

# INFO Televes®

BOLETÍN INFORMATIVO BIMESTRAL • N°153 - ABRIL 2016

DISTRIBUCIÓN GRATUITA

32.000 EJEMPLARES



## INFO TELEVÉS CUMPLE 25 AÑOS

Estar al lado del cliente es una seña de identidad de Televes. Hace ahora 25 años, se lanzó una iniciativa que pretendía dar un paso importante para cumplir esa vocación. Nació el boletín INFO Televes, con un primer número fechado en marzo de 1991. Aquella edición era modesta en cuanto a volumen de contenidos, pero albergaba el germen que ha guiado su desarrollo: ofrecer una visión puntual de la evolución de la tecnología, informar de las novedades del catálogo de Televes y reflejar iniciativas en un terreno clave como es el de la formación.

A lo largo de estos años, nuestro INFO ha crecido en muchos sentidos. En primer lugar, en variedad de contenidos. Así, ha ido incorporando secciones dedicadas a responder a cuestiones técnicas; a mostrar la cada vez más activa presencia de la compañía en foros técnicos y comerciales; a ofrecer ideas útiles; a

presentar instalaciones que incorporan soluciones avanzadas, o a poner un punto de sal por medio de fotos curiosas que tienen como protagonista la marca Televes.

El desarrollo del boletín se ha forjado en paralelo a la evolución de nuestra empresa. Así, con el exponencial crecimiento internacional de Televes, fueron naciendo los lanzamientos de la edición portuguesa en 2004 y la puesta en marcha, seis años más tarde, de la edición internacional, con versiones en inglés, francés, alemán, italiano y polaco. Al mismo tiempo, se ha ido adaptando a la evolución de las tecnologías y hoy está disponible desde cualquier lugar del mundo a través de sus ediciones digitales.

Lo que toca ahora es felicitarnos por el aniversario, agradecer a los lectores su fidelidad y renovar con ellos el compromiso de seguir mejorando para continuar a su lado ■

TOCA FELICITARNOS POR UNA FECHA MUY MARCADA, AGRADECER A LOS LECTORES SU FIDELIDAD Y RENOVAR CON ELLOS EL COMPROMISO DE SEGUIR MEJORANDO PARA CONTINUAR A SU LADO

Y ADEMÁS...



¿Por qué CoaxManager no funciona cuando lo ejecuto desde un CoaxData Gateway?

Pág. 2



Conectar la señal de satélite aprovechando el equilibrio de los derivadores

Pág. 4

## SUMARIO

### TELEVES EN EL MUNDO

Andina Link (Colombia)  
CabSat (Dubai)  
Mobile World Congress (Barcelona)

### PREGUNTAS FRECUENTES

¿Por qué CoaxManager no funciona cuando lo ejecuto desde un CoaxData Gateway?

### FOTOS CURIOSAS

Parabólica viajera.

### FORMACIÓN

Planificación de una instalación GPON con FibreData.

### INSTALACIONES TELEVES

Residencia AWO (Cadolzburg - Alemania)

### IDEAS

Conectar la señal de satélite aprovechando el equilibrio de los derivadores.

### IN MEMORIAM

Un sentido adiós al diseñador Carlos Rolando.

### TENDENCIAS TECNOLÓGICAS

Circuitos MMIC: un salto exponencial en el diseño de componentes.

### NUEVO PRODUCTO

Arquitectura de red de datos de gran capacidad.



Televes S.A.  
42° 51' 43.6212" N, 8° 33' 27.702" W



Tel. 902 686 400 - Fax. 981 522 262



televes@televes.com  
televes.com

### PUNTO DE ENCUENTRO

Visítenos en:



### ABRIL

18-21 **NABSHOW** Las Vegas (EE UU)  
27 **EVOLVING CONNECT**. Birmingham (UK)

### MAYO

17-20 **MEDPI** Mónaco

### Andina Link (Colombia)

1-3 de Marzo



Fiel a su apuesta por los mercados latinoamericanos, Televes participó un año más en la feria de referencia para los sectores de la televisión y las telecomunicaciones, que alcanza ya 23 años de trayectoria. Este año tuvo protagonismo el **sector Hospitality** y las soluciones FibreData para **redes GPON**.

