una rotura de stock y necesita un repuesto urgente, AST le asignará otro del almacén regulador y deberá desplazarse para recogerlo hasta el punto que se le asigne.

En cualquier caso, el adjudicatario gestionará directamente la reparación de las tarjetas averiadas con el fabricante y asumirá el coste del envío (no el coste de devolución de los módulos reparados, que será por cuenta del fabricante). AST asumirá el coste de las reparaciones.

3.2. Mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo de cada centro se realizará con carácter anual excepto los centros con cobertura mayor de 25.000 habitantes que será trimestral.

En caso de que el contrato sea de una duración menor a un año el número de centros a realizar el mantenimiento será proporcional al número de meses del contrato.

Los trabajos que tendrá que realizar el contratista, en cada uno de los centros desde los que se presta el servicio, serán los comprendidos en la siguiente relación:

- a) Mediciones de cobertura en población.
- b) Comprobación de parámetros en equipamiento del centro emisor.
- c) Reparación de elementos radiantes en torre (en el caso que desde el centro solo se presten servicios en el alcance de este contrato);
- d) Apuntamiento de satélites.
- e) Sustitución de tarjetas hardware defectuosas.
- f) Puesta en servicio de equipamiento.
- g) Limpieza del equipo.
- h) Cualquier otro trabajo que AST considere necesario relacionado con el contrato.

Si en el transcurso de la realización de los trabajos preventivos, fuera necesario un corte del servicio, se pondrá inmediatamente en conocimiento del personal de AST responsable del contrato, y se aplicará el procedimiento que esté en vigor al respecto.

AST entregará al adjudicatario un "checklist" con las labores a realizar, y éste lo entregará cumplimentado. El calendario de revisiones se pactará con AST.

Los trabajos se realizarán en pareja de operario técnico instalador y peón.

Los materiales empleados correrán por cuenta de AST salvo el pequeño material (grapas, bridas, tornillería, etc.).

3.3. Ámbito geográfico de realización de los trabajos

La relación de centros objeto de mantenimiento son:

Area de difusión de Huesca:

Nodo	Id	Localidad	TTMM	Provincia
ABIEGO-XX-AYU	520H	Abiego	Abiego	Huesca
AGÜERO-N4-DPH	006H	Agüero	Agüero	Huesca
AISA-XX-AYU	008H	Aísa	Aísa	Huesca
ALBELDA-XX-ORA	015H	Albelda	Albelda	Huesca
ALBERUELATU-XX-AYU	017H	Alberuela de Tubo	Alberuela de Tubo	Huesca
ALMUDEVAR-XX-AYU	036H	Almudévar	Almudévar	Huesca
ALQUEZAR-XX-AYU	039H	Alquézar	Alquézar	Huesca
ANSO-XX-ORA	045H	Ansó	Ansó	Huesca
ARASCUES-XX-AYU	049H	Arascués	Nueno	Huesca
ARATORES-N3-DPH	050H	Aratorés	Castiello de Jaca	Huesca
AREN-N3-DGA	052H	Arén	Arén	Huesca
ARRES-N3-DGA	058H	Arrés	Bailo	Huesca
ASQUE-XX-AYU	059H	Asque	Colungo	Huesca
ASTUN-XX-AYU	060H	Puerto Astún	Jaca	Huesca
AZANUY-XX-AYU	064H	Azanuy	Azanuy-Alins	Huesca
AZLOR-XX-AYU	065H	Azlor	Azlor	Huesca
BALDELLOU-N4-DPH	067H	Baldellou	Baldellou	Huesca
BARBENUTA-N3-DPH	072H	Barbenuta	Biescas	Huesca
BARCABO-N4-DPH	073H	Bárcabo	Bárcabo	Huesca
BENTUERASAL-N5-DGA	076H	Bentué de Rasal	Arguis	Huesca
BETESA-N4-DPH	079H	Betesa	Arén	Huesca
BIASCASOBAR-N4-DPH	081H	Biascas de Obarra	Veracruz	Huesca
BIELSA-N3-DGA	083H	Bielsa	Bielsa	Huesca
BIERGE-XX-AYU	084H	Bierge	Bierge	Huesca
BOLTAÑA-N3-DGA	089H	Boltaña	Boltaña	Huesca
BROTO-XX-ORA	091H	Broto	Broto	Huesca
CALVERA-N4-DPH	105H	Calvera	Veracruz	Huesca
CAMPINGVIU-XX-AYU	459H	Viu de Linás	Torla	Huesca
CAMPO-N3-DGA	109H	Campo	Campo	Huesca
CAMPORRELLS-N2-DGA	110H	Camporrells	Camporrells	Huesca
CANDASNOS-XX-ORA	111H	Candanos	Candanos	Huesca
CANTALOBOS-XX-AYU	113H	Cantalobos	Lanaja	Huesca
CASTEJONMON-XX-AYU	123H	Castejón de Monegros	Castejón de Monegros	Huesca
CASTELFLORI-XX-AYU	126H	Castelflorite	Castelflorite	Huesca
CASTIGALEU-N4-DPH	129H	Castigaleu	Castigaleu	Huesca
CASTILLAZUE-N4-DPH	130H	Castillazuelo	Castillazuelo	Huesca
CASTILLONROY-XX-AYU	131H	Castillonroy	Castillonroy	Huesca
COGULLA-N3-DGA	140H	Cerler	Benasque	Huesca
CORNUDELLA-N4-DPH	141H	San Martín	Arén	Huesca
COSCOLLAR-N4-DPH	143H	Coscollar (El)	Ainsa-Sobarbe	Huesca
EMBUN-XX-AYU	157H	Embún	Valle de Hecho	Huesca
ESPES-N4-DPH	160H	Espés	Laspauiles	Huesca
ESPLUS-XX-ORA	161H	Esplús	Esplús	Huesca
FAGO-N4-DPH	164H	Fago	Fago	Huesca
FANLO-XX-ORA	165H	Fanlo	Fanlo	Huesca
FISCAL-N3-DPH	167H	Fiscal	Fiscal	Huesca

Nodo	Id	Localidad	TTMM	Provincia
FONZ-XX-ORA	168H	Fonz	Fonz	Huesca
FORADADA-XX-AYU	169H	Foradada del Toscar	Foradada del Toscar	Huesca
FRAGA-N2-DGA	174H	Fraga	Fraga	Huesca
GAVIN-XX-AYU	185H	Gavín	Biescas	Huesca
GINASTE-N4-DPH	186H	Ginasté	Montanuy	Huesca
HUESCA-XX-AYU	199H	Huesca	Huesca	Huesca
IBIECA-XX-AYU	209H	Ibieca	Ibieca	Huesca
JACA_RAPITAN-N3-DGA	215H	Jaca	Jaca	Huesca
JASA-N3-DPH	219H	Aragüés del Puerto	Aragüés del Puerto	Huesca
LAFORTUNADA-XX-AYU	225H	Lafortunada	Tella-Sin	Huesca
LAGUARRES-N2-DGA	226H	Laguarres	Capella	Huesca
LARDIES-XX-AYU	229H	Lardiés	Fiscal	Huesca
LASPAULES-XX-AYU	230H	Laspaules	Laspaules	Huesca
LASPUÑA-N3-DGA	231H	Laspuña	Laspuña	Huesca
LIGUERREARA-XX-AYU	237H	Ligüerre de Ara	Fiscal	Huesca
LOARRE-N2-DGA	241H	Loarre	Loarre	Huesca
LUZAS-XX-AYU	244H	Luzás	Tolva	Huesca
MARROTAS-N3-GAC	250H	Bierge	Bierge	Huesca
MEQUINENZA-XX-AYU	254Z	Mequinenza	Mequinenza	Zaragoza
MERLI-XX-TME	256H	Merli	Isábena	Huesca
MONREPOS-XX-ORA	265H	Caldearenas	Caldearenas	Huesca
MONTANUY-XX-CHE	267H	Montanuy	Montanuy	Huesca
MONTAÑANA-N5-DGA	268H	Montañana	Puente de Montañana	Huesca
MONZON-N3-DGA	274H	Monzón	Monzón	Huesca
NAVAL-N4-DPH	288H	Naval	Naval	Huesca
NERIL-XX-TME	290H	Neril	Laspaules	Huesca
OLVENA-XX-ORA	304H	Olvena	Olvena	Huesca
PALO-N2-DGA	308H	Palo	Palo	Huesca
PANTICOSA-N3-DGA	314H	Panticosa	Panticosa	Huesca
PANZANO-XX-AYU	315H	Panzano	Casbas de Huesca	Huesca
PARZAN-N4-DPH	318H	Parzán	Bielsa	Huesca
PEDRUEL-XX-AYU	319H	Pedruel	Bierge	Huesca
PERALTASAL-N4-DPH	324H	Peralta de la Sal	Peralta de Calasanz	Huesca
PERARRUA-N3-DGA	325H	Perarrúa	Perarrúa	Huesca
PERTUSA-XX-AYU	326H	Pertusa	Pertusa	Huesca
PIRACES-XX-AYU	330H	Piracés	Piracés	Huesca
PLAN-N3-DPH	332H	Plan	Plan	Huesca
PONTDESUERT-N3-CHE	337H	Pont de Suert	Pont de Suert	Lérida
PUEBLACASTRO-XX-TME	342H	Puebla de Castro (La)	Puebla de Castro (La)	Huesca
PUENTEMONTA-N4-DPH	345H	Puente de Montañana	Puente de Montañana	Huesca
RACA-N3-DGA	350H	Canfranc	Canfranc	Huesca
RIVERAVALL-N4-DPH	354H	Rivera de Vall	Arén	Huesca
SALINAS-XX-AYU	363H	Salinas	Tella-Sin	Huesca
SALLENT-XX-AYU	365H	Sallent de Gállego	Sallent de Gállego	Huesca
SALLENT-XX-TME	364H	Sallent de Gállego	Sallent de Gállego	Huesca
SANESTEBANL-XX-AYU	369H	San Esteban de Litera	San Esteban de Litera	Huesca
SANJUANPENA-N2-DGA	370H	Jaca	Jaca	Huesca
SANTAOROSIA-N3-DGA	376H	Sabiñánigo	Sabiñánigo	Huesca
SERVETO-N4-DPH	385H	Serveto	Plan	Huesca
SESUE-XX-AYU	386H	Sesué	Sesué	Huesca
SIPAN-XX-AYU	387H	Sipán	Loporzano	Huesca
SOPEIRA-XX-AYU	390H	Sopeira	Sopeira	Huesca
STAEULALMAY-XX-AYU	375H	Santa Eulalia la Mayor	Loporzano	Huesca
TELLA-N3-DGA	393H	Tella	Tella-Sin	Huesca
TOLVA-XX-AYU	409H	Tolva	Tolva	Huesca
TORLA-N3-DGA	410H	Torla	Torla	Huesca
TRISTE-N4-DPH	427H	Triste	Peñas de Riglos (Las)	Huesca
URDUES-N3-DPH	431H	Urdués	Valle de Hecho	Huesca
VIACAMP-N4-DPH	443H	Viacamp	Viacamp y Litera	Huesca
VILLANUSIGE-XX-AYU	447H	Villanueva de Sigena	Villanueva de Sigena	Huesca
VIUDELINAS-XX-AYU	458H	Viu de Linás	Torla	Huesca
YEBA-XX-AYU	463H	Yeba	Fanlo	Huesca
ZAIDIN-XX-AYU	464H	Zaidin	Zaidin	Huesca

