

instalectra

Año XXIX • N° 60 • 2025

**Sistemas fotovoltaicos
¿garantizan la energía
cuando falla la red?**



**Instalación de un generador con cambio
de transferencia automática**

**Medidas de consumo energético en el
sector industrial**

**Descubre las subvenciones para placas
solares en 2025**

El "Cero" Energético y las consecuencias

Programa Renocicla 2025

NUEVA LUMINARIA LINEAL LED INLINE

Luminaria lineal con diseño modular adaptable y de sencilla instalación en líneas continuas



**Soluciones de iluminación
para el profesional**

celerlight.com

Tira Led y perfilera
Luminaria interior
Lámparas Led
Ventiladores

Luminaria industrial
Luminaria exterior
Detección
Emergencias

Distribución exclusiva en Saltoki

Saltoki Vigo

Estrada Camposancos, 141
36213 Vigo (Pontevedra)
T.: 986 54 74 24

Pedidos:

900 11 11 88
pedidos@saltoki.com

**GRUPO
SALTOKI**

Sumario

- 04_ Editorial
- 05_ El “Cero” Energético y las consecuencias en nuestro sector
- 08_ Instalación de un generador con cambio de transferencia automática
- 14_ Sistemas fotovoltaicos ¿garantizan la energía cuando falla la red?
- 17_ Medidas de consumo energético en el sector industrial
- 21_ Descubre las subvenciones para placas solares en 2025
- 25_ Modificaciones del Reglamento (Ue) 2023/1804 para la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos
- 30_ Programa Renocicla 2025 - Impulso de la economía circular de bienes de equipo para energías renovables
- 34_ Instalectra celebra su comida de confraternidad
- 35_ XVIII Concurso Nacional de Jóvenes Instaladores Eléctricos
- 36_ Formación
- 37_ Servicios Instalectra
- 39_ Noticias & Novedades



REVISTA Nº 60 - JUNIO 2025

ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DE ELECTRICIDADE E TELECOMUNICACIÓN DE PONTEVEDRA
Príncipe, 22 - 5ª Planta • Tel.: 986 224 903 • 36202 VIGO • www.instalectra.org

Editorial

La Inteligencia Artificial (IA) va haciéndose hueco poco a poco en nuestra sociedad. Ayudará en muchos aspectos, mejorará procesos en nuestras empresas, sin duda cambiará el modo en el que entendemos el trabajo, pero siempre será necesaria la presencia de un instalador eléctrico y de telecomunicaciones.

La IA por si sola nunca podrá ir a reparar una avería en la instalación eléctrica de una vivienda. Los trabajos que requieran de una artesanía que dependa de muchos factores no podrán ser abordados íntegramente por máquinas.

Nuestra profesión tiene presente y mucho futuro.

Gran parte de los avances tecnológicos de nuestra sociedad tienen un instalador eléctrico de por medio, para instalar, implementar y dar soporte técnico además de mantenimiento. A largo plazo tendremos continua carga de trabajo, pero también necesitaremos actualizarlos para ir con los tiempos.

Los instaladores necesitaremos cada vez más formación en el entorno digital, pero nos adaptaremos como hemos hecho siempre.

Diego Padín González

Presidente de Instalectra

El “Cero” Energético y las consecuencias en nuestro sector



El pasado 28 de Abril sufrimos en España lo que, en términos técnicos se define, como un “cero energético”.

No hace falta que os detalle las consecuencias que acompañaron a dicho apagón. Lo que sí ha quedado patente, es la clara dependencia que tenemos de la energía eléctrica, y que con el paso de los años será todavía mayor. Está claro que si el fallo hubiese ocurrido hace 50 años la repercusión en nuestras vidas hubiese sido sensiblemente menor.

Hace apenas 3 años la guerra de Ucrania fue un revulsivo en nuestro sector en lo referente a instalaciones de autoconsumo. El precio de la energía supuso un fuerte acelerón en la instalación de fotovoltaicas, y como no, en sistemas más eficientes como las bombas de calor.

Pero el apagón ha creado otro revulsivo, la demanda de equipos para mantener el suministro ha sido descomunal. Los sistemas de respaldo o como está de moda llamar “backup”, están más de moda que nunca.

El sistema más demandado por nuestros clientes han sido los grupos electrógenos, que han disparado sus ventas y han dejado a todos los fabricantes de la península sin existencias de un plumazo. Es una solución que lleva muchísimos años funcionando, y con un mantenimiento preventivo y reserva de combustible suficiente, está demostrado que es muy fiable. Es más, de no ser por ellos la “avería” hubiese tenido consecuencias mucho más graves.

