

Nº 138 AÑO 2026

el **INSTALADOR**

de **TELECOMUNICACIONES** SMART SOLUTIONS



27-29 DE MAYO - SEVILLA

FESTELCO

26

**Impulsando
juntos el futuro**

AOTEC apuesta por Andalucía para celebrar
el evento más ambicioso de su historia

Actividades territoriales en Asturias, Bizkaia y Baleares

No son más grandes por su tamaño,
sino por **su potencia.**



**Soluciones Salicru SAI/UPS
Profesionales**

On-line doble conversión
De 7,5 a 1.500 kVA
Monofásicos y/o trifásicos
Con conectividad IoT
Standalone / paralelos / modulares



GAMA SLC X-PERT

GAMA SLC ADAPT

GAMA SLC CUBE 4

GAMA SLC CUBE 3+



Síguenos en:



¡PROTÉGETE! PALABRA DE EXPERTO.

SALICRU



EDITA

FENITEL. Federación Nacional de
Instaladores e Integradores
de Telecomunicación.

C/ Poeta Joan Maragall 51, 3º
28020 Madrid (Spain)
Tfno.: (34) 91 787 42 77
Fax: (34) 91 769 43 02

www.fenitel.es
info@fenitel.es

DISEÑO Y PUBLICIDAD

LEADERS Comunicación S.L.
C/ Río San Pedro, 1- 7 C. 33001 OVIEDO
Tfno.: 985 22 00 19
publicidad@leaderscomunicacion.com
www.leaderscomunicacion.com

FOTOGRAFÍAS Archivo
y firmas colaboradoras

IMPRIME Gráficas SUMMA

DISTRIBUYE B.T.P., S.L.

DEPÓSITO LEGAL M-21195-2015



Si no desea recibir esta revista ni
comunicación alguna a ella referida, tan sólo
tiene que indicárnoslo en la dirección de
email: publicidad@leaderscomunicacion.com



SUMARIO138

FENITEL

Impulsando juntos el futuro	4
AOTEC apuesta por Andalucía para celebrar el evento más ambicioso de su historia	6
FENITEL, en el MWC26:	8
Despedida a Juan Carlos Ramiro Iglesias	15
Baleares acoge la puesta en marcha de la primera red autonómica DAB+ en España	16
FENITEL se incorpora a la Junta Directiva de AMETIC	17
El DNA marca el futuro digital europeo	18
Entrevista: Alejandro Rodríguez Álvarez, Director General de Negocio – ADALTRA IBERIA	24

TERRITORIALES

Fenitel Asturias, en el Encuentro de las Telecomunicaciones de Asturias del Cluster TIC	12
ABITEL presentó la campaña "No más cables por las fachadas"	14

CITAS DE INTERÉS

La Semana Internacional de la Electrificación y la Descarbonización	27
---	----

QUE HAY DE NUEVO

Televés integra ArantiaCast en los televisores Samsung para el sector Hospitality	30
PROMAX rompe el mercado: Fibra óptica y Medidor de campo 4K a precios de 2006	32
La apuesta tecnológica de Cabelec: Soluciones avanzadas para un mercado en constante evolución	35

TEMA TÉCNICO

Sistemas de energía DC para redes críticas	36
Megafonía y alarma por voz en túneles: cuando la inteligibilidad es el desafío	38

NOTICIAS DE EMPRESA

Recyclia ofrece al sector una operativa integral y sin coste	41
Fermax conecta sus placas de calle 4G Connect con la tecnología IoT de Telefónica Tech	42
La serie DoorBird D31x gana el iF DESIGN AWARD 2026	44
TVHOTEL celebra su primer aniversario	46
Bluevía: la fibra de calidad en toda España	48

ECONOMÍA Y EMPRESA

La CNMC avala diferenciar los números de atención al cliente y de llamadas comerciales para proteger a los usuarios	49
---	----

27-29 DE MAYO - SEVILLA

Fibes – Palacio de Congresos
y Exposiciones de SevillaFESTELCO
26Impulsando
juntos el futuro

FESTELCO'26 llega a Sevilla del 27 al 29 de mayo en una edición especialmente significativa para FENITEL. Un punto de encuentro para el sector, para compartir, conectar y seguir impulsando juntos el futuro.

FESTELCO coincide este año con la celebración de la 48 Asamblea General de FENITEL, en la que, entre otras iniciativas, se informará de la convocatoria de elecciones a la presidencia de FENITEL, antes de final de año.

En los distintos eventos organizados, que se recogen pormenorizadamente en la página siguiente, FENITEL contará con la asistencia institucional de representantes de SETELECO. Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales durante la jornada de FESTELCO'26

Concretamente, en el marco de la Cena Institucional que se celebrará a orillas del Guadalquivir está prevista la intervención de Antonio Hernando Vera, Secretario de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales; Matías González

Martín, Secretario General de Telecomunicaciones, Infraestructuras Digitales y Seguridad Digital, Ángel García Castillejo, Vicepresidente de la CNMC, así como Juan Santaella, Jefe de Gabinete de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales.

Su participación refuerza el carácter institucional de FESTELCO y su papel como punto de encuentro entre administraciones públicas y el sector de las telecomunicaciones.

Además, la Federación contará por vez primera con un stand propio en la feria Aotec que se celebrará durante los días 28 y 29 de mayo en el Fibes sevillano.

FENITEL quiere asimismo agradecer la colaboración y apoyo de todos los patrocinadores de este evento, en especial a sus patrocinadores, GOLD, Fermax y Recyclia, por el momento y a la hora de cerrar estas páginas, así como los patrocinadores Bronce Confirmados: Televis, Cabelec y Fagor. ■

programa

MIÉRCOLES - 27 DE MAYO

JORNADA FESTELCO

EL CORAZÓN DEL ENCUENTRO

El día central de FESTELCO será el 27 de mayo, una jornada pensada para combinar encuentro, conversación y celebración:

10:30 - 13:00 h.

COMPETICIÓN DE DARDOS

Restaurante Muelle 21

Una actividad pensada para compartir, disfrutar de una competición sana y generar un ambiente cercano desde el primer momento.

Con la participación de los patrocinadores GOLD, será además una excelente oportunidad para romper el hielo y arrancar el día con energía.

13:00- 14:00 h.

CÓCTEL

Restaurante Muelle 21

Cóctel con conversación abierta y networking informal. El muelle 21, frente al río ofrece el entorno perfecto para que las conversaciones fluyan de forma natural.

16:30- 18:30 h.

ASAMBLEA GENERAL

Hotel Al-Ándalus Palace

Momento clave: Asamblea General de FENITEL número 49 con votación para la nueva presidencia. Tu voz y tu presencia cuentan.

21:00 - 23:30 h.

CENA INSTITUCIONAL

Restaurante Río Grande

Cena institucional en el restaurante Río Grande, en un entorno emblemático junto al Guadalquivir y con la Giralda como telón de fondo.

Una ocasión para compartir la gastronomía sevillana y brindar por nuestra comunidad.

JUEVES Y VIERNES - 28 y 29 DE MAYO

FERIA AOTEC

EL PRIMER ESCAPARATE DE LA NUEVA FENITEL

Durante estos dos días se celebrará la feria AOTEC, donde FENITEL contará con su propio stand.

Nos gustaría animaros a estar presentes el mayor número de días posible.

Queremos que el stand de FENITEL sea un lugar vivo, lleno de asociados, conversaciones y encuentros.

Porque cuando estamos juntos se percibe claramente la fuerza de FENITEL.

PATROCINADORES*

GOLD

FERMAX

recyclia

SILVER

cellnex

BRONCE

cabelec

Multimedia
PerspectivesFAGOR
ELECTRONICA

Televis

*Patrocinadores confirmados a cierre de la revista



AOTEC apuesta por Andalucía para celebrar el evento más ambicioso de su historia

Tras reunir a más de 5.000 profesionales en 2025 en Madrid, AOTEC 2026 llega a la capital andaluza los días 28 y 29 de mayo.



Directivos empresariales, tecnólogos, expertos, ingenieros y responsables de las administraciones se darán cita en el Pabellón 1 de FIBES-Palacio de Congresos y Exposiciones de Sevilla, que contará con conferencias y zona expo donde debatir sobre innovación, conectividad y digitalización, IA y Ciberseguridad, Cloud, Big data y redes.

Sevilla será el escenario de la 19.ª edición del encuentro de referencia del sector TIC nacional, que este año se desarrollará en el Palacio de Congresos y Exposiciones bajo el lema Conectando innovación, IA y territorio, el evento promete ser el más ambicioso de su historia.

«No es casual que este año hayamos elegido de nuevo Andalucía. Es un territorio que ha dado pasos de gigante en digitalización y que representa exactamente de lo que queremos hablar: cómo la tecnología llega y transforma cada rincón del país.» — aseguraba por ejemplo Antonio

García Vidal, presidente de AOTEC, con motivo de la presentación de este encuentro sectorial.

Andalucía es hoy una de las comunidades autónomas con mayor despliegue de fibra óptica rural, con operadores locales que han llegado donde las grandes compañías no quisieron o no pudieron. La región cuenta con un ecosistema TIC en plena ebullición, con empresas emergentes, centros de investigación de primer nivel y una administración autonómica comprometida con la agenda digital.

FIBES, el recinto donde se celebrará la feria, es uno de los espacios de congresos más modernos y versátiles del sur de Europa.

El foro girará en torno a cinco grandes ejes:

- Inteligencia Artificial aplicada.
- Territorio y conectividad.
- Ciberseguridad y resiliencia.
- Cloud, datacenter e infraestructuras avanzadas.
- Empresa 4.0 e IoT.

AOTEC 2026 contará con más de 60 ponentes de alto nivel —técnicos, directivos, responsables institucionales e investigadores— que participa-

rán en conferencias magistrales, mesas redondas y sesiones de debate en el Tech Forum AOTEC. Entre los perfiles confirmados figuran representantes de la CNMC, la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales, compañías tecnológicas de primer nivel nacional e internacional, operadores de infraestructura neutra, plataformas de seguridad y voces referentes en inteligencia artificial aplicada al sector telco.

La zona expositiva reunirá a más de 150 empresas e instituciones, desde grandes corporaciones tecnológicas a operadores locales y proveedores de soluciones digitales. Un espacio diseñado para que el encuentro entre oferta y demanda ocurra de manera natural, en un ambiente de networking real y productivo.

AOTEC 2026 espera alcanzar la cifra de 6.000 asistentes, consolidándose como el mayor evento tecnológico celebrado en Andalucía en 2026.

El apoyo institucional y empresarial que ha recibido esta edición refleja el peso que ha adquirido la feria en el ecosistema TIC nacional como FENITEL, Adamo Wholesale, Aire Networks, Cablemóvil, Alea, AMC, ASTEO, Bluevia, De-cix, ELANTA, HISPASAT, HUAWEI, LEMONVIL, LIKES-TELECOM, ONIVIA, PROXEDO, PTV, TOTEM, VODAFONE así como la colaboración de COITAOC, COITT, COIT o Cámara de Comercio de Sevilla entre otros. ■



FENITEL, en el MWC26: llamada a completar el 5G y afrontar los retos de la IA y la ciberseguridad

FENITEL asistió al MWC26, que abrió con un llamamiento para completar el 5G, afrontar los desafíos de la IA y reforzar la seguridad digital.



El Mobile World Congress 2026 (MWC26) abrió sus puertas en Barcelona, reuniendo bajo un mismo techo a expositores, líderes de opinión, startups y responsables políticos de empresas y gobiernos en el evento de conectividad más grande e influyente del mundo.