### CABSAT (Dubai - EAU)

8-10 de Marzo



Es para Televes la plataforma perfecta para abrir nuevas oportunidades de negocio y estrechar lazos con nuestros clientes, en una región muy dinámica y en la que la marca Televes es cada día mejor conocida y apreciada. Televes expuso sus **soluciones FibreData y CoaxData** para infraestructuras QuadPlay en el **sector Hospitality**.

### Mobile World Congress

(Barcelona) 26-28 de Febrero



Televes presentó **CafeLife**, el sistema integral que tiene por objetivo el cuidado y la mejora de la calidad de vida de los mayores y de las personas dependientes, desde la perspectiva del fomento del envejecimiento activo y saludable. La presentación de **CafeLife** se realizó conjuntamente con **Cruz Roja** en el stand de **Vodafone España**, donde se realizaron demostraciones del producto ■



## PREGUNTAS FRECUENTES

### ¿Por qué CoaxManager no funciona cuando lo ejecuto desde un CoaxData Gateway?

El Gateway necesita configurarse para ser detectado por CoaxManager.

#### EL EXPERTO OPINA

El Gateway (Ref.769301) es un esclavo un tanto especial ya que su configuración interna está compuesta por dos bloques independientes: un esclavo CoaxData con interfaz coaxial (WAN) y una interfaz LAN formada a su vez por interfaces ethernet y WiFi.

Cuando en la labor de instalación y test, se ejecuta CoaxManager desde una boca ethernet de un Gateway, hay que tener la precaución de *puentear* la interfaz ethernet con el esclavo Coaxdata; dicho de otra forma, el Gateway tendrá que configurarse previamente en modo "AP Bridge". De otro modo, CoaxManager no será capaz de acceder a la parte coaxial del dispositivo.

Una vez acabadas las labores de instalación y optimización de la red, y en función de la configuración final deseada, se ha de restaurar su configuración inicial de modo Router ■



## ULTIMA HORA

## TSuite en Play Store y App Store

El control remoto de cabeceras T.OX puede realizarse a través de aplicaciones móviles para sistemas iOS y Android.

TSuite, además de su versión para Windows, ya está disponible en las dos plataformas mencionadas. El ajuste y monitorización remotas de las cabeceras Televes están por tanto accesibles a smartphones y tabletas, permitiendo al instalador una actuación inmediata en labores de mantenimiento e instalación ■



## FOTOS CURIOSAS

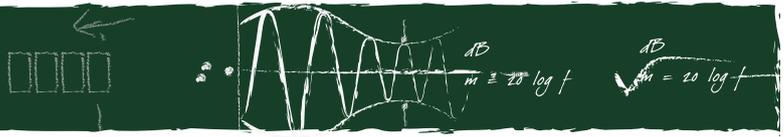


### Parabólica viajera

Resulta gratificante ver cómo, en ciertas circunstancias, Televes puede hacer más ameno los tiempos de espera.

En la imagen que nos envía Carlos Pérez, instalador de Socuéllamos (Ciudad Real), una antena parabólica está instalada en la cabina de un camión donde la imaginamos como una buena solución a las largas esperas en áreas de descanso y aparcamientos.

En caso de mantener su emplazamiento, la única precaución para su propietario es la de aparcar la cabina alineada hacia el sur ■



## Planificación de una instalación GPON con FibreData

Una instalación que da todos los servicios de telecomunicaciones a cientos de usuarios ha de estar planificada desde el primer momento; el orden de todos los pasos a ejecutar ahorra tiempo y minimiza el riesgo de errores.

Los parámetros a configurar en una red GPON son aquellos que necesita la OLT para el aprovisionamiento de todos los servicios ofertados. En el caso del sistema FibreData, estos parámetros son:



### 1. SERVICIOS

Aparte de los propios servicios, es necesario especificar el tipo de tráfico asociado.

En la imagen adjunta, se muestran cinco tipos de servicio y su tipo de tráfico.

### 2. PERFILES DEL TRÁFICO DE BAJADA

Se trata de especificar la gama de anchos de banda de bajada disponibles para los usuarios. En cada uno de estos anchos de banda, se ha de especificar cómo se gestiona dicho tráfico.

### 3. PERFILES DEL TRÁFICO DE SUBIDA

Es el mismo concepto que el anterior.