La otra demanda es la instalación de baterías asociados en su inmensa mayoría a una instalación de auto-

consumo, y aquí hay que tener en cuenta lo siguiente:

Cuando instalamos un autoconsumo con baterías, lo diseñamos en función del consumo de la vivienda fuera de las horas solares, tratando de aprovechar al máximo el excedente que tenemos en horas que tenemos producción solar y no tenemos consumo en nuestro hogar. Ahora bien, el gran apagón se produjo poco después de las 12 de la mañana, por lo que, aun contando que hasta esa hora las condiciones meteorológicas hayan sido favorables y la producción solar haya sido óptima, dudo mucho que hayamos conseguido cargar nuestras baterías con un porcentaje que nos cubriese las siguientes 16-20 horas.

El sistema más demandado por nuestros clientes han sido los grupos electrógenos, que han disparado sus ventas y han dejado a todos los fabricantes de la península sin existencias de un plumazo.

Ni que decir tiene que si el apagón hubiese sido más temprano el problema se agravaría todavía más. Y alguno podría deducir que se podría calcular una instalación con mucha más capacidad de acumulación, y que siempre nos dejase un margen de reserva suficiente para cubrir una eventualidad como la que hemos vivido.

Pero claro, ello supondría una inversión que habría que multiplicar por dos, al menos en lo que acumulación se refiere, y con sistemas que garantizaran tener un margen de acumulación suficiente, y que incluso cargase desde la red, las baterías en las horas con la energía más barata, por si la producción fotovoltaica no fuese suficiente.

Deciros que ya existe algún fabricante que, con tecnología ayudada por Inteligencia Artificial, ya lo ofrece. Ahora bien, hay que ver si el cliente estaría dispuesto a asumir el coste que tiene sobredimensionar una instalación para cubrir una eventualidad que NADIE puede afirmar o negar que vuelva a suceder.

Ha habido también alguna “curiosidad” como la utilización del vehículo eléctrico como respaldo. Yo mismo tengo un cliente que pudo funcionar en su oficina y

cobrar a sus clientes gracias a un vehículo eléctrico, bueno y a la telefonía fija.

Cada vez son más los modelos de vehículo eléctrico que tienen la posibilidad de “actuar” a la inversa y utilizarlos como una especie de “SAI”. Además con las capacidades de batería que se están comercializando, y a poco que tengamos la batería de nuestro coche al 50%, dispondremos del entorno de unos 30 KW, que haciendo un uso responsable de los mismos nos solucionarían muchas tareas.

Por eso, y sobre todo en viviendas unifamiliares y viendo la evolución de la movilidad es muy importante a la hora de instalar un punto de recarga, diseñar una instalación con la previsión de disponer de dicha posibilidad, sobre todo porque cada día son más los modelos que incorporan esta opción.

No voy a abrir el “abanico” del origen del gran apagón, porque entre otras cosas seguro que ha sido la suma de varias incidencias la que lo provocó, además tener la seguridad de que nadie va a entonar el “mea culpa”, sobre todo por las consecuencias para el culpable que ello conllevaría.



Y aunque algún medio de comunicación ya ha señalado algún megaparque fotovoltaico, está claro que la generación “síncrona” ofrece un mayor “colchón” a las fluctuaciones que pueda tener la red. Y por lo de pronto ya lo estamos notando en nuestros bolsillos, con unos precios de “pull” que se han vuelto a disparar debido al mix de producción que se está utilizando, en aras de usar más la energía síncrona que garantice una mayor estabilidad en la red ante fluctuaciones.

Y esperemos que no tengamos que volver a hablar de un apagón en nuestro país.

Nacho Piñeiro

Vicepresidente de Instalectra



**ESPECIALISTAS EN
DISTRIBUCIÓN
DE MATERIAL ELÉCTRICO**

Asesoramiento técnico especializado en:

EDIFICACION

ILUMINACIÓN

MEDIA TENSION

RENOVABLES

**COMPONENTES
INDUSTRIALES**

**SEGURIDAD EN
MÁQUINAS Y CEM**

**AUTOMATIZACIÓN
INDUSTRIAL**

DIGITAL INDUSTRY

SOLUCIONES AL INSTALADOR PROFESIONAL



**+60 PUNTOS
DE VENTA EN ESPAÑA**



www.grupoelektra.es

Instalación de un generador con cambio de transferencia automática



En instalaciones residenciales, comerciales e industriales, el respaldo eléctrico confiable se ha convertido en una necesidad. Un **generador con sistema de cambio de transferencia automática (ATS)** es la solución ideal para garantizar continuidad en el suministro eléctrico durante un corte de energía. Como instalador eléctrico, comprender la lógica de funcionamiento y la correcta conexión del sistema es clave para garantizar seguridad, eficiencia y conformidad con las normativas.

