

GES NEWS



JULIÁN HERRERO
CEO DE MEINS CONSULTING

ACOPLE RÁPIDO
SIN TORNILLOS
NI UNIONES

BasorTray NR2E

NUEVA BANDEJA DE CHAPA
ACOPLE RÁPIDO

BasorPlast BPE

BANDEJA DE PVC PARA
EXTERIORES
RESISTENTE A LOS RAYOS UV



MONTAJE
EN
4"

BasorFil BFR

BANDEJA DE HILO
ENCHUFABLE
UNIÓN SIN TORNILLOS



SOPORTE

SCBFR

PARA CUBIERTAS FOTOVOLTAICAS

REF. 223328

3E Basor
CABLE TRAY SPECIALIST

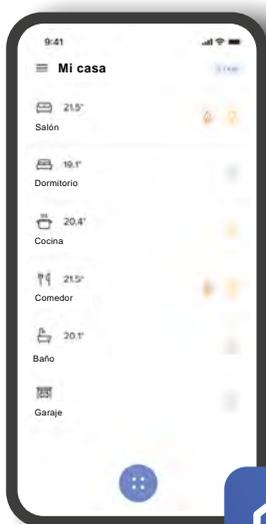
BASOR ELECTRIC SA

AVENIDA ALCODAR 45- POLÍGONO INDUSTRIAL ALCODAR
46701 GANDIA (VALENCIA) - ESPAÑA
WWW.BASOR.COM / BASOR@BASOR.COM / +34 96 287 66 95



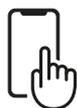
SIMPLER SMARTER THAN EVER

— Classia —



App Home + Control

Te presentamos Classia,
la nueva serie de mecanismos de BTicino,
de **diseño simple y soluciones Smart.**



CONTROL
REMOTO



CREACIÓN DE
AMBIENTES



CONTROL
POR VOZ



PLANIFICACIÓN
PROGRAMADA



 www.bticino.es



bticino

Permanentemente conectados para poder **desconectar**.



Nueva gama SLC TWIN PRO3 y RT3

SAI On-line doble conversión con IoT y app Nimbus

De 1 kVA a 10 kVA FP=1

Formatos torre (PRO) y torre/rack (RT)



Síguenos en:



SLC TWIN PRO3

SLC TWIN RT3

¡PROTÉGETE! PALABRA DE EXPERTO.

Editorial

GES NEWS

Nº13

Bienvenidos a un nuevo número de GES News,

Con 12 ediciones a sus espaldas, GES News es un proyecto con el que, desde GES queremos ofrecer, tanto a fabricantes, como a instaladores profesionales, arquitectos e ingenieros, etc, una herramienta de valor donde puedan estar a la última sobre los temas de referencia del sector.

Sus más de 117.000 usuarios por edición demuestran la necesidad que había dentro de los sectores en los que operamos de la existencia de un espacio que ofreciera la mejor información sobre tendencias, actualidad y mercado a los principales agentes profesionales.

Cada nuevo número es un motivo de orgullo para nosotros, sobre todo este con el que cumplimos cuatro años de trayectoria desde aquel 1 de septiembre de 2019 en el que nació esta apasionante aventura.

Un aniversario que hemos querido celebrar con una edición especial enfocada a un tema de gran actualidad, como son las energías renovables en nuestro sector.

Un número repleto de información de alto valor añadido, que únicamente es posible de realizar, por la confianza que fabricantes, socios y clientes depositáis cada día en nosotros.

Por último, agradecer a nuestros entrevistados, que hayan compartido su visión de negocio con nosotros. Gracias Julián Herrero (en portada), CEO de Meins Consulting, empresa especializada en la fabricación de centros de transformación, y gracias

David de la Fuente, Cofundador y CEO de Tecmelec.es, empresa especializada en el mercado residencial de lujo.

No os perdáis estas entrevistas y demás artículos de interés, en esta nueva edición de GES News. Una vez más en GES, manifestamos el valor de nuestros clientes y esperamos que paséis un

tiempo tan entretenido como formativo, en las páginas de la revista.

Atentamente,

Iñaki Aramburu
Director de Marketing
y Desarrollo de negocio de GES



EL FUTURO ENERGÉTICO ES

FOTOVOLTAICO



Cables con
certificación
internacional



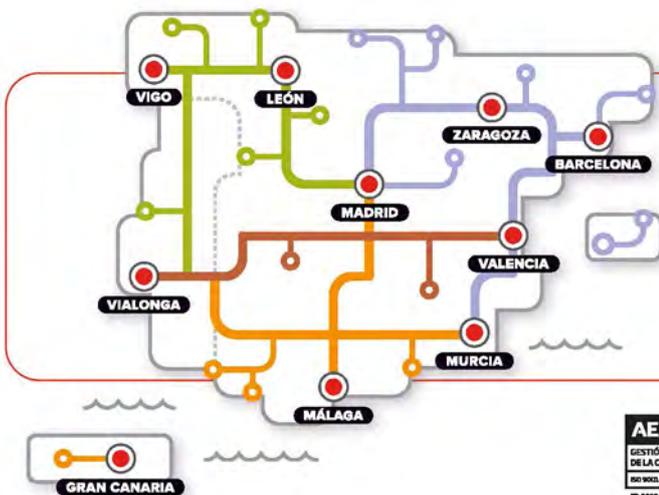
Juntos, conectaremos
el Sol con las próximas
generaciones por
un planeta **renovado**.



DESCARGA



Nuestro nuevo
dossier sobre
PV, para
instaladores/
proyectistas
como tú, será el
primer paso.

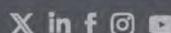


Nuestra proximidad geográfica
garantiza un servicio ágil
desde **10** almacenes
peninsulares con stock permanente.



Parte de la solución

www.miguellez.com



Miguélez
CABLES

Sumario

EDITORIAL

XIII Edición de **GES NEWS**

ENTREVISTAS

- **Julián Herrero**
CEO de MEINS CONSULTING
- **David de la Fuente**
Cofundador y CEO de Tecmelec.es

- Los beneficios de la iluminación pública conectada en las ciudades inteligentes
- Almacenamiento energético, pieza clave en el futuro del sector industrial
- Los retos de España en su camino hacia la movilidad sostenible
- El precio de la electricidad sube un 12 % impulsado por el gas y la escasez eólica
- Los empleos en energías renovables se duplican en diez años, llegando a los 13,7 millones
- Buenas prácticas en el diseño e instalación de las redes LAN empresariales
- Cómo la Inteligencia Artificial está transformando las fábricas
- Tecnología de iluminación sostenible y conectada para ciudades más limpias y brillantes
- El crecimiento del sector del cable
- Un 10% más de digitalización en el sector automoción reduciría por cada euro producido cerca del 22 % de las emisiones de CO2
- El sector de la energía solar empleó en 2022 a 197.383 personas en España, el doble que en 2021
- ¿Sabías que la industria automotriz fabrica 162.000 vehículos al día?
- El avance del sector del materia eléctrico se relentiza
- El 80 % de los españoles no conocen el ahorro que supone un vehículo eléctrico
- ¿Sabías que un coche pasa, de media, el 95 % de su vida estacionado?
- Cinco pasos para llevar a cabo una electrificación segura, inteligente y sostenible
- Instalar placas solares sobre una cubierta verde puede incrementar hasta un 3,6% su producción de energía
- ¿Sabías que la mitad de los robots del mundo se emplean en la industria automotriz?
- MSG Sphere, la estructura esférica más grande del mundo con más de 1,2 millones de paneles LED

Créditos

Directora: Sandra Ibáñez

Redacción: Javier Rodríguez

—

Queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de cualquier apartado de la revista.

La suscripción a esta publicación autoriza el uso exclusivo y personal de la misma por parte del suscriptor. Cualquier otra reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta publicación sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares. En particular, la Editorial, a los efectos previstos en el art. 32.1 párrafo 2 del vigente TRLPI, se opone expresamente a que cualquier

fragmento de esta obra sea utilizado para la realización de resúmenes de prensa, excepto si tiene la autorización específica. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita reproducir algún fragmento de esta obra, o si desea utilizarla para elaborar resúmenes de prensa (www.conlicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 47).

Edits

Director: Javier Rodríguez

Directora adjunto: Alexandra Cantallops

Director Área industrial: Xavier Vegas

Consejero Editorial: Rodrigo Sanz

Fakoy

Director General: Alexis Vegas

Director estrategia y Desarrollo Corporativo:

Toni Gómez

Director Técnico: Anna Puig

Consejero Administrativo: Bernardo López

Delegación Barcelona

Paseo bonanova, 10 (local 1)

08022 Barcelona

www.fakoy.com

Los beneficios de la iluminación pública conectada en las ciudades inteligentes

La iluminación pública es un aspecto esencial en cualquier ciudad, ya que garantiza la seguridad de sus habitantes y permite que las actividades nocturnas se desarrollen de manera eficiente. Sin embargo, con la creciente necesidad de optimizar recursos y reducir el impacto ambiental, la iluminación pública conectada se ha convertido en una solución clave para las ciudades inteligentes del siglo XXI. Este sistema no solo mejora la eficiencia de la iluminación, sino que también ofrece una serie de beneficios que van más allá de la simple iluminación. En este artículo, exploraremos los numerosos beneficios de la iluminación pública conectada.

1. Eficiencia Energética

Una de las ventajas más destacadas de la iluminación pública conectada es su capacidad para ahorrar energía. Estos sistemas utilizan tecnología LED y sensores para ajustar la intensidad de la luz según la necesidad. Por ejemplo, en horas de baja actividad, las luces pueden reducir su brillo automáticamente, lo que conduce a un ahorro significativo de energía. Esta eficiencia energética no solo reduce los costos de electricidad para las ciudades, sino que también disminuye la huella de carbono y contribuye a la sostenibilidad ambiental.

2. Control y Monitoreo Remoto

La iluminación pública conectada permite el control y monitoreo remoto de las luces. Los sistemas de gestión centralizada permiten a los operadores ajustar la iluminación en tiempo real, lo que facilita la respuesta a situaciones de emergencia, eventos especiales o incluso condiciones climáticas cambiantes. Esto garantiza una mayor seguridad en las calles y una mejor gestión de recursos.

3. Reducción de Costos Operativos

La gestión más eficiente de la iluminación a través de sistemas conectados también conduce a una reducción significativa de los costos operativos. La vida útil más larga de las bombillas LED y la capacidad de detectar y reparar fallos de manera proactiva permiten un ahorro económico sustancial en mantenimiento y reemplazo de luminarias.

4. Seguridad Mejorada

La iluminación pública conectada mejora la seguridad en las calles. Las luces pueden ajustarse automáticamente en función de la actividad en la zona, lo que garantiza una mayor visibilidad para los peatones y conductores. Además, los sensores integrados pueden detectar movimientos inusuales o situaciones de peligro, lo que contribuye a la prevención del crimen y una respuesta más rápida a emergencias.

5. Flexibilidad en el Diseño de Iluminación

La iluminación pública conectada ofrece a las ciudades una mayor flexibilidad en el diseño de la iluminación. Pueden implementar programas de iluminación específicos para resaltar monumentos, edificios emblemáticos o áreas recreativas, lo que mejora la estética urbana y promueve el turismo.

6. Datos para la Toma de Decisiones

Estos sistemas generan una gran cantidad de datos que





pueden ser aprovechados para tomar decisiones informadas. Los sensores en las luces pueden recopilar información sobre el tráfico, la calidad del aire y otros aspectos urbanos. Esto permite a las autoridades tomar decisiones basadas en datos para mejorar la gestión de la ciudad y la calidad de vida de sus habitantes.

7. Contribución a la Creación de Ciudades Inteligentes

La iluminación pública conectada es una parte esencial en la creación de ciudades inteligentes.

Al estar interconectada con otros sistemas urbanos, como el transporte público y la gestión de residuos, se crea un ecosistema que mejora la calidad de vida de los ciudadanos y optimiza la eficiencia de los servicios públicos.

Una de las ventajas más destacadas de la iluminación pública conectada es su capacidad para ahorrar energía.

8. Adaptabilidad a Futuras Tecnologías

La infraestructura de iluminación pública conectada está preparada para integrar futuras tecnologías y avances, como la implementación de redes 5G, la carga de vehículos eléctricos y la expansión de la Internet de las Cosas (IoT). Esto asegura que las ciudades puedan mantenerse al día con las tendencias tecnológicas emergentes.

SISTEMA TÉRMICO EVOMAX

- CALIDAD SUPERIOR
- MAYOR PRODUCTIVIDAD
- MARCAJE PARA TODAS LAS APLICACIONES



¿Quieres ganar
una impresora
térmica EVOMAX?





Almacenamiento energético, pieza clave en el futuro del sector industrial

El sector industrial desempeña un papel fundamental en el funcionamiento de la economía global. Es responsable de la producción de bienes y servicios que satisfacen las necesidades de la sociedad, y su impacto es innegable en términos de empleo, innovación y crecimiento económico. Sin embargo, uno de los mayores desafíos que enfrenta actualmente el sector industrial es la gestión de la energía. La demanda energética es alta, y la dependencia de fuentes no renovables de energía plantea riesgos para la sostenibilidad y la resiliencia. Aquí es donde entra en juego la importancia del almacenamiento energético. En este artículo, exploraremos por qué el almacenamiento energético es esencial para el futuro del sector industrial.

1. Energía como Pilar del Sector Industrial

El sector industrial se caracteriza por su elevado consumo de energía. Las instalaciones industriales necesitan energía para operar maquinaria, equipos y sistemas de iluminación, calefacción y refrigeración. Además, los procesos de fabricación y producción a menudo involucran la generación de calor, la soldadura, la refrigeración y otros procesos que demandan energía de forma

Uno de los mayores desafíos que enfrenta actualmente el sector industrial es la gestión de la energía.

constante y a veces en niveles extremadamente elevados. La energía es esencial para la productividad y la competitividad en el sector industrial.

2. Desafíos de la Energía en el Sector Industrial

El suministro de energía en el sector industrial ha enfrentado desafíos significativos en las últimas décadas. La dependencia de combustibles fósiles ha llevado a preocupaciones sobre la seguridad energética, los precios volátiles y los impactos ambientales. La quema de combustibles fósiles también contribuye al cambio climático al liberar grandes cantidades de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero. La transición

hacia fuentes de energía más limpias y sostenibles es esencial para abordar estos problemas.

3. Energías Renovables y su Variabilidad

El sector industrial está buscando cada vez más fuentes de energía renovable, como la solar y la eólica, para satisfacer sus necesidades energéticas. Sin embargo, estas fuentes de energía son inherentemente intermitentes. La energía solar solo está disponible cuando el sol brilla, y la energía eólica depende del viento. Esta variabilidad presenta un desafío importante para la industria, que necesita una fuente de energía constante y confiable para mantener sus operaciones en funcionamiento.

4. El Papel del Almacenamiento Energético

El almacenamiento energético se convierte en un componente esencial en la resolución de los desafíos de la variabilidad de las energías renovables. Permite capturar y almacenar energía cuando está disponible en exceso y liberarla cuando se necesite. Esto es particularmente importante para el sector industrial, ya que proporciona una fuente de energía estable y confiable, independientemente de las condiciones climáticas o la disponibilidad de recursos naturales.

España cuenta con una capacidad instalada de almacenamiento de 3 GW, lo que equivale a aproximadamente el 6% de la capacidad total de almacenamiento de energía en la UE, y Alemania de 7 GW, lo que también representa alrededor del 6% de la capacidad total de almacenamiento de energía en la Unión Europea. Estos datos subrayan la creciente importancia del almacenamiento energético a nivel regional y nacional.

5. Beneficios del Almacenamiento Energético en el Sector Industrial

- **Estabilidad energética.**
El almacenamiento energético proporciona una reserva de energía que garantiza un suministro constante durante las interrupciones o fluctuaciones en la generación de energía renovable. Esto reduce el riesgo de interrupciones en las operaciones industriales y mejora la estabilidad de la red eléctrica.
- **Eficiencia Energética.**
El almacenamiento permite que las industrias almacenen energía durante los períodos de menor demanda y la utilicen durante los picos de demanda. Esto no solo reduce los costos de energía al aprovechar las tarifas eléctricas más bajas, sino que también mejora la eficiencia energética en general.
- **Reducción de Emisiones**
El almacenamiento energético facilita una transición más efectiva hacia fuentes de energía renovable, lo que a su vez reduce las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas con la generación de energía. Esto contribuye a los esfuerzos para combatir el cambio climático y mejorar la sostenibilidad.
- **Integración de Energía Limpia**
El almacenamiento energético permite la integración de múltiples fuentes de energía limpia en el sector industrial. Puede combinarse con energía solar, eólica, hidroeléctrica y otras fuentes para crear una red de energía más diversificada y resistente.

Permite la integración de múltiples fuentes de energía limpia.





El almacenamiento energético ya está desempeñando un papel crucial.

6. Tecnologías de Almacenamiento Energético

Diversas tecnologías de almacenamiento energético están disponibles para su implementación en el sector industrial. Estas incluyen baterías, sistemas de almacenamiento térmico, sistemas de almacenamiento de energía mecánica, almacenamiento de hidrógeno y más. La elección de la tecnología depende de las necesidades específicas de la industria y las condiciones locales.