Area de difusión de Teruel:

Nodo	Id	Localidad	TTMM	Provincia
ABENFIGO-XX-TME	003T	Abenfigo	Castellote	Teruel
AGUATON-XX-DPT	004T	Aguatón	Aguatón	Teruel
AGUAVIVA-XX-AYU	005T	Aguaviva	Aguaviva	Teruel
ALACON-XX-AYU	009T	Alacón	Alacón	Teruel
ALBALATEARZO-N3-DGA	011T	Albalate del Arzobispo	Albalate del Arzobispo	Teruel
ALBARRACIN2-XX-AYU	014T	Albarracín	Albarracín	Teruel
ALBARRACIN-N3-DGA	013T	Albarracín	Albarracín	Teruel
ALCAINE-XX-AYU	018T	Alcaine	Alcaine	Teruel
ALCAÑIZ-N2-DGA	020T	Alcañiz	Alcañiz	Teruel
ALIAGA-XX-AYU	028T	Aliaga	Aliaga	Teruel
ALLOZA-N3-DGA	029T	Alloza	Alloza	Teruel
ALLOZA-XX-AYU	030T	Alloza	Alloza	Teruel
ALLUEVA-XX-TME	031T	Allueva	Allueva	Teruel
ARENSLLEDO-XX-AYU	053T	Arens de Lledó	Arens de Lledó	Teruel
ARIÑO-XX-AYU	055T	Ariño	Ariño	Teruel
BAÑON-XX-DPT	069T	Bañón	Bañón	Teruel
BARRACHINA-XX-AYU	074T	Barrachina	Barrachina	Teruel
BECEITE-XX-AYU	075T	Beceite	Beceite	Teruel
BEZAS-XX-DPT	080T	Bezas	Bezas	Teruel
BUENA-XX-DPT	093T	Bueña	Bueña	Teruel
BURBAGUENA-N3-DGA	094T	Burbáguena	Burbáguena	Teruel
CABRADEMOR-XX-TME	096T	Cabra de Mora	Cabra de Mora	Teruel
CALOMARDE-XX-ALB	104T	Calomarde	Calomarde	Teruel
CAÑADABENATA-N3-DGA	115T	Cañada de Benatanduz	Cañada de Benatanduz	Teruel
CAÑADAVELLI-XX-AYU	116T	Cañada Vellida	Cañada Vellida	Teruel
CAÑIZAROLIV-XX-AYU	117T	Cañizar del Olivar	Cañizar del Olivar	Teruel
CASCANTERI-XX-DPT	120T	Cascante del Río	Cascante del Río	Teruel
CASTELCABRA-XX-AYU	125T	Castel de Cabra	Castel de Cabra	Teruel
CASTELLAR-XX-TME	127T	Castellar (El)	Castellar (El)	Teruel
CASTELSERA2-XX-AYU	128T	Castelserás	Castelserás	Teruel
CELLA-N3-DGA	133T	Cella	Cella	Teruel
CEROLLERA-XX-AYU	135T	Cerollera (La)	Cerollera (La)	Teruel
CIRUJEDA-N5-DGA	138T	Cirujeda	Aliaga	Teruel
CODOÑERA-XX-AYU	139T	Codoñera (La)	Codoñera (La)	Teruel
COSA-XX-AYU	142T	Cosa	Cosa	Teruel
CRETAS-XX-COM	144T	Valderrobres	Valderrobres	Teruel
CRIVILLEN-XX-AYU	145T	Crivillén	Crivillén	Teruel
CUBA_MIRAM-N3-DGA	146T	Cuba (La)	Cuba (La)	Teruel
CUENCABUENA-XX-AYU	147T	Cuencabuena	Calamocha	Teruel
CUERVO-N5-DGA	148T	Cuervo (El)	Cuervo (El)	Teruel
CUEVASLABRA-XX-DPT	149T	Cuevas Labradas	Cuevas Labradas	Teruel
ESTERCUEL-XX-AYU	162T	Estercuel	Estercuel	Teruel
FORMICHEALT-XX-DPT	171T	Formiche Alto	Formiche Alto	Teruel
FORMICHE-N3-DGA	170T	Formiche Bajo	Formiche Alto	Teruel
FORNOLES-XX-AYU	172T	Fórnoles	Fórnoles	Teruel
FRESNEDA-XX-AYU	177T	Fresneda (La)	Fresneda (La)	Teruel
FRIAS-N3-DGA	178T	Frías de Albarracín	Frías de Albarracín	Teruel
FUENTESPALDA-N3-COM	182T	Fuentespalda	Fuentespalda	Teruel
GALVE-XX-TME	183T	Galve	Galve	Teruel
GARGALLO-XX-AYU	184T	Gargallo	Gargallo	Teruel
GODOS-N3-DGA	187T	Godos	Torreçilla del Rebolgar	Teruel
GUADALAVIAR-XX-ALB	191T	Guadalaviar	Guadalaviar	Teruel
HOZVIEJA-XX-ORA	197T	Hoz de la Vieja (La)	Hoz de la Vieja (La)	Teruel
JAVALAMBRE-N2-DGA	221T	Puebla de Valverde (La)	Puebla de Valverde (La)	Teruel
JOSA-XX-AYU	223T	Josa	Josa	Teruel
LAGUERUELA-XX-AYU	227T	Lagueruela	Lagueruela	Teruel
LECHAGO-XX-TME	234T	Lechago	Calamocha	Teruel
LIBROS-XX-TME	236T	Libros	Libros	Teruel
LLEDO-XX-AYU	239T	Lledó	Lledó	Teruel
MAJALINOS-N2-DGA	246T	La zoma	La zoma	Teruel
MANZANERA-N3-AYU	249T	Manzanera	Manzanera	Teruel
MASCABRERA-N5-DGA	251T	Mas de la Cabrera	Tramacastiel	Teruel
MEZQUIN-N2-DGA	257T	Belmonte de San José	Belmonte de San José	Teruel
MEZQUITAJAR-XX-AYU	258T	Mezquita de Jarque	Mezquita de Jarque	Teruel
MOLINOS-XX-VOD	260T	Molinos	Molinos	Teruel
MONTERDEALB-XX-AYU	272T	Monterde de Albarracín	Monterde de Albarracín	Teruel
MONTOROMEZQ-N5-DGA	273T	Montoro de Mezquita	Villarluengo	Teruel