Este congreso llegó en un momento crucial para la industria global de la conectividad, mientras el 5G avanzado, la inteligencia artificial (IA) y las crecientes amenazas digitales transformaban a gran velocidad las economías, las industrias y las sociedades.

En su discurso inaugural, el director general de la

GSMA, Vivek Badrinath, estableció tres prioridades urgentes para los próximos años:

Invertir en redes 5G independientes (standalone) para liberar todo el potencial de la conectividad.

Ampliar el acceso a una IA abierta e inclusiva.

Coordinar acciones entre industrias y gobiernos para construir un futuro digital más seguro para todos.

Badrinath destacó que, aunque el año anterior



5.800 millones de personas estuvieron conectadas a través de redes móviles y el sector generó 7,6 billones de dólares para la economía global, seguía siendo necesario actuar con urgencia para aprovechar plenamente las oportunidades del 5G, gestionar la IA de forma responsable y proteger a las personas frente a las crecientes amenazas digitales.

FENITEL asistió al MWC26

El presidente de FENITEL, Fernando Huerva Gállego, acompañado de Juan Carlos Torralba, tesorero de FENITEL y presidente de Abitel Bizkaia, asistieron a la primera jornada del MWC, donde compartieron encuentros clave para el sector y pudieron conversar con Esther Gómez, CEO de Televes; con Miquel Mir Pieras y Xavi Redon, de Cellnex Telecom; con Iñaki Latasa, de Hispasat; y con Francisco Hortigüela Martos, presidente de AMETIC.

Juan Carlos Torralba, Esther Gómez y Fernando Huerva en el Stand de TELEVES.

FERMAX

+20.000 Edificios conectados

Nuevas formas de cuidar lo que importa.

Hicimos que abrir la puerta desde el móvil dejara de ser el futuro para convertirse en el estándar de hoy. Más de 20.000 comunidades ya disfrutan de la tecnología CONNECT de Fermax. Seguridad y control, estés donde estés.





Fueron jornadas de reencuentros con profesionales y amigos del sector, conversaciones de futuro y muchas ganas de seguir construyendo juntos.

También terminaron la jornada junto a AOTEC, con su presidente Antonio García Vidal; Marta Pérez, decana del COIT; Virginia Rodríguez; Alejandra De Iturriaga; Ángel García Castillejo, de CNMC; y el ministro Óscar López Agüeda.

10

Informe "The Mobile Economy 2026"

Presentado en el MWC26, el informe mostró cómo el sector se estaba moviendo de un modelo centrado en la conectividad hacia otro impulsado por plataformas digitales avanzadas, 5G independiente, IA y API abiertas.



Francisco Hortigüela Martos, presidente de AMETIC con el presidente de FENITEL.



Juan Carlos Torralba y Fernando Huerva junto a Xavi Redon y Miquel Mir Pieras en el Stand de CELLNEX.

Algunos datos clave del informe:

Las tecnologías y servicios móviles generaron 7,6 billones de dólares en 2025, equivalentes al 6,4 % del PIB global, y se proyectó que alcanzaran 11,3 billones de dólares (8,4 % del PIB) para 2030.

A pesar de que el 96 % de la población mundial tenía cobertura de banda ancha móvil, más de 3.000 millones de personas seguían sin estar conectadas; la brecha de uso era casi 10 veces mayor que la de cobertura.

En 2025, el ecosistema móvil empleó a 50 millones de personas y aportó más de 800.000 millones de dólares en ingresos fiscales públicos.

Para 2030, se esperaba que el 57 % de todas las conexiones móviles funcionaran con 5G, mientras que las conexiones en 2G y 3G representarían solo el 1 % y el 5 %, respectivamente.

Los ingresos de los operadores podrían crecer de 1,19 billones de dólares en 2025 a 1,36 billones en 2030, apoyados por 1,2 billones de inversión de capital durante ese periodo.



Fernando Huerba, el ministro Óscar López Agüeda y Antonio García Vidal, presidente de AOTEC

Amenazas digitales y seguridad

El informe también proyectó que el coste global del cibercrimen, incluido el fraude, podría aumentar de 9,22 billones de dólares en 2024 a 15,63 billones en 2029. A medida que las redes se volvían más definidas por software y habilitadas con IA, más del 90 % de los operadores calificaban el entorno de amenazas como alto o muy alto. Esto exigía una respuesta unificada y urgente para reforzar la seguridad digital.

Acceso al contenido del congreso

Las presentaciones principales del MWC26 se emitieron en directo en la web y la app del evento, así como a través de Mobile World Live. También estuvieron disponibles bajo demanda en el sitio web de MWC. El congreso continuó hasta el 5 de marzo de 2026. ■

11





FENITEL Asturias, en el Encuentro de las Telecomunicaciones de Asturias del Cluster TIC

El pasado, 17 de marzo, los representantes de FENITEL Asturias tomaron parte activa en el evento organizado por Cluster TIC Asturias, bajo el nombre, "Encuentro de las Telecomunicaciones en Asturias".

FENITEL Asturias tuvo una destacada presencia en el acto inaugural del encuentro, representada por su presidente, José Luis Vigil Pico, quien participó como invitado institucional en una mesa de apertura centrada en los retos y oportunidades de la transformación digital en Asturias. En este acto estuvo acompañado por el Director General de Innovación del Principado, Iván Aitor, así como por Enrique Jaimez, director del Cluster TIC Asturias, consolidando así una representación conjunta del ecosistema tec-

nológico, empresarial e institucional de la región.

Durante sus intervenciones, los representantes destacaron la importancia de fortalecer la colaboración entre administraciones públicas, empresas tecnológicas, operadores de telecomunicaciones y centros de conocimiento para impulsar la competitividad digital del territorio. Asimismo, se puso en valor el papel estratégico que desempeñan las infraestructuras de conectividad y las nuevas tecnologías en el desarrollo económico y social de Asturias.



A lo largo de las distintas mesas de debate y sesiones técnicas celebradas durante el encuentro, participaron también numerosos expertos y profesionales procedentes de la Universidad de Oviedo, quienes aportaron su visión académica e investigadora sobre los desafíos tecnológicos actuales. Junto a ellos intervinieron representantes y operadores de telecomunicaciones de ámbito internacional, que compartieron experiencias, casos de éxito y perspectivas sobre la evolución del sector, la innovación en redes y los nuevos modelos de transformación digital aplicados tanto al ámbito empresarial como institucional. ■



ABITEL presentó la campaña "Telecomunicaciones: No más cables por las fachadas"

El pasado 5 de mayo, tuvo lugar en Bilbao la presentación de la campaña "Telecomunicaciones: No más cables por las fachadas", organizada por la Asociación de Empresas Instaladoras e Integradoras de Telecomunicaciones, ABITEL-BIZKAIA.



FOTO DIARIO DEIA

Esta campaña tuvo como objetivo difundir entre los profesionales las condiciones del proceso que supone implementar una Infraestructura Común de Telecomunicaciones (ICT) en edificios residenciales y en cualquier tipo de edificio, eliminando y modificando definitivamente todo tipo de cables mediante una solución con plenas garantías.

De esta forma, se aseguró como la única solución para garantizar como elemento esencial al acceso universal de las telecomunicaciones y a los contenidos audiovisuales, sin alterar la estética e integridad de las fachadas o interiores de nuestros edificios.

El acto tuvo lugar en el salón de actos de la delegación en Bizkaia del Colegio Oficial de Arquitectos Vasco-Navarro (COAVN BIZKAIA)

Junto al presidente de Abitel, Juan Carlos Torralba, tomaron parte en el encuentro, Alvaro Ubierna, exdecano del Colegio de Ingenieros de Telecomunicaciones de Bizkaia; Janira Jori, Coordinadora de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de Recyclia; y Javier Fresno, secretario general de Abitel.

Torralba destacó la importancia de la gestión adecuada con las Operadoras y de los residuos electrónicos, puesto que "muchas veces nos encontramos en las obras se tapan las fachadas y se quedan los cables allí; aparentemente no pasa nada, pero realmente los residuos siguen estando en el edificio" y ya no es necesario más cables.

Por su parte, Janira Jori destacó que, "Recyclia garantiza la trazabilidad de los residuos eléctricos y electrónicos, asegurando su tratamiento conforme a normativa".

Entre los asistentes, destacar también la presencia de Pablo Nistal, presidente de la delegación en Bizkaia del COAVN; Ainhoa Zarrabeitia, de la directiva del Colegio de Ingenieros de Telecomunicaciones; así como Idoia Gutiérrez Ellacuría, de DEIA; Arantza García, del Colegio de Administradores de Fincas; o Jon Arauzo, responsable Jurídico de la asociación empresarial independiente de constructores y promotores inmobiliarios de Bizkaia (Ascobi). ■

Despedida a Juan Carlos Ramiro Iglesias

El pasado 18 de marzo, fue un día muy triste para todas las personas que formamos parte de FENITEL por el doloroso fallecimiento de Juan Carlos Ramiro.



Durante años nos acompañó y participó en los principales eventos de la Federación, desde sus distintas responsabilidades, dando siempre muestra de gran empatía y cercanía. Juan Carlos colaboró también asiduamente con nuestra revista, aportando en sus artículos gran conocimiento acerca de las necesidades de adaptabilidad de ciudades y hogares.

Nos despedimos de él con mucha tristeza y siempre le echaremos de menos.



Juan Carlos Ramiro fue director general de Coordinación de Políticas Sectoriales sobre la Discapacidad en el Ministerio de Trabajo y desarrolló numerosas responsabilidades en la Secretaría de Estado de Servicios Sociales y en el Centro Nacional de Tecnologías de la Accesibilidad (CENTAC), entidad dedicada a promover el desarrollo de las tecnologías de accesibilidad en los ámbitos empresarial, industrial y de servicios, con el fin de facilitar el acceso a ellas y mejorar la calidad de vida de los mayores, las personas con discapacidad y sus familias.

En los últimos años, fundó la empresa de consultoría Accesibilidad, Inteligencia Social y Tecnología (AISTE) y la asociación CINTAC – Centro de Innovación de Tecnologías Accesibles, como una entidad de ámbito nacional para el impulso de la tecnología social.

Nuestras más sinceras condolencias para su familia y amigos. D.E.P. ■

Baleares acoge la puesta en marcha de la primera red autonómica DAB+ en España

Fernando Huerva Gallego, acompañado por Antonio Ruiz Presidente de ABITEL ASOCIACION INSTALADORES DE TELECOMUNICACIONES DE BALEARES estuvo presente en la presentación oficial celebrada en Alfàbia (Bunyola).

La puesta en marcha de la primera red autonómica DAB+ en España marca un paso relevante para el futuro de la radiodifusión y de las infraestructuras digitales en nuestro país.

Desde FENITEL celebramos proyectos que impulsan la modernización tecnológica del sector y abren nuevas oportunidades para operadores, integradores e instaladores de telecomunicaciones.

La transición hacia la radio digital no solo mejora la calidad de escucha y la eficiencia técnica: también plantea nuevos retos y oportunidades para todo el ecosistema audiovisual y de telecomunicaciones.

Nuestro presidente, Fernando Huerva Gallego, acompañado por Antonio Ruiz Presidente de la territorial ABITEL-Baleares, estuvieron presente en la presentación oficial celebrada en Alfàbia (Bunyola), junto a representantes de Cellnex Telecom y varias institucionales del sector.

