



La iluminación LED y el cielo nocturno: ¿Por qué es necesario protegerlo?

La luz artificial ha transformado la forma en que vivimos y trabajamos, pero también ha tenido un impacto negativo en el medio ambiente. La luz nocturna excesiva puede afectar la vida silvestre, interferir en los patrones de sueño humano y dañar la calidad del cielo nocturno. La necesidad de una **iluminación LED respetuosa con el medio ambiente** es más importante que nunca.

El cielo nocturno es un recurso natural valioso que se está perdiendo debido a la contaminación lumínica. La luz artificial no solo afecta la capacidad de las personas para ver las estrellas y otros objetos celestiales, sino que también puede interferir en la migración de aves, la reproducción de reptiles y la orientación de los insectos. Además, la luz nocturna excesiva puede alterar los patrones de sueño y disminuir la producción de melatonina en humanos, lo que puede tener un impacto negativo en la salud y el bienestar.

La iluminación LED puede ser una solución eficaz para el problema de la contaminación lumínica si se utiliza de manera responsable. Las luces LED son más eficientes energéticamente y duran más que las luces tradicionales, lo que significa que se requiere menos mantenimiento y menos emisiones de CO₂. Sin embargo, muchos productos LED no están diseñados para reducir al mínimo la luz nocturna. Por lo tanto, es importante elegir productos LED respetuosos con el medio ambiente que utilicen

tecnologías como el control de ángulo de haz, la limitación de intensidad y la compensación de tono para reducir al mínimo la luz nocturna.

Los gobiernos y las comunidades pueden tomar medidas para proteger el cielo nocturno y reducir la contaminación lumínica. Pueden establecer regulaciones para limitar la cantidad y la intensidad de la luz nocturna, promover la adopción de tecnologías respetuosas con el medio ambiente y fomentar la educación sobre los impactos de la luz artificial. Además, las comunidades pueden crear "cielos oscuros" designados donde se pueden apreciar los objetos celestiales en su máximo esplendor. **Los fabricantes tienen una labor muy importante** en esta lucha, ya que está en su mano apostar por la innovación alineada con la consecución de precios competitivos, que permita a las organizaciones plantearse este tipo de proyectos.

De esta preocupación nace el interés de Televes por conocer la opinión de una de las personas más cualificadas a nivel internacional para hablar de una iluminación que respete el cielo nocturno. **Antonia Varela, doctora en Astrofísica del Instituto de Astrofísica de Canarias y presidenta de la Fundación Starlight**, se ha sentado con Televes para compartir su visión sobre las tendencias a considerar en torno a una iluminación responsable y sostenible, conversación de gran valor que nos gustaría compartir contigo ■

Los fabricantes tienen una labor muy importante en esta lucha, apostando por la innovación alineada con la consecución de precios competitivos, que permita a las organizaciones plantearse este tipo de proyectos.

Entrevista de Televes a Antonia Varela

es [televes.com/info_portada](https://www.televes.com/info_portada)

SUMARIO

TELEVÉS CORPORACIÓN

Certificación ISO 50001, aval de compromiso con la eficiencia energética y la sostenibilidad

ENTRE NOSOTROS

Miguel Duro, responsable de Sistemas del laboratorio de ensayos

NOVEDAD DE PRODUCTO

Repartidores y derivadores Serie F

IDEA

Cómo gestionar la lista de canales en un proyecto IPTV desde los streamers T.OX

PREGUNTAS FRECUENTES

¿Cómo se programa nuestro amplificador inteligente Smartkom?

INSTALACIÓN DESTACADA

Gran Luxor Village (Benidorm, Alicante)

TELEVÉS EN EL MUNDO

CES (Las Vegas, EE.UU.)

FENITEL Telecom#22 (Madrid)

SBC (Barcelona, Cataluña)