Nodo	Id	Localidad	TTMM	Provincia
MORRON-N3-DGA	280T	Castellote	Castellote	Teruel
MOSQUERUELA-N3-DGA	281T	Mosqueruela	Mosqueruela	Teruel
NAVARRETERI-XX-AYU	289T	Navarrete del Río	Calamocha	Teruel
NOGUERUELAS-N3-DGA	292T	Noguieruelas	Noguieruelas	Teruel
OBON-XX-AYU	297T	Obón	Obón	Teruel
OJOSNEGROS-XX-AYU	299T	Ojos Negros	Ojos Negros	Teruel
OLALLA-XX-AYU	300T	Olalla	Calamocha	Teruel
OLIETE-XX-AYU	302T	Oliete	Oliete	Teruel
OLMOS-XX-AYU	303T	Olmos (Los)	Olmos (Los)	Teruel
ORIHUELA-XX-AYU	306T	Orihuela del Tremedal	Orihuela del Tremedal	Teruel
PARRASMART-XX-AYU	317T	Parras de Martín (Las)	Utrillas	Teruel
PEÑARROYAS-XX-AYU	322T	Peñarroyas	Montalbán	Teruel
PEÑARROYAT-XX-AYU	321T	Peñarroya de Tastavins	Peñarroya de Tastavins	Teruel
PERACENSE-N2-DGA	323T	Peracense	Peracense	Teruel
PITARQUE-XX-TME	331T	Pitarque	Pitarque	Teruel
POBO-N2-DGA	335T	Pobo (El)	Pobo (El)	Teruel
PORTALRUBIO-XX-AYU	339T	Portalrubio	Pancrudo	Teruel
PORTELLADA-N3-COM	340T	Portellada (La)	Portellada (La)	Teruel
PUEBLAHIJAR-XX-AYU	343T	Puebla de Híjar (La)	Puebla de Híjar (La)	Teruel
PUERTOMING-XX-ORA	346T	Puertomingalvo	Puertomingalvo	Teruel
PUIGMORENO-XX-COM	348T	Puigmoreno	Alcañiz	Teruel
ROYUELA-XX-ALB	355T	Royuela	Royuela	Teruel
RUBIELOSCER-XX-AYU	356T	Rubielos de la Cérída	Rubielos de la Cérída	Teruel
RUBIELOSMO-XX-VOD	357T	Rubielos de Mora	Rubielos de Mora	Teruel
SAMPERCALAN-XX-AYU	367T	Samper de Calanda	Samper de Calanda	Teruel
SANJUST-N2-DGA	371T	Utrillas	Utrillas	Teruel
SANTABARBA-XX-DPT	373T	Santa Bárbara	Aliaga	Teruel
SEGURABAÑOS-XX-AYU	383T	Segura de los Baños	Segura de los Baños	Teruel
SOLANOVEGA-XX-AYU	389T	Sol y Nieve	Alcalá de la Selva	Teruel
TERRIENTE-N3-DGA	394T	Terriente	Terriente	Teruel
TERUEL-N2-DGA	407T	Teruel	Teruel	Teruel
TORMON-XX-AYU	411T	Tormón	Tormón	Teruel
TORNOS-XX-AYU	412T	Tornos	Tornos	Teruel
TORRECOMPTTE-XX-AYU	415T	Torre del Compte	Torre del Compte	Teruel
TORREDEARCA-XX-AYU	413T	Torre de Arcas	Torre de Arcas	Teruel
TORREDELASA-XX-AYU	414T	Torre de las Arcas	Torre de las Arcas	Teruel
TORRELOSNEG-XX-TME	416T	Torre los Negros	Torre los Negros	Teruel
TORRESALB-XX-AYU	419T	Albarracín	Albarracín	Teruel
TORRIJAS-N3-DGA	420T	Torrijas	Torrijas	Teruel
TORTAJADA-XX-AYU	422T	Tortajada	Teruel	Teruel
TRAMACASTIL-XX-AYU	425T	Tramacastilla	Tramacastilla	Teruel
TRAMACASTI-XX-TME	424T	Tramacastiel	Tramacastiel	Teruel
VALACLOCHE-N5-DGA	433T	Valacloche	Valacloche	Teruel
VALDEALGORF-XX-AYU	434T	Valdealgorfa	Valdealgorfa	Teruel
VALDECONEJO-XX-AYU	435T	Valdeconejos	Escucha	Teruel
VALDELINARES-N2-DGA	436T	Valdelinares	Valdelinares	Teruel
VALDELTORMO-XX-AYU	437T	Valdeltormo	Valdeltormo	Teruel
VALDERROBRE-XX-AYU	439T	Valderrobres	Valderrobres	Teruel
VALLECILLO-XX-AYU	441T	Vallecillo (El)	Vallecillo (El)	Teruel
VILLARCOBO-XX-ALB	448T	Villar del Cobo	Villar del Cobo	Teruel
VILLAREJO-XX-AYU	449T	Villarejo (El)	Terriente	Teruel
VILLARLUENG-XX-AYU	450T	Villarluengo	Villarluengo	Teruel
VILLARROYAPI-N2-DGA	453T	Villarroya de los Pinares	Villarroya de los Pinares	Teruel
VILLASPESA-XX-TME	454T	Villaspesa	Teruel	Teruel

Área de difusión de Zaragoza:

Nodo	Id	Localidad	TTMM	Provincia
ABANTO-XX-AYU	001Z	Abanto	Abanto	Zaragoza
ALADREN-XX-AYU	010Z	Aladrén	Aladrén	Zaragoza
ALCONCHEL-XX-AYU	024Z	Alconchel de Ariza	Alconchel de Ariza	Zaragoza
ALDEHUELALI-XX-AYU	026Z	Aldehuela de Liestos	Aldehuela de Liestos	Zaragoza
ALHAMA-N3-DGA	027Z	Alhama de Aragón	Alhama de Aragón	Zaragoza
ALMOCHUEL-XX-AYU	032Z	Almochuel	Almochuel	Zaragoza

Nodo	Id	Localidad	TTMM	Provincia
ALMOLDA-XX-AYU	034Z	Almolda (La)	Almolda (La)	Zaragoza
ALMONACIDCU-XX-AYU	035Z	Almonacid de la Cuba	Almonacid de la Cuba	Zaragoza
ALPARTIR-XX-AYU	037Z	Alpartir	Alpartir	Zaragoza
ANENTO-XX-AYU	041Z	Anento	Anento	Zaragoza
ANIÑON2-XX-AYU	044Z	Aniñón	Aniñón	Zaragoza
ANIÑON-XX-AYU	043Z	Aniñón	Aniñón	Zaragoza
ARANDIGA2-XX-AYU	047Z	Arándiga	Arándiga	Zaragoza
ARANDIGA-XX-AYU	046Z	Arándiga	Arándiga	Zaragoza
ARIZA-XX-AYU	056Z	Ariza	Ariza	Zaragoza
ARMILLAS-XX-AYU	057T	Armillas	Vivel del Río Martín	Teruel
ATEA-XX-AYU	062Z	Atea	Atea	Zaragoza
BALCONCHAN-XX-COM	066Z	Balconchán	Balconchán	Zaragoza
BERDEJO-XX-AYU	078Z	Berdejo	Berdejo	Zaragoza
BIEL-XX-AYU	082Z	Biel	Biel	Zaragoza
BIJUESCA-XX-AYU	085Z	Bijuesca	Bijuesca	Zaragoza
BIOTA-XX-AYU	087Z	Biota	Biota	Zaragoza
BLESA-XX-ORA	088T	Blesa	Blesa	Teruel
BUBIERCA-XX-AYU	092Z	Bubierca	Bubierca	Zaragoza
CALCENA-XX-AYU	102Z	Calcena	Calcena	Zaragoza
CALMARZA-XX-AYU	103Z	Calmarza	Calmarza	Zaragoza
CAMPILLOAR-XX-AYU	108Z	Campillo de Aragón	Campillo de Aragón	Zaragoza
CARIÑENA-XX-VOD	118Z	Cariñena	Cariñena	Zaragoza
CASPE-N3-DGA	121Z	Caspe	Caspe	Zaragoza
CASTEJONALA-XX-AYU	122Z	Castejón de Alarba	Castejón de Alarba	Zaragoza
CASTEJONVAL-XX-AYU	124Z	Castejón de Valdejasa	Castejón de Valdejasa	Zaragoza
CETINA-XX-AYU	136Z	Cetina	Cetina	Zaragoza
EJEA-N2-DGA	151Z	Ejea de los Caballeros	Ejea de los Caballeros	Zaragoza
EMDARIZA-XX-AYU	155Z	Embid de Ariza	Embid de Ariza	Zaragoza
EMBIDRIBERA-XX-AYU	156Z	Embid de la Ribera	Calatayud	Zaragoza
ERLA-XX-AYU	158Z	Erla	Erla	Zaragoza
ESCATRON-XX-AYU	159Z	Escatrón	Escatrón	Zaragoza
FARASDUES-XX-AYU	166Z	Farasdúes	Ejea	Zaragoza
FRAGAL-N3-GAZ	175Z	Frago (El)	Frago (El)	Zaragoza
FRASNO-XX-AYU	176Z	Frasno (El)	Frasno (El)	Zaragoza
FUENCALDER-XX-AYU	179Z	Fuencalderas	Biel	Zaragoza
FUENDETOD-XX-VOD	180Z	Fuendetodos	Fuendetodos	Zaragoza
HERRERA-N2-DGA	192Z	Herrera de los Navarros	Herrera de los Navarros	Zaragoza
HERRERAPUEB-XX-AYU	193Z	Herrera de los Navarros	Herrera de los Navarros	Zaragoza
HUESACOMUN-XX-ORA	198T	Huesa del Común	Huesa del Común	Teruel
IBDES-XX-AYU	208Z	Ibdes	Ibdes	Zaragoza
INOGES-XX-AYU	211Z	Inogés	Frasno (El)	Zaragoza
JARABA-XX-AYU	217Z	Jaraba	Jaraba	Zaragoza
JARQUE-XX-AYU	218Z	Jarque	Jarque	Zaragoza
JAULIN-XX-AYU	220Z	Jaulín	Jaulín	Zaragoza
JUSLIBOL-N2-DGA	224Z	Juslibol	Zaragoza	Zaragoza
LECERA-XX-AYU	233Z	Lécera	Lécera	Zaragoza
LECIÑENA-XX-AYU	235Z	Leciñena	Leciñena	Zaragoza
LLUMES-XX-AYU	240Z	Llumes	Monterde	Zaragoza
LOBO-N2-DGA	242Z	Almonacid de la Cuba	Almonacid de la Cuba	Zaragoza
LUMPIAQUE-XX-TME	243Z	Lumpiaque	Lumpiaque	Zaragoza
MAICAS-XX-AYU	245T	Maicas	Maicas	Teruel
MANCHONES-XX-ORA	248Z	Manchones	Manchones	Zaragoza
MEDIANAAR-XX-AYU	252Z	Mediana de Aragón	Mediana de Aragón	Zaragoza
MEZQUITALOS-XX-AYU	259T	Mezquita de Loscos	Loscos	Teruel
MONEVA-N4-DGA	261Z	Moneva	Moneva	Zaragoza
MONFORTEMOY-XX-AYU	262T	Monforte de Moyuela	Monforte de Moyuela	Teruel
MONLORA-N5-DGA	263Z	Luna	Luna	Zaragoza