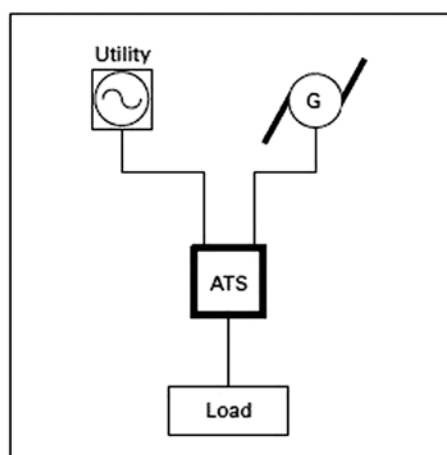
¿QUÉ ES UN INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA?

El interruptor de transferencia automática (ATS) es un dispositivo eléctrico que detecta la pérdida de suministro de la red eléctrica y se utiliza para cambiar automáticamente entre la fuente de energía principal (como la red eléctrica) y una fuente de energía de respaldo (como un generador o un SAI) para garantizar un suministro de energía continuo en caso de falla de la red eléctrica.



El ATS cambia rápidamente a la fuente de energía de respaldo cuando detecta una pérdida de la red eléctrica o un voltaje anormal (como bajo voltaje, sobrevoltaje o desviación de frecuencia), lo que garantiza el funcionamiento continuo de equipos o sistemas críticos.

ATS se utiliza ampliamente en hogares, edificios comerciales, centros de datos, hospitales, instalaciones industriales y otros lugares que requieren un suministro eléctrico estable, especialmente en situaciones en las que un corte de energía podría tener consecuencias graves, como equipos médicos, servidores, sistemas de comunicación y sistemas de monitoreo de seguridad.



COMPONENTES BÁSICOS DEL INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICO

ATS se compone principalmente de los siguientes componentes principales:

- Puerto de entrada de energía: se conecta a la fuente de alimentación principal (energía de la red pública) y a la fuente de alimentación de respaldo (como generador, UPS o sistema de almacenamiento de energía).
- Controlador: parte central, que monitorea en tiempo real el estado de la fuente de alimentación principal y determina cuándo cambiar a energía de respaldo.
- Mecanismo de transferencia: responsable de conmutar la energía, generalmente incluye relés electromagnéticos, contactores o interruptores de transferencia accionados por motor.
- Puerto de salida de carga: conectado a equipos alimentados como sistemas de iluminación, servido-

res, equipos de producción, etc.

- Interfaz de señal: se utiliza para monitoreo remoto, compatible con SCADA, PLC o sistemas de control inteligente.

SECUENCIA DE OPERACIÓN

1. **Suministro normal:** El sistema opera conectado a la red pública.
2. **Fallo eléctrico:** El ATS detecta el apagón tras un retardo programado.
3. **Arranque del generador:** El generador se pone en marcha automáticamente.
4. **Transferencia de carga:** El ATS conmuta la carga del sistema al generador.
5. **Restablecimiento del suministro:** Al volver la red, el ATS espera unos segundos.
6. **Retorno a la red:** La carga vuelve a la red y el generador se apaga.

PROCESO DE FUNCIONAMIENTO DEL ATS

Operación en condiciones normales

En condiciones habituales, el ATS (Sistema de Transferencia Automática) recibe energía de la fuente principal y el equipo conectado opera con la electricidad de la red pública. Durante este tiempo, el ATS permanece en un estado de vigilancia constante, supervisando parámetros como el voltaje y la frecuencia de la red principal.

Supervisión del estado de la fuente principal

El sistema ATS monitorea de forma continua la energía proveniente de la red. Si detecta alguna de las siguientes irregularidades, comienza el procedimiento de cambio de fuente:

- Voltaje fuera del rango permitido (muy bajo o muy alto)
- Frecuencia fuera del valor normal (por ejemplo, una variación de 50 Hz a 48 Hz)
- Interrupción del servicio eléctrico o cortocircuito

Al identificar uno de estos fallos, el ATS inicia una cuenta regresiva -que suele durar entre 1 y 10 segundos- para confirmar si el problema persiste. Si tras ese periodo la anomalía continúa, el sistema cambia automáticamente a la fuente de respaldo.