7. Ejemplos de Aplicaciones

El almacenamiento energético ya está desempeñando un papel crucial en el sector industrial en todo el mundo. Por ejemplo, en la industria manufacturera, las baterías se utilizan para almacenar energía solar y eólica y respaldar operaciones durante cortes de energía. En la industria de la logística, los sistemas de almacenamiento de energía se utilizan en vehículos eléctricos y sistemas de carga rápida. En la industria de la construcción, se aplican sistemas de almacenamiento térmico para optimizar la calefacción y la refrigeración.

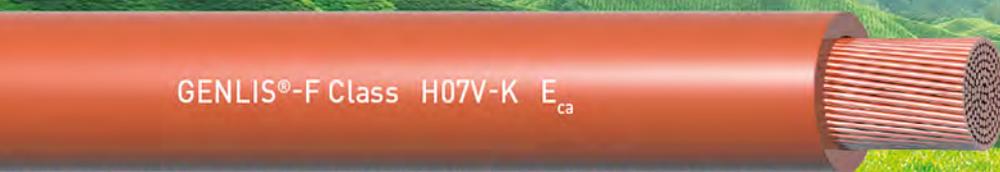
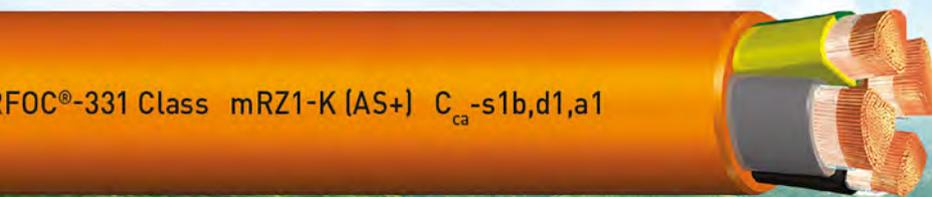
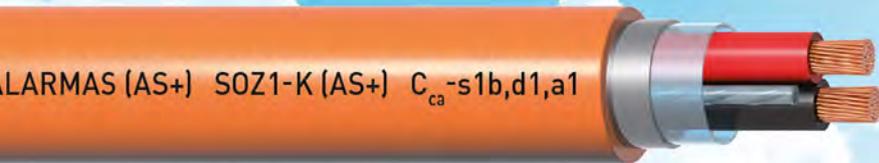
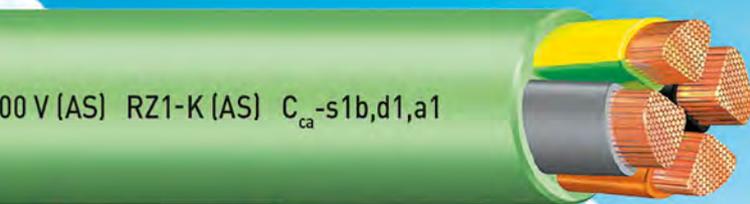
8. Desafíos del Almacenamiento Energético

A pesar de sus beneficios, el almacenamiento energético también presenta desafíos. La inversión inicial puede ser costosa, y la vida útil de las tecnologías de almacenamiento puede ser limitada. Además, la eficiencia de conversión y la densidad de energía pueden variar según la tecnología utilizada.

General Cable

A brand of
Prysmian
Group

Cables y Accesorios para Baja, Media Tensión y Datos



Visita nuestra web

Los retos de España en su camino hacia la movilidad sostenible

Es esencial aumentar la inversión en infraestructuras de transporte sostenible, como el ferrocarril y el transporte público.

La movilidad sostenible se ha convertido en un objetivo crucial para la mayoría de los países desarrollados en el siglo XXI. En España, al igual que en otros lugares del mundo, la transición hacia un sistema de movilidad sostenible se ha convertido en una prioridad para abordar los desafíos medioambientales, sociales y económicos que plantea el transporte convencional. A pesar de los avances significativos en este campo en los últimos años, España todavía enfrenta varios desafíos para alcanzar los objetivos de movilidad sostenible. En este artículo, exploraremos algunos de estos desafíos y las posibles soluciones para mejorar la movilidad sostenible en el país.

Infraestructura de transporte sostenible

Uno de los principales desafíos que España debe abordar para lograr una movilidad sostenible es la mejora de su infraestructura de transporte. Aunque el país ha invertido considerablemente en la construcción de carreteras y autopistas en las últimas décadas, la inversión en infraestructura de transporte sostenible, como redes ferroviarias de alta velocidad y sistemas de transporte público eficientes, ha sido insuficiente.

España todavía enfrenta varios desafíos para alcanzar los objetivos de movilidad sostenible.

Para abordar este problema, es esencial aumentar la inversión en infraestructuras de transporte sostenible, como el ferrocarril y el transporte público. Esto no solo reducirá la dependencia de los vehículos privados, sino que también contribuirá a la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero. Además, es fundamental garantizar una conectividad eficiente entre las áreas urbanas y rurales para que las personas tengan acceso a opciones de movilidad sostenible en todo el país.

Fomentar la electrificación del parque automovilístico

La electrificación del parque automovilístico es un paso crucial en la dirección de la movilidad sostenible. A pesar de que España ha experimentado un aumento en la adopción de vehículos eléctricos en los últimos años, la cuota de mercado de estos sigue siendo relativamente baja en comparación con los vehículos de combustión interna. Para abordar este desafío, el gobierno debe implementar políticas y medidas que fomenten la electrificación.



Algunas medidas efectivas incluyen incentivos fiscales para la compra de vehículos eléctricos, la expansión de la infraestructura de carga y la promoción de la investigación y desarrollo en tecnologías de baterías y vehículos eléctricos. Además, es fundamental involucrar a la industria automotriz en este proceso para garantizar una transición suave hacia una flota de vehículos más sostenible.

Desarrollo de ciudades más amigables con la bicicleta y el peatón

La movilidad sostenible no se trata solo de reducir las emisiones de vehículos; también implica promover alternativas como la bicicleta y el transporte a pie. En muchas ciudades españolas, las infraestructuras para bicicletas y los espacios peatonales son insuficientes o inseguros, lo que desalienta a las personas a optar por estas formas de transporte.

Para abordar este problema, las ciudades deben priorizar la creación de rutas seguras para ciclistas y peatones, así como la implementación de zonas peatonales en áreas urbanas. Esto no solo mejorará la calidad de vida de los ciudadanos, sino que también reducirá la congestión del tráfico y las emisiones de gases contaminantes.

Fomentar el uso del transporte público

El transporte público juega un papel crucial en la movilidad sostenible, ya que puede desempeñar un papel importante en la reducción de la congestión del tráfico y la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero. Sin embargo, en España, la falta de inversión en sistemas de transporte público eficientes ha llevado a la baja utilización de este servicio.

Para mejorar la movilidad sostenible, es necesario fomentar el uso del

transporte público. Esto puede lograrse mediante la inversión en la expansión y mejora de las redes de transporte público, la reducción de tarifas y la implementación de sistemas de billeteo integrados que faciliten el acceso a diferentes modos de transporte público con una sola tarjeta.

Reducción de la dependencia del automóvil privado

España ha experimentado una fuerte dependencia del automóvil privado como principal medio de transporte. Esta dependencia no solo contribuye a la congestión del tráfico y a la contaminación del aire, sino que también aumenta la vulnerabilidad de la economía a las fluctuaciones en los precios del petróleo.

Para reducir la dependencia del automóvil privado, es necesario fomentar la intermodalidad y la combinación de diferentes modos de transporte, como el uso del automóvil compartido, el

transporte público y la bicicleta. También se pueden implementar políticas de restricción de tráfico en áreas urbanas congestionadas para disuadir el uso excesivo del automóvil privado.

Educación y concienciación

La educación y la concienciación son aspectos fundamentales en la transición hacia la movilidad sostenible. La población debe comprender los beneficios ambientales y sociales de la movilidad sostenible, así como las consecuencias negativas del uso excesivo del automóvil privado.

Para lograr esto, se pueden llevar a cabo campañas de concienciación pública, programas educativos en escuelas y universidades, y la promoción de la movilidad sostenible en los medios de comunicación. Cuanto más informada esté la población, más dispuesta estará a adoptar comportamientos de movilidad sostenible.



SOLUCIONES

Recarga de Vehículos Eléctricos en entornos urbanos y vías públicas



Carga rápida

RAPTION 150C
Estación de recarga de alta potencia

Modo 4
CHAdeMO Combo 2
Ethernet 4G Master
MID RFID TPV

150 kW 375 A



Zona Urbana



Electrolineras

Zonas Urbanas

URBAN
Poste para recarga exterior en urbes

Modo 3
Tipo 2
Ethernet 4G Master
MID RFID TPV

22 kW 375 A



Vía pública



Aparcamientos



Parkings



Circutor

El precio de la electricidad sube un 12 % impulsado por el gas y la escasez eólica

El precio diario del mercado mayorista (POOL) de octubre, hasta el día 16, se sitúa en 115,72 €/MWh. Sube un 12% respecto a septiembre y está un 29% por debajo de su nivel hace un año.

El precio eléctrico ha seguido una línea ascendente debido a la floja producción eólica. Durante la segunda semana de octubre ha llegado a superar los 140 €/MWh porque además de la escasez eólica se ha sumado que el precio diario del gas se ha disparado un 70% y que se han desacoplado dos centrales nucleares.

La eólica ha sido un 40% inferior a su promedio de los últimos cinco años

Durante la primera quincena, la generación eólica se ha mantenido en niveles de 81 GWh, muy por debajo de los 140 GWh de promedio para un mes de octubre o de los 162 GWh que registró en octubre del año pasado.

También ha tenido impacto la parada de dos centrales nucleares (Cofrentes y Vandellós II estuvieron desacopladas del 9 al 12 de octubre) y un fuerte incremento en la cotización del gas en la segunda semana de octubre.

La cotización diaria del gas en el TTF sube un 70% por la estrechez de la oferta

Varios los factores han provocado que los compradores de gas

El precio diario del mercado mayorista (POOL) de octubre, hasta el día 16, se sitúa en 115,72 €/MWh.

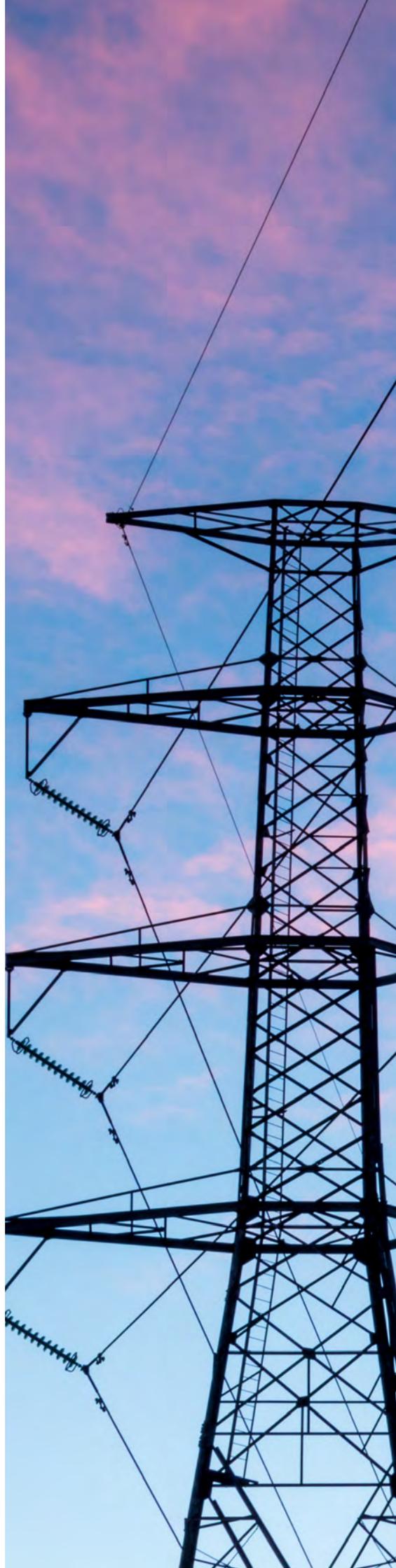
perciban amenazas en la seguridad de su suministro de cara al próximo invierno y que los precios se hayan elevado rápidamente:

1. Conflicto en Oriente Medio.
2. Continuidad de las huelgas en las instalaciones australianas de gas natural licuado.
3. Presunto sabotaje en un oleoducto del Báltico.

Estas tres circunstancias han llevado al precio spot a superar los 54 €/MWh en el TTF, el mercado holandés de referencia en Europa, lo que implica una subida del 70% frente a la primera semana de octubre.

Según señalan los analistas de Grupo ASE, más relevantes que estos factores alcistas, es que detrás del aumento de los precios hay una cuestión más estructural que coyuntural, como vienen explicando en sus informes.

Europa se encuentra muy bien abastecida de cara al invierno, con sus reservas en niveles récord (al 98%). Si las temperaturas son tan suaves como lo fueron las del año pasado y la demanda sigue su tendencia a la baja durante 2023 (-17% en septiembre), Europa



debería superar sin problemas la temporada de invierno de gas. Pero, tal y como señalan los analistas de Grupo ASE, esto es sobre el papel.

Según señalan, la realidad es que los mercados viven en una falsa sensación de seguridad porque Europa continúa amenazada por una oferta de gas muy limitada tras el corte de suministro ruso, cuya pérdida está muy lejos de haber sido compensada con el aumento de las importaciones de gas natural licuado (GNL).

Ahora oferta y demanda están mucho más ajustadas, sin apenas flexibilidad. Y, además, Europa se ha hecho más dependiente del inestable suministro de GNL, frente a la estabilidad que suponía el suministro por tubería. Por tanto, la sensación de inseguridad aumenta ante un posible repunte de la demanda en Asia, huelgas en Australia o noticias de mantenimientos no programados.

El actual ajuste, tan estricto, entre demanda y oferta de gas implica una tensión continua y que cualquier pequeño desequilibrio, por el lado de la oferta y/o de la demanda, provoque bandazos en el precio. De ahí que la recuperación del gaseoducto noruego en la primera quincena de octubre, ya en niveles de 300 mcm/d, no haya bastado para amortiguar el impacto de las noticias y de los conflictos que han afectado al mercado del gas en la segunda semana de octubre.

En todo caso, los analistas de Grupo ASE recuerdan que los fundamentos bajistas siguen siendo firmes en los mercados de gas y electricidad, por un posible shock de las reservas de gas si

se mantienen las temperaturas suaves y la demanda industrial no repunta. Además, la capacidad nuclear francesa se mantiene en altos niveles de producción.

El precio eléctrico español es caro en Europa

A nivel europeo, el precio español de la primera quincena se ha situado muy por encima del francés (83,81 €/MWh) y del alemán (79,54 €/MWh). Estos dos países se han mantenido al margen del impacto del encarecimiento del gas gracias a una demanda débil, por las suaves temperaturas que se han registrado en el norte de Europa. Además, en Francia se ha sumado una alta producción nuclear y en Alemania, abundante producción eólica.

Previsión: entrada de borrascas en la segunda quincena

La esperada llegada de borrascas implica que, hasta el 25 de octubre, se prevea una generación eólica diaria de 266 GWh, una cantidad que está por encima del promedio y que reducirá mucho la actividad de los ciclos combinados de gas (CCG). Si se relajan los precios spot del gas, con la mayor generación eólica, el precio podría retornar a 100-120 €/MWh.

El precio español de la primera quincena se ha situado muy por encima del francés (83,81 €/MWh) y del alemán (79,54 €/MWh).



SEGURIDAD, FIABILIDAD Y DISEÑO PARA TODOS LOS ENTORNOS

ARMARIOS MURALES
Y DE DISTRIBUCIÓN

ENVOLVENTES
INDUSTRIALES



ENVOLVENTES PARA EL SECTOR
TERCIARIO Y RESIDENCIAL



GOLD-P

- ✓ Base y puerta PLÁSTICA.
- ✓ Cajas de distribución IP40.
- ✓ Capacidad de 12 a 36 módulos.



GOLD-M

- ✓ Base PLÁSTICA y puerta METÁLICA.
- ✓ Cajas de distribución IP40.
- ✓ Capacidad de 14 a 70 módulos.

www.ide.es

Leonardo da Vinci, 2. Polígono Industrial Los Huertos.
50800 Zuera - Zaragoza (España) - Teléfono: +34 976 45 10 80



Los empleos en energías renovables se duplican en diez años, llegando a los 13,7 millones

En 2022, el número de empleos relacionados con energías renovables alcanzó los 13,7 millones.

El empleo en el sector de energías renovables ha experimentado un aumento significativo en los últimos años, según el Informe Anual 2023 de la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT). En 2022, el número de empleos relacionados con energías renovables alcanzó los 13,7 millones, lo que representa un incremento de un millón en comparación con 2021 y un aumento significativo desde los 7,3 millones en 2012. Este crecimiento en la fuerza laboral del sector de las energías renovables es un reflejo de la creciente inversión en energías limpias en todo el mundo.

Distribución geográfica de los empleos

El informe destaca que, aunque el empleo en energías renovables está en constante crecimiento, todavía se concentra en un número limitado de países. China lidera la lista, representando el 41% del empleo mundial en energías renovables. Otros países notables que contribuyen significativamente a la fuerza laboral en este sector incluyen Brasil, la Unión Europea (UE), India y los Estados Unidos de América (EE. UU.). Juntos, estos

países no solo representan una gran parte de la capacidad instalada a nivel mundial, sino que también desempeñan un papel crucial en la fabricación de equipos, la ingeniería y los servicios relacionados.