Nodo	Id	Localidad	TTMM	Provincia
MONREALARIZ-N5-DGA	264Z	Monreal de Ariza	Monreal de Ariza	Zaragoza
MONTERDE-XX-AYU	271Z	Monterde	Monterde	Zaragoza
MORATAJALON-XX-AYU	277Z	Morata de Jalón	Morata de Jalón	Zaragoza
MORATAJILOC-N5-DGA	278Z	Morata de Jiloca	Morata de Jiloca	Zaragoza
MOROS-XX-AYU	279Z	Moros	Moros	Zaragoza
MOYUELA-XX-ORA	282Z	Moyuela	Moyuela	Zaragoza
MUEL-XX-AYU	283Z	Muel	Muel	Zaragoza
MUNEBREGA-XX-AYU	286Z	Munébrega	Munébrega	Zaragoza
NIGUELLA-XX-AYU	291Z	Nigüella	Nigüella	Zaragoza
NOMBREVILLA-XX-AYU	293Z	Nombrevilla	Nombrevilla	Zaragoza
NONASPE-XX-AYU	294Z	Nonaspe	Nonaspe	Zaragoza
NUEVALOS-XX-AYU	296Z	Nuévalos	Nuévalos	Zaragoza
OSEJA-XX-AYU	307Z	Oseja	Oseja	Zaragoza
PANIZA-XX-ORA	313Z	Paniza	Paniza	Zaragoza
PINADEEBRO-N2-DGA	328Z	Pina de Ebro	Pina de Ebro	Zaragoza
PLENAS-XX-AYU	333Z	Plenas	Plenas	Zaragoza
PLOU-XX-AYU	334T	Plou	Plou	Teruel
POMER-XX-AYU	336Z	Pomer	Pomer	Zaragoza
PUEBLAALBORT-N3-DGA	341Z	Puebla de Albortón	Puebla de Albortón	Zaragoza
PURROY-XX-AYU	349Z	Purroy	Morés	Zaragoza
RETASCON-XX-COM	351Z	Retascón	Retascón	Zaragoza
RIVAS-XX-AYU	353Z	Rivas	Ejea de los Caballeros	Zaragoza
SALVATIERRA-XX-AYU	366Z	Salvatierra de Esca	Salvatierra de Esca	Zaragoza
SAMPERSALZ-XX-AYU	368Z	Samper del Salz	Samper del Salz	Zaragoza
SANCHOABARC-XX-CHE	372Z	Sancho Abarca	Tauste	Zaragoza
SARDA-N3-DGA	378Z	Isuerre	Isuerre	Zaragoza
SISAMON-XX-AYU	388Z	Sisamón	Sisamón	Zaragoza
SOS-N3-GAZ	391Z	Sos del Rey Católico	Sos del Rey Católico	Zaragoza
TABUENCA-N2-DGA	392Z	Tabuena	Tabuena	Zaragoza
TOBED-XX-TME	408Z	Tobed	Tobed	Zaragoza
TORRELAPAJA-XX-AYU	417Z	Torrelapaja	Torrelapaja	Zaragoza
TORRIJOCAÑA-XX-AYU	421Z	Torrijo de la Cañada	Torrijo de la Cañada	Zaragoza
TOSOS-XX-AYU	423Z	Tosos	Tosos	Zaragoza
UNCASTILLO-N3-GAZ	429Z	Uncastillo	Uncastillo	Zaragoza
VALDEMADERA-N2-DGA	438Z	Codos	Codos	Zaragoza
VALSANMARTI-XX-TME	432Z	Val de San Martín	Val de San Martín	Zaragoza
VILLAFELIC-XX-VOD	444Z	Villafeliche	Villafeliche	Zaragoza
VILLANUEVAH-XX-AYU	446Z	Villanueva de Huerva	Villanueva de Huerva	Zaragoza
VILLARROYS-XX-ORA	452Z	Villarroya de la Sierra	Villarroya de la Sierra	Zaragoza
VISTABELLA-XX-AYU	457Z	Vistabella	Vistabella	Zaragoza
VIVERSIERRA-XX-TME	460Z	Viver de la Sierra	Sestrica	Zaragoza

La solución tecnológica de cada centro está en el Anexo I de este documento.

4. Plazo de ejecución.

El plazo de ejecución del contrato será desde el día siguiente a la firma del contrato hasta el 31 de diciembre de 2018, con posibilidad de prórroga de cómo máximo la duración inicial del contrato.

5. Responsabilidades Técnicas

5.1. Responsabilidades de Aragonesa de Servicios Telemáticos

Llaves de acceso: Es responsabilidad de AST que el instalador disponga de una llave maestra Abloy que de acceso a los centros que tiene que mantener. El contratista deberá adquirir una llave tipo Locken para acceder a los centros propiedad del Gobierno de Aragón gestionados por AST.

Normalización: Es responsabilidad de AST que los instaladores dispongan de las siguientes plantillas y procedimientos necesarios para la realización de la documentación de los trabajos:

PNT Instalaciones CE TDT Rurales

PNT Mantenimiento Correctivo CE TDT Rural

Plantilla de registro de medidas RM AST

5.2. Responsabilidades del adjudicatario.

Prevención Riesgos Laborables

Solamente estarán autorizadas para hacer los trabajos aquellas personas acreditadas por AST.

El Adjudicatario asume, y exonera a AST de todas las obligaciones en materia de seguridad, higiene y prevención de riesgos laborales que resulten de la normativa vigente (sin ánimo exhaustivo, Ley 31/95 de 8 de noviembre, Real Decreto 39/97 de 10 de julio, Real Decreto 1627/97 de 24 de octubre) con relación a sus empleados y operarios que directa o indirectamente intervengan en la ejecución de los trabajos contratados.

El Adjudicatario asume la obligación de formación profesional y técnica, a través de cursos de formación específicos para todos los operarios que intervengan en los trabajos y actuaciones objeto del presente contrato. Los gastos que se deriven de la organización, impartición, y acreditación de títulos y certificados, serán de cargo íntegro del Adjudicatario.

Asimismo, AST a través de su supervisor técnico queda habilitada para fiscalizar al Adjudicatario en lo relativo a la correcta gestión, promoción, y adopción de las cautelas y garantías contractuales y legalmente exigible. Al efecto, con anterioridad al inicio efectivo de los trabajos contratados, y en cualquier momento durante el desarrollo de los mismos, el Adjudicatario a requerimiento de AST deberá aportar la siguiente documentación:

Relación de los trabajadores que intervengan directamente en los trabajos contratados.

Certificado médico de aptitud para trabajos en altura de los trabajadores que intervengan directamente en la ejecución de los trabajos en condiciones de altitud (tejados, azoteas, fachadas, torres soporte de antenas...)

Certificado médico de aptitud genérica para la ejecución de los trabajos contratados.

Evaluación de Riesgos de los trabajos contratados.

Plan de Acción de medidas preventivas, protectoras y correctoras de los riesgos identificados.

Documentos TC1 y TC2.

Nombramiento de recursos preventivos.

Cualesquiera otros que AST estime pertinentes en orden a cerciorarse del cumplimiento de todas las obligaciones legal y contractualmente exigibles, en especial los indicados en el Manual de Coordinación de Actividades Empresariales de AST.

El adjudicatario necesariamente deberá aportar la documentación reseñada con anterioridad al inicio efectivo de los trabajos.

En cada centro de trabajo, sólo podrán efectuar trabajos los operarios debidamente registrados y asignados a dicho centro, salvo autorización previa y expresa de la AST, y que consten formalmente en la relación y que el adjudicatario deberá facilitar a AST.