Un proyecto impulsado por Cellnex Telecom, el Govern de les Illes Balears e IB3 - Ens Públic de Radiotelevisió de les Illes Balears, que sitúa a Baleares como referencia en la evolución de la radiodifusión digital en España.

La nueva red DAB+ representa una evolución significativa respecto a la FM tradicional. Gracias a esta tecnología, IB3 Ràdio ha podido iniciar el camino de sus emisiones digitales, y se ha abierto la puerta a la futura incorporación de concesionarios privados autonómicos. Esto se traduce en



una mejor experiencia de escucha para el usuario, libre de ruidos e interferencias, y en la posibilidad de recibir información visual asociada al contenido sonoro en las pantallas de los receptores.

A diferencia de otras experiencias piloto que se han desarrollado en el pasado, la red de Baleares se ha diseñado desde su inicio como una infraestructura en explotación real, estable y con vocación de crecimiento continuo.

El acuerdo global entre Cellnex e IB Digital contempla un alcance técnico integral que dará servicio a Mallorca, Menorca, Ibiza y Formentera mediante la activación de 12 centros de emisión. El proyecto está diseñado para completarse en un plazo de 18 meses desde su inicio, con una arquitectura técnica capaz de incorporar nuevos programas y concesionarios sin interrumpir el servicio existente. ■

FENITEL se incorpora a la Junta Directiva de AMETIC

El pasado miércoles 11 de marzo, en Madrid, FENITEL se incorporó a la Junta Directiva de AMETIC, reforzando así su participación en uno de los principales espacios de representación del sector tecnológico y de las telecomunicaciones en España.

Nuestro tesorero, Juan Carlos Torralba, representará a FENITEL en este órgano de gobierno. Esta incorporación permitirá trasladar la visión y experiencia del colectivo de empresas instaladoras e integradoras de telecomunicaciones al ámbito estratégico del ecosistema digital.

La presencia de FENITEL (Federación Nacional de Instaladores e Integradores de Telecomunicaciones) en la Junta Directiva de AMETIC refuerza el papel de las empresas instaladoras e integradoras como actores clave en el despliegue de infraestructuras y servicios que hacen posible la conectividad y la transformación digital.

Desde FENITEL agradecemos a Francisco Hortigüela Martos, presidente de AMETIC, y a toda la organización la confianza depositada una vez más en nuestra federación. Afrontamos esta nueva etapa con el compromiso de seguir aportando experiencia, conocimiento y dedicación para contribuir al desarrollo y fortalecimiento del sector de las telecomunicaciones.

Los representantes de AMETIC trabajan actualmente en el análisis de los retos y oportuni-



des de la futura Ley de Redes Digitales, en un momento marcado por la presión inversora en infraestructuras, la transformación tecnológica y la creciente competencia global.

Hace tan solo unos días organizó junto a la publicación Demócrata una interesante jornada en la que los distintos agentes del sector insistieron en la importancia de definir con precisión las fronteras regulatorias con el fin de evitar la extensión indiscriminada de la normativa de telecomunicaciones a infraestructuras y servicios de naturaleza distinta, sin menoscabo de los objetivos de seguridad y resiliencia de las redes.

La jornada se inauguró con la bienvenida e intervenciones de Francisco Hortigüela, presidente de AMETIC, y Matías González, secretario general de Telecomunicaciones, Infraestructuras Digitales y Seguridad Digital. A continuación, se celebró un debate con representantes del Gobierno, asociaciones empresariales, organizaciones de usuarios y sociedad civil, con el objetivo de analizar el impacto de la futura normativa en el ecosistema digital europeo. ■

EL DNA marca el futuro digital europeo

La modernización del marco legal para establecer la conectividad de todos los europeos, el DNA "Digital Network Act" (Ley de Redes Digitales, LRD).



Recientemente se ha publicado para consulta pública el borrador de la futura Ley de Redes Digitales de la Unión Europea, conocida como Digital Network Act (DNA). Este nuevo marco normativo será directamente aplicable en todos los Estados miembros una vez sea aprobado por el Parlamento Europeo y el Consejo, integrándose automáticamente en la legislación española.

El DNA tiene como objetivo avanzar hacia un verdadero mercado único de conectividad, garantizando al mismo tiempo la responsabilidad y capacidad de actuación de cada Estado miembro.

Por su naturaleza jurídica, sustituirá al actual modelo basado en directivas, convirtiéndose en el nuevo marco general de telecomunicaciones en

la UE, equivalente funcional a la actual Ley General de Telecomunicaciones (LGT) en España.

Antecedentes

El precedente regulatorio del DNA es el Código Europeo de Comunicaciones Electrónicas (CECE), aprobado en 2018 mediante la Directiva (UE) 2018/1972. Aunque su transposición debía completarse en 2020, la mayoría de los Estados miembros, incluida España, culminaron este proceso entre 2022, con la aprobación de la LGT, y 2024.

El CECE tenía como objetivos principales el despliegue de redes de muy alta capacidad, tanto fijas (fibra óptica) como móviles (5G), así como garantizar un acceso seguro y universal a las comunicaciones electrónicas, prestando especial atención a los colectivos vulnerables.

Durante su aplicación, la Unión Europea identificó la necesidad de actualizar y armonizar el marco regulatorio para avanzar hacia un entorno normativo más homogéneo. En este contexto, a finales de enero de 2026 se publicó el primer borrador del DNA, destinado a sustituir al CECE.

Características del DNA

El DNA es un texto amplio y altamente técnico que aborda de forma integral todos los aspectos de la conectividad digital. A diferencia del CECE, que era una directiva, el DNA será un reglamento directamente aplicable en todos los Estados miembros, sin necesidad de transposición.

Su finalidad es dotar a la Unión Europea de infraestructuras digitales rápidas, seguras y resilientes, integrando tecnologías avanzadas como la fibra óptica, el satélite, la computación en la nube, el "edge computing", la virtualización y la inteligencia artificial, con el objetivo de reforzar la competitividad global de Europa.

El texto se estructura en los siguientes bloques principales:

1. Objetivos y autoridades competentes:

Define el objetivo de alcanzar una conectividad integrada, competitiva y homogénea en toda la UE.

2. Seguridad y resiliencia:

CC

El DNA es un texto amplio y altamente técnico que aborda de forma integral todos los aspectos de la conectividad digital. A diferencia del CECE, que era una directiva, el DNA será un reglamento directamente aplicable en todos los Estados miembros, sin necesidad de transposición".

Establece que todas las redes deben ser seguras y resilientes. No obstante, se observa la ausencia de una referencia explícita a las infraestructuras de comunicaciones en los edificios, que constituyen la "última milla".

3. Acceso y autorizaciones:

Introduce un sistema de acceso armonizado mediante un "pasaporte digital" europeo.

4. Gestión del espectro radioeléctrico:

Regula el recurso básico de la conectividad sin hilos, el espectro radioeléctrico, incluyendo la cobertura de área local, añadiendo un subapartado del uso del satélite. Para su gestión el mundo y EU son muy diversas y la coordinación la establece la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR) que determina la dualidad espectro-servicio y su carácter.

5. Transición a la fibra óptica:

Establece la eliminación progresiva de las redes de cobre (se refiere a las redes de telefonía, esto no afecta a la red de antena), y fija un calendario para alcanzar la cobertura total de fibra.

6. Las obligaciones del servicio universal y servicios esenciales:

Regula las obligaciones del servicio universal (por cierto, servicio universal que en España y en estos momentos está en audiencia públi-

ca ya alcanzando los 100Mbps) y la interoperabilidad de los receptores para los servicios esenciales de interés general como la radio y la televisión.

7. Gobernanza:

Crea el "Office for Digital Networks" (OND), en coordinación con el BEREC (Body of European Regulators for Electronic Communications), y redefine las funciones del RSPB (Radio Spectrum Policy Body), que sustituye al actual RSPG (Radio Spectrum Policy Group).

8. Mecanismos de consulta y resolución de disputas.

Establece mecanismos comunes para la gestión de conflictos regulatorios.

El DNA y las infraestructuras de comunicaciones digitales en los edificios

El DNA debe ser el documento de referencia para todos los profesionales del sector de las infraestructuras de comunicaciones electrónicas y servicios digitales.

En el ámbito de los edificios, destacan los siguientes aspectos:

1. Resiliencia de las redes de comunicaciones

Los artículos 4 a 8 abordan la resiliencia de las infraestructuras digitales, incluyendo redes de acceso a Internet y servicios de radiodifusión.

En este contexto, resulta especialmente relevante la normativa española de Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones (ICT), que no se menciona en el DNA. Estas infraestructuras garantizan el acceso a servicios esenciales, radio, televisión, voz e Internet, incluso en situaciones de emergencia.

Además de distribuir la señal de radio y televisión, las ICT actuales incluyen fibra óptica para acceso a banda ancha, y deberían considerarse parte integral de las redes de comunicaciones resilientes. Su diseño es tecnológicamente neutral y proporcional y deberían incluir aspectos para asegurar su condición en situaciones críticas y de emergencia.

Asimismo, debe destacarse el servicio ASA (Automatic Safety Alert), previsto en el borrador del Plan Nacional de Radio Sonora Digital Terrestre,

que permite la difusión de alertas de emergencia a través de radiodifusión. Este servicio se planifica con ("high power, high tower") y tiene una resiliencia muy superior a la de Internet, aunque ambas redes son complementarias.

España podría, además, desarrollar una red nacional de alertas basada 5G broadcast, aprovechando la penetración universal de los dispositivos móviles.

2. El espectro y los SWAP (Small-area Wireless Access Points)

El espectro radioeléctrico es un recurso fundamental para la conectividad. En la CMR de 2023 se mantuvo la asignación primaria de la banda UHF (470–694 MHz) para la televisión, permitiendo cierta flexibilidad en países con baja utilización. Sin embargo, en España debe preservarse su uso exclusivo debido a su relevancia social y económica. Lo mismo ocurre con la banda 174–230 MHz para radio digital terrestre.

En cuanto a los SWAP (Small area Wireless Access Point), el artículo 34 del DNA regula los puntos de acceso inalámbrico de área pequeña, de baja potencia y reducido tamaño, permitiendo su implantación en edificios conforme a normas nacionales coherentes. La Comisión Europea establecerá por actos de ejecución las condiciones técnicas (tamaño, peso, potencia).

En este contexto, por tanto, se debe:

- Desarrollar normas nacionales de aplicación.
- Aprobar los actos de ejecución europeos complementarios.

Asimismo, en España podría evaluarse la ampliación de la ICT para incorporar soluciones de cobertura 5G en el interior de edificios.

3. Eliminación del cobre y transición a la fibra óptica

El DNA fija el horizonte de 2035 para la eliminación de las redes de cobre (como ya se ha dicho refiriéndose a las de la voz) y establece un objetivo de cobertura del 98 % mediante fibra óptica.

Existe además el Reglamento Europeo del Gigabit, que obliga a que todos los edificios construidos a partir de febrero de 2026 dispongan de red de fibra óptica (FO) y que los Estados publiquen su guía nacional de instalación.



“

En cuanto a los SWAP (Small area Wireless Access Point), el artículo 34 del DNA regula los puntos de acceso inalámbrico de área pequeña, de baja potencia y reducido tamaño, permitiendo su implantación en edificios conforme a normas nacionales coherentes.”

En España, la ICT ya exige instalar redes de fibra óptica en inmuebles sujetos a la Ley de Propiedad Horizontal o con alquileres superiores a un año. Para el resto de edificios, la normalización UNE (proyecto PNE 133100-8) ha desarrollado requisitos específicos para adaptar los edificios "singulares no incluido en la norma de ICT" a la fibra óptica, requisitos recogidos en la norma UNE 133100-8.