Tecnologías en auge en el sector de las renovables

El informe señala que la energía solar fotovoltaica sigue siendo la fuente de empleo más grande en el sector de las energías renovables en 2022, con 4,9 millones de puestos de trabajo, lo que representa más de un tercio de la mano de obra total del sector. La energía hidroeléctrica y los biocombustibles también mantuvieron números similares de empleos con respecto a 2021, alrededor de 2,5 millones cada uno. La energía eólica contribuyó con 1,4 millones de empleos, lo que demuestra el continuo crecimiento y diversificación de las fuentes de energía renovable.

La energía hidroeléctrica y los biocombustibles también mantuvieron números similares de empleos con respecto a 2021, alrededor de 2,5 millones cada uno.



La calidad de los empleos en las energías renovables

El informe subraya la importancia de la calidad de los empleos en el sector de las energías renovables. Para lograr una transición justa hacia un futuro energético más limpio, es fundamental que esta transición sea inclusiva y beneficiosa para todos los trabajadores, empresas y comunidades involucradas. Para ello, se requieren marcos coherentes e integrados que se centren en aspectos como los salarios, la seguridad laboral, los derechos laborales y un diálogo social efectivo.

Directrices para una Transición Justa

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha desarrollado Directrices para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles. Estas directrices sirven como una referencia central para la formulación de políticas y acciones que apoyen una transición justa hacia energías renovables. Los gobiernos y otras partes interesadas pueden utilizar estas directrices para garantizar que la transición energética beneficie a todos los sectores de la sociedad.

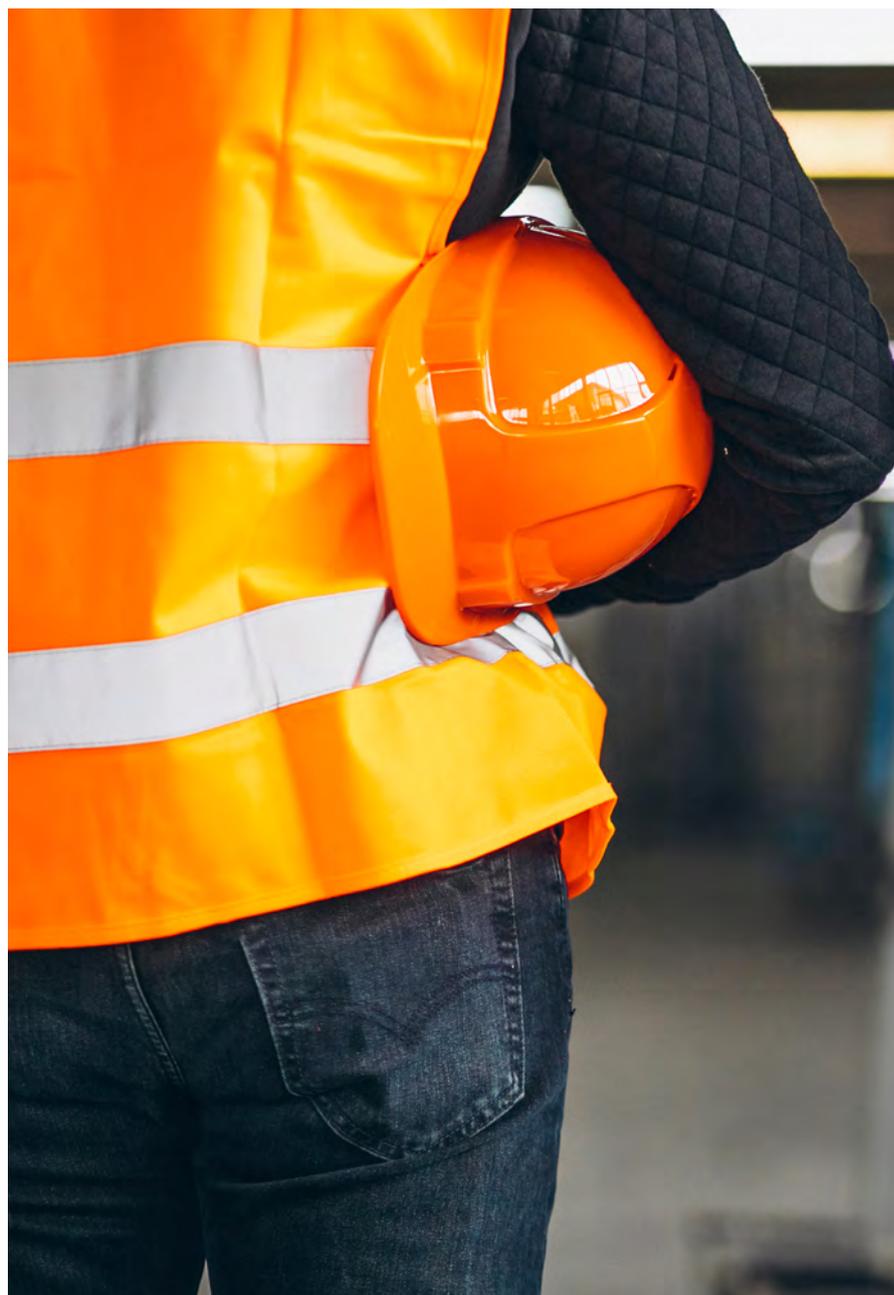
Diversidad y Equidad de Género

El informe resalta la importancia de fomentar la diversidad en la fuerza laboral del sector de las energías renovables. Esto incluye la expansión de oportunidades educativas y profesionales para jóvenes, minorías y grupos marginados. Además, es crucial abordar la desigualdad de género en la industria. Actualmente, la tecnología solar es líder en equidad de género, con un 40% de los puestos ocupados por mujeres. Sin embargo, aún hay trabajo por hacer para lograr una representación más equitativa en todas las áreas del sector.

Políticas de Localización y Cooperación Global

Muchos países están adoptando políticas de localización para crear empleos a nivel nacional y reducir la inseguridad en el suministro energético. China ha liderado estos esfuerzos durante años, y la Unión Europea, India, Japón, Sudáfrica y los EE. UU. también han anunciado iniciativas para estimular la fabricación nacional. Sin embargo, es importante que estos esfuerzos de localización se combinen con una cooperación global continua para lograr una transición energética ambiciosa.

El aumento constante del empleo en el sector de las energías renovables es una señal alentadora del progreso hacia un futuro energético más limpio y sostenible. Sin embargo, es esencial que esta transición sea justa, inclusiva y equitativa para todos. Las políticas adecuadas, el enfoque en la calidad de los empleos y la promoción de la diversidad son factores clave para garantizar que esta transición beneficie a la sociedad en su conjunto. La cooperación global también desempeñará un papel fundamental en la consecución de una transición energética exitosa y ambiciosa.



Gama witty - Estación de recarga

La energía que te mueve

witty start | witty solar
witty share | witty park



:hager

Buenas prácticas en el diseño e instalación de las redes LAN empresariales

Joan García, director técnico de **OPENETICS** nos da las claves de “**las buenas prácticas**” durante las fases de diseño e instalación de las redes de cobre y fibra óptica basadas en las normativas nacionales e internacionales.

La gestión de las redes locales (LAN) que permiten la transmisión de datos, voz e imágenes se ha convertido hoy en un factor clave de crecimiento y de continuidad para las empresas.

Las redes de próxima generación (Next Generation Network, NGN) ofrecerán conectividad “ultrarrápida” a nivel mundial sin interrupciones a través de cualquier red y dispositivo, en todo momento y desde cualquier lugar.

RECOMENDACIONES GENERALES:

1. Para tener garantía de calidad y compatibilidad, los componentes del sistema de cableado deberán ser de la misma marca. No se aceptarán componentes anónimos, sin una primera marca que garantice su origen, fiabilidad y prestaciones.

2. Todos los cables en instalación fija deberán estar marcados con su cualificación CPR según EN 50575. Los cables tipo CCA, de aluminio cobreado están expresamente prohibidos.

3. Para obtener la duración, fiabilidad y calidad exigida, los conectores y paneles deberán tener contactos con baño de oro de 50 u’ mínimo.

4. Todo el cableado de datos de cobre y fibra óptica debe instalarse en una contención adecuada durante todo su recorrido.

5. Se evitará el uso de bridas de nylon para formar mazos de cables, ya que si se aprietan en exceso pueden dañar la geometría de los pares y de las fibras ópticas y degradar las prestaciones. Usar en su lugar bridas flexibles tipo velcro, que no pueden marcar los cables.

6. Evitar los ángulos vivos en los tendidos de cables de datos, tanto en cobre como en fibra. Respetar siempre los radios mínimos de curvatura. En general, no menos de 20-25 mm. de radio.

7. Todos los armarios, racks y envolventes metálicos de la instalación serán puestos a tierra con cables de sección adecuada.

8. La instalación se entregará documentada técnicamente “as build”. Se aportarán las certificaciones de todos los enlaces, tanto en cobre como en fibra óptica, mediante equipo homologado (Fluke o similar) con calibración en vigor. El instalador requerirá a OPENETICS del sistema



la documentación relativa a la garantía por un mínimo de 25 años, que una vez validada por la dirección facultativa, será facilitada a la propiedad.

ARMARIOS RACK 19" Y PDUS

1. Los armarios racks deben tener puerta con cerradura y estar ubicados dentro de una zona segura accesible solamente para el personal de gestión y mantenimiento.

2. La elección de la ubicación de los racks es muy importante, ya que deberá permitir alcanzar todos los puntos de la red con una longitud de cable menor o igual a 90 metros.



3. Los racks para la gestión de la red se instalarán en espacios cerrados ventilados, libres de polvo con unas dimensiones que permita el acceso por los cuatro lados con un espacio de mantenimiento perimetral de 80 cm.

4. En el cableado de los racks se recomienda dejar una “coca” de cables suficiente para permitir el posible desplazamiento del rack para operaciones de mantenimiento o ampliaciones futuras.

5. Los racks pueden estar montados en suelo o pared. Los montados en la pared deben instalarse a una altura no superior a 2 metros en la parte superior del armario.

6. Se recomienda dejar una reserva de espacio libre del 50% para futuras ampliaciones.

7. Cada rack incorporará regletas PDU (ocupan 1U) con bases schuko suficientes para facilitar la conexión eléctrica de los equipos de red y de comunicaciones, más reserva para futuras ampliaciones. Siempre que sea posible, estas PDU se alimentarán de circuitos eléctricos procedentes de SAI, con una protección magnetotérmica de 16A en origen.

8. Cuando la electrónica de red disponga de doble fuente de alimentación, se duplicarán las PDU, alimentadas desde circuitos y fuentes distintas, para poder obtener redundancia.

9. Se debe proporcionar una refrigeración activa adecuada o ventilación pasiva para mantener la temperatura ambiente de los racks teniendo en cuenta la potencia calorífica disipada en las condiciones de temperatura ambiente más desfavorables.

CABLEADO ESTRUCTURADO DE COBRE

1. El sistema de cableado ha de permitir la transmisión de voz, información e imagen con un sistema de conectividad adaptado a posibles cambios que se produzcan a lo largo del tiempo.

OPENETICS

VOZ y DATOS



2. La distribución del cableado del edificio se hará mediante bandejas o tubos corrugados independientes al sistema eléctrico. La distancia será mayor cuanto mayor potencia tengan las líneas cercanas. Del mismo modo, los cables deberán evitar la proximidad de fuertes campos magnéticos, parásitos eléctricos, alta frecuencia y armónicos eléctricos.

3. Todo cableado de datos de cobre emanará de los racks terminados en paneles de parcheo RJ45. Por cada panel de parcheo de cobre se debe instalar una barra de gestión de cables (pasahilos) de 1U. La distancia del cable entre el panel de parcheo y el punto de datos no debe exceder de 90 m. El panel de parcheo y los puntos de datos de cableado deben terminarse de acuerdo con la norma TIA/EIA-568-B.

4. Los cables de datos NO DEBEN empalmarse.

5. Todos los cables de cobre deben ser probados y certificados para la transmisión de datos utilizando un certificador aprobado por OPENETICS.

6. Los cables de datos tienen una construcción de los pares muy precisa. Deben tratarse con precaución para evitar daños durante la instalación, pisadas, tirones, bucles y dobleces que pueden causar daños irreparables a sus características.

7. El destrenzado de los pares de los cables para las conexiones en conectores y paneles es CRÍTICO. Reducirlo al mínimo posible, nunca más de 6 mm. Un destrenzado superior podrá ocasionar fallos en el proceso de certificación.

8. Todo el cableado de datos de cobre debe estar etiquetado en ambos extremos. En el panel de parcheo, y en el punto de datos correspondiente mediante etiquetado o marcado directo sobre el cable con rotuladores indelebles.

Una infraestructura de red realizada con Cat. 6A es una garantía para el futuro ya que será capaz de escalar con las crecientes demandas de PoE, IoT o Wi-Fi 6 durante los próximos 15 o 20 años.

CABLEADO ESTRUCTURADO DE FIBRA ÓPTICA

1. Durante la instalación se debe reducir al mínimo imprescindible los esfuerzos de tracción; el cuidado de los cables, curvas, conectores, etc. y la limpieza deben ser extremos.

2. Todo el cableado de fibra óptica debe probarse utilizando un certificador homologado por OPENETICS, de acuerdo con las normas y estándares de cableado.

3. Todo el cableado de fibra óptica debe etiquetarse indicando los datos básicos, el tipo de fibra, origen y destino.

4. La instalación de troncales prefabricados con conectores MPO no requiere efectuar fusiones para las uniones de fibras y de rabillos pigtails. La instalación puede efectuarse de forma segura con personal no especializado, reduciendo de forma drástica los costes y los tiempos de instalación en obra.

5. El cableado de fibra óptica clásico requiere de equipamiento especializado (fusionadoras, cortadoras, etc.) y personal experto en su manejo. Estos trabajos de



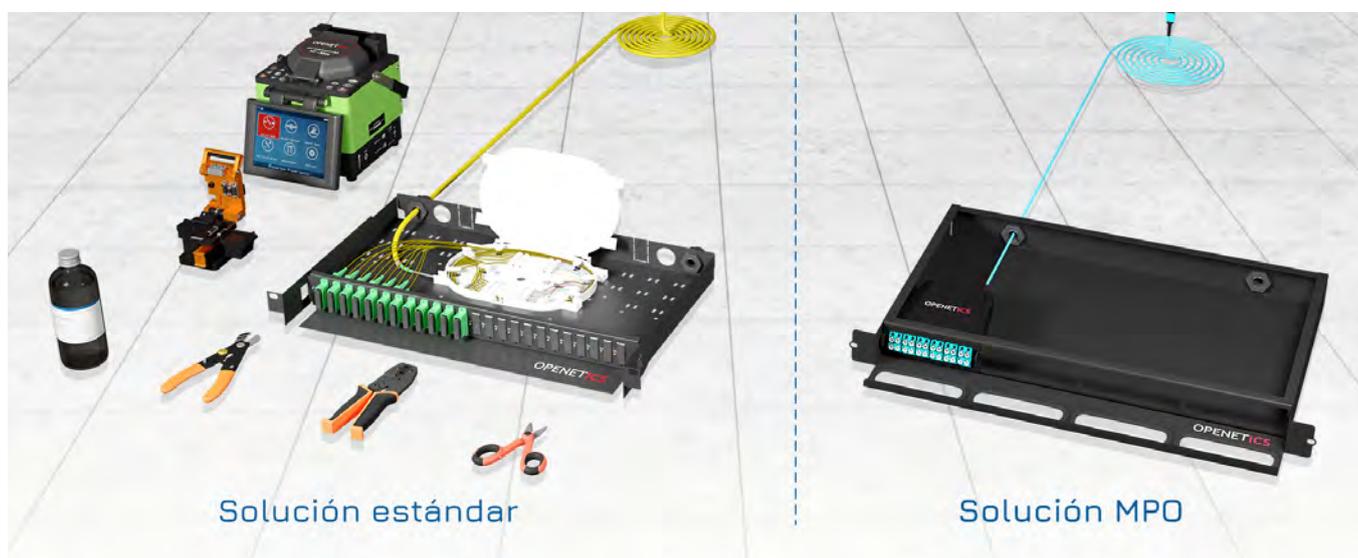
precisión en obra no son muy recomendables, por espacio inadecuado y falta de limpieza.

6. Las instalaciones con fibra óptica tanto en fibras monomodo como en multimodo suelen ser las más habituales en los cableados verticales (troncales). Hasta hace poco, el tendido de estas líneas troncales en fibra óptica implicaba la necesidad de efectuar fusiones (soldaduras) para las uniones de fibras y de rabillos (pigtails). Este tipo de trabajos requiere de equipamiento especializado (fusionadoras, cortadoras, etc.), además de personal experto

en su manejo. Estos trabajos de precisión en obra no son muy recomendables, por espacio inadecuado y falta de limpieza.

La limitada extensión de este artículo nos obliga a ser necesariamente breves; no obstante ello, estas recomendaciones sirven para abordar con éxito un proyecto de voz y datos. Pueden ampliar esta información en myACADEMY:

- www.openetics.com/blog/
- <https://bit.ly/40yT9k0>
- Email: info@openetics.com
- Teléfono: 937 848 212



Solución estándar

Solución MPO

unex.net



Keeping you safer

U-Digital Services

Nueva área de cliente Unex.
Múltiples herramientas para gestionar tus instalaciones.