El Adjudicatario necesariamente deberá aportar la documentación reseñada con anterioridad al inicio efectivo de los trabajos, así mismo entregará a AST el Plan de Seguridad de su empresa para la realización de los trabajos.

En cada centro de trabajo, sólo podrán efectuar trabajos los operarios debidamente registrados y asignados a dicho centro, salvo autorización previa y expresa de AST, y que consten formalmente en la relación y correspondientes TC1, TC2 que el Adjudicatario deberá facilitar AST.

La constatación de incumplimientos o cumplimientos defectuosos por parte del Adjudicatario de sus obligaciones contractuales o legales en la materia, será considerada como incumplimiento grave del presente contrato a efectos de su resolución.

El Adjudicatario deberá comunicar inmediatamente a AST todo accidente de trabajo o enfermedad laboral relativos a la ejecución material del presente contrato.

Ambas partes reiteran y convienen expresamente que en el supuesto que AST, en virtud de resolución administrativa o judicial viniera obligada a responder subsidiaria o solidariamente por infracciones de la normativa vigente en la materia, o a satisfacer indemnizaciones por daños y perjuicios derivados de incumplimientos o cumplimientos defectuosos de dicha normativa imputables al Adjudicatario, el mismo deberá rembolsar a AST el importe de las sumas satisfechas, más el interés legal del dinero, y gastos de asistencia y defensa jurídica, quedando AST expresamente facultada para deducir dicha cantidad de cualesquiera de las facturas pendientes de abonar al Adjudicatario.

Normalización

El contratista ejecutará los trabajos según los procedimientos acordados y tiene la obligación de informar de su NO cumplimiento.

Disponibilidad

Trabajos preventivos: Los trabajos preventivos se ejecutarán de lunes a viernes de 8:00 horas a 20:00 horas.

Trabajos correctivos: Los trabajos correctivos se ejecutarán de lunes a domingo de 8:00 horas a 20:00 horas, y siempre estarán sometidos al cumplimiento de los SLAs (tiempos de respuesta) comprometidos.

El PCC (Personal Contratista Clasificador PCC) tendrá una disponibilidad telefónica de 24 horas x 7 días.

Las unidades de trabajo deben ser capaces de desplazarse a los centros en los tiempos mínimos exigidos, por lo que el adjudicatario deberá tener un centro de trabajo con repuestos en las provincias de Zaragoza, Huesca y Teruel

Las personas que el adjudicatario dedique a este contrato pueden tener dedicación compartida, pero deberán priorizar la realización de los servicios indicados por el personal responsable del servicio de Televisión Digital de AST.

La jornada se acomodará al horario de trabajo de AST.

Equipamiento del personal dedicado

Los medios que el personal dedicado debe tener son:

- 1- Ropa de trabajo.
- 2- Utillaje básico.
- 3- Equipamiento de seguridad y salud laboral. Botiquín.
- 4- Vehículo todoterreno.
- 5- Ordenador portátil, instrumentación para medida de parámetros de Televisión Digital, medida de tierras y ROE de los SSRR.
- 6- Pequeño material necesario para el trabajo.

Todo este equipamiento es por cuenta del adjudicatario.

Informes de calidad de servicio

Mensualmente el Adjudicatario enviará un informe detallado, según especifique AST, con las incidencias ocurridas así como con la propuesta de mejora del Servicio. Así mismo se realizará una reunión mensual conjunta con AST para análisis de las mismas.

En caso de que haya una incidencia de carácter excepcional o en el caso que AST lo considere oportuno, podrá solicitar un informe de la misma que será entregado a la mayor brevedad.

6. Certificación de los trabajos y pagos

El pago al adjudicatario se hará mediante la presentación de facturas mensuales.

Las facturas serán certificadas por el Director de Telecomunicaciones e Infraestructuras. Para validar la certificación será condición indispensable que todos los trabajos realizados en el mes estén perfectamente documentados.

7. Seguridad y confidencialidad

El Adjudicatario o las personas físicas, actúan directamente o indirectamente bajo su responsabilidad, no podrán realizar ninguna acción que comprometa los sistemas de información y comunicaciones de AST o del Gobierno de Aragón.

La introducción de equipos ajenos a AST en cualquier edificio de la DGA necesarios para desarrollar el servicio, deberá ser previamente autorizada por AST. AST no se hará responsable de estos equipos en caso de pérdida o robo.

El Adjudicatario de los servicios está obligado a cumplir los Requerimientos de seguridad y continuidad aplicables al objeto del contrato especificados:

La legislación vigente en general y, en particular, cuando se traten datos de carácter personal, el **Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.**

La norma ISO 27002, adaptada a la estructura administrativa, personal y entorno tecnológico del cliente y aplicadas de forma proporcional a los riesgos reales.

Los estándares de seguridad específicos de la tecnología a utilizar en el proyecto.

En concreto, el licitador describirá de forma detallada los mecanismos propuestos para garantizar la seguridad de la información.

Adicionalmente, el Adjudicatario se obliga a:

- Facilitar toda aquella información que AST requiera con tal que este pueda dar cumplimiento a la legislación y normativa referida en este apartado
- Implementar las funciones y procedimientos de seguridad necesarias de acuerdo a la política y procedimientos de AST y proporcionar el equipo y los aplicativos necesarios para implementar los estándares de seguridad en línea con las directrices marcadas por el Área de Seguridad de AST.

8. Documentación de los trabajos

La documentación generada durante la ejecución del contrato de propiedad exclusiva del Gobierno de Aragón, sin que el contratista pueda conservarla, ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros sin la expresa autorización del Gobierno de Aragón, que la daría en su caso previa petición formal del contratista con expresión del fin.

Toda la documentación se entregará en español, en el soporte magnético que se acuerde para facilitar el tratamiento y reproducción de los mismos.

El adjudicatario deberá suministrar al Centro Directivo las nuevas versiones de la documentación que se vayan produciendo.

9. Presupuesto de licitación

El presupuesto de licitación es de treinta y tres mil trescientos treinta y seis euros (33.336,00 €), IVA excluido.

10. Contenido de las ofertas

El licitador deberá presentar su oferta en tres sobres con la siguiente denominación: Sobre UNO, Sobre DOS y Sobre TRES. El contenido de cada uno de ellos deberá ajustarse a lo establecido en el apartado 2.2.4 del pliego de cláusulas administrativas particulares (PCAP).

La documentación se presentará tanto en papel como en formato informático legible en CD-ROM/PEN DRIVE. Cada sobre (UNO, DOS, TRES) deberá contener estrictamente los documentos indicados en los pliegos PARA CADA SOBRE. Por tanto, cada sobre contendrá un CD-ROM/PEN DRIVE con el contenido del sobre correspondiente y no otro.

10.1. Sobre nº UNO

Documentación indicada en el apartado 2.2.4.1 del PCAP.

10.2. Sobre nº DOS

El sobre nº DOS deberá incluir la propuesta técnica, según el apartado 2.2.4.2 del PCAP. Ésta deberá ajustarse obligatoriamente al siguiente índice:

- Índice.
- Introducción con la presentación de la empresa.
- Descripción de los medios materiales y humanos con los que cuenta la empresa
- Acatamiento de las condiciones del pliego.
- Documentación requerida en el Anexo VII del PCAP

El contenido de la oferta técnica no excederá de las 70 páginas de texto en formato Arial 10, escritas a una cara. No se tendrá en cuenta en la valoración los anexos y las hojas que excedan de este número de páginas.

10.3. Sobre nº TRES

El contenido del mismo deberá ser el establecido en el apartado 2.2.4.3 del PCAP, que incluirá en todo caso la información económica según el modelo Anexo nº VI, y toda aquella documentación para la valoración de los criterios de valoración de las ofertas sujetos a evaluación posterior contemplados en el Anexo VIII del PCAP.

11. Adaptación al modelo de gestión ITIL

En el momento del inicio del contrato, se trabajará según el procedimiento descrito anteriormente. No obstante, durante la ejecución del mismo, podría haber un proceso en AST de integración de la información relacionada con la gestión de los servicios en metodología ITIL (Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información) que puede suponer pequeños cambios organizativos en lo que se refiere a la gestión y documentación del trabajo de mantenimiento correctivo, sin repercusión ni coste adicional en el alcance de los trabajos implicados.

El adjudicatario de este contrato, aceptará de forma implícita los cambios organizativos que se produzcan.

El nuevo modelo de gestión se basa en las recomendaciones y los procesos ITIL implantados en AST. Todos los procedimientos para prestar servicios de Televisión Digital serán definidos por AST.

La operativa de procesos y procedimientos de AST se apoya en el uso de las herramientas corporativas de gestión y monitorización del servicio. Es por ello que los adjudicatarios deberán usar y trabajar las herramientas corporativas de AST para realizar la gestión del servicio.

11.1. Conceptos generales Modelo ITIL

El adjudicatario del presente concurso se integrará en los procedimientos de gestión TIC de AST, allí donde proceda.

