

Televes®

INFO

Nº 193 JUNIO 2025



reddot winner 2025

NUESTROS PRODUCTOS
**GALARDONADOS
CON EL RED DOT**

Un nuevo reconocimiento internacional a nuestro diseño e innovación

Los reconocimientos siguen llegando. En este caso, nos sentimos especialmente orgullosos de recibir **el prestigioso Red Dot Award: Product Design 2025**, uno de los galardones internacionales más destacados en el ámbito del diseño de productos.

En esta edición, hemos recibido el codiciado sello **Red Dot** en la categoría de Communication Technology por nuestra **Familia de distribución de TV**: una gama de productos que representa lo último en tecnología de distribución de señal con un diseño funcional y avanzado.

Estos productos fueron seleccionados entre miles de candidaturas internacionales por un jurado de expertos. ¿El motivo? La calidad, innovación y excelencia industrial, con un **concepto de modularidad y lenguaje de diseño** representado por su emblema distintivo: **un corazón naranja que recoge la historia de la marca y la proyecta hacia el futuro**.

Este nuevo reconocimiento no solo refleja nuestro compromiso con la estética, sino con algo mucho más importante: **crear soluciones tecnológicas útiles, eficientes y preparadas para el futuro**. Y todo ello, con el sello de calidad y fiabilidad reconocibles de Televes.

EXPOSICIÓN EN EL MAYOR MUSEO DE DISEÑO CONTEMPORÁNEO DEL MUNDO

Los productos premiados formarán parte de la exposición "Design on Stage" en el **Red Dot Design Museum of Essen (Alemania)**, ubicado en un espacio único: el complejo Zollverein, declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. También se incluirán en el Red Dot Yearbook 2025, una publicación de referencia de ámbito internacional.

UNA TRAYECTORIA DE EXCELENCIA RECONOCIDA INTERNACIONALMENTE

Este Red Dot Award 2025 se suma a una lista creciente de premios que avalan nuestro compromiso con la innovación y el diseño. En los últimos meses, **Televes ha recibido también el Good Design en los EE.UU., German Design en Alemania y European Product Design en Europa**, consolidando una marca de referencia en el ámbito tecnológico-industrial a nivel mundial. Estos reconocimientos destacan el valor de nuestras soluciones, pensadas para mejorar la vida de las personas y la eficiencia de los entornos donde se instalan ■

Nuestra familia de productos para la distribución de TV fue escogida por su calidad, innovación y excelencia en diseño industrial

SUMARIO

TELEVÉS CORPORACIÓN

El ingeniero que puso en marcha la primera máquina RAS

ENTRE NOSOTROS

Ángel García, responsable de Televes Global Services (TGS)

NOVEDAD DE PRODUCTO

Nuevos receptores de la Serie Overlight

PREGUNTAS FRECUENTES

¿Cómo puedo fusionar dos tramos de fibra óptica?

INSTALACIÓN DESTACADA

Complejo residencial Azuri Peninsula (Lagos, Nigeria)

TELEVÉS EN EL MUNDO

Mobile World Congress 2025 (Barcelona)

Eltefa 2025 (Stuttgart, Alemania)

NAB Show (Las Vegas, EE.UU.)

FORMACIÓN

Importancia de los materiales de la cubierta en cables coaxiales, de fibra óptica y de datos: claves para su uso adecuado



PUNTO DE ENCUENTRO

11-13 Junio	ATSC Conference (Washington D.C, EE.UU.)
16-19 Junio	Hitec (Indianapolis, EE.UU.)
19-20 Junio	AOTEC (Madrid)



Televes S.A.U. Rúa B. de Conxo, 17 - 15706
Santiago de Compostela - España
42° 51' 43.6212" N, 8° 33' 27.702" W
Tel.: 902 686 400 - televes@televes.com
www.televes.com



Ángel García Responsable de Televes Global Services (TGS)

La **consolidación del área TGS de servicio y soporte** ha sido clave en el crecimiento de Televes en los últimos años. Tenemos el placer de conversar con uno de sus artífices, para conocer un poco más sobre el valor real aportado a nuestros clientes.