No obstante, será necesario:

- Actualizar la ICT para eliminar definitivamente el cobre de las redes de voz.
- Y el sector propone, mediante una ampliación, impulsar la digitalización de los edificios, conforme a la norma de la ITU-T, L.1370 y a la UNE 178104 y UNE178108 de ciudades inteligentes, incorporando redes de monitorización para eficiencia, seguridad, salud y movilidad.
- Integrar estas actuaciones (incluida la digitalización del edificio) en el Plan Nacional de Renovación de Edificios (PNRE).

Asimismo, debe mantenerse el punto de interconexión en los edificios, clave para garantizar la libertad de elección de operador y delimitar responsabilidades.

4. Servicio universal y servicios audiovisuales esenciales

El servicio universal garantiza el acceso asequible a Internet de banda ancha y comunicaciones vocales en toda Europa, con calidad suficiente para los servicios actuales (administración electrónica, banca online, videollamadas, etc.), mediante redes fijas (fibra óptica) y móviles (5G), in-

cluyendo a los colectivos con discapacidad.

El DNA también reconoce el derecho de acceso a servicios audiovisuales, la radio y televisión. En España, este principio se refuerza mediante la norma ICT, que garantiza el servicio universal a través de FO, y el acceso a los servicios audiovisuales a través de la antena, acceso libre, plural y en condiciones de libertad, sin dependencia de plataformas proveedoras de contenidos.

Respecto a los servicios audiovisuales, el DNA menciona la interoperabilidad de los receptores digitales y el principio de "must carry", garantizando determinados servicios públicos.

Y en relación con la radio en vehículos, el artículo 112 del DNA exige la compatibilidad con la radio digital terrestre (DAB+), pero no garantiza que todos los vehículos dispongan de receptor de radio digital y, durante el periodo de transición, también de radio analógica (FM), algo que si exige el sector debido a su condición de red resiliente.

Conclusión:

1. La resiliencia de las redes de comunicaciones debe considerar las redes de los edificios, las ICTs, ya que estas son "la última milla", las que aseguran el acceso del usuario a todos los servicios esenciales, el universal y los audiovisuales de interés general.

2. El uso del espectro, especialmente la banda UHF, debe adaptarse a la realidad de cada país. En España, debe mantenerse su uso exclusivo para televisión, simplemente no son posibles otros usos en compatibilidad con el servicio de televisión (el uso de los espacios en blanco no tiene a día de hoy aplicación). Asimismo, se debería explorar la incorporación de redes 5G en interiores y a través de la ICT.

3. La transición a la fibra óptica no requiere la actualización de la normativa ICT, pero si la eliminación del cobre (el par de hilos de la telefonía) y la incorporación de la digitalización de los edificios como eje estratégico, en estos momentos de forma consolidada, con normas en vigor, y con consenso "total" del sector.

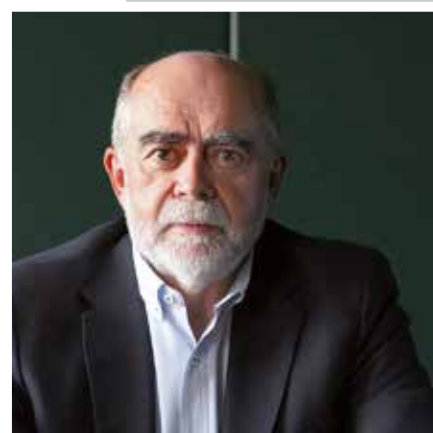
4. Además, y conociendo que es necesario un plan de renovación de edificios, por motivos energéticos para alcanzar su neutralidad en el 2050, en todos los proyectos debe considerarse la actualización y ampliación de la ICT,

el edificio debe disponer de datos para la mejora de su eficiencia y habitabilidad.

5. Debe garantizarse la disponibilidad de radio digital (DAB+) y analógica (FM) en TODOS los vehículos, así como su facilidad de acceso incluyendo servicios de alerta como ASA. Hablamos de acceder a la información incluyendo las alertas.

6. Las futuras actualizaciones regulatorias deben aprovecharse para impulsar la digitalización de los edificios, generando datos útiles para la gestión eficiente y sostenible del propio edificio y de la unidad de convivencia en donde este integrado.

7. Y el DNA debe tener un artículo específico sobre las infraestructuras de comunicaciones electrónicas en los edificios, es el eslabón entre las redes de distribución de la información y la población (más del 80% de la población vive en edificios), y debería formar parte del objetivo europeo de consolidar un mercado único. ■



**José Luís
Fernández Carnero**

Consejero TRedess
y Gsertel

ADALTRA

TR WiFi Series 2026

Mayor simplicidad. Mayor potencial

TR WIFISERIES

EK CLOUD

NUEVA
VERSIÓN

NUEVO
FIRMWARE

Novedades EK CLOUD 2026



Gestión
centralizada
y escalable



Acceso remoto
seguro desde
cualquier dispositivo



Despliegue
rápido y
zero-touch



Actualizaciones
y configuraciones
desde la nube



Pensado para
instaladores e
integradores

/ ek.plus / openetics.com

Ek SELANS
/ ADALTRA

OPENETICS
/ ADALTRA

24



Alejandro Rodríguez Álvarez
Director General de Negocio – ADALTRA IBERIA

“Queremos ser el socio estratégico del instalador en la nueva era de la conectividad”

Alejandro Rodríguez Álvarez, Director General de Negocio de ADALTRA IBERIA, lidera la nueva etapa de la compañía apostando por especialización, innovación aplicada y respaldo europeo para impulsar el crecimiento del sector.

--Alejandro, te incorporas en un momento clave. ¿Cómo definirías esta nueva etapa para ADALTRA en España?

--ADALTRA IBERIA forma parte de un proyecto europeo sólido impulsado por ADALTRA (antiguo CAE Group), con un objetivo claro: consolidarnos como referente europeo en soluciones de conectividad.

En 2025 iniciamos esta etapa en España con la integración de OPENETICS y EKSELANS, dos compañías con trayectorias consolidadas que suman cerca de 40 años de experiencia en cableado estructurado y soluciones de televisión, distribución de señal y conectividad. Eran dos empresas complementarias, hoy integradas en una única compañía, que nos permiten ofrecer una propuesta más amplia, coherente y orientada al instalador profesional.

No hablamos solo de una integración empresarial, sino de la creación de una estructura capaz de abordar proyectos integrales en edificación, hospitality, entornos industriales, centros de datos e infraestructuras críticas. Nuestro foco es aportar soluciones completas, fiables y diseñadas para el trabajo real en campo.

--¿Qué supone para el mercado español esta integración?

--Supone la entrada de un actor con dimensión europea y fuerte implantación local.

Para el mercado —y especialmente para el instalador profesional— significa contar con un socio que no solo suministra producto, sino que acompaña en todo el ciclo del proyecto: desde la fase

“

No hablamos solo de integrar empresas, sino de crear una estructura capaz de ofrecer soluciones integrales con dimensión europea y presencia local.”

de diseño hasta la ejecución y futura ampliación.

Pasamos de un modelo basado en gamas específicas a una propuesta integral de soluciones. Esto simplifica interlocutores, mejora la compatibilidad entre sistemas y refuerza las garantías técnicas y la continuidad en el suministro.

--EKSELANS y OPENETICS ya contaban con un posicionamiento sólido. ¿Qué cambia ahora?

--Ambas marcas han construido una reputación sólida en sus respectivos ámbitos. Lo que cambia es la capacidad de ofrecer soluciones globales bajo una misma estructura empresarial. No sustituimos identidades; ampliamos capacidades. Seguimos siendo especialistas, pero ahora con mayor respaldo industrial, tecnológico y comercial.

Para el instalador, esto se traduce en mayor catálogo, más soporte técnico y capacidad de respuesta ante proyectos de mayor complejidad o envergadura.

--¿Qué sinergias reales aporta el grupo?

Las sinergias se concretan en tres áreas principales:

Tecnológicas: intercambio de conocimiento entre países, desarrollos propios y soluciones patentadas.

Industriales: optimización de procesos productivos y fortalecimiento de la capacidad logística.

Comerciales: ampliación de red de distribución, presencia internacional y generación de nuevas oportunidades de negocio.

El resultado es una organización más eficiente, innovadora y preparada para acompañar el crecimiento del sector.

--¿En qué áreas veis mayor potencial?

Identificamos un fuerte potencial en:

- Redes de nueva generación en obra nueva y rehabilitación.
- Conectividad en entornos hospitality y residencial.
- Infraestructuras para smart buildings.
- Proyectos ligados a digitalización y centros de procesamiento de datos (CPD).

25

→→→

La transformación digital exige infraestructuras robustas y escalables. Sin una base sólida de conectividad no es posible desarrollar edificios inteligentes ni servicios avanzados. Ahí es donde queremos aportar valor diferencial.

--¿Qué papel jugará la innovación en esta nueva fase?

--La innovación es estructural en nuestro proyecto.

En un sector donde a menudo se piensa que "todo está inventado", seguimos apostando por desarrollos propios que generen eficiencia real en campo. Un ejemplo es nuestra antena de referencia EK BLUE, una solución diseñada para optimizar tiempos de instalación y simplificar procesos.

Para nosotros, innovar no es añadir complejidad, sino facilitar el trabajo del profesional, reducir incidencias y mejorar la rentabilidad del proyecto.

--¿Qué mensaje te gustaría trasladar al sector en este momento de transformación?

El sector vive una evolución profunda y llena de oportunidades. Nuestro compromiso es aportar estabilidad, visión a largo plazo y colaboración real con instaladores, distribuidores e integradores. Queremos construir relaciones sostenibles basadas en confianza, soporte técnico y crecimiento conjunto.

Creemos firmemente que el instalador es una pieza clave en esta transformación. Nuestro papel es ofrecerle soluciones fiables y una estructura sólida que respalde su trabajo.

--A nivel personal, ¿qué te motiva de este reto?

Este proyecto tiene una dimensión profesional y personal muy especial.

Profesionalmente, supone liderar una etapa de crecimiento con marcas consolidadas y un equipo de gran talento. Es un desafío que combina estrategia, transformación y visión de futuro.

En el plano personal, representa reencontrarme con compañeros con los que inicié mi trayectoria hace más de 25 años en el sector. Volver a coincidir para construir juntos esta nueva etapa tiene un valor añadido. No solo estamos fortaleciendo una empresa; estamos construyendo un proyecto con vocación de permanencia. ■



“

Innovar no es añadir complejidad, sino facilitar el trabajo del instalador y mejorar la rentabilidad real del proyecto.”



genera
matelec

La Semana Internacional de la Electrificación y la Descarbonización abre el proceso de inscripción para expositores

Ya está abierto el proceso para participar como expositor en la Semana Internacional de la Electrificación y la Descarbonización 2026, que reunirá a GENERA y MATELEC del 24 al 26 de noviembre de 2026.

La última edición de este evento, que se celebró en el mes de noviembre de 2025, reunió a más de 57.000 visitantes profesionales y más de 800 expositores, con un 10% de participación internacional procedente de 76 países —principalmente de Europa (61%, con Portugal, Italia, Alemania y Francia a la cabeza), América (18%) y África (6%, especialmente del Magreb).