### 4. PERFILES DE ONU

Se trata de especificar qué tipo de ONT hay desplegadas en la red GPON. La OLT ha de conocer, para cada tipo de ONT, las interfaces de las que están dotadas además de su función.

En el ejemplo, se muestran tres referencias de la gama de ONT de Televés.

### 5. CONFIGURACIÓN DE LAS INTERFACES ETHERNET Y PON

En GPON cada servicio está asociado a una VLAN. El etiquetado de cada VLAN puede hacerse en el router del operador o en la propia OLT. Además, cada interfaz ethernet de entrada puede estar asociada a uno o varios servicios.

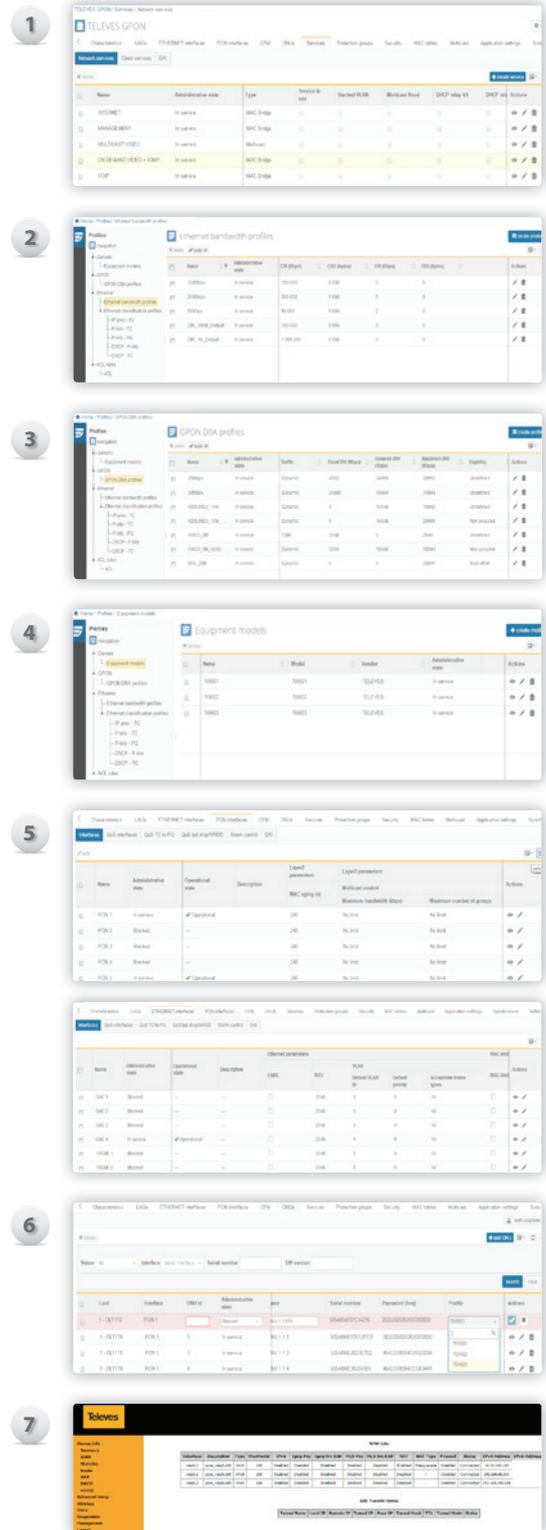
### 6. DISCOVERY

Una vez asociados servicios, interfaces y perfiles, la OLT reconocerá a las ONT que estén en la red PON. El administrador tendrá que entonces darlas de alta en la red.

### 7. ACTIVACIÓN EN ONU

El último paso es activar en cada ONT sus servicios asociados. Para ello se utiliza el interfaz web de cada ONT, también accesible por el administrador mediante una VLAN de "management", o herramientas ZTC como TFTP.

La configuración de una red GPON es más sencilla cuanto más se conozcan los pasos que hay que dar y los parámetros que hay que ajustar. Previo a la instalación, la mejor manera de administrar correctamente la red es estructurar bien todos los servicios y perfiles a utilizar ■



## INSTALACIONES TELEVES

### Residencia AWO (Cadolzburg - Alemania)



AWC *Residencia*  
CADOLZBURG

En la residencia AWO en Cadolzburg (Baviera), como la distancia entre el reflector y la cabecera es mayor de 50m, se ha decidido trabajar con tecnología óptica.