FORMACIÓN

Iluminación correcta de un campo de fútbol



PUNTO DE ENCUENTRO

23 Marzo **CAI Evolving Connectivity**
Birmingham (Reino Unido)

15 Abril **Nab Show**
Las Vegas (EE.UU.)



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



Miguel Duro Responsable de Sistemas del laboratorio de ensayos

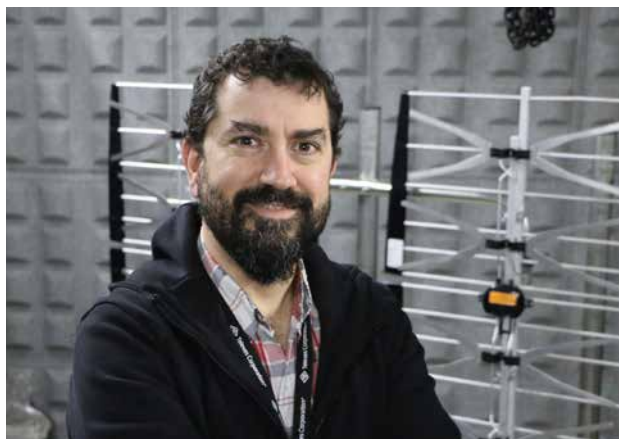
Televés cuenta con su propio laboratorio de ensayos, en el que se realizan las pruebas necesarias para dar conformidad bajo normativa vigente a todos los productos que fabrica y comercializa Televés y donde se someten a pruebas por encima de los requisitos legales para avalar su longevidad a pleno rendimiento.

¿En qué consiste tu trabajo en Televés?

En el laboratorio nos encargamos de dar soporte para la puesta en mercado de los productos y de realizar los ensayos que lo avalan, tanto para las empresas de la corporación como para empresas externas. Preparo los equipos necesarios para cada prueba y la automatización de las medidas. Organizo la operativa del laboratorio y la coordinación con los departamentos de diseño y producción, para agilizar lo máximo posible el trasvase de información y resultados.

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

Entré en el año 2006 como técnico en realización de medidas para ensayos ambientales y de vibración. He ido especializándome en la automatización de nuestros procesos y la



En un marco legislativo muy cambiante debemos ser cada vez más proactivos para adelantarnos a los acontecimientos

gestión de la información de los proyectos. Es una parte fundamental de mi actividad asegurar un flujo de información constante y actualizado durante todos los procesos de puesta en mercado de los productos.

¿Qué es lo más satisfactorio de tu trabajo?

Conseguir reducir los tiempos de realización de medidas aumentando la fiabilidad de los

resultados. Estamos muy avanzados en la implantación de la norma ISO 17025 para laboratorios de ensayo, que marcará el reconocimiento de nuestra metodología de trabajo, calidad e imparcialidad del laboratorio.

¿Y lo más duro?

Vivimos un marco legislativo muy cambiante en los últimos años y debemos ser cada vez más proactivos en dotar al laboratorio de los procesos y medios necesarios para adelantarnos a los acontecimientos en entornos tecnológicos muy disruptivos. Estamos obligados permanentemente a buscar metodologías de trabajo muy sistemáticas dentro de un contexto de inversión contenido.

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

Uno de los puntos fuertes de Televés es la diversificación de mercados a partir de su conocimiento tecnológico, manteniendo una calidad de producto envidiada y apostando siempre por una infraestructura industrial puntera propia a todos los niveles de diseño, desarrollo y fabricación ■



Televes Corporation®



CERTIFICACIÓN ISO 50001, AVAL DE COMPROMISO CON LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y LA SOSTENIBILIDAD

Las empresas de Televés Corporación siguen avanzando en la optimización continua de la sostenibilidad en todas las áreas posibles. El último paso en esta dirección lo han logrado Televés y GCE con la **obtención de la certificación ISO 50001**, la norma de gestión de la energía empresarial más utilizada en el mundo, creada para **ayudar a las organizaciones a implantar una política energética y a gestionar adecuadamente los aspectos energéticos derivados de su actividad**.

Esta certificación proporciona una serie de herramientas creadas para **identificar aquellas actividades que consumen más energía** y que suponen una "fuga energética y económica". Una vez localizadas, las organizaciones activan un **plan de medidas para minimizar los consumos energéticos** de sus propias instalaciones y sistemas de forma integrada, maximizando al mismo tiempo la eficiencia energética de las mismas.