Conmutación a fuente de respaldo

Una vez confirmada la falla en la red principal, el ATS activa la fuente secundaria de energía (como un generador diésel o un UPS) y lleva a cabo los siguientes pasos:

- Poner en marcha la fuente de respaldo (en el caso de generadores, puede tardar de 5 a 10 segundos en encender)
- Verificar que el voltaje, la frecuencia y otros parámetros sean correctos
- Cambiar el interruptor de transferencia hacia la fuente secundaria para asegurar el suministro de energía a la carga

El tiempo total de este proceso puede variar desde unos pocos segundos hasta varias decenas de segundos, dependiendo del tipo de fuente de respaldo. Por ejemplo, un UPS puede operar de manera inmediata, mientras que un generador diésel puede requerir algo más de tiempo para alcanzar un funcionamiento estable.

Reestablecimiento del suministro principal

Cuando el servicio eléctrico se restablece, el ATS no transfiere de inmediato la carga de vuelta a la red, sino que entra en un modo de espera, monitorizando la estabilidad de la energía por un período que puede ir de 30 segundos a 5 minutos.

Si la red muestra estabilidad durante ese tiempo, el ATS reconecta automáticamente la carga a la fuente principal y desconecta la fuente auxiliar.

Si la red sigue presentando inestabilidad, se mantiene la alimentación a través de la fuente de respaldo hasta que la red se normalice por completo.

FORMAS DE OPERACIÓN DEL ATS

Existen distintos tipos de ATS (Sistemas de Transferencia Automática), cada uno con diferentes modos de funcionamiento. Los más comunes son:

1. Transición abierta (interrupción antes de conexión)

En esta modalidad, se corta primero la conexión con la fuente principal antes de activar la fuente de respaldo, lo que genera una breve interrupción del suministro eléctrico (normalmente de 1 a 3 segun-

dos). Este tipo de transición es adecuado para aplicaciones generales como viviendas, edificios de oficinas y centros comerciales.

2. Transición cerrada (conexión antes de interrupción)

Aquí, durante el cambio de fuente, ambas fuentes de energía están activas simultáneamente por un corto periodo, lo que permite una transferencia fluida sin pérdida de energía. Es el modo preferido en entornos donde no se pueden permitir cortes de electricidad, como hospitales, centros de datos o entidades financieras.

3. Transición con retardo

Pensado para equipos con cargas inductivas (como motores o maquinaria de alto consumo), este modo introduce un pequeño retraso durante la conmutación, con el fin de evitar que fluctuaciones repentinas de corriente dañen los equipos. Es ideal para industrias, minas y sistemas como los ascensores.

4. Modo manual y automático

La mayoría de los ATS ofrecen la opción de operar en modo automático o manual. En el modo automático, el sistema gestiona la transferencia de energía de forma autónoma según se necesite. En modo manual, los operadores pueden hacer el cambio de forma directa, por ejemplo, durante tareas de mantenimiento o emergencias específicas.

FUENTES DE ENERGÍA DE RESPALDO COMPATIBLES CON UN ATS

El ATS (Sistema de Transferencia Automática) puede trabajar con diversos tipos de fuentes de respaldo, y el tiempo necesario para su activación y estabilización influye directamente en la rapidez del cambio de suministro. Entre las opciones más comunes se encuentran:

• UPS (Sistema de Alimentación Ininterrumpida):

Proporciona una conmutación casi instantánea (en milisegundos). Es ideal para entornos donde incluso un breve corte de energía es inaceptable, como centros de datos, hospitales o estaciones

base de telecomunicaciones.

- **Generadores diésel:** Tardan generalmente entre 5 y 10 segundos en encenderse. Son una opción adecuada para instalaciones industriales, edificios comerciales y otros entornos que requieren respaldo energético confiable.
- **Sistemas de almacenamiento de energía solar:** Utilizan baterías para suministrar energía. La velocidad de conmutación varía según el diseño del sistema, pero por lo general se completa en un rango de 1 a 3 segundos.
- **Sistemas híbridos o de energía eólica:** Se emplean frecuentemente en zonas aisladas, microrredes u operaciones fuera de la red. A menudo se combinan con sistemas de almacenamiento para asegurar una entrega de energía estable y continua.