La metodología ITIL especifica los siguientes niveles de gestión

- Servicio de Atención a Usuarios
- Gestión de incidencias
- Gestión de problemas
- Gestión de cambios
- Gestión de la configuración
- Gestión de la disponibilidad, capacidad y continuidad.
- Gestión de la seguridad

9.1.1. Servicio de Atención a Usuarios

El Centro de Atención a Usuarios del Gobierno de Aragón actuará como ventanilla única centralizando y registrando todas las incidencias y peticiones de las Administraciones Locales o detectadas directamente por AST relacionadas con los servicios objeto de este contrato.

9.1.2. Gestión de Incidencias

AST pondrá a disposición del servicio de Televisión Digital y del contratista una herramienta WEB de gestión de incidencias y ticketing que servirá para documentar el proceso de restauración del servicio.

Será responsabilidad del adjudicatario la resolución de las incidencias asociadas al servicio que presta dentro de los acuerdos de niveles de servicio e informar a AST o quien este designe del desarrollo de la resolución de las incidencias así como su documentación en la plataforma WEB anteriormente citada.

Ante una solicitud de provisión urgente de servicios, el adjudicatario dará prioridad a la ejecución de la misma, aunque ello implique la suspensión temporal de su actividad cotidiana, siempre que no exista perjuicio en los ANS pactados. La petición de este tipo de servicios se realizará siempre desde AST o quien designe.

En AST se gestionan las incidencias en colaboración con una Mesa de Operaciones. La mesa de operaciones está integrada por los Responsables del Servicio de los distintos contratos de AST y por el gestor de incidencias.

9.1.3. Gestión de Problemas

En el caso de que la incidencia no se resuelva por los procedimientos habituales de una forma definitiva o simplemente no haya podido resolverse, la incidencia se escala a nivel de Problema. La resolución de los problemas es responsabilidad de AST.

Es responsabilidad del adjudicatario apoyar técnicamente a AST en la resolución del problema incidencia. Los términos en los que se materializa la colaboración serán decididos por AST.

9.1.4. Gestión de Cambios

Dentro de la Gestión de Cambios se encuentra el Comité de Cambios de AST, que es el foro donde los cambios son discutidos, revisados y recomendados para su aprobación. Dicho comité también comunica el calendario de cambios aprobados. Por último, se revisan los cambios ya implementados para cerrarlos y comprobar si su realización ha sido exitosa o si por el contrario se han producido incidencias derivadas de ellos.

Un cambio puede ser la sustitución de una tarjeta defectuosa o una reconfiguración masiva de centros emisores.

Será responsabilidad del adjudicatario informar a AST de cualquier cambio en los centros difusores y documentar los trabajos realizados en la plataforma WEB que AST designe al efecto. AST podrá determinar las tareas y su cronograma relacionadas con el proceso de gestión de cambios, sobre los equipos en producción y ventanas de tiempo pactadas de mínimo impacto, cumpliendo los parámetros del ANS establecido.

9.1.5. Gestión de Configuración

Para la correcta gestión del servicio de Televisión Digital el adjudicatario deberá acceder a una base de datos de inventario (interfaz WEB) que permita conocer en cualquier instante los elementos del servicio prestado, incluyendo el equipamiento, servicios prestados, reportaje fotográfico, etc. La estructura de datos de dicho inventario así como cualquier nomenclatura será acordada con AST.

Es responsabilidad del adjudicatario la modificación y actualización de los datos de inventario de los centros emisores.

Es responsabilidad de AST la modificación y actualización de la estructura de datos del inventario. El inventario es parte del proceso de gestión de la configuración y por tanto se integrará en la CMDDB (Configuration Management Data Base) del Gobierno de Aragón.

Los procesos de altas, bajas y modificaciones del servicio podrán implicar cambios en la base de datos de inventario. Estos cambios deberán ser aplicados al inventario.

9.1.6. Gestión de la disponibilidad, capacidad y continuidad

No aplican en el ámbito de este contrato.

9.1.7. Gestión de la Seguridad

En el ámbito de este concurso, la gestión de seguridad ITIL se refiere a la seguridad en los accesos y el boicot de los contenidos emitidos. En cualquier caso, en referencia a temas de seguridad y salud laboral, así como en lo relativo a trabajos en altura y en tensión se estará a lo dispuesto por la normativa legal de aplicación vigente

El Adjudicatario o las personas físicas, no podrán realizar ninguna acción que comprometa la seguridad de los sistemas de información y comunicaciones de AST o del Gobierno de Aragón.

La introducción de equipos ajenos al control de AST en cualquier edificio utilizado por la DGA, deberá ser previamente autorizada por AST. Ni AST, ni el Gobierno de Aragón se hará responsable de estos equipos en caso de pérdida o robo.

El adjudicatario de este concurso se integrará en la gestión de seguridad de AST teniendo por tanto, la obligación de velar por el cumplimiento de la Política de Seguridad de la organización en sus actividades.

El adjudicatario deberá designar a una persona que actuará como responsable de seguridad durante la ejecución del contrato en el ámbito de los servicios prestados, que se vinculará con el Responsable de Seguridad de AST y con los distintos responsables técnicos que haya en su contrato con el fin de implantar las normas y políticas de seguridad específicas para el servicio de Televisión Digital aprobadas por el Comité de Seguridad de AST.

Las funciones y obligaciones del Responsable de Seguridad del Contrato, y estrictamente en el ámbito del Contrato al que pertenece, son las siguientes:

- Promover y participar en el desarrollo e implantación de la Política de Seguridad de la Información de AST, sus normativas, procedimientos, estándares y directrices asociados a la seguridad de la información.
- Proponer la implantación de cualquier control o salvaguarda que en materia de seguridad pudiera surgir en función de las incidencias ocurridas o necesidades detectadas.
- Responsable de la aplicación de las políticas y procedimientos de seguridad aprobados por el Comité de seguridad de AST así como de aquellos registros de auditoría, registro de eventos, incidencias, inventario, etc. generados en la gestión de los sistemas de información.
- Realización de un informe anual sobre la gestión realizada en materia de seguridad durante el año corriente, propuestas de estrategias para el próximo ejercicio, auditorías realizadas, incidencias destacables, etc. para escalarlo al Responsable de Seguridad de AST.
- Revisar periódicamente la efectividad de los controles implantados en el ámbito del contrato.

Es responsabilidad del adjudicatario, asegurar que todas las implantaciones están dotadas de los niveles de seguridad exigidos en la Política de seguridad de AST.

9.1.8. Gestión de Documentación

Será responsabilidad del adjudicatario el inventariado de equipos y servicios de los centros difusores del Gobierno de Aragón.

Toda la documentación quedará en propiedad exclusiva del Gobierno de Aragón, sin que el contratista pueda conservarla, ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros, sin la expresa autorización del Gobierno de Aragón.

11.2. Monitorización de los servicios

Será responsabilidad de AST la monitorización de los servicios de Televisión Digital prestados. Esta estará integrada en la plataforma de monitorización del Gobierno de Aragón.

AST podrá generar un tiquet de incidencia en el Servicio de Atención al Usuario sin necesidad de esperar a que se produzca un requerimiento de la Administración local.

En cuanto a los servicios y el equipamiento que el Gobierno de Aragón determine como críticos, AST deberá monitorizarlos para así hacer un seguimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS).

11.3. Planificación de los trabajos

La planificación de los trabajos lo decidirá AST atendiendo no sólo a factores técnicos, sino también operativos (como la capacidad del propio Gobierno de Aragón de coordinar el acceso a los centros para realizar instalaciones), de gestión (como la verificación de que los procedimientos de gestión y facturación están operativos) y de impacto sobre los usuarios.

En cualquier caso para las tareas de mantenimiento se cumplirá que:

Cualquier actividad de mantenimiento preventivo, afecte o no al servicio, se tramitará como un cambio, y por tanto se regirá por el proceso de Gestión de cambios descrito y por los ANS definidos

Las pérdidas de servicio debidas a actuaciones dentro de soporte y mantenimiento, deberán cumplir lo dispuesto en los ANS.

Cuando el Gobierno de Aragón así lo requiera, se podrá acordar que las intervenciones se realicen fuera del horario laboral y en festivos.

El Gobierno de Aragón podrá solicitar en cualquier momento informes sobre los trabajos realizados.

11.4. Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS)

AST acomodará las prioridades establecidas previamente en la integración en el modelo ITIL a la nueva matriz de clasificación atendiendo a criterios de impacto (alcance poblacional) y severidad (función del número de servicios de Televisión Digital caídos en el centro), de manera que se definirán en la herramienta de seguimiento prioridades P1, P2, P3 que mantendrán los tiempos de restauración de servicio que hayan sido establecidos en la situación previa.