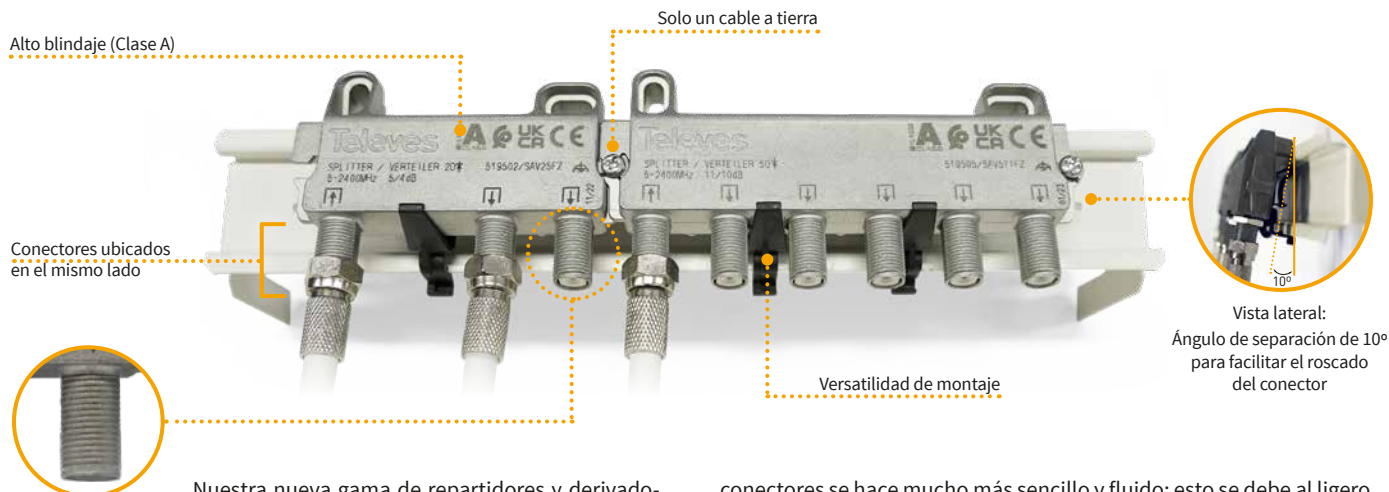
En el caso de Televés y GCE, se ha seguido un plan de mejora de todos los procesos de fabricación de materiales para así disminuir de una manera más que notable el consumo de energía de los centros productivos, creando e implementando una serie de nuevos criterios de eficiencia energética en nuestras actividades y **apostando por el uso de materiales más sostenibles en sus soluciones**.

Con la ISO 50001, se logra incrementar al máximo nuestra eficiencia energética, reduciendo así el impacto ambiental de nuestra actividad y, en especial, las **emisiones de CO₂ a la atmósfera**. Un logro que, en un contexto tanto social como económico como el actual, con el precio de la energía batiendo récords históricos, generará además un ahorro cuantificable del consumo energético en toda la organización ■



Repartidores y derivadores Serie F

Nueva gama de pasivos para distribución de TV, 100% Made in Europe



Conector F con más recorrido de roscado

Nuestra nueva gama de repartidores y derivadores Serie F se caracteriza principalmente por su **gran fiabilidad**, debido a su **diseño y fabricación 100% en Europa**. Esto proporciona control total sobre el proceso de fabricación mediante líneas robotizadas, una mejor calidad del producto y una mayor flexibilidad en el diseño, al permitir adaptarlo a las exigencias que plantean las instalaciones.

Estos dispositivos presentan unas **bajas pérdidas tanto de paso como de derivación**, gracias a una mejora en su comportamiento eléctrico y el empleo de tecnología avanzada de miniaturización de componentes. Además, los **niveles en toma se mantienen equilibrados** en toda la banda de frecuencia SMATV (5...2400MHz), incluso en instalaciones con largas tiradas de cable, al ofrecer una gran planicidad en toda la banda de frecuencia. Su **alto blindaje (clase A)**, que inhibe las interferencias externas electromagnéticas, se consigue mediante la fabricación en Zamak de su chasis.

Su diseño mecánico también presenta grandes ventajas que facilitan la instalación de estos dispositivos. La más destacable es la **versatilidad de montaje**, ya que, además de su clásica instalación sobre pared, también se puede instalar en pletinas rack o incluso sobre carriles DIN. Además, en el montaje sobre pared, el roscado de los

conectores se hace mucho más sencillo y fluido; esto se debe al ligero **ángulo de separación de 10°** que se forma entre el conector y la pared, y que permite pasar los dedos con comodidad. Los **conectores F tienen más recorrido de roscado del convencional**, lo que permite asegurar la instalación del dispositivo en, por ejemplo, pletinas rack, sin penalizar el espacio para el roscado del cable.

Otra ventaja que aporta su mecánica es un **mejor empleo y organización del espacio**, especialmente en registros y armarios. Esto es debido a dos características: la posibilidad de pasar el **cableado por su parte trasera** y la alineación de sus **conectores en el mismo lado** del dispositivo.

Por último, toda la gama de pasivos Serie F se puede encadenar entre sí mediante el tornillo de puesta a tierra, lo que les permite **compartir un único cable a tierra**.