FUNCIONES DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL ATS

Para mantener la estabilidad y fiabilidad del sistema eléctrico, el ATS incorpora diversas funciones de protección, entre las que se destacan:

- **Autoprueba automática:** Ejecuta pruebas periódicas en la fuente de respaldo (como generadores) para asegurar que funcionen correctamente en caso de una emergencia real.
- **Detección de secuencia de fases:** Verifica que la conexión de sistemas trifásicos sea correcta, previniendo fallos por una secuencia de fases incorrecta que podría causar daños al equipamiento.
- **Monitoreo remoto:** Compatible con sistemas de control como SCADA, PLC o soluciones IoT, lo que permite a los operadores supervisar en tiempo real el estado del suministro eléctrico y responder rápidamente ante cualquier evento.
- **Supervisión de voltaje y frecuencia:** Permite detectar irregularidades en la calidad de la energía suministrada, evitando que fluctuaciones dañinas afecten a los equipos conectados.
- **Protección contra sobrecargas:** Si se detecta una carga eléctrica superior a la capacidad del sistema, el ATS interrumpe automáticamente el

La eHome que estabais esperando.

NEW

eHome 5

Equipo de recarga VE para tu hogar

- Integración fotovoltaica y tres modos de carga
- Carga más segura gracias a la protección eléctrica integrada
- App para autenticar, gestionar y supervisar sesiones de carga
- Control del consumo y ajuste de la demanda para evitar apagones.



suministro para proteger tanto el cableado como los dispositivos conectados.

TIPOS DE INTERRUPTORES DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA

1. Interruptor de transferencia de transición abierta

La transición abierta es el tipo más común de ATS.

Durante la secuencia de transferencia de potencia, el interruptor rompe primero su conexión con una fuente antes de conectarse a la otra.

Por lo tanto, un ATS de transición abierta suele provocar un corte momentáneo de energía. Suele ser de unos segundos, lo cual es aceptable para la mayoría de las aplicaciones. Sin embargo, para sistemas de misión crítica, este tipo de interruptor de transferencia automática puede no ser ideal.



Ventajas:

- Simplicidad y bajo costo: Gracias a su diseño básico, es una solución rentable ideal para proyectos con presupuestos limitados.
- Mantenimiento sencillo: La estructura simple del ATS de transición abierta facilita las tareas de mantenimiento y reparación, reduciendo tiempos de inactividad y costos operativos.

Desventajas:

- Breves interrupciones eléctricas: Durante la conmutación se produce un pequeño corte de energía, lo que puede afectar a equipos sensibles.
- No apto para equipos de alta precisión: Este tipo de sistema no es recomendable para dispositivos que requieren una alimentación continua, como equipos médicos o computadoras críticas.

Escenarios de uso recomendados:

- Aplicaciones residenciales y comercios pequeños: Es ideal para entornos donde una breve pérdida de energía no genera un impacto significativo.
- Situaciones sin necesidad de conmutación inmediata: Adecuado para instalaciones donde los equipos

pueden tolerar interrupciones momentáneas sin comprometer la operación.

2. Interruptor de transferencia de transición cerrada

Un conmutador de transferencia de transición cerrada funciona de manera opuesta a un ATS de transición abierta: primero conecta la fuente alternativa antes de desconectar la fuente principal. Esto significa que durante el proceso de cambio, el interruptor mantiene ambas fuentes conectadas momentáneamente para asegurar una transferencia continua de energía.

Ventajas:

- Sin interrupción en el suministro: Al conectar temporalmente en paralelo la fuente principal y la de respaldo, la carga no sufre cortes, lo que lo hace ideal para equipos que necesitan energía continua y estable.
- Alta fiabilidad: Incrementa la confiabilidad del sistema y minimiza los tiempos de inactividad.

Desventajas:

- Costo elevado: Comparado con la conmutación de transición abierta, este método es más caro debido a la necesidad de controles adicionales para operar de forma segura en paralelo.
- Diseño e instalación complejos: Requiere sistemas eléctricos de control precisos para evitar fallos durante la operación simultánea de ambas fuentes.

Ámbitos de aplicación:

- Cargas críticas: Hospitales, centros de datos, líneas de producción esenciales y otros lugares donde se necesita una alimentación eléctrica ininterrumpida.
- Sectores industriales y comerciales: Lugares que demandan alta estabilidad y continuidad en el suministro energético.

3. Interruptor de transferencia de transición retardada

Un interruptor de transferencia de transición retardada es similar a un ATS de transición cerrada. La principal diferencia radica en la temporización del proceso de transferencia o transición de potencia, que suele retrasarse unos segundos (hasta 10 segundos).

Estos tipos de interruptores de transferencia automática son útiles cuando se alimenta un carga inductiva o cuando la carga es un motor eléctrico grande (de 20 CV o más). Cuando estas cargas se desconectan de la

corriente, suelen producir tensiones de corta duración que podrían causar daños o disparar los disyuntores innecesariamente.