Fichas técnicas



Configurador



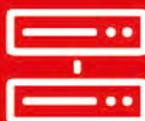
UnexProject



Librería BIM/CAD



Banco de precios
FIE 3



BMEcat



Blog



Descúbrela
en unex.net





Cómo la Inteligencia Artificial está transformando las fábricas

La Inteligencia Artificial (IA) ya está teniendo un impacto significativo en las operaciones de fabricación en todo el mundo. Desde el control de calidad hasta la previsión y el diseño de productos, los fabricantes están utilizando sistemas de IA para cambiar la forma en que funcionan sus fábricas.

En la actualidad, cuando un nuevo vehículo sale de la línea de producción de cualquier fabricante de automóviles europeo, es probable que un sistema de IA haya participado en el proceso de producción.

El aprendizaje automático está revolucionando rápidamente la forma en que se fabrican productos en diversas industrias, ya que los fabricantes aprovechan los beneficios de la inteligencia artificial para realizar tareas más rápidas y precisas de lo que cualquier ser humano podría hacer.

La diferencia con la IA es la escala de automatización que se puede lograr, lo que conduce a un aumento de la eficiencia en toda la fábrica.

Según un estudio de Capgemini, más del 50 % de los principales fabricantes europeos están implementando la IA de alguna manera. Alemania lidera con un 69 % de fabricantes que la utilizan. En Japón, esa cifra es del 30 %, y en Estados Unidos es del 28 %. China cierra la lista con un 11 %.

La diferencia con la IA es la escala de automatización que se puede lograr, lo que conduce a un aumento de la eficiencia en toda la fábrica.

Sin embargo, esto es solo el comienzo. La mayoría de los expertos ya hablan de la Industria 4.0, considerada la cuarta revolución industrial en la que los algoritmos de aprendizaje automático crean sistemas autónomos que hacen realidad la fábrica inteligente.

¿Cómo funciona la IA?

Un algoritmo de computadora estándar contiene un conjunto específico de instrucciones de programación que le dicen al sistema exactamente qué hacer y en qué orden. En cambio, un algoritmo de IA está diseñado para aprender la mejor manera de realizar una tarea sin utilizar instrucciones específicas. En su lugar, utiliza datos de entrada y retroalimentación para desarrollar un modelo, a menudo a través de millones de repeticiones de prueba y error.

Los sistemas de IA para la fabricación pueden utilizar el aprendizaje autónomo de manera similar. Mitsubishi, por ejemplo, ha desarrollado un sistema de IA que enseña a los robots nuevas tareas permitiéndoles desarrollar acciones óptimas a través de prueba y error.

Mejora del control de calidad

Hoy en día, las aplicaciones más comunes de la IA en la fabricación se centran en el control de calidad

Los sistemas de IA para la fabricación pueden utilizar el aprendizaje autónomo de manera similar.

y el mantenimiento predictivo. Muchas empresas también la utilizan en la producción, el desarrollo de productos y la gestión de la cadena de suministro.

En el mantenimiento predictivo, los sistemas de IA pueden monitorear datos de una multitud de máquinas y sistemas en busca de señales tempranas de posibles problemas. Pueden tomar medidas para prevenir paros en la fábrica.

El fabricante de neumáticos japonés Bridgestone utiliza una herramienta de IA con sensores que inspecciona 480 elementos físicos diferentes para garantizar que todos los neumáticos se ensamblan en condiciones óptimas.

BMW utiliza el reconocimiento de imágenes automatizado en el que la aplicación de IA compara una secuencia de producción

en curso con cientos de otras imágenes de la misma secuencia para asegurarse de que todas las piezas se están montando correctamente. Volvo utiliza herramientas de IA basadas en cámaras que inspeccionan los vehículos terminados, incluyendo la parte inferior y los neumáticos. Estas herramientas también pueden ser utilizadas por talleres de reparación de automóviles para encontrar problemas.

Búsqueda de soluciones de diseño mejoradas

La IA también se utiliza cada vez más en el proceso de diseño, especialmente en la fabricación aditiva (impresión 3D). En lo que se llama diseño «generativo», el algoritmo de IA recibe los objetivos y parámetros de diseño a seguir, como materiales y restricciones de costos, y luego prueba miles de opciones de diseño diferentes para encontrar la mejor.

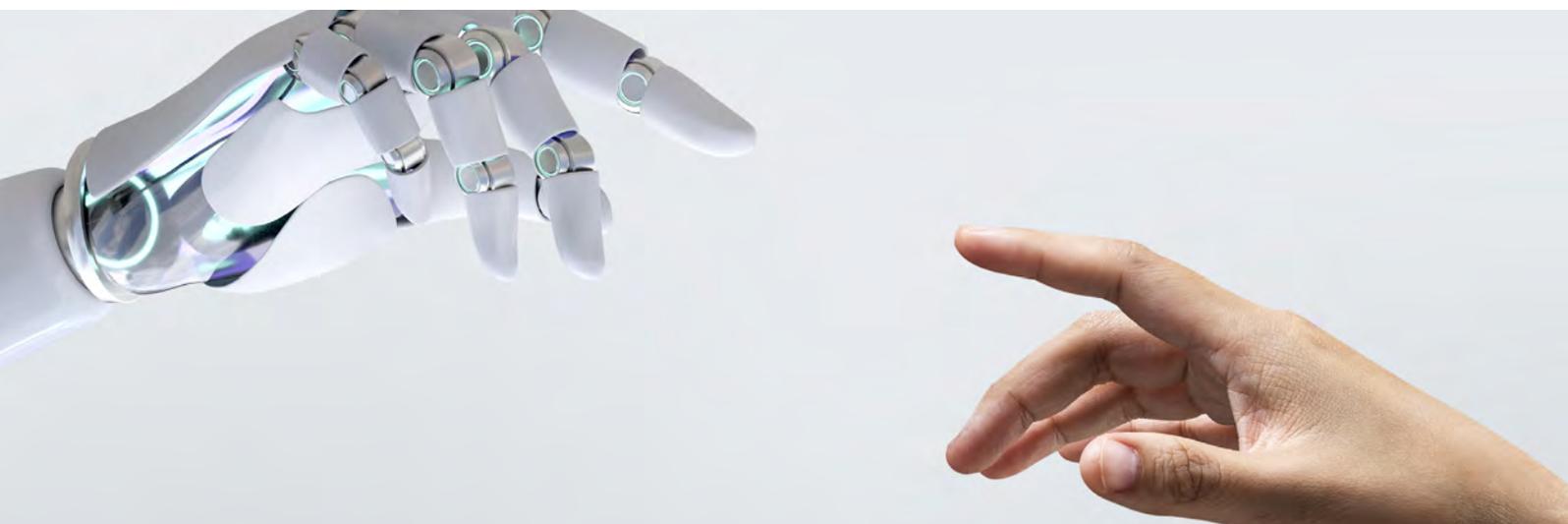
General Motors utilizó una herramienta de IA de este tipo para diseñar un soporte de asiento impreso en 3D que consolidó ocho piezas diferentes en una sola que era un 40% más ligera y un 20% más resistente que la

anterior. Otros usos populares de la IA incluyen la predicción de la demanda de ciertos productos, lo que puede ayudar a optimizar los horarios de producción, los inventarios y la adquisición de materias primas.

Sin embargo, existen obstáculos cuando se trata de expandir el uso de la IA. La «inteligencia» de las máquinas todavía es objeto de escepticismo, lo que significa que cualquier error cometido por un sistema de IA a menudo se ve como más grave que los errores cometidos por humanos, incluso si ocurren mucho menos frecuentemente.

Los sistemas de IA también pueden ser muy costosos de desarrollar y solo son tan buenos como los datos que se les proporcionan. Muchas empresas aún no tienen el nivel de experiencia necesario para escalar soluciones de IA en toda su red de fabricación.

Hasta ahora, la mayoría de los usos de la IA en la fabricación tienen lugar «bajo el capó» de una manera que los consumidores no ven ni experimentan. Pero esto es algo que está a punto de cambiar.



Descubre otra forma de vivir

ALBA

THINKING ABOUT TOMORROW



FUNCIONALIDAD

Ser parte de un todo siendo uno mismo,
es alcanzar la plenitud.

Nace ALBA, la nueva línea de interruptores que incluye la gama más completa de soluciones. ALBA combina funcionalidad e innovación, respeta el medio ambiente con materiales sostenibles, una cuidadosa fabricación y un diseño para las más altas exigencias.

ALBA es inteligente y compatible con las soluciones ABB i-bus® KNX y ABB-free@home®.

albaniessen.es

NIESSEN
Design for living spaces

Tecnología de iluminación sostenible y conectada para ciudades más limpias y brillantes

El 15 de noviembre de 2022, las Naciones Unidas anunciaron que la población mundial había alcanzado los 8 mil millones de personas. Una cifra que, para 2050, se espera que la población global crezca a casi 10 mil millones, con 6.6 mil millones de personas viviendo en ciudades, el doble de la cifra registrada en 2007.

Unas cifras que dejan claro que el desafío más significativo al que enfrenta la gobernanza de las ciudades es cómo gestionar ese crecimiento en las próximas tres décadas. Así, las estrategias de infraestructura a largo plazo se presentan como vitales para el crecimiento saludable y sostenible de las ciudades.

Solo mediante ellas se puede establecer cómo estos espacios ciudad pueden atraer con éxito nuevas empresas, crear empleos y mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos. Las ciudades más exitosas serán centros de innovación, donde se probarán nuevas tecnologías que mejoran la vida.

Energía utilizada por las ciudades

En este aspecto, la iluminación conectada se presenta como fundamental para la descarbonización. Según el Departamento de Energía de los Estados Unidos, la iluminación es responsable del 15% del consumo mundial de electricidad y del 5% de las emisiones globales de

gases de efecto invernadero. La iluminación representa una gran parte de los costos de energía y emisiones de carbono de cualquier ciudad. Según la investigación, en promedio, constituye entre el 20% y el 40% del consumo de electricidad de un municipio.

Su estudio muestra que la mayoría de la iluminación pública es antigua e ineficiente. Aproximadamente el 75% de la iluminación pública de la UE tiene más de 25 años y utiliza lámparas ineficientes. De manera similar, más de la mitad de las farolas en los Estados Unidos aún no se han actualizado a alternativas energéticamente eficientes.

La actualización de la iluminación pública a sistemas LED ofrece un gran potencial de ahorro a largo plazo y un impacto ambiental positivo. Dependiendo de la tecnología que reemplace, la iluminación LED puede reducir en un 50% el consumo de energía de la iluminación de una ciudad, mientras que la iluminación LED conectada puede reducirlo en un 70%. Si todas las ciudades cambian a la iluminación LED, el mundo podría ahorrar alrededor de 1.4 mil millones de toneladas de CO2 para 2030.

Se estima que los clientes municipales en la UE pueden ahorrar una cantidad significativa de CO2 al año. Si las empresas y los gobiernos de las ciudades cambian a la iluminación LED...



Mejorar el entorno de la ciudad y reducir costos

Crear un sistema de iluminación conectada significa que toda la iluminación puede ser controlada de forma remota y en tiempo real. Parques, plazas y otros espacios abiertos pueden ser iluminados de manera más considerada y eficiente en términos de energía, regulando la intensidad lumínica de zonas específicas según su uso.

En períodos de baja demanda, los detectores de movimiento pueden utilizarse para iluminar áreas solo cuando hay personas presentes,



lo que reduce costos mientras se mantiene la seguridad de los ciudadanos. La iluminación LED conectada puede utilizarse de maneras innovadoras. Por ejemplo, en una emergencia, la iluminación de la calle puede aumentarse para ayudar a los primeros respondedores.

Se estima que los clientes municipales en la UE pueden ahorrar una cantidad significativa de CO₂ al año.

Muchos proyectos de iluminación de calles mejoran la seguridad de una ciudad. La iluminación LED de calles conectadas reduce los accidentes de tráfico nocturnos y otros incidentes, según el Consejo Mundial de Datos de la Ciudad.

La ciudad de Knittelfeld en Austria se asoció para reemplazar 2,000 farolas por LED más brillantes y de bajo consumo energético. El gobierno de la ciudad tenía tres objetivos clave: mejorar la seguridad vial, ahorrar energía y facilitar la gestión de la iluminación. Las autoridades de Knittelfeld deseaban un sistema de

iluminación pública que pudieran monitorear y gestionar de forma remota y en tiempo real, con un panel de control basado en mapas intuitivo. El sistema de iluminación conectada entregó exactamente lo que estaban buscando.

La ciudad puede medir y gestionar los niveles de luz y el consumo de energía de cada una de las 2,000 nuevas lámparas de forma individual. Pueden reducir la intensidad lumínica cuando están seguros de que las calles están desiertas y aumentarla en caso de accidentes de tráfico o informes de delitos en la calle. El sistema

es también abierto y escalable, lo que facilita la incorporación de IoT y otras aplicaciones inteligentes cuando sea necesario.

La iluminación pública no solo debe ser funcional, también puede utilizarse para crear efectos dramáticos, como iluminar monumentos populares con colores en aniversarios importantes o días festivos nacionales.

Se ha utilizado un sistema de iluminación conectada para iluminar edificios históricos en Shanghái y en el distrito financiero de Pudong, creando una identidad única para la ciudad y ayudando a cumplir sus objetivos de eficiencia energética.

La iluminación inteligente hace más que solo iluminar

Los beneficios de la iluminación conectada van mucho más allá de mejorar el entorno construido de una ciudad. Por ejemplo, la infraestructura conectada que la respalda puede utilizarse para muchos otros servicios. Con una red de comunicaciones, el equipo de iluminación puede recibir notificaciones automáticas cuando hay una falla. La automatización del mantenimiento de la iluminación de calles no solo reduce los costos de una ciudad al reducir la cantidad de inspecciones, sino que también reduce las emisiones de vehículos.

Además, los datos de la iluminación inteligente, como el ruido ambiente, la temperatura y la detección de movimiento, se pueden compartir con otras aplicaciones urbanas. Una infraestructura de iluminación inteligente puede utilizarse como plataforma para otros servicios de ciudades inteligentes o para proporcionar servicios de banda ancha a los ciudadanos. El monitoreo de energía a través del sistema de gestión de iluminación puede respaldar a las redes eléctricas para mejorar la estabilidad de la red.

Con los plazos de emisiones netas cero a la vista, los gobernantes de las ciudades comprenden la necesidad urgente de invertir en infraestructuras nuevas, más inteligentes y más eficientes en energía. La iluminación de la ciudad es un primer paso sencillo. La buena noticia es que se están destinando sumas sustanciales para respaldar estas inversiones a través de programas como el Pacto Verde de la UE, la Ley de Reducción de la Inflación de los EE. UU. y la iniciativa de Nueva Infraestructura de China.

También hay financiamiento adicional disponible a través de iniciativas de financiamiento combinado, incluyendo asociaciones público-privadas, lo que ayuda a acelerar los esfuerzos para hacer que la iluminación pública sea más eficiente en energía y cree ciudades preparadas para el futuro.

Una infraestructura de iluminación inteligente puede utilizarse como plataforma para otros servicios de ciudades inteligentes o para proporcionar servicios de banda ancha a los ciudadanos.



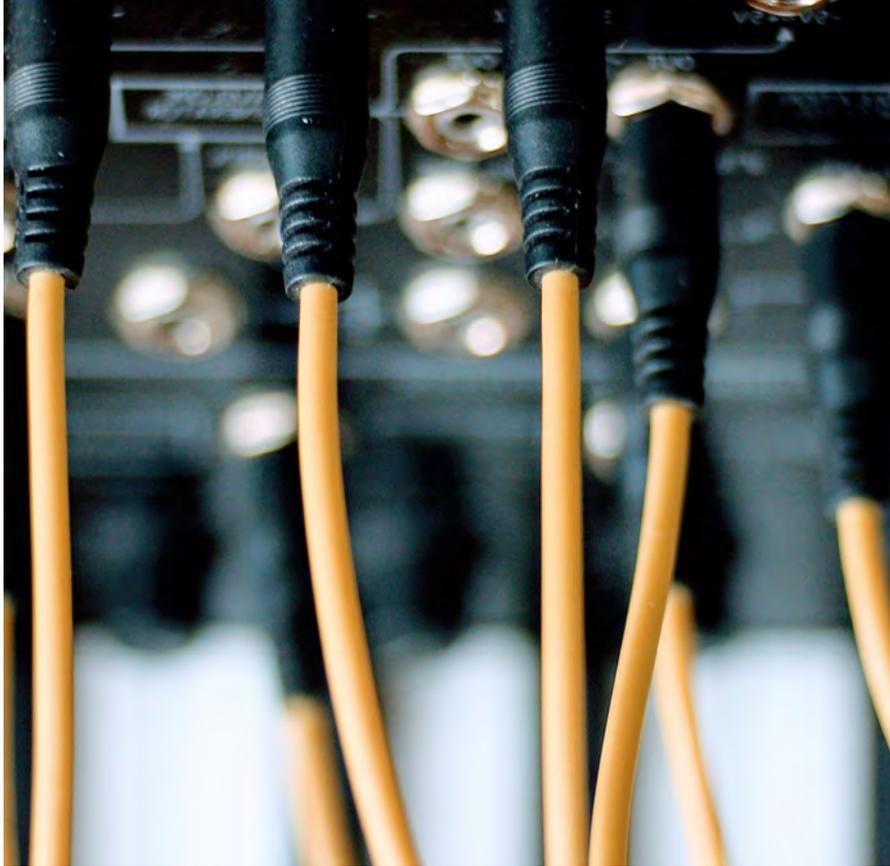


Siempre a mano

Impresora de etiquetas portátil con control mediante aplicación

Con la impresora de etiquetas portátil THERMOMARK GO y la aplicación MARKING system podrá crear rotulaciones directamente in situ. A través de la aplicación, podrá diseñar etiquetas de forma sencilla en su smartphone o tablet, además de controlar la impresora de transferencia térmica. Realice marcados de forma flexible, en cualquier momento y en cualquier parte.