¿En qué consiste tu trabajo en Televes?

Prioritariamente me dedico a ofrecer servicios postventa personalizados para las distintas áreas de negocio de Televes, asegurando un acompañamiento cercano y eficaz desde la preconfiguración hasta el soporte técnico. Mi rol implica **definir e implementar metodologías de gestión de proyectos, estandarizar procesos, optimizar la comunicación y garantizar la calidad del servicio en contextos diversos y complejos**. Aunque desafiante, representa una oportunidad constante de mejora y aprendizaje, potenciada por un equipo profesional, colaborativo y comprometido, que comparte objetivos comunes.

¿Desde cuándo formas parte de la compañía? ¿Cómo ha sido el desarrollo de tu carrera?



El diseño y la fabricación propios son claves en Televes, que apoyado con una verdadera vocación de servicio afianza la confianza de los clientes.

Con casi 20 años de trayectoria, veo mi carrera como un continuo aprendizaje, marcado por la adaptación a nuevas tecnologías, la mejora constante del servicio y la **gestión de equipos en un entorno colaborativo y orientado a**

resultados, con la motivación intacta para seguir creciendo.

¿Qué es lo más satisfactorio de tu trabajo y lo más duro?

Lo más satisfactorio de mi trabajo en Televes es **haber contribuido al crecimiento del área de servicios**, creando soluciones a necesidades del mercado y consolidando una oferta sólida; además, acompañar el desarrollo de personas con talento y comprometidas es una gran fuente de motivación.

Frente a **un entorno cambiante y desafiante, marcado por la incertidumbre tecnológica** y geopolítica, la resiliencia y la fortaleza de un equipo sólido resultan esenciales para afrontar situaciones difíciles y seguir avanzando.

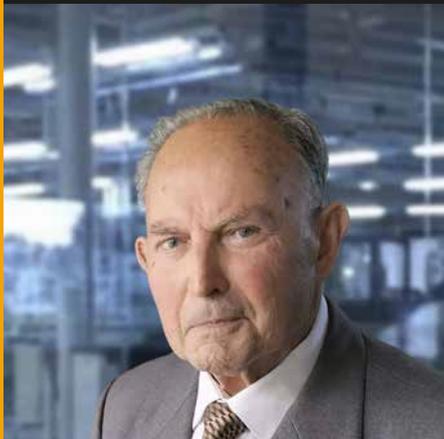
Con casi 20 años de trayectoria, veo mi carrera como un continuo aprendizaje, marcado por la adaptación a nuevas tecnologías, la mejora constante del servicio y la **gestión de equipos en un entorno colaborativo y orientado a**

¿Cuáles son a tu juicio los valores clave en la compañía?

El **diseño y la fabricación propios** son claves en Televes, pero creo lo que afianza la confianza de nuestros clientes es **apoyarlo con una verdadera vocación de servicio**, reflejada en una atención cercana y profesional desde todas las áreas, que nos posiciona como un socio fiable y comprometido ■



Televes Corporation®



Antonio Gándara, maestro industrial con alma de ingeniero.

EL INGENIERO QUE PUSO EN MARCHA LA PRIMERA MÁQUINA RAS

En la historia de Televes hay nombres que dejan una huella profunda. Uno de ellos fue **Don Antonio Gándara**, un maestro industrial con alma de ingeniero, cuyo talento y carácter marcaron uno de los momentos clave en el desarrollo de la compañía: la puesta en marcha de la máquina RAS, en 1965.