El Responsable del Área de Implantación y Mantenimiento
de Servicios de Telecomunicaciones e Infraestructuras,

Fdo. Nicolás Lanaspa Tapia
(Firmado electrónicamente)

12. Anexo I. Listado de Solución Tecnológica por centro

Centro	Tech	Fab	Pot
ABANTO-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
ABIEGO-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
ABENFIGO-XX-TME	Em.SAT	Itelsis	1
AGUATON-XX-DPT	GfReg ▼	Ikusi	0,05
AGUAVIVA-XX-AYU	GapFiller	Itelsis	1
AGÜERO-N4-DPH	Em.SAT	Mier	1
AISA-XX-AYU	Em.SAT	Mier	1
ALACON-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
ALADREN-XX-AYU	Em.SAT	Mier	1
ALBALATEARZO-N3-DGA	GapFiller	Itelsis	1
ALBARRACIN2-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
ALBARRACIN-N3-DGA	Em.SAT	Mier	5
ALBELDA-XX-ORA	Em.SAT	Mier	1
ALBERUELATU-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
ALCAINE-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
ALCAÑIZ-N2-DGA	Em.SAT	Mier	5
ALCONCHEL-XX-AYU	Em.SAT	Mier	1
ALDEHUELALI-XX-AYU	Em.SAT ▼	Televes	0,02
ALHAMA-N3-DGA	GapFiller	Itelsis	1
ALIAGA-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
ALLOZA-N3-DGA	GapFiller	Itelsis	5
ALLOZA-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
ALLUEVA-XX-TME	Em.SAT	Mier	1
ALMOCHUEL-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
ALMOLDA-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
ALMONACIDCU-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
ALMUDEVAR-XX-AYU	GF ▼	Ikusi	0,05
ALPARTIR-XX-AYU	Em.SAT ▼	Televes	0,02
ALQUEZAR-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16
ANENTO-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
ANIÑON2-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
ANIÑON-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
ANSO-XX-ORA	Em.SAT	Itelsis	1
ARANDIGA2-XX-AYU	GF ▼	Ikusi	0,05
ARANDIGA-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
ARASCUES-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16
ARATORES-N3-DPH	Em.SAT	Mier	5
AREN-N3-DGA	Em.SAT	Mier	1
ARENSLLEDO-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
ARIÑO-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
ARIZA-XX-AYU	Em.SAT	Mier	1
ARMILLAS-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
ARRES-N3-DGA	Em.SAT	Mier	5
ASQUE-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
ASTUN-XX-AYU	Em.SAT	Mier	1
ATEA-XX-AYU	Em.SAT	Mier	1
AZANUY-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
AZLOR-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
BALCONCHAN-XX-COM	Em.SAT ▼	Televes	0,02
BALDELLOU-N4-DPH	Em.SAT	Itelsis	1
BAÑON-XX-DPT	Em.SAT	Itelsis	1
BARBENUTA-N3-DPH	Em.SAT	Mier	5

BARCABO-N4-DPH	GapFiller	Itelsis	1
BARRACHINA-XX-AYU	GF ▼	Ikusi	0,05
BECEITE-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16
BENTUERASAL-N5-DGA	Em.SAT	Itelsis	1
BERDEJO-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
BETESA-N4-DPH	Em.SAT	Itelsis	1
BEZAS-XX-DPT	GfReg ▼	Ikusi	0,05
BIASCASOBAR-N4-DPH	Em.SAT	Itelsis	1
BIELSA-N3-DGA	Em.SAT	Itelsis	1
BIEL-XX-AYU	Em.SAT	Mier	1
BIERGE-XX-AYU	Em.SAT ▼	Televes	0,02
BIJUESCA-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16
BIOTA-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16
BLESA-XX-ORA	GapFiller	Itelsis	1
BOLTAÑA-N3-DGA	GapFiller	Mier	1
BROTO-XX-ORA	Em.SAT	Itelsis	1
BUBIERCA-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
BUEÑA-XX-DPT	GfReg ▼	Ikusi	0,05
BURBAGUENA-N3-DGA	Em.SAT	Itelsis	5
CABRADEMOR-XX-TME	GfReg ▼	Ikusi	0,05
CALCENA-XX-AYU	GF ▼	Ikusi	0,05
CALMARZA-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16
CALOMARDE-XX-ALB	Em.SAT	Itelsis	1
CALVERA-N4-DPH	GapFiller	Itelsis	1
CAMPILLOAR-XX-AYU	Em.SAT ▼	Televes	0,02
CAMPINGVIU-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
CAMPO-N3-DGA	Em.SAT	Mier	1
CAMPORRELLS-N2-DGA	Em.SAT	Egatel	20
CANDASNOS-XX-ORA	Em.SAT	Itelsis	1
CANTALOBOS-XX-AYU	Em.SAT ▼	Televes	0,02
CAÑADABENATA-N3-DGA	Em.SAT	Mier	1
CAÑADAVELLI-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16
CAÑIZAROLIV-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
CARIÑENA-XX-VOD	Em.SAT ▼	Televes	0,02
CASCANTERI-XX-DPT	Em.SAT ▼	Televes	0,02
CASPE-N3-DGA	GapFiller	Itelsis	5
CASTEJONALA-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
CASTEJONMON-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
CASTEJONVAL-XX-AYU	Em.SAT	Mier	1
CASTELCABRA-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
CASTELFLORI-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
CASTELLAR-XX-TME	Em.SAT	Itelsis	1
CASTELSERA2-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
CASTIGALEU-N4-DPH	Em.SAT	Itelsis	1
CASTILLAZUE-N4-DPH	GfReg ▼	Ikusi	0,05
CASTILLONROY-XX-AYU	GF ▼	Ikusi	0,05
CELLA-N3-DGA	GapFiller	Itelsis	1
CEROLLERA-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
CETINA-XX-AYU	GapFiller	Itelsis	1
CIRUJEDA-N5-DGA	Em.SAT	Itelsis	1
CODOÑERA-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
COGULLA-N3-DGA	Em.SAT	Mier	5
CORNUDELLA-N4-DPH	Em.SAT	Itelsis	1
COSA-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
COSCOLLAR-N4-DPH	GapFiller	Itelsis	1
CRETAS-XX-COM	Em.SAT	Itelsis	1
CRIVILLEN-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1

CUBA_MIRAM-N3-DGA	Em.SAT	Itelsis	1
CUENCABUENA-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
CUERVO-N5-DGA	Em.SAT	Itelsis	1
CUEVASLABRA-XX-DPT	GF ▼	Ikusi	0,05
EJEA-N2-DGA	Em.SAT	Egatel	20
EMBDARIZA-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16
EMBDRIBERA-XX-AYU	Em.SAT ▼	Televes	0,02
EMBUN-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05
ERLA-XX-AYU	GF ▼	Ikusi	0,05
ESCATRON-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16
ESPES-N4-DPH	Em.SAT	Itelsis	1
ESPLUS-XX-ORA	GFReg ▼	Ikusi	0,05
ESTERCUEL-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16
FAGO-N4-DPH	Em.SAT	Itelsis	1
FANLO-XX-ORA	Em.SAT	Itelsis	1
FARASDUES-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16
FISCAL-N3-DPH	Em.SAT	Itelsis	5
FONZ-XX-ORA	GapFiller	Itelsis	1
FORADADA-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
FORMICHEALT-XX-DPT	GFReg ▼	Ikusi	0,05
FORMICHE-N3-DGA	GapFiller	Itelsis	5
FORNOLES-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05
FRAGAL-N3-GAZ	Em.SAT	Mier	1
FRAGA-N2-DGA	GapFiller	Itelsis	5
FRASNO-XX-AYU	Em.SAT ▼	Televes	0,02
FRESNEDA-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05
FRIAS-N3-DGA	GapFiller	Itelsis	1
FUENCALDER-XX-AYU	Em.SAT ▼	Televes	0,02
FUENDETOD0-XX-VOD	Em.SAT ▼	Televes	0,02
FUENTESPALDA-N3-COM	Em.SAT	Itelsis	5
GALVE-XX-TME	Em.SAT	Mier	1
GARGALLO-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
GAVIN-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05
GINASTE-N4-DPH	Em.SAT	Itelsis	1
GODOS-N3-DGA	Em.SAT	Itelsis	1
GUADALAVIAR-XX-ALB	GFReg ▼	Ikusi	0,05
HERRERA-N2-DGA	Em.SAT	Egatel	20
HERRERAPUEB-XX-AYU	GF ▼	Ikusi	0,05
HOZVIEJA-XX-ORA	Em.SAT ▼	Promax	0,16
HUESACOMUN-XX-ORA	GFReg ▼	Ikusi	0,05
HUESCA-XX-AYU	GF ▼	Ikusi	0,05
IBDES-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16
IBIECA-XX-AYU	Em.SAT ▼	Televes	0,02
INOGES-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05
JACA_RAPITAN-N3-DGA	GapFiller	Itelsis	1
JARABA-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16
JARQUE-XX-AYU	GF ▼	Ikusi	0,05
JASA-N3-DPH	Em.SAT	Mier	5
JAULIN-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05
JAVALAMBRE-N2-DGA	Em.SAT	Itelsis	500
JOSA-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
JUSLIBOL-N2-DGA	Em.SAT	Egatel	20
LAFORTUNADA-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05
LAGUARRES-N2-DGA	Em.SAT	Itelsis	5
LAGUERUELA-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
LARDIES-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05
LASPAULES-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05