Más información en phoenixcontact.com/markingsystem



El crecimiento del sector del cable

La industria del cable en España ha superado con éxito uno de los ejercicios más desafiantes de los últimos años. A pesar de la inestabilidad y del complicado contexto macroeconómico, el segmento de los cables de energía en el mercado nacional cerró 2022 con un crecimiento del 2.5% en comparación con 2021, medido en toneladas. Aunque este segmento experimentó un crecimiento de dos dígitos a finales del primer trimestre, su crecimiento se moderó en la segunda mitad del año.

Por su parte, el segmento de los cables de telecomunicación y datos cerró el año anterior con un aumento en la facturación del 11.6% en comparación con el año anterior. Esto es notable, considerando que comenzó con números negativos durante la primera mitad del año, pero

logró recuperarse en el segundo semestre, alcanzando así un crecimiento de dos dígitos.

Finalmente, la facturación a nivel nacional del segmento de los accesorios aumentó un 13.1%, en parte gracias a una excelente recuperación después del verano.

Desafíos Principales para el Sector en 2022

Desde FACEL identifican varios desafíos que la industria del cable enfrentó en 2022. En primer lugar, destacan el aumento generalizado de los costos de las materias primas, superiores a los índices referenciados de cada material, especialmente en los cinco primeros meses del año. Estos incrementos en los costos de las materias primas afectaron tanto

a los asociados directos como a la cadena de suministro, lo que tendrá un impacto a largo plazo en los costos salariales.

Otro desafío destacado es el aumento de los costos energéticos, como la electricidad y el gas, que en algunos casos experimentaron incrementos de hasta el 300% en comparación con el año anterior. A pesar de algunas excepciones, los costos energéticos se mantuvieron elevados durante la mayor parte de 2022.

Perspectivas para 2023

Desde la asociación prevén que en 2023, el sector de los cables eléctricos en España mantendrá volúmenes similares a los del año anterior, con la posibilidad de un ligero crecimiento de hasta un 2% en comparación con 2022. Además, consideran que la inflación tenderá a la baja en los próximos meses, aunque en general, se mantendrá en niveles altos.

En cuanto a la escasez de materias primas, desde FACEL mencionan que aunque actualmente no se enfrentan a una situación crítica, no se puede descartar la posibilidad de que se vuelvan a encontrar con escasez, lo que tendría un impacto en los costos de los materiales.

A pesar de los desafíos, la industria del cable en España ha demostrado su capacidad de adaptación y resiliencia en 2022, y con miras a 2023, se espera que continúe enfrentando los desafíos de manera optimista.

La industria del cable en España ha superado con éxito uno de los ejercicios más desafiantes de los últimos años.

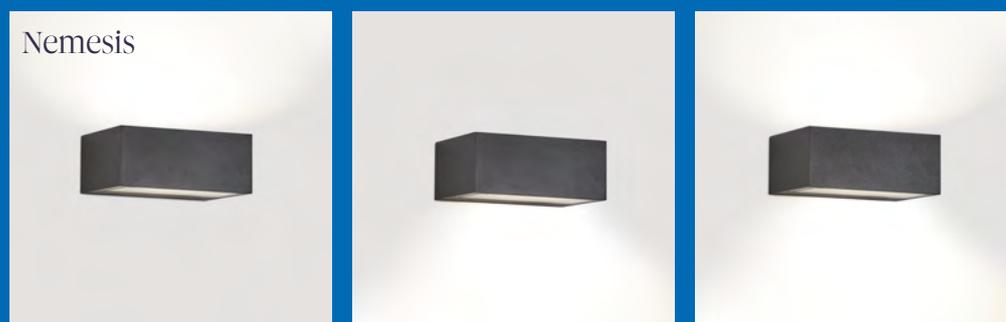
LedsC4

Elige temperatura de color
y tipo de emisión en el momento
de la instalación

Luminarias con interruptor incorporado
que permite cambiar temperatura de color



Y posición entre doble o mono emisión



Un 10% más de digitalización en el sector automoción reduciría por cada euro producido cerca del 22 % de las emisiones de CO₂

El sector de la automoción podría alcanzar la neutralidad de carbono si aumenta un 45% su stock digital. Esta es una de las conclusiones del estudio "La contribución de la digitalización a la sostenibilidad del sector automoción", elaborado por Afi y encargado por Digital Realty y Schneider Electric, que ha cuantificado el impacto de la transformación digital en la reducción de emisiones de CO₂ en esta industria y toda su cadena de valor.

El sector de la automoción podría alcanzar la neutralidad de carbono si aumenta un 45% su stock digital.

El stock digital es la suma de activos digitales: hardware, software, datos, redes, e infraestructuras digitales, entre otros. Como ejemplo, en el sector de fabricación de vehículos un alto stock digital facilita una mayor automatización de los procesos productivos, un mejor análisis de los datos y optimiza la gestión de los recursos y los residuos. El informe refleja que por

El stock digital es la suma de activos digitales: hardware, software, datos, redes, e infraestructuras digitales, entre otros.

cada millón de euros de producción en este sector se emiten 12 toneladas de CO₂ (alcance 1). Por ello, para llegar a las cero emisiones habría que aumentar en un 45% el stock digital. Una estimación que sirve de punto de referencia para establecer tres escenarios:

- Escenario 1: Un incremento del 3% del stock digital, reduciría casi una tonelada de CO₂ por millón de euros producido. Es decir, una caída del 7% de las emisiones por euro producido.
- Escenario 2: El aumento del 5% del stock digital se asociaría con una bajada de las emisiones de CO₂ por euro producido de en torno al 11%.
- Escenario 3: Un crecimiento del 10% del stock digital reduciría el 22% de las emisiones de CO₂ por euro producido por el sector de la automoción.





Para llegar a las cero emisiones habría que aumentar en un 45% el stock digital.

Pero para contribuir a esa digitalización, el estudio hace referencia a las medidas de sostenibilidad de aquellos proveedores que conforman el stock digital, entre los que se encuentran las infraestructuras digitales, desde los centros de datos, el equipamiento tecnológico para el procesamiento y almacenamiento de la información o las propias redes de telecomunicaciones. En el caso concreto de los data centers, el informe hace referencia al uso de energía renovable o sistemas de refrigeración que minimicen el uso de agua y electricidad.

Sector automoción: un 4% menos de emisiones que la media de la industria en España

El informe también analiza la trayectoria de la industria del automóvil en su objetivo de las cero emisiones y examina la evolución de las emisiones de CO₂, la energía consumida y el uso de fuentes renovables. El estudio concluye que:

- La emisión de CO₂ se ha reducido un 20% entre 2008 y 2021, lo que supone 4 puntos porcentuales más que la media de la industria española. En 2021 – último dato disponible –, por cada millón de euros de valor añadido, el sector de automoción generó 59 toneladas de CO₂, frente a las 609 toneladas de media de la industria en España.
- La intensidad energética ha caído un 12% entre 2008 y 2021, 9 puntos porcentuales más que la media del sector industrial. Tomando nuevamente 2021 de referencia, este indicador es tres veces inferior a la media de la industria española, así como dos veces menos que la media de todos los sectores.
- El petróleo ha pasado de representar el 20% del consumo energético de la automoción al 3%, es decir, una disminución del 83% frente al 46% del resto del sector industrial.

Estos datos se explican por el menor uso de combustibles fósiles y las mejoras en la eficiencia gracias a la implantación de tecnologías digitales y de IoT.



El poder de un solo clic

Novedades de productos
y contenido en un solo clic

#CatálogoSchneiderElectric2023

Life Is On

Schneider
Electric

Saber más

Genia Air Max

El motor del cambio



**Sistema de aerotermia compacta
pionera en el uso de refrigerante natural**

Pon en marcha la transición de tus clientes hacia un mundo más sostenible y eficiente



El sector de la energía solar empleó en 2022 a 197.383 personas en España, el doble que en 2021

“Nos encontramos en un momento clave para la consecución de la transición energética y para la reindustrialización de nuestro país.”

La energía fotovoltaica continuó en 2022 en su posición de liderazgo en las tecnologías de generación instaladas a nivel mundial, tanto entre las renovables como entre las no renovables, según el Informe Anual que la Unión Española Fotovoltaica (UNEF) elabora cada año y que proporciona una visión profunda de la situación del sector. En España, durante el año 2022 se siguieron batiendo récords en el sector de la energía solar.

Con el título ‘Fomentando la biodiversidad y el crecimiento sostenible’, el informe de referencia del sector fotovoltaico español destaca

que en 2022 la energía solar mantuvo su posición de liderazgo en las tecnologías de generación instaladas a nivel mundial, alcanzando una capacidad instalada de 240 GW de nueva capacidad fotovoltaica, lo que supone un incremento del 137% con respecto a 2021.

“Nos encontramos en un momento clave para la consecución de la transición energética y para la reindustrialización de nuestro país. Por primera vez en nuestra historia, afrontamos la tercera revolución industrial con una energía competitiva y sostenible con la capacidad de crear

tejido empresarial, retener el que tenemos y atraer inversiones, a la vez que combatimos la emergencia climática. Los datos que presentamos hoy así lo demuestran”, ha recalcado Rafael Benjumea, presidente de UNEF, durante la presentación del Informe Anual UNEF.

UNEF elabora cada año y que proporciona una visión profunda de la situación del sector.



“Si tuviéramos que analizar los factores que nos han llevado a lograr estas cifras, serían los siguientes: un aumento de la competitividad en la tecnología fotovoltaica, el impulso de los Fondos de Recuperación de la Unión Europea para autoconsumo y el compromiso latente de la ciudadanía española en la lucha contra la emergencia climática”, ha analizado Benjumea, presidente de UNEF.

La fotovoltaica a nivel mundial

A pesar de las trabas producidas por las diversas crisis internacionales, la energía solar fotovoltaica ha alcanzado los 1.185 GW instalados. Como otros años, las cifras indican que China continúa siendo el primer actor mundial, superando los 106GW de potencia instalada en el año. Este año, tras la pujante potencia asiática, la Unión Europea se ha situado en el segundo puesto, duplicando la potencia instalada en 2021 y alcanzando un nuevo récord con 41GW instalados en 2022. Respecto al conjunto de las renovables, la producción de

energía fotovoltaica a nivel mundial ha representado el 31% de la capacidad de generación según datos de IRENA situándose como segunda fuente, detrás de la energía hidráulica. Este año se ha añadido casi 3 veces más energía solar que energía eólica en todo el mundo.

El crecimiento en la Unión Europea

La Unión Europea ha desbancado a EEUU como segundo actor mundial del desarrollo fotovoltaico, instalando un 47% más que en 2021, superando los 208 GW de potencia acumulada según SolarPower Europe. Este espectacular crecimiento ha superado las expectativas y previsiones realizadas durante 2021.

España ha consolidado su crecimiento, posicionándose como el primer mercado de Europa con 7,2 GW instalados en 2022. Este año, España ha superado a Alemania, quien ha liderado el mercado europeo durante la mayor parte del tiempo en los últimos 20 años (sólo seis

veces no ha sido el principal mercado de la UE, remplazado una vez por Italia, dos por España y tres por el Reino Unido).

En este sentido, SolarPower Europe estima que el crecimiento europeo para 2023 alcance los 53,6 GW de potencia acumulada.

El caso español

El 2022 ha sido el mejor año para el desarrollo fotovoltaico en España. Se han instalado 4.701 MW de plantas en suelo, superando en un 30% lo instalado en 2021. Por su parte el autoconsumo ha aumentado en un 108%, alcanzando los 2.507 MW. El sector de autoconsumo industrial es el que más ha crecido en 2022 pasando de 493.2 MW a 1.178,2MW lo que supone un incremento del 47% con relación al año pasado.

Además, la tecnología fotovoltaica en 2022 aumentó su contribución al mix hasta el 10%.

El 2022 ha sido el mejor año para el desarrollo fotovoltaico en España. Se han instalado 4.701 MW de plantas en suelo, superando en un 30% lo instalado en 2021.

Contribución a la economía

Respecto a la contribución del sector fotovoltaico a la economía, la huella económica total del sector, estimada como la agregación de la generación de PIB directo, indirecto e inducido tanto dentro como fuera de la economía nacional, alcanzó en 2022 los 15.656 millones de euros.

Desde el punto de vista del empleo, la huella total en España ascendió a 197.383 trabajadores nacionales ligados directa, indirecta e inducidamente al sector fotovoltaico en 2022, de los 59.100 fueron directos, 97.600 indirectos y 40.683 inducidos, respectivamente.

Por su parte, el sector fotovoltaico generó en 4.940 millones de euros en exportaciones, un 81% más que en 2021.

Tecnología 'Made in Spain'

Un año más, la energía solar es una tecnología 'Made in Spain', ya que hasta el 65% de los equipos se pueden fabricar en España. Además, por segundo año consecutivo, el tercer mayor EPCista solar también es español.

el sector fotovoltaico generó en 4.940 millones de euros en exportaciones, un 81% más que en 2021.

Desafíos y oportunidades de la energía solar en España

Los datos del Informe Anual han puesto de manifiesto que la energía fotovoltaica atraviesa en España su momento álgido, siendo la tecnología protagonista en la aceleración de la transición energética, la descarbonización y la reindustrialización de nuestro país.

Sin embargo, durante la presentación del Informe Anual de UNEF, la asociación sectorial ha querido poner el foco en los desafíos que todavía tiene que abordar el sector fotovoltaico español para seguir batiendo récords: cuellos de botella administrativos, gestión eficiente de las redes, sistema adecuado

de fijación de precios, seguridad en la cadena de suministros, impulso del almacenamiento y el hidrógeno renovable y aumento de la receptividad social positiva.

"Los datos de 2022 que presentamos hoy son el resultado de un sector que trabaja no sólo por hacer las cosas bien, sino excelentes. Pero para que estos datos se puedan sostener en el tiempo y el sector pueda encontrar la estabilidad suficiente para culminar una transición energética justa, sostenible y que genere oportunidades reales para toda la ciudadanía, debemos abordar importantes desafíos. Son retos que, además, nos interpelan a toda la sociedad y que debemos asumir desde el tejido

empresarial fotovoltaico, desde las instituciones públicas, desde los medios de comunicación con responsabilidad. Estamos ante una misión con la capacidad real de transformar nuestro país", ha recordado Rafael Benjumea.

La asociación sectorial ha querido poner el foco en los desafíos que todavía tiene que abordar el sector fotovoltaico español para seguir batiendo récords.



PHILIPS

Tubos LED

Haz fácil el cambio a LED con los tubos LED de Philips





¿Sabías que la industria automotriz fabrica 162.000 vehículos al día?

La producción diaria de vehículos es un logro impresionante que refleja la capacidad de la industria automotriz para satisfacer la demanda constante de automóviles, camiones y vehículos comerciales en todo el mundo. Este volumen no solo es el resultado de una infraestructura de fabricación altamente desarrollada, sino también de una red de suministro global bien coordinada que abastece a los fabricantes con las piezas y componentes necesarios para ensamblar estos vehículos.

Factores Impulsores de la Producción Diaria

La producción diaria de vehículos está impulsada por varios factores clave:

1. Demanda del mercado: La demanda de vehículos es un factor crítico que impulsa la producción. Los fabricantes deben ajustar sus capacidades de producción para satisfacer las necesidades cambiantes de los consumidores y las condiciones económicas.

2. Tecnología avanzada: La automatización y la tecnología avanzada desempeñan un papel crucial en la producción diaria de vehículos. Los robots y sistemas de fabricación avanzados permiten una producción más eficiente y precisa.

3. Innovación en la cadena de suministro: La gestión eficiente de la cadena de suministro es esencial. La industria automotriz depende de una

red de proveedores de piezas y componentes, y cualquier interrupción en esta cadena puede tener un impacto significativo en la producción.

4. Normativas y estándares:

Las regulaciones de seguridad y medio ambiente influyen en el diseño y la producción de vehículos. Los fabricantes deben cumplir con estas normativas para garantizar la seguridad y la sostenibilidad de sus productos.

Impacto en el Ámbito Profesional

Para los profesionales en la industria automotriz, comprender la producción diaria de vehículos es esencial. Aquí hay algunas áreas donde esta comprensión es crucial:

1. Gestión de la cadena de

suministro: Los profesionales de la cadena de suministro deben asegurarse de que los componentes lleguen a tiempo y en perfecto estado para mantener una producción constante.

2. Ingeniería de procesos:

Los ingenieros deben diseñar procesos de fabricación eficientes y efectivos que puedan mantenerse en el largo plazo.

3. Planificación estratégica:

Los líderes de la industria deben tomar decisiones estratégicas basadas en la demanda y las tendencias del mercado para garantizar la rentabilidad y la viabilidad a largo plazo.