IFEMA MADRID ha abierto oficialmente el plazo de participación para las empresas que quieran formar parte de la Semana Internacional de la Electrificación y la Descarbonización 2026, que organiza IFEMA MADRID con el apoyo del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía IDAE, y que volverá a contar con el apoyo institucional y sectorial del MITECO, las principales asociaciones, además de la colaboración de me-

dios especializados y prensa técnica. Y volverá a reunir a las ferias GENERA y MATELEC del 24 al 26 de noviembre de 2026. Las empresas interesadas ya pueden tramitar su solicitud a través de los enlaces disponibles en las webs: GENERA y MATELEC.

GENERA está orientada a empresas dedicadas a la energía renovable, la fotovoltaica, el almacenamiento, la gestión energética y la operación y mantenimiento de instalaciones, convirtiéndose en el escaparate de referencia para las soluciones vinculadas a la transición energética.

Por su parte, MATELEC reúne a los fabricantes y distribuidores de material eléctrico, empresas de instalaciones eléctricas, iluminación, electrónica, automatización, control, eficiencia y soluciones de infraestructura de vehículo eléctrico, consolidándose como punto de encuentro clave para el sector eléctrico y electrónico.

La convocatoria celebrará su próxima edición del 24 al 26 de noviembre de 2026 en IFEMA MADRID en un proyecto orientado a electrificación, energías renovables, almacenamiento, eficiencia y transformación del tejido productivo, con una agenda que incluye, entre otros, la electrificación de procesos, autoconsumo, redes inteligentes, gestión de demanda, digitalización, CAE e infraestructuras para la descarbonización.

La última edición de la Semana convocó más de 57.000 visitantes profesionales y más de 800 expositores, y sitúa el proyecto 2026 como un ecosistema para impulsar reindustrialización verde, electrificación del parque edificatorio e industrial y digitalización de instalaciones y que volverá a

contar con la colaboración de medios especializados y prensa técnica. Este impulso permitirá ampliar la participación de organizaciones y profesionales de distintos mercados, consolidando a la Semana Internacional de la Electrificación y la Descarbonización como un ecosistema de referencia global para la transición energética y la modernización del tejido productivo.

Un visitante profesional con alto poder de decisión

La Semana atrae a un visitante especializado compuesto por empresas instaladoras, ingenierías, consultoras energéticas, inversores y gestores de instalaciones industriales y edificatorias. Su perfil, orientado a la prescripción técnica y a la toma de decisiones de compra, convierte a GENERA y MATELEC en un escenario estratégico para las empresas expositoras.

Una convocatoria que crece

La última edición de la Semana reunió a más de 57.000 profesionales y a más de 800 empresas expositoras, cifras que consolidan su papel como el mayor encuentro nacional para la electrificación, la energía renovable, el material eléctrico y la modernización de instalaciones. La edición 2026 se proyecta como un paso adelante para favorecer la reindustrialización verde, la electrificación de edificios e industrias y la digitalización del sector. ■

Descubre más información sobre GENERA y MATELEC en sus webs.



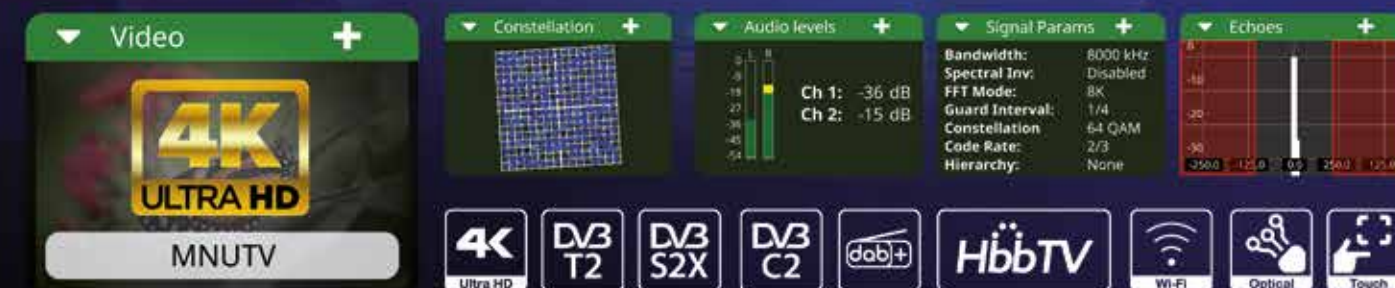
TV EXPLORER NG

DISPONIBLE CON MEDIDOR ÓPTICO SELECTIVO AUTOMÁTICO



LA NUEVA VERSIÓN DEL TV EXPLORER

IDEAL PARA ICT-2



COMPLETA TU EQUIPAMIENTO
CON LOS EQUIPOS
ICT-2 DE PROMAX



30 **Televisión integra ArantiaCast en los televisores Samsung para el sector Hospitality**

El anuncio se enmarca dentro de la estrategia global de ArantiaTV, la plataforma de televisión para Hospitality de Televisión, concebida como un ecosistema abierto y multivendor.

- ArantiaCast forma parte de este entorno como un módulo nativo, ya aprobado y certificado también para pantallas LG y Philips; lo que permite a los hoteles mantener coherencia tecnológica independientemente del fabricante elegido
- Esta integración con Samsung ha sido certificada en paralelo por Google, lo que otorga una seguridad añadida al cliente

La experiencia del huésped en el hotel ha cambiado de forma irreversible. El televisor, históricamente concebido como un dispositivo pasivo, se ha convertido en un punto neurálgico de conectividad, personalización y continuidad digital. En este contexto, Televisión da un paso estratégico más al integrar ArantiaCast, su solución de casting embebido, en la gama de televisores profesionales de Samsung para el sector Hospitality.

Una integración que responde de manera directa a una de las principales demandas del mercado: permitir al huésped disfrutar de sus propios contenidos, desde sus dispositivos personales, con la misma sencillez y seguridad que en su entorno doméstico, pero bajo los estrictos requisitos operativos de una infraestructura hotelera.

“La integración de ArantiaCast en los televisores Samsung para Hospitality representa un hito más en la evolución de Televisión dentro de este sector”, afirma David Serramiá, Hospitality Business Director en Televisión. “No se trata únicamente de habilitar una funcionalidad de casting, sino de hacerlo con una arquitectura pensada para el operador hotelero, con control, seguridad y una experiencia consistente para el huésped. Este acuerdo refuerza nuestra visión de construir soluciones que acompañen al hotel en su transformación digital, hoy y en el futuro.”

Samsung y Televisión: una integración pensada para el largo plazo

La incorporación de ArantiaCast en la gama Hospitality de Samsung es un logro que permite reforzar el ecosistema profesional de Televisión con una solución validada en campo, desarrollada por un fabricante europeo con profundo conocimiento de las redes de distribución de contenidos audiovisuales en entornos de red complejos.

Para Televisión, esta integración consolida años de evolución tecnológica en el ámbito de la televisión IP, donde ArantiaTV se ha convertido en un referente por su robustez, flexibilidad y capacidad de adaptación a distintos modelos de hotel, desde resorts hasta cadenas urbanas de alta rotación.



ArantiaCast: una respuesta técnica a un reto operativo

A diferencia de soluciones externas o dispositivos adicionales, ArantiaCast opera de forma nativa en los televisores que incluyen GoogleCast embebido, como LG, Samsung y Philips, eliminando puntos de fallo, reduciendo la complejidad de instalación y simplificando la gestión por parte de los equipos IT del hotel.

Asimismo, es compatible con el dongle 4K ArantiaCast de Televisión (ref. 831492). La solución ha sido diseñada específicamente para todos aquellos escenarios donde los modelos de TV no son compatibles con la funcionalidad de GoogleCast embebido de los fabricantes que conforman el parque de TV instalados en el sector hotelero.

El sistema permite al huésped transmitir contenidos desde su smartphone, tablet u ordenador directamente a la televisión de su habitación, sin necesidad de autenticaciones complejas ni aplicaciones propietarias. Todo el proceso se apoya en una arquitectura que garantiza la segregación de sesiones, evitando cualquier tipo de cruce entre habitaciones, incluso en redes compartidas de alta densidad.

Desde el punto de vista técnico, ArantiaCast se integra de forma coherente con la infraestructura de red del hotel, optimizando el tráfico multicasting y unicast, y respetando las políticas de QoS definidas por el operador o integrador. El resultado es una experiencia fluida para el usuario final y predecible para el responsable de sistemas.

Con esta integración y certificación a tres bandas entre Televisión, Google y Samsung, se refuerza el posicionamiento de la marca gallega como socio tecnológico de referencia para el sector Hospitality a nivel internacional, combinando ingeniería de red, conocimiento del entorno hotelero y una visión clara de hacia dónde evoluciona la experiencia audiovisual en la habitación. ■

PROMAX rompe el mercado:

Fibra óptica y Medidor de campo 4K a precios de 2006

Los instaladores de telecomunicaciones tienen una nueva oportunidad de optimizar sus costes operativos sin renunciar a la calidad de sus equipos de medida.

Con la consolidación de las redes FTTH en 2026, PROMAX presenta una solución disruptiva: La opción de fibra óptica selectiva para su medidor de campo TV EXPLORER NG.



Un medidor óptico selectivo integrado en el medidor de campo

- **Triple Medida Selectiva:** A diferencia de los equipos genéricos de bajo coste que solo miden potencia total, el TV EXPLORER NG discrimina simultáneamente las tres longitudes de onda exigidas por la mayoría de las normativas (1310, 1490 y 1550 nm).

- **Cumple con las normativas ICT-2, DUCTOS y RITEL:** La medida selectiva en longitud de onda se hace sobre las longitudes de onda estandarizadas por las normativas internacionales.

- **Modo Pasa/Falla (Pass/Fail):** El usuario conecta un generador óptico en la cabecera que genera las tres longitudes de onda normaliza-



das, establece en su medidor los umbrales de pérdida permitidos y el equipo indica instantáneamente si la toma es conforme. Medidas más rápidas, sin errores.

- **Integración Total en Datalogger:** Las medidas ópticas no son datos aislados. Se guardan automáticamente en los informes del medidor de campo, permitiendo certificar en un solo documento la calidad de la TV Digital (BER, MER) y la potencia de la red óptica.

- **Coste Optimizado:** Gracias a la experiencia de PROMAX en la ingeniería de fibra óptica, se ha logrado una arquitectura de hardware optimizada. Al utilizar la unidad de procesamiento del medidor TV EXPLORER NG, se ofrece el precio más competitivo del sector sin sacrificar la precisión.

El usuario conecta un generador óptico en la cabecera que genera las tres longitudes de onda normalizadas, y mide los resultados en su TV EXPLORER NG haciendo uso de la opción de medida óptica selectiva y del medidor PASA/FA-LLA.

Cumpliendo con las leyes ICT-2, DUCTOS y RITEL. La exigencia de certificación

Las normativas internacionales garantizan que el despliegue de infraestructuras de telecomunicaciones en cualquier edificio nuevo o rehabilitado cuente con una red preparada para los servicios de banda ancha ultra-rápida. Los TV EXPLORER NG cumplen de facto con las leyes ICT-2 (España), RITEL (Colombia) y DUCTOS (Chile).

Informes automáticos en PDF desde el propio medidor. Menos burocracia para el instalador.

Para cumplir con la ley, no basta con que la señal "llegue". Es obligatorio presentar protocolos o informes de medidas que demuestren que las atenuaciones están dentro de los márgenes reglamentarios. Los medidores de campo PROMAX generan informes en PDF. Directamente del medidor a una memoria USB, para que el instalador no deba invertir un minuto en nada que no sea el trabajo de campo.