El retardo permite que estas tensiones decaigan hasta niveles seguros y evitan una corriente de irrupción. Por lo tanto, los ATS de transición retardada tienen aplicación en entornos industriales, donde garantizan transiciones seguras de las fuentes de alimentación primaria a secundaria y viceversa.

Ventajas:

- Prevención de conmutaciones innecesarias: Al retrasar el cambio de fuente, evita activaciones erróneas causadas por fluctuaciones temporales en el voltaje o la frecuencia de la fuente principal.
- Menor desgaste de los equipos: Ideal para lugares donde las interrupciones eléctricas son poco frecuentes, ya que reduce el desgaste de los ATS y las cargas provocado por cambios constantes.

Desventajas:

- El retraso puede afectar al funcionamiento: Si la falla en la energía principal se prolonga, el retardo en la conmutación puede comprometer la continuidad del sistema, especialmente en aplicaciones que requieren respuesta inmediata.
- No apto para todas las cargas: En ciertos casos, el tiempo de espera antes de cambiar puede ocasionar interrupciones que afecten negativamente a dispositivos sensibles.

Ámbitos de aplicación:

- Zonas con suministro eléctrico inestable: Donde las fluctuaciones frecuentes pueden generar conmutaciones innecesarias que este modo ayuda a evitar.
- Equipos tolerantes a cortes breves: Como maquinaria industrial o instalaciones comerciales que no se ven seriamente afectadas por interrupciones momentáneas.

4. Interruptor de transferencia de carga suave

El interruptor de transferencia de carga suave es una variante del ATS de transición cerrada. En lugar de realizar una conexión inmediata a la fuente de alimentación alternativa, este tipo de conmutador incrementa la conexión de forma gradual. Esto ayuda a evitar cambios bruscos de voltaje o corriente que podrían dañar

los equipos conectados.

Este método de conmutación se emplea especialmente en aplicaciones donde una transición abrupta podría generar problemas, como en centros de datos, donde es crucial evitar cualquier interrupción en equipos electrónicos sensibles.

Ventajas:

- Conmutación suave y reducción de sobretensiones: La transferencia gradual de carga disminuye eficazmente las corrientes de sobretensión durante el cambio de energía, protegiendo los equipos de posibles descargas eléctricas.
- Mayor durabilidad del equipo: Al minimizar las sobretensiones, este método contribuye a prolongar la vida útil de los dispositivos eléctricos.

Desventajas:

- Costo elevado: En comparación con los ATS convencionales, los sistemas de transferencia de carga suave son más costosos.
- Requisitos técnicos avanzados: Se necesitan tecnologías y controles sofisticados para gestionar con precisión el proceso de conmutación.

Ámbitos de aplicación:

- Equipos sensibles: Como computadoras, instrumentos de alta precisión y dispositivos médicos, que necesitan transiciones sin picos eléctricos.
- Industrias de alta precisión: Equipos de producción o mecanizado que requieren arranques suaves para evitar vibraciones o daños.

VENTAJAS DEL ATS

Reducir el tiempo de inactividad: cambia automáticamente las fuentes de energía rápidamente para garantizar el funcionamiento continuo del equipo de carga.

Mejore la confiabilidad energética: evite que la producción, la vida, la seguridad de los datos, etc. se vean afectadas por cortes de energía.

Gestión automatizada: Reduce las operaciones manuales y reduce el riesgo de error humano.

Compatible con múltiples fuentes de energía: se puede utilizar para electricidad de red, UPS, generadores diésel, sistemas de energía solar, etc.

Sistemas fotovoltaicos ¿garantizan la energía cuando falla la red?



Tras los acontecimientos del último apagón ocurrido el 28 de Abril, han surgido numerosas dudas sobre las instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo instaladas, principalmente: ¿Garantizan la energía cuando falla la red?

No siempre, dependerá la solución instalada. Existen como norma general dos tipos de plantas fotovoltaicas conectadas a red, las que disponen de inversores OFF-GRID, y la de equipos ON-GRID. En el primer caso, si se dispone de los elementos necesarios (depende de la marca y de la tecnología que incorpora el equipo OFF-GRID) podría funcionar sin conexión a red. La tecnología ON-GRID por el contrario está diseñada para trabajar solo en presencia de red.

Como norma general si el diseño de la planta no incorpora elementos adicionales, en caso de un apagón como el que sufrimos el 28 de abril, o ante la falta de red, el inversor deja de producir, y a pesar de disponer de producción fotovoltaica, esta no puede ser aprovechada y deja de inyectarse a la instalación.