Su historia en Televes comenzó de la mano de **Don Ricardo Bescansa**, presidente y fundador, con quien compartía una visión práctica y ambiciosa de la tecnología. Nació una colaboración donde las ideas fluían de Ricardo y cobraban forma en las manos expertas de Antonio. Esa relación de confianza se convirtió en amistad profesional y, sobre todo, en uno de los pilares del primer gran reto tecnológico de Televes.

Quienes trabajaron con él recuerdan a Antonio por su trato directo y exigente, pero también algo mucho más importante: **era brillante**. No necesitaba grandes discursos, ni teorías sin

respaldo. Lo suyo era demostrar con hechos, con tornos, con fresas, con ajustes milimétricos que convertían una idea en una realidad. **Era un hombre de taller, pero con mente de ingeniero.**

La primera gran apuesta estratégica de Televes fue **la decisión de fabricar nuestras propias antenas de aluminio**. Decisión visionaria en contra de la mayoría de opiniones, dada las contingencias de suministro de ese material en la década de los 60. Habría un reto añadido, la compra de la **máquina RAS**, una instalación alemana diseñada para fabricar tubo de aluminio a partir de banda, y soldarlo por inducción con radiofrecuencia. Una gran exposición para una empresa joven, que invirtió 1.950.715 pesetas en su adquisición en 1965—casi la mitad de su facturación anual— en una tecnología que, simplemente, **no funcionaba**.



Nuevos receptores de la Serie Overlight

Un diseño modular galardonado internacionalmente

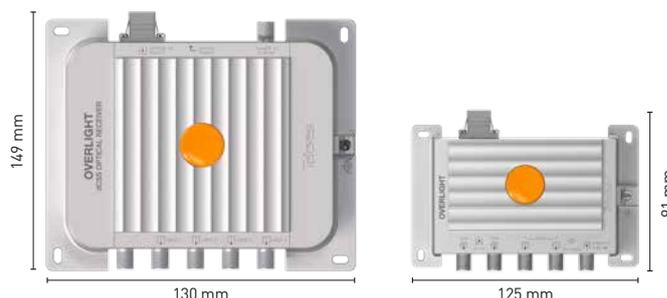
La Serie Overlight continúa evolucionando con el lanzamiento de la nueva generación de receptores ópticos, compatibles con múltiples tecnologías de recepción y operadores satélite. Gracias a su comportamiento electrónico optimizado y sus bajas pérdidas, es posible reducir el número de dispositivos amplificadores necesarios y simplificar el despliegue en instalaciones colectivas, preservando la calidad de la señal de principio a fin.

Estos dispositivos cuentan con un aspecto completamente renovado, **galardonado con cuatro prestigiosos premios internacionales por su diseño y modularidad**. Su fabricación en zamak, crea un equilibrio óptimo entre robustez y ligereza, con un gran blindaje frente a interferencias.



El principio básico de la Serie Overlight se mantiene intacto, con dos elementos principales en la instalación: el **transmisor óptico**, que recibe las señales RF de las antenas y las convierte en una señal óptica para transmitir por fibra, y los **receptores ópticos**, que reciben esta señal y la vuelven a transformar en RF para su recepción en los dispositivos finales.

Gracias a la elevada potencia de salida de los transmisores y las bajas pérdidas de la fibra, Overlight permite llevar la señal de televisión a grandes distancias y distribuirla hasta 64 usuarios de forma completamente pasiva o 512 mediante el uso de un amplificador óptico. Estas características le otorgan una gran flexibilidad para abarcar proyectos de distinta escala y complejidad. Las múltiples longitudes de onda disponibles permiten multiplexar las señales ópticas de varios transmisores para lograr **distribuir hasta 4 satélites y TDT a través de una única fibra, y adicionalmente integrar GPON**.