Ingeniería europea, costes optimizados

Desde PROMAX se introduce el concepto de integración inteligente para reducir el precio del producto final: Al haber desarrollado soluciones para grandes operadores durante años, los costes de los procesos de ingeniería han bajado y este know-how permite trasladar ese ahorro directamente al instalador de telecomunicaciones.

El medidor de campo TV EXPLORER NG ya era conocido por su excelente relación tecnología/precio; ahora, con la opción del módulo de fibra, se convierte en la herramienta definitiva



Ventajas de la Solución Integrada

- **Menor Inversión Inicial:** No es necesario adquirir un medidor de potencia óptico (OPM) independiente y un medidor de campo.
- **Menos Mantenimiento:** Un solo equipo para calibrar, una sola batería que cargar y un solo software que actualizar.
- **Sin capacitación:** Todo funciona bajo la misma interfaz de usuario multitáctil. Tan simple e intuitiva como el móvil. No es necesario aprender a usar dos equipos de medida.

La herramienta que el mercado demandaba

La capacidad del medidor de campo TV EXPLORER NG para realizar medidas selectivas en las tres longitudes de onda estandarizadas permite a las empresas de mantenimiento identificar si un problema de señal de TV proviene de la cabezera, de la distribución óptica o de una mala fusión, todo en cuestión de segundos.

En un entorno donde los márgenes de beneficio de las instalaciones son ajustados, contar con el TV EXPLORER NG marca la diferencia entre la rentabilidad y las pérdidas por ineficiencia.

Desde PROMAX se afirma que es la solución más económica, no solo a nivel de precio sino a nivel de proyección de futuro: El TV EXPLORER NG, adaptado a las necesidades reales del instalador, cuenta con la tecnología necesaria para los estándares actuales y los que están por venir. ■

La apuesta tecnológica de Cabelec:

Soluciones avanzadas para un mercado en constante evolución

La conectividad se ha convertido en uno de los elementos estratégicos más importantes para cualquier organización.



Empresas, centros educativos, edificios inteligentes, hoteles, espacios industriales y administraciones públicas requieren hoy infraestructuras de red robustas, seguras, escalables y preparadas para soportar grandes volúmenes de tráfico y servicios digitales.

Consciente de esta realidad, Cabelec continúa ampliando su portfolio con soluciones de alto valor tecnológico orientadas al presente y al futuro de las comunicaciones.

En esta línea, uno de los pasos más importantes dados recientemente por la compañía ha sido la



incorporación de las soluciones de Reyee/Ruijie Networks a su catálogo de productos y servicios.

Reyee/Ruijie es un fabricante internacional especializado en soluciones de networking profesional y comunicaciones inteligentes, reconocido por su capacidad de innovación y por ofrecer tecnologías avanzadas para entornos empresariales, educativos, industriales y smart buildings.

La marca cuenta con una amplia gama de soluciones de switching, routing, WiFi profesional, cloud networking y gestión inteligente de redes, diseñadas para ofrecer un alto rendimiento, máxima estabilidad y facilidad de administración. ■



Sistemas de energía DC para redes críticas

La protección eléctrica de los equipos y las infraestructuras críticas es imprescindible por la propia naturaleza de estos activos de máxima relevancia para la economía y la sociedad. Salicru se posiciona como un referente en soluciones de continuidad y sistemas de energía DC para entornos donde la fiabilidad y la disponibilidad son esenciales. La seguridad de las personas es siempre la razón más importante, por delante de aspectos económicos y de reputación, así como medioambientales y de otro tipo.



Junto a una mayor concienciación acerca de la necesidad de una protección de primer nivel, una de las mayores novedades en años recientes ha sido la inusitada expansión de las redes de comunicaciones y datos. Este auge se ve multiplicado actualmente por el uso generalizado de la inteligencia artificial (IA), que ha potenciado la construcción de enormes centros de datos equipados con un número ingente de dispositivos electrónicos.

Nube y periferia

La arquitectura aplicada al procesamiento del ingente volumen de datos generado y transmitido por estas redes puede estar centralizada o distribuida. Hablamos entonces de una estructu-

ra cloud (nube) o edge (periferia), cuya elección depende de factores como el lugar en el que se generan los datos, la velocidad de respuesta requerida, la escalabilidad, la resiliencia y la seguridad.

Ambas tienen en común que el punto de partida es la red eléctrica (AC), mientras que los equipos y dispositivos de los sistemas de telecomunicaciones y los centros de datos funcionan con DC, de ahí la necesaria conversión AC>DC. Ahora bien, la conversión y la protección se pueden plantear de dos maneras.

En la primera de ellas se recurre a un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI/UPS) que almacena corriente en una batería, efectuando

por tanto la citada conversión AC>DC y posterior DC>AC. La misión del SAI de Salicru es suministrar una energía que sea estable, limpia y continua, incluso cuando se está produciendo incidencias en la red eléctrica. Tales incidencias van desde la presencia habitual de perturbaciones, como cortes, armónicos, sobretensiones u oscilaciones, hasta el corte total del suministro, en cuyo caso el SAI se encarga de seguir suministrando energía.

En entornos de telecomunicaciones y centros de datos edge, una segunda opción consiste en recurrir a una arquitectura DC pura, es decir, a sistemas de energía DC que también protejan y garanticen el funcionamiento de estas infraestructuras críticas. Para ello incorporan redun-

dancia y se caracterizan por su modularidad, de modo que se pueden ampliar dependiendo de los requisitos con el fin de que la inversión se vea optimizada.

Entre sus aplicaciones más habituales encontramos redes de comunicaciones fijas y móviles, infraestructuras ferroviarias, centros de datos edge y subestaciones. Fiabilidad extrema, alta inmunidad frente a perturbaciones y robustez, además de una impecable supervisión integrada a través de módulos de comunicaciones, son algunas de las características de los sistemas de energía DC Power-L de Salicru para el entorno ferroviario, ya que los equipos de señalización y control de la red no admiten fallo alguno. En el caso de las subestaciones y los centros de datos edge se valoran asimismo en gran medida otros factores como el bajo consumo, la modularidad y el tamaño reducido.

Las soluciones edge se implementan a nivel local, y por tanto sus dimensiones exigen un planteamiento opuesto al de la nube o cloud, cuya infraestructura se basa en centros de datos. Ambos modelos coexisten en un mercado que no deja de crecer; no obstante, cada modelo presenta unas exigencias específicas por lo que se refiere al suministro y la protección eléctrica que SAI y sistemas de energía DC están en condiciones de cumplir con creces. ■





Megafonía y alarma por voz en túneles: cuando la inteligibilidad es el desafío

Instalar megafonía en un túnel exige resolver a la vez tres problemas que solo aparecen juntos en este contexto: reverberación elevada, ruido ambiente alto y grandes distancias de cobertura. La necesidad de respuesta inmediata ante una emergencia convierte cada proyecto en un ejercicio de precisión donde la exigencia real no es solo que el mensaje se oiga, sino que se entienda con claridad en cualquier punto del recorrido y bajo cualquier circunstancia.

Eso exige una arquitectura específica, equipos diseñados para el entorno y un cumplimiento estricto de la normativa que regula este tipo de instalaciones.

El problema técnico real

En un túnel, el sonido rebota constantemente sobre superficies duras (hormigón, roca, metal) generando reverberación que deteriora la inteligibilidad de cualquier mensaje. A eso se suma el ruido del tráfico rodado y los sistemas de ventilación, que en situaciones de emergencia puede superar

los 90 dB(A). Por encima de ese umbral, emitir un mensaje audible exige niveles de presión sonora superiores a 100 dB, pero la potencia por sí sola no garantiza que el mensaje se entienda.

A todo esto se añade la longitud. Cuando los altavoces están separados por decenas de metros, el sonido llega al oyente en momentos distintos, destruyendo la coherencia del mensaje. La solución es aplicar retardos específicos mediante procesado DSP a cada punto de emisión, creando un frente de onda sincronizado a lo largo del recorrido. Un sistema de megafonía convencional no es suficiente en un túnel: se necesita una solución con arquitectura distribuida, procesado DSP, control por zonas y supervisión continua.

Marco normativo

El Real Decreto 635/2006 establece la obligatoriedad de megafonía en túneles urbanos de más de 200 metros e interurbanos de más de 500 metros. Si el sistema no está vinculado a la detección de incendios aplica la UNE-EN 50849; si lo está, entra en juego la familia EN 54, que regula

los equipos de control (EN 54-16), los altavoces (EN 54-24) y la alimentación de emergencia (EN 54-4).

La certificación EN 54 no es solo un requisito documental. Implica que cada componente del sistema ha superado pruebas de funcionamiento bajo condiciones de fallo y degradación progresiva, con supervisión continua de líneas y equipos y registro de eventos para auditoría posterior. En la práctica, la mayoría de túneles de nueva construcción o en proceso de modernización (incluidos los del Plan de Recuperación) optan por sistemas certificados, tanto por exigencia de los pliegos técnicos como por la garantía que aporta en infraestructura crítica.

Cómo lo abordamos en OPTIMUS

Cada túnel tiene sus propias condiciones: longitud, sección, materiales, nivel de tráfico, integración con otros sistemas de seguridad. Por eso no existe una solución estándar.

Antes de seleccionar ningún equipo, analizamos el comportamiento acústico de la infraestructura mediante el software de simulación EASE, que calcula tiempo de reverberación, distribución de la energía acústica y valor STI estimado a partir de un modelo tridimensional. Ese modelo permite tomar decisiones de diseño con datos antes de instalar un solo equipo: posición de los altavoces, potencia por zona, retardos DSP necesarios y ecualización adaptada al perfil del ruido ambiente.

A partir de ahí, trabajamos con tres plataformas según la escala del proyecto. OPTIMAX3 para infraestructuras de gran longitud o múltiples tubos gestionados como un único sistema. Compact para instalaciones de complejidad media con gestión por zonas. Y Compact LITE para túneles de escala más contenida, con matriz PA/VA, amplificación y cargador de batería integrados en un único equipo. Las tres opciones cuentan con certificación EN 54.

Proyectos de referencia

- Túneles de Artxanda, Bizkaia (OPTIMAX3)

Renovación integral de los tres tubos que conectan Bilbao con la comarca del Txorierri y el aeropuerto de Loiu, una infraestructura con 30.000 vehículos diarios. La instalación se ejecuta por fases, en paralelo a las obras, sin interrumpir la operatividad del conjunto. Sistema OPTIMAX3 con 5 x IF-8P4 y 15 altavoces AET-100, diseñados específicamente para el entorno de túnel con certificación EN 54-24, IP65 y rango de operación de -25 °C a +70 °C.

- Túneles de Piedrafita, Trabadelo y Villafranca, Lugo/León (Compact)

Cuatro túneles en menos de 10 kilómetros del corredor de la A-6 en el paso del puerto de Piedrafita. La particularidad del proyecto es la coordinación de cuatro instalaciones independientes dentro de una misma lógica técnica. Sistema con 4 x Compact (3.000 + 2.000 + 3.000 + 3.000 W),





4 × SP-920EN y 82 altavoces AC-930EN certificados EN 54.

- Túnel 5 Supervía Poetas, Ciudad de México (Compact LITE)

Proyecto internacional en una infraestructura vial de Ciudad de México. La elección de Compact LITE como plataforma central responde a la escala media del túnel: un sistema autónomo con matriz PA/VA integrada, cargador de batería incorporado y conectividad IP, complementado con 60 altavoces AC-850T para cubrir el recorrido completo.