4. Innovación y tecnología:

La industria automotriz está en constante evolución, y los profesionales deben estar al tanto de las últimas tendencias y avances tecnológicos.

Comprender la producción diaria de vehículos es esencial.



Prysmian Group

HACEMOS
QUE LAS COSAS
SUCEDAN.



Sabemos que garantizar un futuro sostenible es actuar hoy. Por eso, mientras se habla de lo que hay que hacer, en Prysmian Group ya lo estamos haciendo: impulsar la transición energética y la digitalización para un mundo descarbonizado, promover un entorno de trabajo más igualitario, diverso e inclusivo e impactar positivamente en el desarrollo de las comunidades en las que estamos presentes.

PORQUE MÁS QUE LAS PALABRAS, NOS GUSTAN LOS HECHOS.

**Prysmian
Group**

Linking the
Sustainable Future

prysmiangroup.es/sostenibilidad

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Rittal ePOCKET

El hogar digital de la tecnología de automatización que optimiza los procesos durante toda la cadena de valor.

- Acceso a proyectos o documentos a través de códigos QR
- Flujo de procesos completamente digital
- Trabajando siempre con la documentación actual
- Seguimiento de cambios en el proyecto, incluidas las notificaciones
- Almacenamiento centralizado de la documentación de proyectos
- Ahorra tiempo, reduce costes y optimiza recursos



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP

Julián Herrero

CEO de MEINS CONSULTING

1. El de las renovables es uno de los sectores que más parece estar destinado a marcar el futuro económico del país, ¿cuál es su enfoque en el ámbito de las energías renovables a nivel nacional e internacional?

Las energías renovables seguirán creciendo de forma importante, tanto en el sector de grandes plantas como en el autoconsumo, pero sin la acumulación están avocadas a no tener la rentabilidad esperada.

2. En este aspecto, ¿qué importancia cree que tendrán los fondos Next Generation tanto para el crecimiento económico de la zona, como para garantizar la sostenibilidad del sistema energético?

Mi percepción personal, es que están destinados más a grandes corporaciones que a pequeñas y medianas empresas, es decir que cuando esos famosos fondos lleguen al 98% de las empresas que forman el entramado industrial de este país, se habrá reducido enormemente la cuantía, será tarde o se habrán devuelto por falta de recursos.

Creo que las administraciones públicas y las asociaciones de empresarios deben facilitar más información, requisitos necesarios, plazos, para poder acceder a esas ayudas.

“Las energías renovables seguirán creciendo de forma importante.”

3. Como empresa, ¿qué cree que deben hacer para sacar el máximo provecho a esta posibilidad? ¿Qué están haciendo desde MEINS CONSULTING en esta dirección?

Como he expresado en el párrafo anterior, la falta de información provoca que si las empresas como Meins, quiere acceder a este tipo de fondos, tiene que tener su propio departamento para identificar las posibles líneas correspondientes al negocio que está desarrollando.

4. ¿Cuáles son los principales proyectos y logros que ha tenido la empresa en el campo de las energías renovables en los últimos años?

Uno de los principales logros, fue convertirnos en una empresa de venta de equipamiento en vez de ser una empresa de servicios. En el 2012, invertimos muchas horas en innovación junto a Postelétrica Fabricación S.A para desarrollar un centro de transformación de hormigón, totalmente equipado (inversores, cajas de nivel II, celdas de MT, CGBT...) y que pudiera ser



introducido por las puertas de un contenedor de 40" HC y poder enviarlo a cualquier parte del mundo.

Ser disruptivos, con soluciones como las subestaciones de 45 kV que se pueden instalar en horas en obra, totalmente probadas, con ninguna parte activa visible para evitar la muerte por electrocución de aves, sin mantenimiento, respecto a las tradicionales que necesitan varios meses con personal cualificado in-situ, con mantenimientos anuales y riesgo de electrocución de animales.

¿Qué ventajas o innovaciones ofrece MEINS CONSULTING en comparación con otras empresas en el mismo sector?

Principalmente destacamos por adaptarnos a todas y cada una de las novedades que han ofrecido los fabricantes de inversores fotovoltaicos en el mercado y no disponer de un catálogo de soluciones, sino que las soluciones que ofrecemos en el mercado son todas customizadas para cada proyecto y para cada cliente.

Además, evitamos entrar en el mercado controlado por fabricantes asiáticos contra los que no podemos competir ni en precio, ni en plazo por tener soluciones estándar.

Otra ventaja es ofrecer a través de nuestro departamento técnico, inicialmente, la solución más optimizada de centros de transformación para la planta fotovoltaica, puesta en marcha y postventa continuo, con un nivel de calidad y los estándares más altos del mercado.

“Uno de los principales logros, fue convertirnos en una empresa de venta de equipamiento en vez de ser una empresa de servicios.”

Me gustaría conocer más sobre su enfoque en I+D+i. ¿Cuáles son algunos ejemplos de productos o tecnologías innovadoras que su empresa ha desarrollado, especialmente en relación con el hidrógeno? ¿Puede hablar sobre el papel de MEINS CONSULTING en el desarrollo y promoción de tecnologías de hidrógeno verde?

En Meins, disponemos de un departamento de I+D+i, muy potente que está formado por el 15% de la plantilla. Actualmente hemos desarrollado un equipo de producción de hidrógeno verde, mediante un reformado de bioetanol, que es transportable, escalable y con producción a demanda, para poderlo instalar en cualquier gasolinera, establecimientos que ya cuentan con todas las autorizaciones de las administraciones públicas. Con este equipo de transición, entendemos que se puede adelantar la introducción del hidrógeno vehicular varios años respecto a otros desarrollos que aparecen en el mercado, con producciones de hidrógeno en grandes plantas mediante electrolizadores.

¿Cuál cree que será el peso de las soluciones de hidrógeno verde en el futuro del sector energético de España?

El hidrógeno será el vector más importante en el sector energético en un futuro, pero no antes de 15 años. Actualmente no está madura la tecnología y no están preparadas las redes eléctricas para el consumo de grandes electrolizadores, están aún en estudio los hidroductos troncales para el transporte del hidrógeno que se va a producir de forma continuada, tampoco están las redes secundarias desde las redes troncales a los consumos de grandes industrias, hidrogeneras o producciones...

¿Qué colaboraciones o alianzas estratégicas ha establecido MEINS CONSULTING para avanzar en sus proyectos y objetivos?

Actualmente la única colaboración y alianza la tenemos con H2Fusión, empresa que se encargará de la comercialización de los equipos, buscar posibles socios industriales o financieros.



En un mundo cada vez más consciente del cambio climático, ¿cómo contribuye MEINS CONSULTING a la sostenibilidad y la mitigación de las emisiones de carbono?

Con otros desarrollos que se encuentran en pruebas en el departamento de I+D:

Equipo de producción térmica mediante una planta semi-fotovoltaica que evita el consumo de gas.

Equipo de acumulación térmica, de economía circular para transmisión de esa energía a demanda.

Equipo de Liofilización, cuya presentación mundial será el día 24 en Granada, para la línea de Biotecnología que estamos desarrollando junto a 300K Solutions, y que evitará guardar las muestras de ADN, PLASMA, SANGRE, RNA Y TEJIDOS en ultra-congeladores a 75° bajo cero en los Biobancos o los hospitales y poder almacenar esas muestras con todas las propiedades en una estantería.

“Entendemos que se puede adelantar la introducción del hidrogeno vehicular varios años respecto a otros desarrollos que aparecen el mercado.”

¿Cuáles son los mercados internacionales clave en los que la empresa opera y cuáles son los desafíos y oportunidades específicos en esos mercados?

Actualmente hay equipos de MEINS en 32 países, siempre operados desde nuestras instalaciones de Villares de la Reina (Salamanca) y el centro de producción de Coreses (Zamora)

Nuestros desafíos próximos son:

- Introducir las celdas de Media Tensión libres de SFS en el mercado renovable, junto a las grandes marcas, Siemens, Eaton...

- Seguir trabajando en las subestaciones de 45 kV junto a MESA para mejorar aún más la solución introducida en el mercado desde hace 3 años.
- Una vez cumplido el desarrollo de las subestaciones de 45 kV, dar el salto, con la misma propuesta en tensiones superiores de 66 kV y 132 kV, para los mercados de renovables, pero también para los mercados de extensión de redes en países en vías de desarrollo.
- Si en Europa, uno de los mayores problemas a los que nos enfrentamos las empresas, es a la falta de personal cualificado para todos los retos que tenemos en el futuro, tenemos la necesidad de innovar para que las soluciones tradicionales sean un recuerdo y establecer soluciones “plug & play” que permitan ahorrar tiempo, evitar riesgos, desplazamiento de equipos y personal cualificado en obra.



El avance del sector del materia eléctrico se relentiza

AFME ha confirmado la ralentización en el avance del sector hasta agosto de 2023. Las ventas en el mercado nacional entre enero y agosto de 2023, en comparación con el mismo período en 2022, muestran un aumento del 3,92 %. Asimismo, la Tasa Anual Móvil de agosto de 2023 registra un incremento del 5,12 %. Estos datos señalan una disminución en el ritmo de crecimiento experimentado durante la primera mitad del año.

La entidad informa que, en relación al mismo período en 2022, las ventas nacionales de los miembros de su Junta Directiva aumentaron un 3,92 % entre enero y agosto de 2023. Además, la Tasa Anual Móvil de agosto de 2023, que compara las ventas desde septiembre de 2022 hasta agosto de 2023 con los ingresos entre septiembre de 2021 y agosto de 2022, alcanza un 5,12 %.

Según la asociación de fabricantes, estas cifras indican una desaceleración en el crecimiento del sector durante los últimos dos meses, con una disminución de los indicadores de ventas durante la temporada estival.

En este contexto, las ventas en el mercado nacional de todo el sector caen por debajo del 4 % por primera vez en el año. El primer semestre de 2023 había mostrado un incremento del 4,77 % en el negocio del mercado nacional.

No obstante, en la asamblea general de AFME, que tuvo lugar en mayo, se anunció que el sector podría cerrar el año con un crecimiento estimado que oscila entre un 5% y un 7%.

Es importante destacar que los fabricantes de cables presentan sus resultados en términos de volumen (toneladas) para evitar posibles distorsiones derivadas de las fluctuaciones en los costos de las materias primas.

Las ventas en el mercado nacional de todo el sector caen por debajo del 4 % por primera vez en el año.

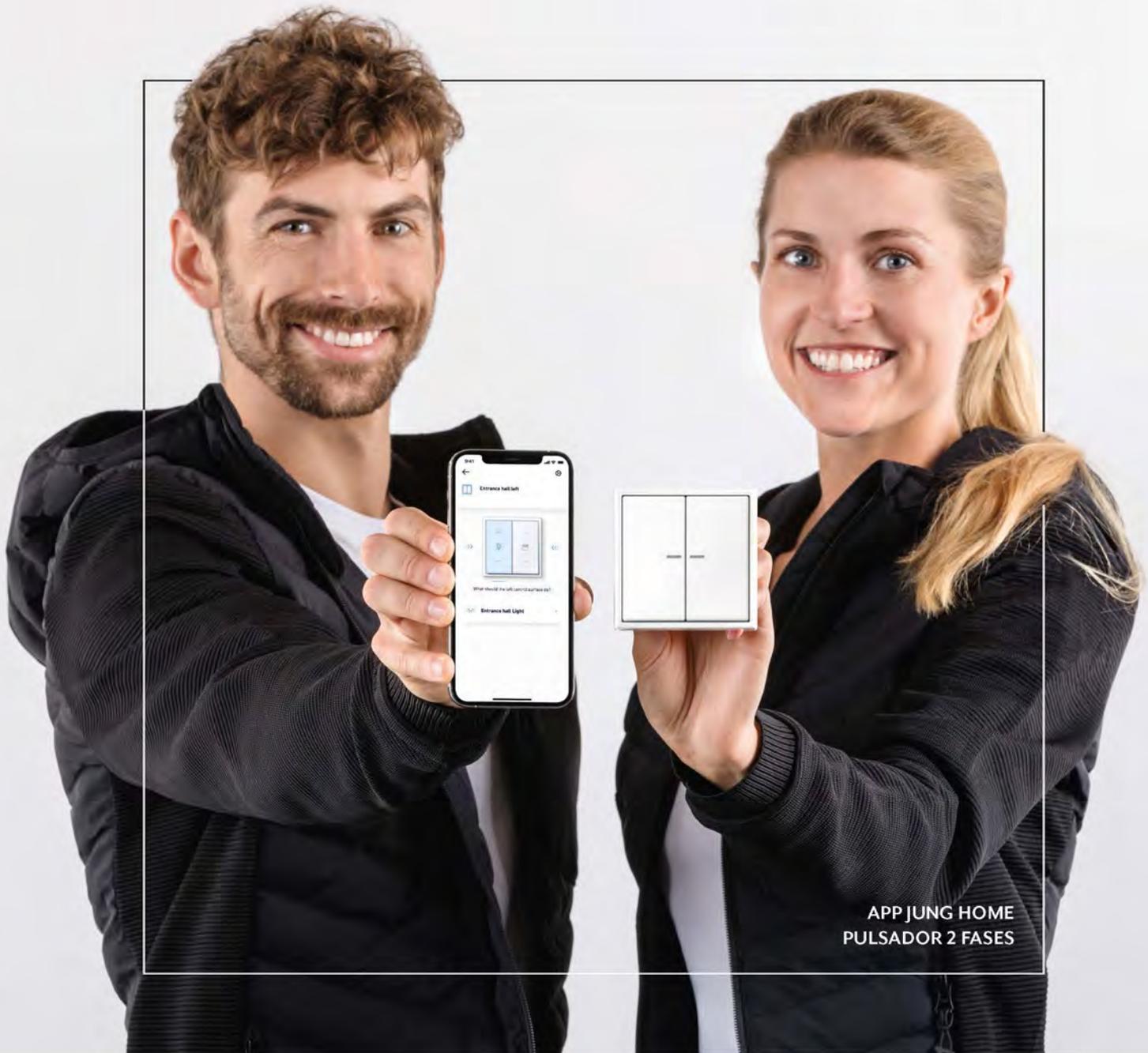
Famatel®



SpeedPRO 125A

**CLAVIJAS Y BASES
INDUSTRIALES**

**Ser fabricantes,
tu mejor garantía.**



APP JUNG HOME
PULSADOR 2 FASES

JUNG HOME: La estructura digital para el hogar

Diseño clásico, instalación convencional y conexión en red segura gracias a Bluetooth® Mesh: con JUNG HOME, cualquier hogar puede ser inteligente.

El 80 % de los españoles no conocen el ahorro que supone un vehículo eléctrico

La encuesta muestra que buena parte de los consumidores no están familiarizados con el mercado.

Recientemente se han conocido los datos de la primera edición del barómetro para analizar la penetración del vehículo eléctrico en España realizado por Chippio, la compañía digital enfocada en ofrecer energía a precio de coste en España.

Unos guarismos en los que se muestra la satisfacción y buena experiencia de los usuarios que ya han dado el paso a la electrificación de sus vehículos, cifra llamada a crecer por varios motivos, como la reciente prohibición de la venta de vehículos de combustión más allá de 2035 por la Comisión Europea.

Sin embargo, la encuesta muestra que buena parte de los consumidores no están familiarizados con el mercado y no conocen aspectos como el ahorro o precio de un modelo eléctrico, siendo este desconocimiento la principal barrera para lograr una penetración mayor del vehículo eléctrico en España.

La visión de los españoles que no tienen vehículo eléctrico (VE)

Para la realización del barómetro se preguntó a los hogares españoles para conocer su visión

y sensación respecto al sector, diferenciando entre propietarios y no propietarios. Estos son algunos de los datos clave del estudio entre los españoles que poseen vehículo de combustión:

- **El 80% de los españoles no conocen el coste y ahorro que supone un VE.** La gran mayoría de conductores no conoce de manera concreta y verdadera el coste real de estos modelos, ni el ahorro que supone respecto a los vehículos de combustión.
- **Dos de cada tres españoles tampoco conoce su precio.** El paulatino aumento de la competencia y la aparición de nuevas marcas en el mercado está propiciando la aparición de modelos eléctricos cada vez más asequibles. Sin embargo, "se sigue teniendo la visión de hace unos años, cuando el VE era un elemento caro y reservado a unos pocos. En el mercado actual, existen modelos que rondan los 20.000 euros, precios muy similares a los modelos de combustión.
- **Flota de vehículos de combustión envejecida.** El estudio refleja también el envejecimiento de la flota de combustión privada española. El 26% de los coches tiene entre 6 y 9 años de antigüedad, y un 22% entre 10 y 14. Además, el 17% de los vehículos tiene entre 15 y 20 años, una edad considerada muy elevada para un vehículo. Según datos publicados esta



semana por ACEA, la patronal europea de los fabricantes de coches, al cierre del pasado 2022, la edad media de los vehículos españoles era de 13,9 años, la media europea ronda los 12.