LASPUÑA-N3-DGA	Em.SAT	Itelsis	5
LECERA-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
LECHAGO-XX-TME	Em.SAT	Itelsis	1
LECIÑENA-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
LIBROS-XX-TME	GfReg ▼	Ikusi	0,05
LIGUERREARA-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
LLEDO-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
LLUMES-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
LOARRE-N2-DGA	Em.SAT	Mier	5
LOBO-N2-DGA	Em.SAT	Itelsis	5
LUMPIAQUE-XX-TME	Em.SAT	Itelsis	1
LUZAS-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
MAICAS-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
MAJALINOS-N2-DGA	Em.SAT ▼	Televés	0,02
MANCHONES-XX-ORA	Em.SAT ▼	Promax	0,16
MANZANERA-N3-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
MARROTAS-N3-GAC	Em.SAT	Itelsis	1
MASCABRERA-N5-DGA	Em.SAT	Itelsis	1
MEDIANAAR-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
MEQUINENZA-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16
MERLI-XX-TME	Em.SAT	Itelsis	5
MEZQUIN-N2-DGA	Em.SAT	Egatel	20
MEZQUITAJAR-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	5
MEZQUITALOS-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
MOLINOS-XX-VOD	Em.SAT	Mier	1
MONEVA-N4-DGA	GapFiller	Itelsis	1
MONFORTEMOY-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
MONLORA-N5-DGA	Em.SAT	Itelsis	1
MONREALARIZ-N5-DGA	Em.SAT	Itelsis	1
MONREPOS-XX-ORA	GapFiller	Itelsis	1
MONTANUY-XX-CHE	GapFiller	Mier	1
MONTAÑANA-N5-DGA	GfReg ▼	Ikusi	0,05
MONTERDEALB-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
MONTERDE-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
MONTOROMEZQ-N5-DGA	Em.SAT	Itelsis	1
MONZON-N3-DGA	Em.SAT	Itelsis	5
MORATAJALON-XX-AYU	GapFiller	Itelsis	1
MORATAJILOC-N5-DGA	Em.SAT	Itelsis	1
MOROS-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
MORRON-N3-DGA	Em.SAT	Itelsis	5
MOSQUERUELA-N3-DGA	Em.SAT	Itelsis	1
MOYUELA-XX-ORA	GfReg ▼	Ikusi	0,05
MUEL-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
MUNEBREGA-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
NAVAL-N4-DPH	Em.SAT	Mier	1
NAVARRETERI-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	5
NERIL-XX-TME	Em.SAT	Itelsis	5
NIGUELLA-XX-AYU	Em.SAT	Mier	1
NOGUERUELAS-N3-DGA	Em.SAT	Itelsis	1
NOMBREVILLA-XX-AYU	GfReg ▼	Ikusi	0,05
NONASPE-XX-AYU	Em.SAT ▼	Televés	0,02
NUEVALOS-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
OBON-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
OJOSNEGROS-XX-AYU	GapFiller	Itelsis	1
OLALLA-XX-AYU	Em.SAT ▼	Televés	0,02
OLIETE-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
OLMOS-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16

OLVENA-XX-ORA	Em.SAT	Mier	1
ORIHUELA-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	5
OSEJA-XX-AYU	Em.SAT	Mier	1
PALO-N2-DGA	Em.SAT	Egatel	100
PANIZA-XX-ORA	Em.SAT ▼	Televes	0,02
PANTICOSA-N3-DGA	Em.SAT	Mier	1
PANZANO-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
PARRASMART-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05
PARZAN-N4-DPH	GapFiller	Itelsis	1
PEDRUEL-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05
PEÑARROYAS-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05
PEÑARROYAT-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
PERACENSE-N2-DGA	Em.SAT	Egatel	20
PERALTASAL-N4-DPH	Em.SAT	Itelsis	5
PERARRUA-N3-DGA	GapFiller	Itelsis	1
PERTUSA-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05
PINADEEBRO-N2-DGA	Em.SAT	Mier	5
PIRACES-XX-AYU	Em.SAT	Egatel	1
PITARQUE-XX-TME	Em.SAT	Itelsis	1
PLAN-N3-DPH	Em.SAT	Mier	1
PLENAS-XX-AYU	GapFiller	Itelsis	1
PLOU-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05
POBO-N2-DGA	GapFiller	Itelsis	5
POMER-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16
PONTDESUERT-N3-CHE	Em.SAT	Mier	5
PORTALRUBIO-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16
PORTELLADA-N3-COM	Em.SAT	Itelsis	5
PUEBLAALBORT-N3-DGA	GapFiller	Itelsis	1
PUEBLACASTRO-XX-TME	GFReg ▼	Ikusi	0,05
PUEBLAHIJAR-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
PUENTEMONTA-N4-DPH	Em.SAT	Itelsis	1
PUERTOMING-XX-ORA	Em.SAT ▼	Promax	0,16
PUIGMORENO-XX-COM	Em.SAT	Mier	1
PURROY-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05
RACA-N3-DGA	Em.SAT	Mier	5
RETASCON-XX-COM	GFReg ▼	Ikusi	0,05
RIVAS-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16
RIVERAVALL-N4-DPH	GapFiller	Itelsis	1
ROYUELA-XX-ALB	Em.SAT	Itelsis	1
RUBIELOSCER-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05
RUBIELOSMO-XX-VOD	Em.SAT	Itelsis	1
SALINAS-XX-AYU	GF ▼	Ikusi	0,05
SALLENT-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05
SALLENT-XX-TME	Em.SAT	Itelsis	5
SALVATIERRA-XX-AYU	Em.SAT	Mier	1
SAMPERCALAN-XX-AYU	Em.SAT	Mier	1
SAMPERSALZ-XX-AYU	Em.SAT	Mier	1
SANCHOABARC-XX-CHE	Em.SAT	Mier	5
SANESTEBANL-XX-AYU	Em.SAT	Egatel	1
SANJUANPEÑA-N2-DGA	Em.SAT	Egatel	20
SANJUST-N2-DGA	Em.SAT	Mier	1
SANTABARBA-XX-DPT	GapFiller	Itelsis	1
SANTAOROSIA-N3-DGA	Em.SAT	Itelsis	5
SARDA-N3-DGA	Em.SAT	Itelsis	1
SEGURABAÑOS-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05
SERVETO-N4-DPH	Em.SAT	Itelsis	1
SESUE-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05

SIPAN-XX-AYU	Em.SAT	Mier	1
SISAMON-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
SOLANOVEGA-XX-AYU	Em.SAT ▼	Televes	0,02
SOPEIRA-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
SOS-N3-GAZ	GapFiller	Itelsis	1
STAEULALMAY-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16
TABUENCA-N2-DGA	Em.SAT	Mier	1
TELLA-N3-DGA	Em.SAT	Itelsis	1
TERRIENTE-N3-DGA	Em.SAT	Itelsis	5
TERUEL-N2-DGA	Em.SAT	Egatel	20
TOBED-XX-TME	Em.SAT ▼	Promax	0,16
TOLVA-XX-AYU	GF ▼	Ikusi	0,05
TORLA-N3-DGA	Em.SAT	Itelsis	1
TORMON-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
TORNOS-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
TORRECOMPTE-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05
TORREDEARCA-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16
TORREDELASA-XX-AYU	Em.SAT ▼	Televes	0,02
TORRELAPAJA-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16
TORRELOSNEG-XX-TME	Em.SAT	Itelsis	1
TORRESALB-XX-AYU	GF ▼	Ikusi	0,05
TORRIJAS-N3-DGA	Em.SAT	Mier	1
TORRIJOCAÑA-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
TORTAJADA-XX-AYU	GF ▼	Ikusi	0,05
TOSOS-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05
TRAMACASTIL-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
TRAMACASTI-XX-TME	Em.SAT ▼	Promax	0,16
TRISTE-N4-DPH	GapFiller	Mier	1
UNCASTILLO-N3-GAZ	Em.SAT	Mier	1
URDUES-N3-DPH	Em.SAT	Mier	1
VALACLOCHE-N5-DGA	Em.SAT	Itelsis	1
VALDEALGORF-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
VALDECONEJO-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16
VALDELINARES-N2-DGA	GapFiller	Itelsis	1
VALDELTORMO-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
VALDEMADERA-N2-DGA	Em.SAT	Mier	1
VALDERROBRE-XX-AYU	GapFiller	Itelsis	1
VALLECILLO-XX-AYU	GapFiller	Itelsis	1
VALSANMARTI-XX-TME	GapFiller	Itelsis	1
VIACAMP-N4-DPH	Em.SAT	Itelsis	1
VILLAFELIC-XX-VOD	GFReg ▼	Ikusi	0,05
VILLANUEVAH-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05
VILLANUSIGE-XX-AYU	Em.SAT	Itelsis	1
VILLARCOBO-XX-ALB	Em.SAT	Itelsis	1
VILLAREJO-XX-AYU	GF ▼	Ikusi	0,05
VILLARLUENG-XX-AYU	Em.SAT ▼	Televes	0,02
VILLARROYAPI-N2-DGA	GapFiller	Itelsis	1
VILLARROYS-XX-ORA	Em.SAT	Mier	1
VILLASPESA-XX-TME	Em.SAT	Mier	1
VISTABELLA-XX-AYU	Em.SAT ▼	Promax	0,16
VIUDELINAS-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05
VIVERSIERRA-XX-TME	Em.SAT	Itelsis	1
YEBA-XX-AYU	GFReg ▼	Ikusi	0,05
ZAIDIN-XX-AYU	GF ▼	Ikusi	0,05