Más allá de la potencia

En una infraestructura crítica, el sistema de megafonía forma parte del sistema de seguridad, y se le exige el mismo nivel de fiabilidad que al res-

to de subsistemas. Eso tiene implicaciones concretas en cómo se diseña, cómo se valida y cómo se mantiene.

En OPTIMUS controlamos el ciclo completo desde la sede central de Girona: diseño, fabricación, instalación y soporte postventa, con garantías extendidas de hasta cinco años y técnicos propios para la puesta en marcha y el mantenimiento. En proyectos como los túneles de Artxanda o Piedrafita, donde la instalación se ejecuta por fases en infraestructuras en servicio activo, esa integración vertical es lo que nos permite dar respuesta directa y sin intermediarios cuando el proyecto lo exige. ■



Recyclia ofrece al sector una operativa integral y sin coste

Recyclia es la entidad administradora que, a través de sus sistemas colectivos Ecoasimelec, Ecopilas, Ecofímica y Recyclia Envases, pone a disposición del sector de las telecomunicaciones, la infraestructura, el conocimiento y los medios para que fabricantes, distribuidores, instaladores y puntos de venta cumplan con sus obligaciones medioambientales de forma sencilla y sin coste adicional.

Garantiza así, a las empresas, el cumplimiento con el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos y el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

En total, las fundaciones gestionadas por Recyclia ha gestionado más de 92,5 millones de kilos de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) desde el inicio de su actividad.

Recyclia a través de sus fundaciones ECOASIMELEC, ECOPILAS y RECYCLIA ENVASES ofrecen a los instaladores una operativa integral y sin coste: suministro de contenedores adaptados a cada punto y recogida a demanda, así como asesoramiento para la gestión documental necesaria, según la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular y el Real Decreto 553/2020 sobre traslado de residuos (obtención de Número de Identificación Medioambiental, N.I.M.A e inscripción en el registro de productores de residuos de cada Comunidad Autónoma).

El servicio tiene cobertura en todo el territorio nacional y se adapta, tanto a tiendas y distribuidores como a servicios técnicos y almacenes. En lo que respecta a los residuos eléctricos y electrónicos, una vez recogidas las herramientas, estas son trasladadas a instalaciones autorizadas donde se desmontan, descontaminan y tratan para recuperar metales, plásticos y otros materiales, contribuyendo así a la economía circular.

Actualmente, las baterías de litio y níquel-metalhidruro (Ni-Mh) que equipan muchas de las herramientas modernas están clasificadas como residuo peligroso, lo que añade una capa de responsabilidad adicional para quienes las comercializan.

A través de Ecopilas, en concreto, Recyclia garantiza que su recogida y tratamiento se realice mediante gestores autorizados para residuos peligrosos, cumpliendo además con la normativa ADR de transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Actualmente el SCRAP supera la cifra de 53.800 de puntos de recogida de pilas y baterías distribuidos por todo el país.

Completando el círculo, Recyclia Envases ofrece ahora a los fabricantes y distribuidores una solución integral para cumplir con sus obligaciones en materia de Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP) de envases en cumplimiento del RD 1055/2022. ■

Fermax conecta sus placas de calle 4G Connect con la tecnología IoT de Telefónica Tech

Fermax, fabricante español con más de 75 años de trayectoria y líder en soluciones de videoportero, control de accesos y hogar conectado, ha elegido a Telefónica Tech como socio tecnológico para dotar de conectividad IoT a sus placas de calle 4G Connect en España, así como en otros países europeos como Francia y Portugal.



Funcionalidades de las placas 4G Connect

Los sistemas de videoportero conectado con tecnología IoT garantizan una gestión de accesos más eficiente, cómoda y segura tanto para particulares como para empresas y comunidades de vecinos. La tecnología de Telefónica Tech permite a Fermax y a su red de instaladores monitorizar, gestionar y mantener remotamente todas estas instalaciones conectadas en tiempo real a través de su plataforma MyConnect con el objetivo de optimizar el servicio prestado, detectar y resolver de forma más rápida las incidencias (muchas veces sin necesidad de desplazamientos técnicos) y mejorar la protección de las comunicaciones.

Por su parte, los usuarios que cuenten en su edificio con una placa de calle 4G Connect de Fermax solo tendrán que descargarse la aplicación DuoxMe para ver quién llama a su videoportero, interactuar con la persona que quiere acceder al edificio y abrir la puerta desde cualquier lugar a través de su teléfono móvil, con comunicaciones cifradas y accesos controlados que garantizan la privacidad de las interacciones y evitan accesos no autorizados.

Este sistema promueve la seguridad y la prevención de intrusiones. Gracias a la conectividad IoT, el usuario recibirá una notificación cuando alguien llame a su vivienda y podrá identificar visualmente y hablar con la persona sin abrir la puerta con un audio y un video de alta calidad, simulando que siempre hay alguien en casa. ■



un socio tecnológico como Telefónica Tech nos permite operar nuestro parque de placas conectadas 4G Connect de forma centralizada, escalar con garantías y sentar una base sólida para el desarrollo de nuevos servicios digitales, tanto para los usuarios finales como para otros actores del ecosistema".

Juan José González Menaya, responsable de conectividad IoT de Telefónica Tech, afirma: "Gracias a nuestra conectividad IoT, los sistemas de videoporteros de Fermax se convierten en dispositivos conectados que ofrecen una experiencia mucho más cómoda y segura para el usuario, permitiéndole interactuar con su hogar o edificio desde cualquier lugar, por ejemplo, abriendo la puerta a distancia desde su teléfono móvil. Al mismo tiempo, nuestra plataforma Kite permite a Fermax gestionar y supervisar de forma centralizada todas las instalaciones conectadas, asegurando un funcionamiento óptimo y anticipándose a posibles incidencias antes de que impacten en el servicio".

Fermax se ha marcado como objetivo superar las 100.000 placas de calle conectadas en 2030, con un ritmo de crecimiento de entre 15.000 y 20.000 instalaciones al año a partir de 2026.

42



La unidad de negocios digitales de Telefónica está implementando su solución de conectividad IoT gestionada desde su plataforma Kite para permitir a Fermax tener una visibilidad completa y un control centralizado, en tiempo real y de forma remota, sobre todas sus placas de calle conectadas mediante tarjetas SIM.

Telefónica Tech ha proporcionado ya la conecti-

vidad a más de 27.000 placas de calle de Fermax para garantizar las comunicaciones con las redes móviles 4G mediante la integración en las placas de una tarjeta SIM-IoT no extraíble.

Ángel Sánchez, director de Desarrollo de Negocio en Fermax, asegura: "Este acuerdo se enmarca en la estrategia de Fermax de impulsar soluciones de acceso conectadas, apoyadas en una conectividad IoT fiable y gestionada. Contar con

43

La serie DoorBird D31x gana el iF DESIGN AWARD 2026

Nuevo reconocimiento para
el fabricante de sistemas de
intercomunicación.



El diseño galardonado se une a la comunicación inteligente de edificios: la serie D31x de DoorBird ha sido distinguida con el prestigioso iF DESIGN AWARD 2026, en reconocimiento a su diseño innovador y a su elevada calidad funcional en el ámbito de los videoporteros IP. Desarrollada para su uso en edificios multifamiliares

y estructuras de mayor tamaño, la serie combina una estética exigente con tecnología IP de alto rendimiento.

El iF DESIGN AWARD es uno de los concursos de diseño más importantes del mundo. Cada año se presentan más de 10.000 candidaturas procedentes de más de 60 países, evaluadas por un

jurado independiente compuesto por expertos internacionales en diseño y sostenibilidad. Los proyectos se valoran según criterios clave como la idea, la forma, la función, la diferenciación y la sostenibilidad.

Con esta distinción, la serie D31x se sitúa entre los logros de diseño más destacados de 2026.

Comunicación de puertas innovadora para edificios modernos

Los modelos de la serie D31x han sido desarrollados específicamente para edificios multifamiliares, complejos residenciales y propiedades comerciales con hasta 3.000 unidades. Combinan un diseño contemporáneo con una potente tecnología IP y ofrecen una amplia gama de funciones innovadoras. Entre las principales características se incluyen un lector RFID y un lector de códigos QR integrados, un teclado virtual, Bluetooth-

th, un sensor de movimiento 4D y un módulo de pantalla táctil de 7 pulgadas, que puede utilizarse de forma fiable incluso en condiciones de humedad. El sensor de imagen Sony STARVIS de alta calidad proporciona imágenes de vídeo Full HD nítidas y detalladas.

Otra ventaja clave es su diseño modular: componentes como el módulo de pantalla pueden sustituirse de forma rápida y sencilla si es necesario, lo que supone un claro beneficio para instaladores, operadores y propietarios.

Gracias a la configuración remota completa a través de aplicación y navegador web, así como a la integración en numerosos sistemas Smart Home y sistemas IP de control de acceso, la serie D31x ofrece la máxima flexibilidad y comodidad en el día a día.

Tecnología y diseño en perfecta armonía

«Ganar el iF DESIGN AWARD confirma nuestra ambición de combinar la innovación tecnológica con un diseño de producto excepcional», afirma Sascha Keller, CEO de DoorBird. «Con la serie D31x ofrecemos una solución orientada al futuro para edificios modernos: potente, flexible e intuitiva en su manejo».

La serie D31x, galardonada con el iF DESIGN AWARD, está disponible en todo el mundo a través de la tienda online de DoorBird y de distribuidores autorizados.

Acerca de Bird Home Automation GmbH/DoorBird

Bird Home Automation GmbH desarrolla y fabrica videoporteros IP, sistemas de control de accesos, monitores interiores y accesorios con la marca DoorBird. Además de la sede central y la planta de producción de Berlín, la empresa cuenta con otras sucursales en San Francisco y Jacksonville, en EE. UU.

Los productos de domótica se fabrican en Alemania con los máximos estándares de calidad y seguridad, y se utilizan en todo el mundo. DoorBird representa la simbiosis entre un diseño exclusivo y una tecnología IP innovadora en el ámbito de la comunicación para puertas. DoorBird forma parte de ASSA ABLOY desde noviembre de 2022. ■

Más información en www.doorbird.com/es/



TVHOTEL celebra su primer aniversario impulsando la nueva televisión internacional para los hoteles en España

La transformación del turismo de lujo en España acelera la demanda de televisión internacional en alta definición y servicios audiovisuales digitalizados.

46

España ha dejado atrás hace tiempo aquella imagen de destino turístico de "sol y playa" asociado al turismo de bajo coste. El país se ha transformado en una de las grandes potencias mundiales de la industria turística, con una oferta hotelera que hoy compite entre las más avanzadas y sofisticadas del mercado internacional.

Los hoteles españoles, especialmente en los segmentos de lujo y gran lujo, han realizado durante los últimos años un enorme esfuerzo inversor para situarse en la primera línea de la competitividad turística mundial. La modernización de habitaciones, la digitalización de servicios y la incorporación de nuevas tecnologías forman parte de una transformación profunda orientada a satisfacer a un cliente internacional cada vez más exigente.

Este proceso ha llevado a miles de establecimientos a renovar completamente sus infraestructuras tecnológicas: redes de conexión digital, sistemas inteligentes de gestión y pantallas de última generación en alta definición forman ya parte habitual de la experiencia hotelera premium.

Y junto a esa evolución tecnológica surgía una necesidad evidente: ofrecer un servicio de televisión acorde con el nuevo nivel de calidad y con el perfil internacional del huésped.