- **La falta de puntos de recarga (46%) y el precio de la energía (36%), principales inconvenientes.** La penetración del vehículo eléctrico en los hogares tiene como principales problemas la falta de puntos de recarga colectivos (el principal problema para el 46% de los encuestados), además del precio de la energía (36%). La Unión Europea ha acordado instalar cargadores para vehículos eléctricos cada 60 kilómetros antes de 2026, y el precio de la energía está "controlado" ante el empuje de las energías renovables. "Estos inconvenientes se están solventando paulatinamente, y aunque la mente del consumidor necesita cierto tiempo para interiorizarlo, tener un VE en España es una posibilidad totalmente realista, sostenible y económica hoy en día.
- **Cuatro de cada diez, dispuestos a comprarse un vehículo eléctrico a corto plazo.** A pesar del cierto desconocimiento por el sector, el vehículo eléctrico ya está en la mente de muchos conductores tradicionales. Tres de cada diez afirman que probablemente compren uno en los próximos tres años, mientras un 12% está seguro de ello.

La Unión Europea ha acordado instalar cargadores para vehículos eléctricos cada 60 kilómetros antes de 2026,

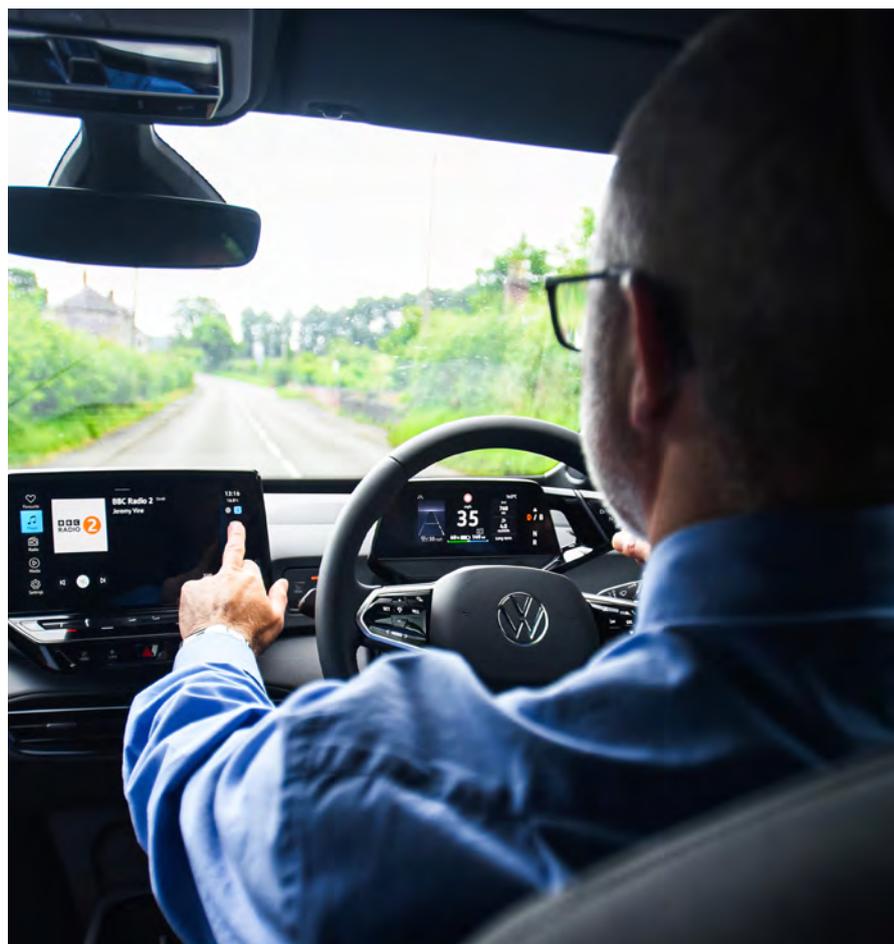
Satisfacción entre los que ya son propietarios

En el estudio también ha preguntado a los propietarios de vehículo eléctrico por su valoración del sector. La mayoría de los conductores que ya han dado el paso a la transición energética se muestran contentos y satisfechos: un 74 % descarta volver al vehículo de combustión, mientras el 87 % cree que comprar un vehículo eléctrico es una buena inversión.

El rango de edad más común entre los propietarios es 34 a 44 años (29,7%), mientras entre los propietarios de combustión hay empate técnico entre los conductores entre 45 y 54 años y los de más de 65 años, representando casi un cuarto del total cada uno (23,3%). Como es de esperar, la antigüedad de la flota eléctrica cae en picado respecto a los conductores tradicionales: dos de cada tres coches eléctricos tienen entre uno y tres años de vida.

Finalmente, en el informe se puede observar cómo el propietario de vehículo actual aún es un perfil joven, preocupado por la sostenibilidad y que apuesta por la tecnología, si bien cabe esperar que en los próximos años muchos conductores tradicionales den el paso de la electrificación. Los precios de compra y de la energía son cada vez más competitivos, y nuevas ayudas como el reciente anuncio de desgravación del 15 % del IRPF por la compra de vehículo eléctrico son incentivos de peso para la transición energética.

a mayoría de los conductores que ya han dado el paso a la transición energética se muestran contentos y satisfechos.



LA REFERENCIA.



R290
NATURAL
PERFORMANCE

La referencia en eficiencia, sostenibilidad y confort. aroTHERM plus de Vaillant

-  La primera del mercado en utilizar tecnología de refrigerante natural con un PCA muy bajo
-  Clase A+++ y el mejor rendimiento en ACS del mercado
-  La más silenciosa de su categoría

www.vaillant.es
Calefacción. Energías renovables. Hogares inteligentes.

 **Vaillant**

Confort para mi hogar

¿Sabías que un coche pasa, de media, el 95 % de su vida estacionado?

Podemos reducir el número de vehículos necesarios, disminuir la congestión y ahorrar recursos.

Como profesionales, es fundamental estar al tanto de los desafíos y oportunidades que enfrentamos en nuestra sociedad en constante evolución. Uno de estos desafíos es el sorprendente hecho de que los automóviles pasan, en promedio, el 95 % de su vida estacionados. Esta estadística puede parecer desconcertante a primera vista, pero abre la puerta a una discusión importante sobre la eficiencia en el transporte y la necesidad de buscar soluciones de movilidad sostenible.

El tiempo que los automóviles pasan estacionados representa una oportunidad para reflexionar sobre la optimización del uso de recursos y cómo podemos mejorar la eficiencia en nuestras vidas profesionales y personales. A continuación, examinaremos algunas consideraciones relevantes:

1. Uso compartido de automóviles:

Una manera inteligente de aprovechar el tiempo que los vehículos pasan estacionados es promover el uso compartido de automóviles. En entornos urbanos especialmente concurridos, los profesionales pueden considerar alternativas como servicios de alquiler de autos por horas o la adhesión a programas de coche compartido. Al compartir automóviles con colegas o vecinos, podemos reducir el número de vehículos necesarios, disminuir la congestión y ahorrar recursos.

2. Transporte público y opciones de movilidad: Explorar y fomentar el uso del transporte público es otro paso importante hacia una

mayor eficiencia en la movilidad. Los profesionales pueden considerar opciones como trenes, metros, autobuses o incluso ciclismo para sus desplazamientos diarios. Al utilizar estas alternativas, además de reducir la cantidad de tiempo que un automóvil pasa estacionado, contribuimos a la reducción de emisiones de carbono y a la preservación del medio ambiente.

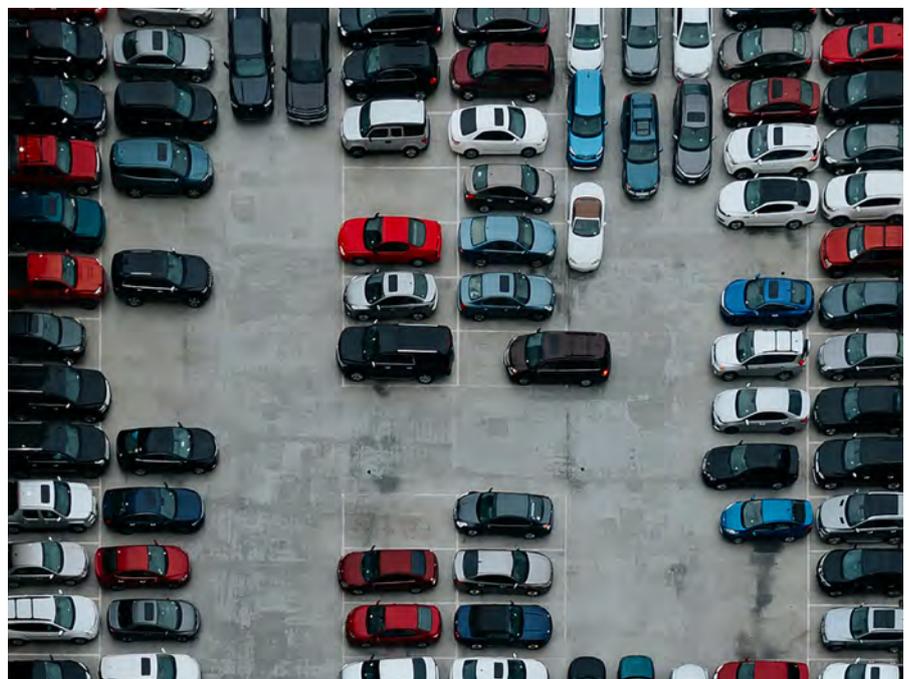
3. Trabajo remoto y flexibilidad laboral:

En la era digital en la que vivimos, cada vez más empresas adoptan el trabajo remoto y la flexibilidad laboral. Aprovechar estas opciones puede permitir a los profesionales reducir sus desplazamientos diarios, disminuyendo así la necesidad de estacionamiento. Además, el trabajo remoto puede tener beneficios para la productividad y el bienestar de los empleados.

4. Infraestructura inteligente y apoyo gubernamental:

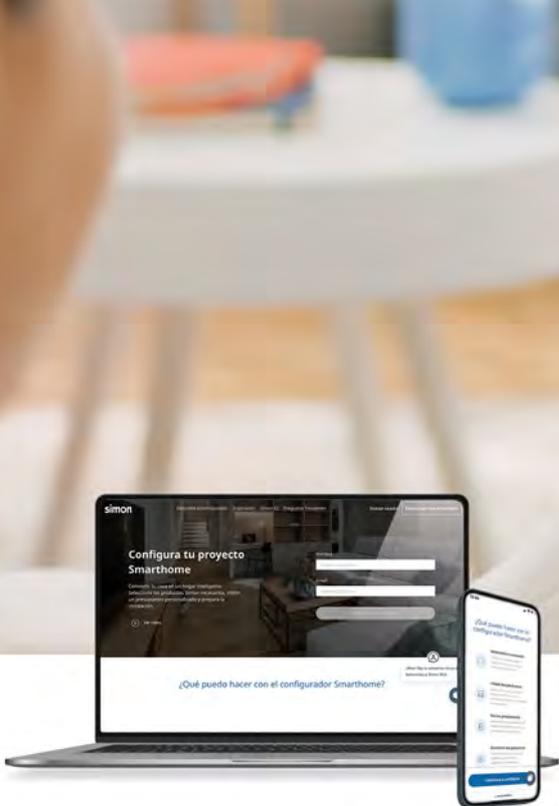
Para impulsar un cambio significativo hacia una movilidad más sostenible, es esencial que los gobiernos y las empresas inviertan en infraestructura inteligente. Esto incluye la expansión de redes de transporte público, la implementación de tecnologías para gestionar el flujo del tráfico y la creación de incentivos para la adopción de opciones de movilidad sostenible.

Es esencial que los gobiernos y las empresas inviertan en infraestructura inteligente.



Simon MiO

Da vida a tus ideas



Disponible para las series:
S100 y S270

Descubre

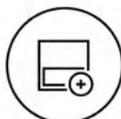


smartsimon.io


simonelectric.com

Entra en smartsimon.io y convierte tu casa en un hogar inteligente

Simon hace que la automatización del hogar sea fácil y accesible, para que puedas disfrutar de un entorno más eficiente y cómodo en tu vida cotidiana.



Selecciona los
productos Simon
necesarios



Prepara y configura
tu instalación a
medida



Obtén un
presupuesto
personalizado

simon

Cinco pasos para llevar a cabo una electrificación segura, inteligente y sostenible

Las empresas buscan de manera acuciante responder a las demandas de una sociedad que busca una mayor eficiencia energética y sostenibilidad en todos los sectores. En este aspecto, la electrificación y la digitalización son los principales aliados que además ayudan a obtener ventajas adicionales para como una mayor seguridad en los procesos y una mayor flexibilidad y adaptabilidad.

Beneficios de la digitalización

Mediante la implementación de tecnologías innovadoras como la inteligencia artificial, el internet de las cosas y la automatización, se abre un sinfín de oportunidades para mejorar los procesos y aumentar la productividad. A rasgos generales, la electrificación y digitalización aportan una amplia variedad de beneficios tanto a nivel social como empresarial, como:

- **Eficiencia energética:** permite hacer un uso más eficiente de la energía, reduciendo los costos energéticos y disminuyendo la huella de carbono. Además, la digitalización de los sistemas permite la monitorización y control en tiempo real de los procesos, consiguiendo así una gestión más eficiente de los recursos energéticos.
- **Reducción de emisiones:** reduce las emisiones de gases de efecto invernadero

y otros contaminantes al ambiente, lo que contribuye a la sostenibilidad ambiental y al cumplimiento de normativas y regulaciones ambientales cada vez más estrictas.

- **Seguridad:** la monitorización constante de los procesos y la detección temprana de posibles fallos o problemas, aumenta la seguridad y evita posibles accidentes o daños a los trabajadores y al medio ambiente.
- **Flexibilidad y adaptabilidad:** permite una mayor flexibilidad y adaptabilidad de los procesos, lo que facilita la introducción de nuevos productos, la personalización de los servicios y la adaptación a los cambios del mercado y las tendencias.
- **Toma de decisiones:** con la recopilación, el análisis y la interpretación de datos en tiempo real gracias a la digitalización, se pueden tomar decisiones basadas en datos y optimizar los procesos.

La importancia de la electrificación y la digitalización

ABB líder en electrificación y digitalización, ofrece soluciones personalizadas desde el análisis inicial hasta la actualización y mantenimiento del sistema completo.

La electrificación y la digitalización son los principales aliados.

La multinacional suiza es consciente que no basta con electrificar y digitalizar los sistemas de manera genérica para aprovecharse de sus beneficios, sino que estos procesos han de realizarse de una manera óptima y adaptada a las necesidades de cada empresa y sector.

Por ello ha desarrollado esta guía con cinco pasos para llevar a cabo una correcta digitalización:





Paso 1: Análisis de la situación actual

El primer paso es realizar un análisis detallado de la situación actual. Esto implica identificar los sistemas existentes, evaluar su rendimiento, detectar las áreas de mejora y establecer los objetivos de la transformación. El objetivo es tener una visión clara de la situación actual para poder definir una estrategia adecuada y eficaz.

Paso 2: Diseño de una solución personalizada

Una vez realizado el primer paso, el siguiente es diseñar una solución personalizada. Esto implica la selección de los componentes y tecnologías más adecuados para

lograr los objetivos establecidos. En este sentido, es importante considerar la eficiencia energética, la seguridad, la escalabilidad y la facilidad de integración de los componentes.

Paso 3: Implementación de la solución

Este es un paso crucial ya que implica la instalación de los componentes seleccionados, la integración de los sistemas existentes, la programación de los equipos y la puesta en marcha del sistema completo. Es importante contar con un equipo de profesionales especializados en la implementación de soluciones personalizadas para garantizar un resultado óptimo.

Es importante considerar la eficiencia energética, la seguridad, la escalabilidad y la facilidad de integración de los componentes.

Paso 4: Monitorización y control del sistema

Una vez implementado el sistema, es fundamental llevar a cabo una monitorización y control continuos para garantizar su correcto funcionamiento. Esto implica la recopilación de datos y su análisis para identificar posibles problemas y oportunidades de mejora. Con ABB Ability™ Energy and Asset Manager, una solución que integra la gestión energética y de activos en una única plataforma digital multi-site, podrás crear la réplica digital de los activos para poder supervisar el comportamiento del sistema de distribución de energía de las instalaciones del entorno industrial, en un entorno web personalizable e intuitivo. ABB Ability™ Energy and Asset Manager aporta información útil basada en datos y ayuda a minimizar costos, reducir riesgos y maximizar el rendimiento y la seguridad de las operaciones.

Paso 5: Actualización y mantenimiento

Es importante estar al día con las últimas tecnologías y tendencias para poder adaptarse a los cambios y mantener la competitividad. Además, el mantenimiento regular es esencial para garantizar la vida útil de los equipos y la eficiencia energética del sistema. Desde ABB las actualizaciones son constantes y además, todo tipo de cambios pueden organizarse en cualquier momento a través de ABB Ability Marketplace™. Con tan solo un clic, puedes personalizar la solución deseada según las necesidades en cualquier momento y lugar.



Por cada grado menos de temperatura sobre la cubierta, la producción mejora entre un 0,3% y un 0,5%.

“Se trata de soluciones integrales, sostenibles y limpias, que nos permiten abordar con eficacia problemas tan complejos como el sobrecalentamiento de las ciudades o el abastecimiento de energía a través de fuentes renovables”, explican desde AIFIm, la Asociación Ibérica de Fabricantes de Impermeabilización.

“Este tipo de cubiertas mejoran la calidad del aire en los núcleos urbanos y reducen la temperatura, refrescando el ambiente, y actúan sobre la demanda de energía en el edificio. Pero, además, nos permiten incrementar la producción de energía limpia y renovable, por encima de la media de producción de una cubierta estándar”, apuntan.