Esta gama de receptores abarca las tres tecnologías de recepción: Quattro, Quad y dCSS, permitiendo llegar a todo tipo de instalaciones:

- El modelo **Quad** (ref. 237650) permite la conexión directa de hasta 4 receptores, siendo clave en tipologías FTTH y FTTR.
- El **Quattro** (ref. 237640) está pensado para conexión directa a un multiswitch, facilitando la distribución en una instalación colectiva completa, para tipologías FTTB o incluso para FTTR con varios satélites.
- La línea **compatible con dCSS** incluye modelos de 2 y 4 salidas (refs. 23762x y 23763x respectivamente), específicamente configurados para las UBs (*User Bands*) típicas de los países y operadores satelitales que tienen implantada esta tecnología.

Con esta nueva generación de receptores ópticos, reafirmamos nuestro compromiso con la innovación en la distribución de televisión, ofreciendo una solución avanzada, eficiente y preparada para el futuro ■

Cuando los retrasos se acumularon y la instalación seguía sin operar, **Don Ricardo Bescansa decidió viajar a Alemania**. Y no dudó en pedirle a Don Antonio y al Sr. Herbert, un alemán que residía en España contratado por Bescansa, que lo acompañaran.

Llegados a la **ciudad de Sidelfingen**, cerca de la sede de Mercedes Benz, se encontraron que la máquina, **diseñada por RAS** para la conformación del tubo y **AEG Elotherm** para la soldadura por inducción, estaba montada en un galpón de madera en el exterior de la fábrica, por sus grandes dimensiones y rodeada de ingenieros sin respuestas a los problemas de funcionamiento. Estaban bloqueados, el reto les estaba superando. El tubo de 12 mm no funcionaba, el de 26 mm fallaba, y los ingenieros alemanes no sabían cómo resolverlo.

Con los cálculos realizados por el Sr. Bescansa y con el apoyo del Sr. Reihart, ingeniero y fundador de RAS, Don Antonio Gándara con el resto de técnicos, analizó, desmontó, ajustó y modificó la máquina. Hizo cambios en los trenes de conformación y en la bobina de inducción. Lo hizo interpretando la información detallada en alemán y los esquemas eléctricos del sistema de inducción. Calculaban una y otra vez los valores de la bobina, reduciendo la longitud de la espira, para ver si quedaba dentro de tolerancias marcadas en el esquema. La propuesta final de

reducir la bobina no contaba con el visto bueno de AEG, pero sí del Sr. Reihart, que la aprobó y autorizó.

Y así se hicieron soldaduras de tubo de aluminio de 12 mm con RF, según los propios alemanes por primera vez en la historia. El ingeniero Reihart le confesaría después a Bescansa que **“ese joven ingeniero español era muy bueno”**.

Don Antonio Gándara lo era. Y no solo por aquel día en Alemania. Su legado abarca mucho más: estructuras, construcción naval, incluso aeronáutica. Pero fue en Televés donde dejó una huella imborrable. En aquella máquina RAS, que sigue funcionando hoy, modernizada gracias a la ingeniería de ISF, pero con el mismo espíritu de entonces: el de **resolver lo imposible, con talento y con audacia**.

Recordarlo hoy es mucho más que rendir homenaje. Es reconocer que detrás de cada avance, de cada innovación, hay personas que lo hicieron posible. Don Antonio Gándara fue una de esas personas. Y su historia forma parte del alma de Televés ■

¿Cómo puedo fusionar dos tramos de fibra óptica?



Hay diferentes métodos para unir dos tramos de fibra óptica, los más comunes son por empalme mecánico o por fusión. Una empalmadora mecánica es una opción interesante para utilizar esporádicamente, pues, aunque es una herramienta económica, esta ventaja se contrarresta con el coste de los empalmes, 10 veces superior al de una fusión. En el caso de obtener un mal resultado con un empalme, no es posible reutilizarlo, siendo necesario disponer de equipamiento óptico específico para detectarlo. Por todo ello, para profesionales que trabajen habitualmente con infraestructuras de fibra, una fusionadora es indudablemente la mejor opción. **Una fusionadora realiza la medida de pérdidas ópticas tras la fusión, información que ofrece la certeza de que ha quedado bien hecha, o la opción de repetirla**

a coste cero, reduciendo enormemente la incertidumbre y la probabilidad de tener fallos en el cableado de fibra.