En este contexto nace TVHOTEL, que celebra ahora su primer aniversario como empresa es-



TVHOTEL ofrece a los hoteles una propuesta internacional adaptada a esa demanda global, con canales en inglés, alemán, francés e italiano, incluyendo señales internacionales de referencia como CNN y BBC, así como televisiones públicas europeas de países como Alemania, Francia e Italia.

pecializada en la distribución de canales internacionales para hoteles mediante televisión por internet e IPTV.

La compañía responde a una nueva realidad del turismo en España: en numerosos hoteles de lujo, más del 80% de las plazas están ocupadas por viajeros extranjeros que demandan contenidos audiovisuales en sus propios idiomas y acceso a canales informativos, culturales y deportivos de referencia internacional.

La transición tecnológica también está transformando el modelo tradicional de distribución televisiva. La recepción vía satélite está siendo sustituida progresivamente por soluciones IPTV y televisión por internet, capaces de ofrecer mayor calidad de imagen, estabilidad y flexibilidad en la gestión de contenidos.

Durante este primer año, TVHOTEL ha trabajado estrechamente con la industria hotelera y tecnológica para desarrollar un sistema de distribución flexible y adaptado a las necesidades reales de los hoteles. Fruto de ese trabajo, la compañía ofrece hoy soluciones compatibles con diferen-

tes entornos tecnológicos del sector, desde aplicaciones específicas para Smart TV de fabricantes como Samsung, LG o Philips, hasta sistemas integrados en las redes electrónicas y plataformas de gestión audiovisual utilizadas por numerosos establecimientos hoteleros.

TVHOTEL ofrece a los hoteles una propuesta internacional adaptada a esa demanda global, con canales en inglés, alemán, francés e italiano, incluyendo señales internacionales de referencia como CNN y BBC, así como televisiones públicas europeas de países como Alemania, Francia e Italia.

Como distribuidor autorizado de LALIGA, TVHOTEL incorpora también algunos de los contenidos deportivos premium más demandados por la hotelería internacional, incluyendo competiciones y eventos de máximo interés como LALIGA, la UEFA Champions League y la Fórmula 1, contenidos que se han convertido en un elemento diferencial para muchos establecimientos turísticos.

"La transformación del turismo español ha obligado a los hoteles a elevar todos sus estándares de calidad. La televisión ya no puede ser un servicio secundario: forma parte de la experiencia internacional del huésped y debe estar al nivel del resto de prestaciones del establecimiento", destaca TVHOTEL con motivo de su primer aniversario.

Durante este primer año, la empresa se ha consolidado como experto en contenidos para licenciar en cualquier soporte una oferta de calidad según las nuevas exigencias del mercado internacional y a las nuevas formas de consumo digital.

TVHOTEL afronta ahora una nueva etapa centrada en ampliar acuerdos internacionales, incorporar nuevos contenidos y seguir acompañando al sector hotelero español en su proceso de modernización tecnológica y excelencia global.

Sobre TVHOTEL

TVHOTEL es una empresa especializada en la distribución de canales internacionales de televisión para el sector hotelero mediante soluciones IPTV y televisión por internet. La compañía ofrece contenidos audiovisuales internacionales adaptados a las necesidades de los hoteles y de un turismo global cada vez más digitalizado y multicultural, incluyendo información internacional, entretenimiento y contenidos deportivos premium. ■

47



Bluevía: la fibra de calidad en toda España

Somos un operador mayorista de red de fibra perteneciente al grupo Telefónica, operamos desde 2022 y contamos con la mayor red de fibra óptica desplegada a nivel nacional en municipios de menos de 20.000 habitantes, con más de 5 millones de unidades inmobiliarias pasadas.

Bluevía quiere ser el aliado de referencia de todos los operadores, locales, regionales y nacionales, independientemente de su tamaño y ámbito de actuación. Para ello, contamos con un equipo con capacidad operativa en todo el país, garantizando un servicio cercano y resolutivo.

Nuestro servicio bitstream

Bluevía ofrece un servicio de conectividad mayorista de fibra bitstream de alta calidad y fiabilidad, poniendo a disposición de todos los operadores locales, regionales y nacionales la fortaleza de nuestra red, su extensión, su capilaridad y la garantía de calidad avalada por el Grupo Telefónica. Nuestra propuesta se basa en dos fortalezas principales: nuestra red y nuestro equipo.

Actualmente nuestra red tiene más de 5 millones de unidades inmobiliarias pasadas principalmente en poblaciones de menos de 20.000 habitantes. Es una red de fibra de grandes dimensiones y capilaridad pues hablamos de más de 70.000 kilómetros de fibra con presencia actualmente en más de 3.700 municipios.

Por otro lado, Bluevía cuenta con un equipo con gran experiencia en el sector, capaz de entender las necesidades específicas de los operadores locales, garantizándole un servicio cercano y diferencial, todo ello complementado con el potencial de Telefónica de España, quien opera nuestra red garantizando los mejores medios técnicos y los mayores estándares de calidad del mercado.

Conviértete en agente comercializador de Movistar Prosegur Alarmas

En Bluevía apostamos por llevar la digitalización y la igualdad de oportunidades a todos los lugares del país, y alineado con este propósito, hemos alcanzado un acuerdo con Movistar Prosegur Alarmas mediante el cual Bluevía buscará acuerdos con operadores e instaladores de telecomunicaciones para que actúen como agentes comerciales de sus servicios de seguridad.

La propuesta de valor de los operadores de telecomunicaciones se está enriqueciendo con servicios asociados a la conectividad, como es el caso de los servicios de seguridad y alarmas, aportando así nuevas vías de crecimiento, ingresos y fidelización. Y es en esta línea donde Bluevía pone al alcance de los operadores locales y regionales las soluciones de seguridad de Movistar Prosegur Alarmas, que son referencia en el mercado nacional.

Movistar Prosegur Alarmas es la primera y única empresa de alarmas en España, que no solo disuade con placas, protege con equipamiento de última generación instalado por técnicos especialistas, y actúa avisando a la Policía y enviando a vigilantes de intervención inmediata, sino que además se compromete regalando a sus clientes su Doble Garantía con seguros Antioocupación y Antirrobo. Todo esto los ha llevado a ser la empresa de alarmas mejor valorada con un 4,9 sobre 5 en Trustpilot, página con valoraciones verificadas de clientes reales.

Si eres operador o instalador y te interesa convertirte en agente comercializador de Movistar Prosegur Alarmas, contacta con nosotros y te informaremos. ■



Conviértete en
agente comercializador
de Movistar Prosegur Alarmas

Infórmate en **Bluevía**
Fibra de Telefónica

La CNMC avala diferenciar los números de atención al cliente y de llamadas comerciales para proteger a los usuarios

Propone impulsar la gratuidad de los servicios de atención al cliente y mejorar la claridad normativa.



La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) ha analizado dos propuestas del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública que afectan directamente a cómo los ciudadanos reciben llamadas comerciales y contactan con los servicios de atención al cliente.

Estas propuestas tienen como objetivo dar cumplimiento a la reciente Ley de servicios de atención a la clientela, que exige que el servicio de atención al cliente y las llamadas comerciales utilicen numeraciones diferenciadas.

En ambos casos, la CNMC valora positivamente el objetivo común de las propuestas: mejorar la transparencia y facilitar que los usuarios identifiquen claramente el tipo de llamada que reciben o realizan.

Atención al cliente: números claros y, preferiblemente, gratuitos

La propuesta de la CNMC establece que los servicios de atención al cliente deberán prestarse exclusivamente a través de:

- Numeración gratuita (800 y 900)
- Numeración geográfica (prefijos provinciales)
- Números cortos de los operadores

Además, prohíbe utilizar otros rangos de numeración para este tipo de servicios y evita que estos números se usen para llamadas comerciales.

La CNMC valora positivamente este enfoque por-

que reduce la confusión, facilita al usuario identificar cuándo está contactando con atención al cliente y refuerza la capacidad de supervisión sobre estos servicios.

No obstante, la CNMC propone algunas mejoras relevantes desde el punto de vista del consumidor:

- Impulsar la gratuidad: las llamadas a números geográficos de atención al cliente deberían incluirse en tarifas planas o, en su defecto, ofrecerse alternativas gratuitas.
- Mayor claridad normativa: adaptar la terminología a la legislación vigente y precisar mejor qué empresas están obligadas de conformidad con la Ley de servicios de atención a la clientela.
- Reforzar la supervisión: incluir expresamente el papel de la CNMC en el control del cumplimiento.

La propuesta prevé un plazo de cuatro meses para que empresas y operadores adapten sus sistemas.

Llamadas comerciales: un prefijo específico para identificarlas

La segunda propuesta introduce una medida clave: atribuir un rango específico de numeración (prefijo 400) para las llamadas comerciales.

Esto supone que las empresas, salvo las excepciones incluidas en la Ley, deberán usar este rango para sus llamadas comerciales y los operadores deberán garantizar que estas llamadas se identifiquen correctamente.

La CNMC considera que esta medida es fundamental porque permite a los usuarios reconocer fácilmente una llamada comercial, aumenta la transparencia y facilita el control del uso adecuado de la numeración.

Sin embargo, también plantea mejoras importantes:

- Gratuidad de las llamadas realizadas a esta numeración: la CNMC considera que devolver una llamada comercial debería ser gratuito, ya que el contacto inicial no lo ha solicitado el usuario.
- Evitar confusiones: recomienda identificar claramente el rango 400 por sus tres ci-

“

La CNMC valora positivamente el objetivo común de las propuestas: mejorar la transparencia y facilitar que los usuarios identifiquen claramente el tipo de llamada que reciben o realizan”.

fras (y no solo el dígito inicial 4) en las campañas informativas.

- Consideración de la numeración 400 dentro de la numeración de tarifas especiales: de este modo le serían de aplicación automáticamente ciertas condiciones regulatorias como la conservación de la numeración.
- Mayor precisión normativa: incluir las excepciones en la obligación del uso de esta nueva numeración previstas en la Ley y ajustar la denominación del servicio que habilita a los operadores a obtener numeración.
- Plazos más realistas: propone ampliar de cuatro a seis meses el tiempo para que se completen todos los pasos necesarios para que la numeración pueda estar plenamente operativa.

Protección del consumidor

En conjunto, ambas iniciativas avanzan en un objetivo clave: que los ciudadanos sepan en todo momento quién les llama y para qué.

La CNMC destaca que la separación clara entre atención al cliente y llamadas comerciales mejorará la experiencia del usuario y reducirá prácticas confusas o engañosas. Además, recuerda que supervisará el cumplimiento de estas medidas una vez se aprueben, dentro de sus competencias.



CUMPLE CON LA LEY Y PROTEGE EL MEDIO AMBIENTE

**Facilitamos el reciclaje
de los residuos
eléctricos, electrónicos,
pilas y baterías.**



INFORMACIÓN RAAE (APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS)

900 108 997

medioambiente@recyclia.es

INFORMACIÓN PILAS Y BATERÍAS

900 107 403

info@ecopilas.es

Ofrecemos una solución para:

- INSTALADORES E INTEGRADORES DE TELECOMUNICACIONES.
- FABRICANTES.
- IMPORTADORES.
- EMPRESAS DE DISTRIBUCIÓN.

**Recyclia: Referente nacional
en la gestión de RAAE, pilas y baterías**



Televes

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

AVANT 12

Central
amplificadora
programable

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

Potente.

EUROPEAN
PRODUCT
DESIGN
AWARD

GOOD
DESIGN

GERMAN
DESIGN
AWARD
GOLD
2025



reddot winner 2025