La gama de derivadores incluye dispositivos de 2, 4, 6 y hasta 8 derivaciones, con diferentes opciones de pérdidas de derivación para la instalación en diferentes plantas. La gama de repartidores abarca de 2, 3, 4, 5, 6 y 8 salidas (y existe también la variante con PAU que incluye una entrada adicional cargada requerida por la regulación ICT-2) ■



IDEA

Cómo gestionar la lista de canales en un proyecto IPTV desde los streamers T.OX

En muchas ocasiones, en los hoteles, se quiere que las televisiones de los espacios comunes (como cafeterías, restaurantes o gimnasios) cuenten con un **servicio sencillo de TV**, en lugar de un sistema de TV interactiva completo.

Los streamers IP de la serie T.OX permiten generar y gestionar la lista de canales de forma remota para **TVs hospitality compatibles de LG (Pro:Centric) y Samsung (Tizen) o nuestro set top box Nemesis v2 (STBs)**. De esta manera, y con equipamiento ya disponible en el establecimiento, es posible ofrecer un servicio mejor adaptado a estos espacios.

Para ello, es suficiente con activar la opción de Pro:Centric / Tizen en el interfaz web del maestro de los streamers, y configurar las TVs o STBs para recuperar la lista de canales directamente desde la URL generada por ellos. Así, en el arranque de los players (TVs o STBs), éstos recuperan la lista de canales y es posible moverse fácilmente por los canales



con ayuda del mando. Además, cualquier cambio en el orden o la composición de esta lista de canales se actualiza de forma automática en los players conectados, permitiendo de esta forma una **gestión remota unificada y sencilla de la lista de canales** ■



¿Cómo se programa nuestro amplificador inteligente SmartKom?

El amplificador SmartKom filtra, mezcla y amplifica los canales de TV, que pueden programarse de 2 formas sencillas:

CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA

Pulsando de manera prolongada (+5 segundos) el botón "AUTOSCAN", disponible en el frontal de la unidad de mástil o en la fuente de alimentación, el equipo realiza una búsqueda de canales en las entradas (proporcionando alimentación si fuera necesario), los programa en los filtros, y consecutivamente ajusta sus niveles de salida al mejor nivel posible.

Con una pulsación corta de este mismo botón (<3 segundos), la unidad mantiene los canales programados y simplemente vuelve a re-ajustar sus niveles.

Durante este proceso, el instalador podrá hacer seguimiento del estado del equipo mediante su indicador LED, que empieza parpadeando lentamente en la búsqueda de canales, lo hace más rápido cuando está ajustando los niveles, y se queda fijo para indicar que la autoconfiguración ha terminado.

Esta autoconfiguración se puede realizar sin conectar el SmartKom a la fuente de alimentación que incluye, si el instalador prefiere alimentarlo localmente con un medidor de campo. Sin embargo, una



vez instalado el amplificador, la fuente sí es necesaria para mantener el funcionamiento.

CONFIGURACIÓN MANUAL

Mediante la descarga de la App ASuite en nuestro smartphone, podemos configurar completamente la unidad, incluyendo los parámetros de programación de canales, nivel de salida, ajuste manual de niveles, activación/desactivación de alimentación en las entradas, importar/exportar configuraciones, etc.

Para realizar esta configuración, se requiere la instalación de la fuente de alimentación suministrada con el SmartKom, ya que incluye la comunicación inalámbrica por Bluetooth que requiere la App ASuite para conectarse al equipo. Recomendamos verificar que el Bluetooth del equipo está encendido siempre que nos vayamos a conectar al equipo, ya que este se apaga tras 2 horas de funcionamiento para mejorar su rendimiento energético. Si intentamos conectarnos a la fuente y está ha desactivado el Bluetooth, el ASuite nos previene indicando que no se han encontrado dispositivos. En este caso, simplemente tendremos que desconectar y conectar la fuente de alimentación a la red eléctrica para re-activar el Bluetooth y pulsar "SCAN" en el menú de selección de dispositivos de la App ■



III INSTALACIÓN DESTACADA

GRAN LUXOR VILLAGE (BENIDORM, ALICANTE)



El complejo Grand Luxor Village está situado en Benidorm y ofrece a los huéspedes **estancias de diseño en un espectacular entorno que te transporta al corazón de Egipto**. Sus 102 villas temáticas están dotadas de las soluciones tecnológicas de Televés orientadas a ofrecer al huésped una experiencia única con servicios de entretenimiento personalizados.

A través de la tecnología GPON, los huéspedes tienen conexión Wi-Fi de calidad, un amplio rango de canales por IP y una televisión interactiva que incluye funcionalidades como realizar peticiones a recepción, u obtener información de interés sin salir de la villa. Una nueva forma de interacción entre el personal y el huésped que añade valor a este complejo emblemático ■



CES

(LAS VEGAS, NEVADA, EE.UU.)