Según datos de la Universidad Tecnológica de Sídney, el rendimiento de las instalaciones fotovoltaicas situadas sobre un tejado verde, mejora hasta un 3,6%, comparándola con la producción convencional. Esto se debe, en buena medida, a que el incremento de la temperatura en las cubiertas afecta a la tensión en las células, provocando un descenso en su rendimiento. “La temperatura de la cubierta tiene una relación directa con el rendimiento de la instalación fotovoltaica, especialmente en verano, cuando un material convencional puede llegar a alcanzar los 70°C, mientras que las cubiertas ajardinadas apenas están en los 25°C. Por cada grado menos de temperatura sobre la cubierta, la producción mejora entre un 0,3% y un 0,5%”, afirman desde AIFIm.

Instalar placas solares sobre una cubierta verde puede incrementar hasta un 3,6% su producción de energía

Las cubiertas verdes o ajardinadas proliferan en los espacios urbanos. Entre sus múltiples ventajas, cabe destacar la mitigación del efecto “isla de calor”; la mejora del aislamiento térmico y acústico de la envolvente; la reducción de la demanda de energía y de las emisiones contaminantes del edificio; un mejor aprovechamiento de las aguas pluviales, y la renaturalización de las ciudades, mejorando la biodiversidad al crear nuevos espacios verdes.

Pero, además, permiten la instalación de paneles solares,

contribuyendo al incremento de la producción de energía renovable y mejorando el confort térmico y acústico en el interior del edificio. Son las llamadas cubiertas biosolares.

Permiten la instalación de paneles solares, contribuyendo al incremento de la producción de energía renovable.



Las cubiertas biosolares también tienen una incidencia directa en la mejora del confort térmico y acústico en el interior del edificio. El sustrato vegetal actúa como elemento aislante, reduciendo la demanda de energía para climatización en el interior –hasta un 14% en comparación con edificios situados en áreas sin arbolado ni jardines, según datos de la asociación–. Al instalar placas solares, estas también crean zonas de sombra que ayudan a rebajar la temperatura dentro de los inmuebles, especialmente en los meses más calurosos del año.

Además, la instalación actuará como “protección” extraordinaria de la cubierta ante los agentes externos.

Para garantizar el correcto funcionamiento de una cubierta biosolar desde AIFIm destacan la importancia de su diseño, prestando especial atención al sistema de impermeabilización. “En el mercado existen distintos tipos de soluciones tanto líquidas, como sintéticas y bituminosas, y todas con certificado anti-raíces, que nos permitirán construir un elemento resistente y duradero, de fácil mantenimiento a lo largo de toda la vida útil del edificio”, concluyen.

Al instalar placas solares, estas también crean zonas de sombra que ayudan a rebajar la temperatura dentro de los inmuebles.



LEDVANCE

LEDVANCE ES LA LUZ DEL DEPORTE

¿TIENES UN PROYECTO DE ILUMINACIÓN DEPORTIVA?

LEDVANCE ES LA SOLUCIÓN.

Un concepto de iluminación moderno e inteligente. Productos sostenibles y eficientes. Más calidad, menos costes.

Accede al QR

y descubre hasta dónde podemos llevar tu proyecto.





¿Sabías que la mitad de los robots del mundo se emplean en la industria automotriz?

La industria automotriz ha sido testigo de una verdadera revolución en los últimos años. No solo en términos de diseño y rendimiento de los vehículos, sino también en la forma en que se fabrican. Si bien la mano de obra humana ha sido un elemento clave en la historia de la producción de automóviles, hoy en día los robots se han convertido en los compañeros de trabajo más buscados en las fábricas automotrices de todo el mundo.

A medida que la tecnología robótica ha avanzado, los fabricantes de automóviles han reconocido sus múltiples beneficios y han abrazado la automatización como una forma de mejorar la eficiencia y la calidad.

Los robots han demostrado ser invaluable en la fabricación de automóviles, especialmente en tareas repetitivas y exigentes. ¿Recuerdas esos días en los que los trabajadores humanos tenían que realizar tediosas tareas de ensamblaje durante horas

interminables? Bueno, esos días están quedando atrás. Los robots están aquí para asumir esas responsabilidades aburridas y liberar a los trabajadores humanos para tareas más creativas y de mayor valor agregado.

La soldadura es una de las áreas en las que los robots se destacan. Con precisión milimétrica y habilidades dignas de un cirujano, los robots soldadores unen piezas de metal con una destreza sorprendente. Esto garantiza una calidad constante y reduce la posibilidad de errores humanos. Además, la velocidad a la que estos robots pueden realizar la

hoy en día los robots se han convertido en los compañeros de trabajo más buscados en las fábricas automotrices.

soldadura es mucho más rápida que cualquier persona, acelerando así el proceso de producción y cumpliendo con los plazos ajustados.

Pero la contribución de los robots en la industria automotriz no se detiene en la soldadura. El ensamblaje es otro campo en el que estos autómatas metálicos están marcando la diferencia. Desde instalar motores hasta ensamblar componentes complejos, los robots han demostrado una precisión y eficiencia impresionantes. Su capacidad para manejar piezas delicadas y colocarlas con precisión milimétrica ha llevado la calidad de los automóviles a nuevas alturas.

Incluso el proceso de pintura ha sido mejorado gracias a la intervención de los robots. Estos expertos en aerosol aplican la capa perfecta de pintura en cada vehículo, evitando las imperfecciones que a veces se producen con la aplicación manual. La uniformidad y el acabado impecable son la carta de presentación de los vehículos modernos, y los robots se aseguran de cumplir con esos estándares.

Sin embargo, no hay que olvidar que, aunque los robots son grandes aliados en la industria automotriz, no son una solución mágica. Requieren mantenimiento adecuado, programación precisa y supervisión para asegurarse de que funcionen correctamente. Además, la mano de obra humana sigue siendo esencial en muchas áreas, como el diseño, la ingeniería y la resolución de problemas complejos.

MSG Sphere, la estructura esférica más grande del mundo con más de 1,2 millones de paneles LED

Lo que más llama la atención de este recinto no son su coste de construcción o capacidad, sino su estética.

A lo largo de la última semana, unas espectaculares imágenes se hicieron virales en las redes sociales. En ellas se veía un enorme balón de baloncesto que parecía cubrir la ciudad de Las Vegas.

Como pronto descubrimos, esta impresionante acción de marketing llevada a cabo por la NBA para promocionar su Summer League, solo fue posible gracias a uno de los edificios más espectaculares del mundo, el MSG Sphere, un recinto destinado a acoger eventos musicales, cinematográficos y deportivos y sido diseñado por Populous, la firma de arquitectura internacional que está detrás de

muchos de los estadios deportivos más importantes del mundo.

Con una capacidad para 23.000 personas, con 18.000 asientos y otros 5.000 de pie, la estructura ha tenido un coste de 2.300 millones de dólares, lo que la convierte en el edificio más caro de Las Vegas; incluyendo el Allegiant Stadium de los recién reubicados Raiders (1.900 millones).

Sin embargo, lo que más llama la atención de este recinto no son su coste de construcción o capacidad, sino su estética. En concreto, La esfera mide un total de 34 metros de alto, 157 metros de ancho y

está cubierta completamente de pantallas LED con una resolución de 16K. Concretamente hay 1,2 millones de LED que se pueden programar para mostrar imágenes dinámicas a gran escala.

Como pronto descubrimos, esta impresionante acción de marketing llevada a cabo por la NBA para promocionar su Summer League.



desde 8 hasta 72 fibras

Cables troncales de fibra óptica **MPO**

● OM3 | ● OM4 | ● OM5 | ● OS2

- Optimiza la gestión del cableado.
- Reduce los costes de instalación.
- Minimiza los residuos.
- Ideal para CPD y salas de comunicaciones.



Más info
MPO

OPENETICS



“El valor añadido de TECMELEC reside en dar un enfoque a mayores del oficio, centrado en la experiencia cliente, brindando un servicio 360º al usuario.”

David de la Fuente Cofundador y CEO de Tecmelec.es

1. Tecmelec es una empresa joven, ¿Cómo surgió la compañía y qué les hizo decidir adentrarse en el terreno de las instalaciones y las comunicaciones? ¿Cuáles citarías como los momentos clave de la compañía?

Si nos remontamos a cómo surge TECMELEC, hay que hacer una mención fundamental a nuestro padre. Él desde que éramos niños, nos ha enseñado tanto a mí como a mi hermano (Emilio de la Fuente, CoFundador de Tecmelec) el oficio de electricista, sus secretos y entresijos, así que podemos afirmar, que sin él TECMELEC no se habría convertido en lo que es.

Una vez terminada la carrera de Ingeniería, decidimos unificar lo estudiado con lo aprendido

desde pequeño, fue en ese momento cuando nos dimos cuenta que existía un océano azul (Estrategia del océano azul, W Chan Kim y Renée Mauborgne) en el sector de las instalaciones. Por un lado, apreciamos que las instaladoras tradicionales estaban muy enfocadas en un campo concreto, pocas eran las empresas que te ofrecían un servicio completo a nivel de instalación, bien se tratara de electricidad, climatización, telecomunicaciones etc.

Por otro lado, nos dimos cuenta de que dichas empresas no tenían definido su target empresarial, desconocían a que tipo de clientes querían llegar. Fue ahí, cuando vimos que existía una demanda de clientes que lo

que necesitaban era un servicio personalizado, el cual se separara del instalador tradicional, ofreciendo un servicio mucho más completo y exclusivo.

El valor añadido de TECMELEC reside en dar un enfoque a mayores del oficio, centrado en la experiencia cliente, brindando un servicio 360º al usuario, toda vez que en la actualidad ofrecemos a los clientes un proyecto y diseño a medida el cual finalmente acaba con la instalación.

2. Su compañía cuenta con presencia en un amplio número de sectores. A la hora de adentrarse en uno nuevo, esta decisión ¿nace de manera premeditada, tras un análisis previo o, por el contrario, es una respuesta reactiva a proyectos que les son propuestos?

Obviamente, toda nace de una demanda del mercado y de los clientes, los cuales nos van poniendo a prueba cada día. Esto es lo que nos ha hecho adentrarnos en cada sector, pero esto no es una labor sencilla, hay mucho trabajo detrás.

Al emprender un nuevo proyecto, el primero que entra en escena es el departamento de estudios de la compañía, el cual hace un estudio al detalle de que va a necesitar el proyecto y que costes va a suponer. Estos son los cimientos para un futuro diseño y ejecución, y el primer indicador para saber si el proyecto puede prosperar o no. Tras este primer paso, un equipo de ingenieros/arquitectos/delineantes se encargará de diseñar el proyecto a medida de las necesidades del cliente, para que finalmente un equipo de instaladores experimentados haga del proyecto una realidad.

Se trata de un trabajo en equipo, en el cual cada eslabón de la cadena debe de haber desarrollado su parte con precisión y conociendo los posibles problemas que se pueden llegar a encontrar los siguientes dentro del proceso.

3. Una de las principales preocupaciones del sector es la carencia de una nueva generación de instaladores profesionales que den relevo a la actual, uno de los problemas fundamentales del sector. ¿Cómo ven el futuro de la instalación profesional? ¿Cuáles son sus estrategias a la hora de atraer y retener un talento que cada vez escasea más?

La clave está en ofrecer a los instaladores la ejecución de un proyecto que rompa con la instalación tradicional. Cada uno de nuestros proyectos cuenta con un componente domótico elevado y este hecho crea un elemento motivacional para los trabajadores, ya que el instalador tradicional busca adaptar su oficio a los avances tecnológicos en su sector y en TECMELEC ese aprendizaje es constante, debido a las exigencias técnicas de cada uno de los proyectos que emprendemos.

“Al emprender un nuevo proyecto, el primero que entra en escena es el departamento de estudios de la compañía.”

“La clave está en ofrecer a los instaladores la ejecución de un proyecto que rompa con la instalación tradicional.”





4. En este aspecto, ¿qué importancia tiene el equipo humano de una empresa tan centrada en ofrecer un servicio de la máxima calidad y muy centrado en el cliente?

Como en toda empresa, por muchos avances tecnológicos que se lleven a cabo, el equipo humano de la compañía, es lo que hace mantenerla a flote. TECMELEC es una empresa tanto B2B (cuando los clientes son promotoras, constructoras etc), como B2C (cliente final), este hecho nos obliga a contar con un capital humano de gran cualificación, el cual tenga la capacidad de enfrentarse a todos los retos que se le planteen en virtud del tipo de cliente y las exigencias expuestas.

Pero el contar con dicho equipo humano, conlleva un trabajo de liderazgo continuo; Desde Tecmelec tenemos el firme propósito de hacer sentir al trabajador como parte de la empresa, haciéndole sentir a cada uno de ellos que son una pieza fundamental en la misma; de esta manera el trabajador la siente como suya, creando de esta manera un doble beneficio para la compañía, toda vez que mejora la experiencia empleado y debido a este hecho se da un buen servicio a los clientes, mejorando la experiencia del consumidor.

5. Otro sector en el que cuentan con una gran experiencia, y que cada día es más importante en una sociedad tan conectada como la actual, es el de las telecomunicaciones. ¿Qué necesita una empresa instaladora para destacar o aportar un valor añadido a dicho sector? ¿Cuáles son las tendencias que están marcando dicho sector?

Por supuesto, es necesario estar en constante evolución y aprendizaje ya el sector de las telecomunicaciones crece a gran velocidad y sin en ese conocimiento no podríamos brindar el servicio que ofrecemos. Creo que una de las claves para este 2024, será la valoración de cómo evoluciona el 5G, sin perder de vista el desarrollo del 6G el cual decidirá la durabilidad de su antecesor.

Además de esto, "The Internet of Things", sigue evolucionando a marchas forzadas. El internet de las cosas engloba todos aquellos dispositivos con conectividad a internet y que además pueden comunicarse entre sí para compartir y transmitir datos. Un ejemplo de dispositivo conectado a internet son las aplicaciones domóticas, capaces de automatizar, gestionar y controlar muchos de los aspectos de nuestros hogares: gestión energética, red de seguridad, alarmas etc.

6. Tras una época de gran incertidumbre, con coyunturas como la gran escalada experimentada en los precios de la energía, la crisis de suministros y abastecimiento, etc. ¿Cuáles cree que serán los principales retos para el sector a corto y medio plazo?

Ante esto, hay una respuesta muy clara, es necesario explotar más la domótica. El usuario normal, o incluso el cliente potencial, no es consciente de los ahorros económicos que produce una instalación domótica correcta en el hogar. Algo tan sencillo como programar las persianas de tu casa, de la tal manera que en invierno se aproveche el calor durante el día y luego las persianas se bajen cuando la vivienda este caliente, genera un ahorro de un 15% de calefacción. De la misma manera, en los meses de verano, el sistema detectará el calor, accionando las persianas para que se bajen, lo que se verá reflejado en las futuras facturas de aire acondicionado.

Otro elemento, muy susceptible de "domotizar", es la iluminación, la cual puede hacernos ahorrar en costes, a través de sensores de presencias, intensidad de las luces de la vivienda etc. Aunque el aplicar la domótica en la climatización, es lo que más va a influir en el importe final de nuestra factura de electricidad o gas, pudiendo llegar a conseguir ahorros de entre un 20%-30% de nuestra factura.

“Como en toda empresa, por muchos avances tecnológicos que se lleven a cabo, el equipo humano de la compañía, es lo que hace mantenerla a flote.”

LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA ENCHUFABLE con alto grado de protección



1 click y todo conectado
CONEXIONES RÁPIDAS, FÁCILES Y SEGURAS



RST® MICRO



RST® MINI



RST® CLASSIC



RST® POWER



VENTAJAS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA ENCHUFABLE



FACILIDAD

de conexión
1 clic y listo.



RAPIDEZ

Ahorro hasta 70%
del tiempo de
instalación



SEGURIDAD

Codificación
mecánica, sin
errores de conexión



FLEXIBILIDAD

de instalación, ante
futuras ampliaciones
y modificaciones



SOSTENIBILIDAD

100% reutilizable
0% Desperdicio de
materiales

Wieland Electric SLU

Tel+34 932 523 820

building.es@wieland-electric.com

www.wieland-electric.es



metatray[®]

UN PASO POR DELANTE

EN BANDEJAS AISLANTES



 **pemsa**



When **energy** matters



Corte en carga, Medida y Conversión
Almacenamiento energético - Servicios especializados

Aseguramos el rendimiento de las instalaciones eléctricas allí donde es crítico.

Cuando la energía eléctrica es crucial, la iluminación es esencial o el proceso es crítico...

Allí donde la energía sea imprescindible, nuestros ingenieros, técnicos, equipos de producción y fuerza de ventas trabajan coordinadamente con nuestros clientes para garantizar la seguridad, disponibilidad y rendimiento energético de las instalaciones eléctricas.

DEWALT

NEW
5AH

POWERSTACK™



MÁS POTENTE + MÁS EFICIENTE + MAYOR VIDA ÚTIL

EL FUTURO DE LAS HERRAMIENTAS SIN CABLE

Las baterías compactas XR 18V POWERSTACK de DEWALT™ son las primera en el mundo en aprovechar la tecnología de las celdas de bolsa apiladas en las herramientas eléctricas. Este diseño revolucionario ofrece mayor potencia en un tamaño más compacto y ligero.



YouTube