

## **INFORME SOBRE ACTUACIONES EN LAS SEÑALES DE TDT EN EL MUNICIPIO DE PEÑARANDILLA**

### **Resumen Ejecutivo:**

Este informe presenta las actuaciones realizadas en el municipio de Peñarandilla para mejorar la recepción de las señales de TDT (Televisión Digital Terrestre). Se realizaron mediciones iniciales que revelaron deficiencias en la emisión de señales desde el repetidor local y la interferencia de señales de otros repetidores, así como la presencia de interferencias de telefonía móvil. Para abordar estos problemas, se implementaron varias soluciones, que incluyen la instalación de un nuevo repetidor y la reorganización de la emisión de canales.

### **Introducción:**

La recepción de señales de TDT en el municipio de Peñarandilla ha presentado problemas debido a la limitada emisión desde el repetidor local, la interferencia de señales de otros repetidores y la presencia de interferencias de telefonía móvil. Estos problemas han resultado en una calidad de señal deficiente y la interrupción intermitente de la visualización de canales.

### **Resultados de las Mediciones Iniciales:**

Las mediciones iniciales revelaron que el repetidor local emitía un número limitado de canales con potencias y relaciones de calidad de señal (MER) variables. Los canales y sus características se detallan a continuación:

- Canal 29: Potencia 77 dB, MER 37, Programa TDT asociado: T5-Cuatro
- Canal 39: Potencia 78 dB, MER 36, Programa TDT asociado: A3-La Sexta
- Canal 42: Potencia 75 dB, MER 35, Programa TDT asociado: TDP-CLAN
- Canal 47: Potencia 74 dB, MER 36, Programa TDT asociado: GOL-Disneychannel

Además, se detectó que la mayoría de las viviendas recibían señales de TDT desde dos puntos y/o repetidores adicionales ubicados en Televisión-Salamanca y Piedrahita. Estas señales entraban por el lóbulo de recepción frontal y trasera de las antenas de las viviendas, lo que resultaba en la duplicación de señales con diferentes calidades y tiempos de recepción. Las señales recibidas desde el lóbulo trasero causaban pixelación y falta de visualización intermitente.

También se identificó la presencia de interferencias de telefonía móvil (4G y 5G) en las señales emitidas desde el repetidor de Piedrahita, lo que podía saturar los amplificadores de las viviendas debido a la falta de capacidad de corte a esas frecuencias, causando nuevamente pixelación en la señal.

@ INTEGRACIÓN DE SERVICIOS:  
 @ ANTENAS TDT – SAT – MOVISTAR +  
 @ VIDEO-PORTEROS – SONIDO  
 @ TELEFONIA – WIFI - REDES DATOS  
 @ CIRCUITO CERRADO TV.  
 @ FIBRA OPTICA - CONTROL ACCESOS  
 @ DOMOTICA – SMART CITIES  
 @ TELEASISTENCIA - ACCESIBILIDAD  
 @ ELECTRICIDAD – BAJA TENSIÓN



AZUL TELECO INTEGRACIÓN Y SERVICIO S.L.  
 C/ TESO DE LA FERIA Nº 35 37  
 (Frente al Parador Nacional)  
 E37008 SALAMANCA  
 CIF: B 37550621  
 Nº REGISTRO TELECOM. SETSI: 13.336  
 Nº REGISTRO IND. ELECT. B.T.: 37/17862  
 TEL. 923 194 011 – Whatsapp: 685853227  
 www.azulteleco.com

### Soluciones Propuestas:

Para abordar estos problemas, se han implementado las siguientes soluciones:

1. Instalación de un Nuevo Repetidor: Se ha instalado un nuevo repetidor en el municipio con la emisión de los multiplex que actualmente no se estaban transmitiendo desde el repetidor local. Además, se ha lanzado la señal en una polaridad distinta (horizontal) con respecto a los repetidores de Salamanca y Piedrahita. Los canales emitidos desde este repetidor son los siguientes:

- Canal 24: TVE 1 - TVE 2
- Canal 25: CYL 7 La 8
- Canal 32: TELECINCO - CUATRO
- Canal 34: BOING - ENERGIE
- Canal 36: ANTENA 3 - LASEXTA
- Canal 38: TDT-CLAN
- Canal 40: ATRESERIES - TEN
- Canal 41: DMAX – DISNEYCHANNEL

#### 1.A. Resultado de las mediciones en Repetidor

| CANAL ENTRADA ANTENA | SEÑAL MEDIDA | CANAL DE SALIDA | SISTEMA AMPLIFICACION EMPLEADO VS 50PRO | SISTEMA AMPLIFICACION EMPLEADO VX 26 |
|----------------------|--------------|-----------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| 22                   | 75 DB MER 25 | 24              | 108 DB MER 25                           | 118 DB MER 25                        |
| 23                   | 76 DB MER 28 | 25              | 109 DB MER 27                           | 118 DB MER 28                        |
| 29                   | 68 DB MER 30 | 32              | 109 DB MER 30                           | 118 DB MER 28                        |
| 35                   | 67 DB MER 32 | 34              | 109 DB MER 32                           | 119 DB MER 31                        |
| 39                   | 67 DB MER 31 | 36              | 109 DB MER 32                           | 119 DB MER 32                        |
| 42                   | 66 DB MER 32 | 38              | 109 DB MER 32                           | 119 DB MER 31                        |
| 45                   | 69 DB MER 29 | 40              | 109 DB MER 31                           | 119 DB MER 30                        |
| 47                   | 69 DB MER 28 | 41              | 110 DB MER 28                           | 119 DB MER 26                        |