En el caso de aplicaciones concretas donde las lambdas están definidas, como por ejemplo en la certificación de infraestructuras de telecomunicaciones ICT2, es posible encontrar dispositivos que automáticamente realizan todas las medidas ópticas. De esta forma, el instalador no tiene que repetir el mismo proceso para cada lambda, ahorrando tiempo y esfuerzo.

Finalmente, una fusionadora profesional ofrece un proceso de fusión fiable, sencillo y rápido, si se realizan los pasos en el orden adecuado ■

📺 Si quieres aprender cuáles son estos pasos, consulta nuestro vídeo tutorial: es.televés.com/232105



INSTALACIÓN DESTACADA

COMPLEJO RESIDENCIAL AZURI PENÍNSULA (LAGOS, NIGERIA)



El Azuri Península es un **ambicioso proyecto residencial de lujo** ubicado en el exclusivo distrito de Marina de Eko Atlantic City, en Lagos, Nigeria. Desarrollado por Eko Development y diseñado por la reconocida firma internacional Gensler Architects, este complejo busca redefinir el estilo de vida urbano de alta gama en África Occidental

Televés ha estado involucrada desde las fases iniciales del proyecto.

Se diseñó un sistema de alta complejidad, alineado con la magnitud del desarrollo, en el que nuestras soluciones ofrecen

conectividad integral y servicios de televisión mediante tecnología GPON. Esta infraestructura aprovecha al máximo las capacidades de las redes GPON para satisfacer la **elevada demanda de servicios** en un complejo residencial de lujo, superando los desafíos técnicos asociados a las grandes distancias tanto verticales como horizontales entre las distintas torres.

La puesta en marcha representó un reto significativo; sin embargo, gracias al impecable trabajo en equipo con los integradores, la implementación ha sido todo un éxito ■



MOBILE WORLD CONGRESS 2025 (BARCELONA, CATALUNYA) 3 - 6 DE MARZO

Nuestra presencia compartida con GSertel sirvió para presentar las últimas soluciones para la conectividad en edificios y entornos urbanos, con protagonismo para el Router 5G, que mejora IoT en entornos con poca cobertura y nuestra consolidada gama DEZA, para redes de Transporte Óptico con tecnologías DWDM.



ELTEFA 2025 (STUTTART, ALEMANIA) 25 - 27 DE MARZO

Notable afluencia de visitantes interesados en tecnologías de fibra óptica y en CoaxData. Nuestros expertos de la filial alemana Jacob Dag, Markus Gronbach, Marc Peter, Tino Setzmüller y Dieter Haag ofrecieron asesoramiento personalizado sobre nuestras últimas innovaciones.



NAB SHOW (LAS VEGAS, EE.UU.) 5 - 9 DE ABRIL

Compartiendo stand con nuestras empresas hermanas GSertel y TRedess, presentamos las últimas innovaciones en difusión y distribución de TV.

Fueron protagonistas las soluciones OTA compatibles con NextGen TV, cabecera AvantX, medidores portátiles H30 con soporte ATSC 3.0 y SmartKom, apodado el "asesino del rotor". Siempre destacadas, desplegamos la gama completa de antenas TDT de última generación: Ellipse, Evoca y DiNova, optimizadas para máximo rendimiento OTA ■



Importancia de los materiales de la cubierta de los cables de telecomunicaciones

Claves para elegir el adecuado en cada instalación

La elección del material de la cubierta de cables como coaxiales, de datos o incluso fibra óptica, es un factor crítico que afecta directamente a su durabilidad y seguridad, y por tanto a su rendimiento con el paso del tiempo. Las cubiertas protegen el núcleo del cable, por dónde viaja la información, de las agresiones externas, pero no todas están diseñadas para soportar las mismas condiciones. A continuación, analizamos los materiales más comunes en función de su aplicación:

CUBIERTA DE PVC:

LA SOLUCIÓN HABITUAL PARA INSTALACIONES CONVENCIONALES DE INTERIOR

El policloruro de vinilo (PVC) es una elección común para aplicaciones en interiores, siempre teniendo en cuenta la legislación vigente de cada país relacionada con el CPR (Reglamento de Productos de la Construcción). Este material ofrece una buena resistencia mecánica, **aunque su comportamiento frente al fuego y a la emisión de gases tóxicos limita su uso** en espacios con alta concurrencia. No es apto para instalaciones en exterior ya que su exposición prolongada a la radiación solar o a la humedad puede deteriorarlo rápidamente.

CUBIERTA DE LSFH:

SEGURIDAD EN ESPACIOS PÚBLICOS Y EN APLICACIONES ESPECÍFICAS DE EXTERIOR

Las cubiertas LSFH (*Low Smoke Free Halogen*, y también conocidas como LSZH o LS0H), están diseñadas para minimizar la emisión de humos tóxicos y corrosivos en caso de incendio. Esto las convierte en la mejor opción para **interior en entornos de alta ocupación como hospitales, centros comerciales, aeropuertos o edificios públicos en general**. Además, si estas cubiertas han sido tratadas con aditivos resistentes a los **rayos ultravioleta (UV)**, podrían utilizarse también en instalaciones exteriores de corta longitud, como bajantes en fachadas. Remarcar que, actualmente, la legislación de algunos países obliga expresamente a utilizar este material en escenarios específicos de alta concurrencia, como es el caso de la ICT en España.

CUBIERTA DE PE:

USO EN EXTERIOR Y CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA

Las cubiertas de Polietileno (PE) son habituales en instalaciones de exterior gracias a su excelente resistencia a la humedad, a los rayos UV y a agentes atmosféricos. Sin embargo, es importante destacar que **no están pensadas para ser enterradas directamente en contacto con el suelo**. Su uso en canalizaciones subterráneas está permitido, siempre que el cable se coloque dentro de una conducción adecuada resistente, que lo aisle del contacto directo con la tierra.

Cuando se requiere una mayor protección, el uso de cables con **petro-gel integrado** puede marcar la diferencia. El petrogel es un compuesto mineral de carácter hidrófugo y alto punto de fusión que se incorpora como relleno interno, impidiendo la entrada de humedad y protegiendo la integridad del cable incluso en entornos muy exigentes. Aunque esta combinación permite un rendimiento más fiable en instalaciones exteriores, sigue sin ser suficiente para clasificar al cable como apto para enterrar directamente en el suelo, ya que suelen carecer de otras características esenciales como la protección **anti-roedores** o **doble blindaje mecánico** ■



Prueba de fuego con un cable PVC, donde vemos que es más inflamable y emite humos.



Prueba de fuego con un cable LSFH, donde vemos que no emite humos y minimiza la propagación de llamas.



PVC

- ✓ Habitual en interiores
- ✗ No recomendado en edificios de pública concurrencia o elevada ocupación
- ✗ No recomendable en exteriores



LSFH

- ✓ Habitual en interiores
- ✓ Recomendado en edificios de pública concurrencia o elevada ocupación
- ! Uso en exteriores, si tiene resistencia UV y solo en tramos cortos de baja exposición



PE

- ✓ Habitual en exteriores
- ✓ Uso en canalizaciones subterráneas (preferiblemente con petrogel)
- ✗ No recomendado para enterrar en contacto directo con el terreno

Televes



reddot winner 2025

**Crecer
apostando
por el diseño
de alto nivel.**

AVANT12

Central
amplificadora
programable.

Más tensión
de salida gracias
al integrado
con tecnología
TForce de nueva
generación.

Potente.