Sólo en la primera fase del proyecto 220 usuarios disfrutaban de una recepción de TV de alta calidad. Un reflector de 100 cm con un LNB óptico (Ref. 2353) recibe el satélite Astra 19,2°. La señal se transmite por fibra para evitar pérdidas y el paso a RF se hace con un conversor (Ref. 237002). La señal RF entra en un multiswitch de 5 entradas con 12 salidas que van directamente a una cabecera Televes

que consta de transmoduladores con y sin remultiplexado que transmodulan 8 transponders a QAM, además un transmodulador DVB-T a QAM. Una vez que se tienen todos los canales en QAM se utilizará un emisor óptico para transmitirlos a los distintos edificios con una longitud de onda de 1310nm y una potencia de 10dBm.

En la primera fase fueron instalados 5 edificios en los que, una vez recibida la señal óptica, 16 receptores ópticos (Ref. 2311 y 231201) por edificio pasarán nuevamente la señal a RF ■

IN  
MEMORIAM



### Un sentido adiós al diseñador Carlos Rolando



El pasado día 3 de febrero falleció en Barcelona, a la edad de 83 años, el diseñador Carlos Rolando. Argentino de nacimiento, Rolando se estableció en la capital catalana a finales de los años 60 y desde allí emprendió una trayectoria que lo situaría como uno de los grandes referentes de su profesión en España. **Televes confió en él en sus inicios** y con él tomó una de las decisiones más exitosas de la historia de la compañía, al menos desde el punto de vista de la Comunicación.

Rolando fue un **gran defensor de la adopción del Pantone 137 como color corporativo de la compañía y su aplicación a las antenas parabólicas**. Era 1972 y los tejados de los edificios comenzaban a poblarse con los platos naranjas que hasta el

día de hoy han sido la auténtica bandera de Televes. Galardonado en 2005 con el Premio Nacional de Diseño, Rolando era un gran defensor del papel de los elementos visuales en la Comunicación y, a lo largo de su dilatada carrera, desarrolló innumerables logotipos e identificativos de marca, tanto para empresas privadas como para instituciones y eventos. Entre estos últimos, cabe destacar el logo de la Exposición Universal de Sevilla de 1992 o, más recientemente, la imagen de la candidatura olímpica Madrid 2016.

Nosotros le recordaremos por su visión audaz, su buen hacer profesional y por la gran contribución que realizó a la imagen de marca de Televes ■

## IDEAS

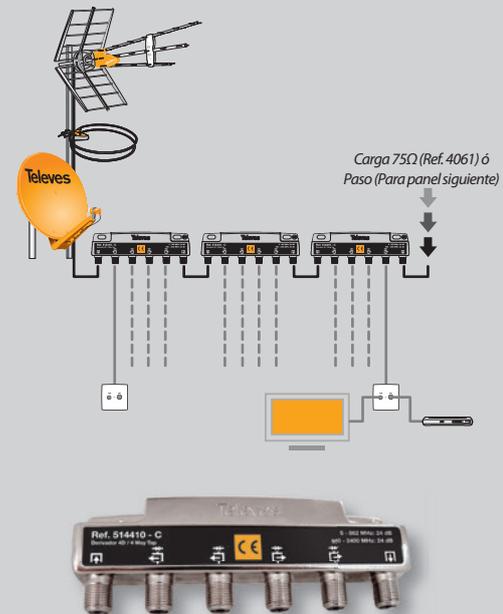


### Conectar la señal de satélite aprovechando el equilibrio de derivadores

Los derivadores tienen la ventaja de poder interconectarse para conseguir las atenuaciones necesarias y así disponer de una red equilibrada. Por esta razón, existen derivadores con un mismo número de salidas y atenuaciones diferentes. Tradicionalmente los derivadores no tienen paso de corriente entre las salidas de derivación y la entrada.