5-8 DE ENERO

Nuestra filial de Estados Unidos presentaba todas las soluciones para la nueva generación de televisión NextGenTV, destacando principalmente las funcionalidades del amplificador inteligente SmartKom, constatando que Televés se está posicionando como un actor relevante en el contexto del *cord-cutting* y de la migración a ATSC 3.0 en EE.UU.



FENITEL TELECOM#22

(MADRID, ESPAÑA)

13-14 DE DICIEMBRE

Evento organizado por FENITEL* en el que los principales actores del sector debaten sobre la digitalización y la sostenibilidad eficientes. Miguel Ángel Sánchez, director zona centro, Sebastián Pantoja, director de programas estratégicos y José Luis Fernández Carnero, director general de estrategia, pudieron exponer la visión de Televés para habilitar el Edificio Conectado en la ciudad inteligente.



SBC (Smart Building Conference)

(BARCELONA, CATALUÑA)

31 DE ENERO AL 3 DE FEBRERO

Televés tuvo la oportunidad de compartir su visión sobre las infraestructuras de comunicaciones que conforman un Edificio Conectado, gracias a la ponencia de nuestro director general de estrategia, José Luis Fernández Carnero ■

* FENITEL: Federación Española de Instaladores de Telecomunicaciones



Iluminación correcta de un campo de fútbol

Consigue un resultado óptimo con los Proyectoros Flex



Nadie duda hoy día de la rentabilidad inmediata del cambio a LED en instalaciones deportivas, y más en un entorno de subvenciones muy favorable en todo el país. A la hora de cambiar a LED la iluminación en un campo de fútbol es imprescindible contar con **asesoramiento de profesionales que estudien el proyecto para dimensionar adecuadamente las instalaciones**, y realizar simulaciones lumínicas, previas a la obra. En caso contrario, el resultado corre un riesgo muy alto de ser deficiente, con niveles de iluminación por debajo de lo deseado, mala uniformidad, sombras, deslumbramientos, e incluso contaminación lumínica. Por otro lado, estos problemas podrían surgir con el tiempo, como averías prematuras, degradación lumínica temprana o incluso con cambio de color de las fuentes de luz.

Para garantizar un resultado óptico, es necesario tener en cuenta los siguientes factores:

FACTORES

Niveles de iluminación deseados, ya que una subida de categoría puede implicar un cambio de requerimiento.

Número de horas de funcionamiento para garantizar el retorno de la inversión en base al ahorro obtenido.

La forma y diseño de la instalación, así como otros elementos presentes, como columnas, soportes u otros obstáculos, que pueden condicionar los puntos de luz e influir en la inversión.



Igual de importante, es cumplir las normativas vigentes generales y específicas de cada clase:

NORMATIVAS VIGENTES

Normativas de índole nacional: Normativa NIDE del Consejo Superior de Deportes.

Reglamentos de las Federaciones Deportivas Nacionales e Internacionales.

Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior.

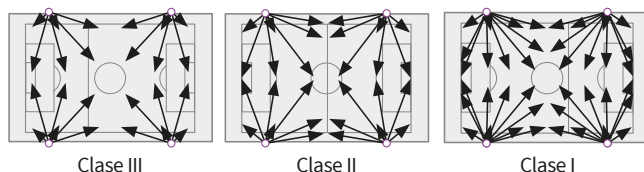
UNE EN 12193:2020.

REQUISITOS SEGÚN CLASES

Clase III: Competiciones amateur, entrenamiento y uso escolar:
 E_m 75 lux y U_o 0,5.

Clase II: Competiciones regionales, entrenamiento de alto nivel:
 E_m 200 lux y U_o 0,6.

Clase I: Competiciones nacionales e internacionales:
 E_m 500 lux, U_o 0,7 y CRI > 80.



Cada proyecto es diferente y en Televés disponemos de oficina técnica para ofrecer asesoramiento en el diseño de la iluminación profesional, para garantizar que los resultados sean los esperados ■



SmartKom

Filtra, mezcla, amplifica y equilibra
en una única pulsación

R E A D J U S T A U T O S C A N



Amplificador inteligente que combina las funciones de varios dispositivos de una instalación TV al filtrar, mezclar, amplificar y equilibrar la señal TDT **presionando un solo botón.**

DISEÑADO PARA DISTRIBUCIÓN DE TV EN VIVIENDAS UNIFAMILIARES



Todo en uno



Ajuste
automático



Alta selectividad
entre canales



Rechazo de
señales 4G/5G



Configuración
con ASuite