¿Es posible revertir el caso del paro de producción por falta de red? Sí, para ello el mercado ofrece soluciones de Back up, que permiten seguir funcionando de forma independiente de la red, y que nos permite mantener el suministro eléctrico en nuestras cargas críticas en caso de caída de la red.

Las baterías son otro elemento importante a la hora de definir una planta que pueda funcionar en caso de



corte eléctrico. En el caso de instalar soluciones Back up, no todas necesitan que se acople una batería en la planta, pues solo con la colocación del módulo back up, podemos hacer que nuestro inversor pueda trabajar con normalidad en el caso de disponer producción solar, a pesar de no tener red pública. Recomendamos el uso de soluciones back up conforme a las normativas vigentes, como GAVE o TOSCANO, y rehuir soluciones fuera de la norma o de productos de mercados no aprobados y testados en mercado nacional.

Puede ocurrir según la marca del inversor, que no exista una solución Back up compatible, en ese caso existen el mercado otras soluciones, tanto para sistemas trifásicos como monofásicos On-Grid, que nos per-

miten acoplar una salida de cargas críticas a la planta, es en estos casos, donde es imprescindible añadir una batería. Estos equipos leen de forma continua la producción del inversor existente, cargando la batería cuando hay excedentes, y entrando en funcionamiento cuando existe un corte de red, o cuando las necesidades de consumo requieran tirar de las baterías. Estos sistemas son denominados sistemas Retrofit, también recomendamos el uso de dispositivos conforme a normativa y con soporte técnico local para su correcta configuración, como es el caso del fabricante europeo Azzurro, y sus sistemas 3000SP.

Tanto en el caso de instalación de sistemas Back up como Retrofit, es muy importante que los equipos dispongan de sistemas de supervisión del sistema en isla, esta protección es clave para garantizar la seguridad de los técnicos de mantenimiento



Seguro de Auto



- Para turismos, derivados de turismos, furgonetas.
- Vehículos eléctricos, híbridos y con motor térmico.
- Cobertura desde terceros básico a todo riesgo.
- Para cualquier tipo de conductor.
- Bonificaciones por buen historial siniestral.
- Asistencia en carretera desde el Km 0 los 365 días del año.
- Servicio de verificación digital y emisión "on-line" instantánea.
- Asesoramiento personalizado y servicio de siniestros propio.
- Condiciones especiales para asociados.

Seguro para Flotas

- Diferentes modalidades, garantías y coberturas.
- Combina en la misma flota diferentes categorías de vehículos.
- Con posibilidad de nominar a los conductores.
- Precio adaptado a tu actividad y al nivel de protección que necesitas.
- Atención personalizada y servicio de siniestros propio.



Seguro para Motos y Ciclomotores

- Amplia variedad de vehículos asegurables: motocicletas, ciclomotores, motos de campo, scooters, quads, etc.
- Mayor oferta de coberturas al mejor precio posible con un servicio eficaz.
- Realizamos una comparativa de modalidades para que elijas la que mejor se adapte a tus necesidades.
- Asistencia en carretera desde el kilómetro 0, disponible las 24h, los 7 días de la semana.
- Posibilidad de ampliar coberturas adicionales solamente por tener tu seguro con nosotros.

La correduría de Seguros del INSTALADOR

📍 Mar del Norte, 4 - 28821 Coslada (Madrid)

☎ 915560975

✉ csm@csmcorreduria.es

🌐 www.csmcorreduria.es



Estamos certificados según la Norma UNE-EN-ISO 9001
Inscrita en la D.G.S. nº 148. Seguro R.C. y Caución según legislación vigente

CSM
CORREDURÍA DE SEGUROS



Tanto en el caso de instalación de sistemas Back up como Retrofit, es muy importante que los equipos dispongan de sistemas de supervisión del sistema en isla, esta protección es clave para garantizar la seguridad de los técnicos de mantenimiento, evitar daños en los equipos y mantener la estabilidad de la red eléctrica, sin ellas, tu instalación podría seguir suministrando energía a una parte aislada de la red, y puede suponer un alto riesgo. Las soluciones anteriormente comentadas incorporan ese tipo de sistemas de supervisión.

Tanto en el caso de instalación de sistemas Back up como Retrofit, es muy importante que los equipos dispongan de sistemas de supervisión del sistema en isla, esta protección es clave para garantizar la seguridad

Las baterías son un elemento clave a la hora de poder dar autonomía ante la falta de red, y el valor fundamental es su correcto dimensionamiento. No es lo mismo dimensionar la planta para el funcionamiento de las cargas críticas, que montar un sistema de aprovechamiento de excedentes que nos permita trabajar aislado de red. Para ello es necesario contar con un buen asesoramiento, y dimensionar un sistema de baterías en

función de la aplicación y las necesidades del cliente.