@ INTEGRACIÓN DE SERVICIOS:  
 @ ANTENAS TDT – SAT – MOVISTAR +  
 @ VIDEO-PORTEROS – SONIDO  
 @ TELEFONIA – WIFI - REDES DATOS  
 @ CIRCUITO CERRADO TV.  
 @ FIBRA OPTICA - CONTROL ACCESOS  
 @ DOMOTICA – SMART CITIES  
 @ TELEASISTENCIA - ACCESIBILIDAD  
 @ ELECTRICIDAD – BAJA TENSIÓN



AZUL TELECO INTEGRACIÓN Y SERVICIO S.L.  
 C/ TESO DE LA FERIA Nº 35 37  
 (Frente al Parador Nacional)  
 E37008 SALAMANCA  
 CIF: B 37550621  
 Nº REGISTRO TELECOM. SETSI: 13.336  
 Nº REGISTRO IND. ELECT. B.T.: 37/17862  
 TEL. 923 194 011 – Whatsapp: 685853227  
 www.azulteleco.com

# 1.B. Resultado de las mediciones tomadas en distintas ubicaciones del municipio.

Dichas señales se han tomado a ras del suelo con antena con previo atenuado y polarización horizontal

|             |                                        |
|-------------|----------------------------------------|
| UBICACIÓN 1 | CARRETERA AL OTRO LADO RIO             |
| COORDENADAS | 40.88038363588068, - 5.391913189560134 |
| CANAL       | SEÑAL MEDIDA                           |
| 24          | 73 DB MER 23                           |
| 25          | 73 DB MER 25                           |
| 32          | 71 DB MER 28                           |
| 34          | 73 DB MER 27                           |
| 36          | 73 DB MER 26                           |
| 38          | 69 DB MER 26                           |
| 40          | 66 DB MER 25                           |
| 41          | 68 DB MER 25                           |

|             |                                        |
|-------------|----------------------------------------|
| UBICACIÓN 2 | CALLE RODEO AL LADO DEPOSITO GRANJA    |
| COORDENADAS | 40.88408252586438, - 5.390304087713627 |
| CANAL       | SEÑAL MEDIDA                           |
| 24          | 73 DB MER 23                           |
| 25          | 74 DB MER 24                           |
| 32          | 74 DB MER 27                           |
| 34          | 76 DB MER 30                           |
| 36          | 75 DB MER 30                           |
| 38          | 72 DB MER 27                           |
| 40          | 73 DB MER 27                           |
| 41          | 74 DB MER 27                           |

|             |                                        |
|-------------|----------------------------------------|
| UBICACIÓN 3 | GARAJE LADO AYUNTAMIENTO               |
| COORDENADAS | 40.88218306582423, - 5.394031102103896 |
| CANAL       | SEÑAL MEDIDA                           |
| 24          | 88 DB MER 25                           |
| 25          | 88 DB MER 27                           |
| 32          | 87 DB MER 30                           |
| 34          | 88 DB MER 29                           |
| 36          | 89 DB MER 32                           |
| 38          | 88 DB MER 30                           |
| 40          | 90 DB MER 28                           |
| 41          | 90 DB MER 26                           |

@ INTEGRACIÓN DE SERVICIOS:  
 @ ANTENAS TDT – SAT – MOVISTAR +  
 @ VIDEO-PORTEROS – SONIDO  
 @ TELEFONIA – WIFI - REDES DATOS  
 @ CIRCUITO CERRADO TV.  
 @ FIBRA OPTICA - CONTROL ACCESOS  
 @ DOMOTICA – SMART CITIES  
 @ TELEASISTENCIA - ACCESIBILIDAD  
 @ ELECTRICIDAD – BAJA TENSIÓN



AZUL TELECO INTEGRACIÓN Y SERVICIO S.L.  
 C/ TESO DE LA FERIA Nº 35 37  
 (Frente al Parador Nacional)  
 E37008 SALAMANCA  
 CIF: B 37550621  
 Nº REGISTRO TELECOM. SETSI: 13.336  
 Nº REGISTRO IND. ELECT. B.T.: 37/17862  
 TEL. 923 194 011 – Whatsapp: 685853227  
 www.azulteleco.com

|             |                                                |
|-------------|------------------------------------------------|
| UBICACIÓN 4 | CARRETERA<br>ALCONADA AL LADO<br>SEÑAL TRAFICO |
| COORDENADAS | 40.88546497330574, -<br>5.393644003054349      |
| CANAL       | SEÑAL MEDIDA                                   |
| 24          | 75 DB MER 25                                   |
| 25          | 74 DB MER 26                                   |
| 32          | 74 DB MER 26                                   |
| 34          | 77 DB MER 30                                   |
| 36          | 76 DB MER 30                                   |
| 38          | 76 DB MER 29                                   |
| 40          | 76 DB MER 28                                   |
| 41          | 77 DB MER 26                                   |

2. Modificación de la Orientación y Polaridad de las Antenas: Debido a las modificaciones en la emisión de canales desde el nuevo repetidor, se requiere que las antenas de las viviendas se orienten hacia este repetidor y se ajusten a la nueva polaridad horizontal.

3. Resintonización de Televisores y Centrales de Amplificación: Los residentes deben resintonizar sus televisores y, en caso de existir, las centrales de amplificación programables para sintonizar los nuevos canales emitidos desde el nuevo repetidor.

Y para que así conste a todos los efectos se firma el presente documento,

Salamanca a 13 de noviembre del 2023