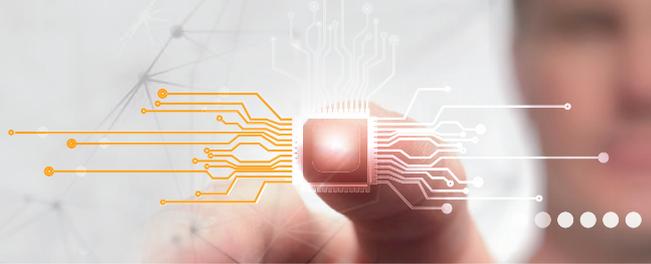
En Televes se ha estado desarrollando una gama de derivadores que combinan la ventaja de los repartidores (paso de corriente entre salidas hacia la entrada) y las ventajas de los derivadores (capacidad de adaptar atenuaciones para conseguir una instalación equilibrada) en un único dispositivo: los **derivadores "all DC"**.

Un ejemplo de utilización, sería una instalación de TVSAT con tomas con distancias dispares donde se necesite equilibrar pérdidas. En este caso, se podría utilizar una combinación de tres derivadores, incluso alojados en un panel de 1U (Ref. 530710) ■



#### Derivador 5-2400MHz 4D "F" DC ALL

Ref.	Atenuación	Tipo
514110	12dB	TA
514210	16dB	A
514310	20dB	B
514410	24dB	C
514510	29dB	D



## Circuitos MMIC: un salto exponencial en el diseño de componentes

*Las inmensas posibilidades que ofrece esta tecnología auguran una nueva generación de equipos de Televés y abren la puerta a la diversificación hacia sectores más competitivos.*

La fabricación de sus propias placas de circuitos integrados es una de las señas distintivas de Televés, en la que se plasma una vocación de autosuficiencia y desarrollo de tecnología. Cuando en 1983 Siemens decidió exportar fuera de Alemania su primera máquina de montaje superficial de componentes (SMD), Televés fue quien la adquirió. Aquella inversión en una tecnología que era prácticamente desconocida en el sector, confirmó a la compañía en la vanguardia de la fabricación.

Fiel a esta trayectoria, Televés da ahora un paso más con su **apuesta por el diseño y fabricación de componentes de tecnología MMIC (Monolithic Microwave Integrated Circuits)**. De nuevo, una apuesta que supone un inmenso salto adelante y que otorgará ventaja sobre la competencia. MMIC reduce drásticamente las limitaciones a la hora de diseñar productos avanzados. Con componentes tradicionales los diseñadores deben limitar sus requerimientos de diseño a las especificaciones técnicas que ofrecen los fabricantes en sus catálogos de integrados. Con la tecnologías MMIC, por el contrario, **Televés ahora puede fabricar sus propios componentes a la carta**. La imaginación, el ingenio industrial, es prácticamente el único límite.

La fabricación de los circuitos MMIC se realiza con compuestos de semiconductores como el arseniuro de galio (GaAs), el nitruro de galio (GaN) y el silicio-germanio (SiGe). El arseniuro de galio ofrece ventajas como su capacidad para trabajar en altas frecuencias y una alta resistividad que evita interferencias. Esto hace posible la integración de dispositivos activos, líneas de transmisión y elementos pasivos en un único sustrato, creándose así circuitos tan pequeños que es preciso usar microscopios de gran potencia para manejarlos.

Desde un punto de vista comercial, permitirá desarrollar una nueva generación de equipos en el ámbito de la captación y distribución de señales de televisión. Pero sin duda el avance va más allá, puesto



que impulsará el acceso a sectores tan exigentes como los de Aviónica, Defensa, Energía o Automoción.

Esta apuesta, solo al alcance de una compañía que lleva la innovación en su ADN, confirma la visión estratégica de Televés de seguir siendo líder en su negocio principal, al tiempo que se introduce en mercados emergentes, una orientación que toma por guía la *Agenda Digital Europea* y el programa marco de investigación e innovación de la UE *Horizonte 2020* ■



La nueva generación de servicios de televisión y la evolución en los usos de tablets y smartphones necesitan de unas infraestructuras de telecomunicación optimizadas para ofrecer plataformas estables de servicios de datos de alta capacidad y de televisión a la carta.



## ARQUITECTURA DE RED DE DATOS DE GRAN CAPACIDAD

### GAMA FIBREDATA

Plataformas de fibra óptica para redes GPON que pueden gestionar servicios Triple Play o Quad Play con contenidos a medida en todo momento.



### GAMA COAXDATA

Plataformas sobre cable coaxial que permiten utilizar la arquitectura existente para ofrecer servicios de televisión y acceso a internet de alta velocidad



**MyNETWiFi** Accesos inalámbricos más eficientes, responsables y seguros.