Otro elemento a tener en cuenta en los sistemas de respaldo, son los generadores eléctricos de combustión. Su uso es útil especialmente para aportar energía en puntas de consumo cuando nuestra planta de renovables, o nuestras baterías no pueden atender este pico de demanda. Para acoplar estos generadores, nuestro inversor fotovoltaico debe disponer un equipo OFF-GRID, y disponer de una señal y/o entrada para el control del generador. Es muy importante que la calidad de la energía de nuestro generador de combustión sea óptima, pues existen fabricantes que al acoplarse la senoide de la energía generada no es de la calidad adecuada y el inversor fotovoltaico se desconecta. Marcas como Genergy disponen de generadores especialmente diseñados para acoplarse a plantas fotovoltaicas,

En resumen, una planta fotovoltaica no siempre se ha diseñado para el funcionamiento sin red, pero existen soluciones en función de la necesidad del cliente, para ello es indispensable contar con un buen asesoramiento de diseño, y soporte técnico para la puesta en marcha de los citados sistemas.

Óscar Vázquez Casás

Director Comercial Diexfe

Medidas de consumo energético en el sector industrial



Un resumen de las principales problemáticas relacionadas con la energía en las industrias sería:

Costes energéticos elevados

El encarecimiento de los precios energéticos supone un gran desafío para las empresas industriales. Los costes energéticos representan entre el 60% y el 70% de los costes totales en muchas industrias, lo que está afectando seriamente sus cuentas de resultados.

Volatilidad de precios

La mayoría de las empresas industriales compran energía en el mercado mayorista, quedando expuestas a la alta volatilidad de precios que se ha producido en los últimos meses. Esto genera incertidumbre y dificulta la planificación.

Dependencia de combustibles fósiles

Muchas industrias aún dependen en gran medida de

combustibles fósiles como fuente de energía primaria, lo que las hace vulnerables a las fluctuaciones de precios y al endurecimiento de las regulaciones ambientales.

Necesidad de transición energética

Las industrias se enfrentan al reto de transitar hacia fuentes de energía más limpias y renovables, lo que implica inversiones y adaptaciones en sus procesos productivos.

Impacto del cambio climático

El cambio climático afecta al sector energético industrial, alterando patrones de demanda y disponibilidad de recursos energéticos. Esto obliga a las empresas a adaptarse a nuevas condiciones.

Problemas en las cadenas de suministro

La crisis energética ha evidenciado debilidades en

las cadenas de suministro industriales, mostrando que no son tan eficientes ni flexibles como se pensaba. Esto afecta la disponibilidad y costes de insumos energéticos.

Para enfrentar estos desafíos, las industrias necesitan invertir en eficiencia energética, diversificar sus fuentes de energía, adoptar tecnologías más limpias y trabajar en colaboración con gobiernos y otros actores para desarrollar soluciones sostenibles a largo plazo.

Dentro de la inversión en eficiencia energética, el primer paso sería la medición de los consumos energéticos de las líneas de producción y/o máquinas

Medir el consumo energético de las máquinas en una empresa o negocio ofrece numerosas ventajas importantes:

Ahorro de costes, ya que la medición precisa del consumo permite:

- Identificar los equipos que más energía consumen, lo que ayuda a priorizar acciones de eficiencia energética
- Detectar consumos anormales o innecesarios, como máquinas que quedan encendidas sin uso
- Optimizar los horarios de uso de las máquinas para aprovechar tarifas eléctricas más económicas



Mejora de la eficiencia: monitorear el consumo facilita

- Evaluar la eficiencia energética real de cada máquina y comparar con los valores nominales
- Identificar equipos obsoletos o ineficientes que conviene reemplazar
- Ajustar los procesos productivos para reducir el consumo sin afectar la producción

Mantenimiento predictivo: la medición continua permite

- Detectar anomalías o incrementos de consumo que pueden indicar fallos incipientes.
- Programar mantenimientos preventivos basados en el consumo real de cada máquina.
- Extender la vida útil de los equipos al optimizar su funcionamiento.

Asignación de costes: con medidores individuales se logra

- Asignar con precisión los costes energéticos a cada departamento, línea de producción o producto
- Implementar sistemas de incentivos basados en la eficiencia energética.

Toma de decisiones informada: los datos de consumo permiten

- Evaluar objetivamente el impacto de medidas de ahorro implementadas.
- Justificar inversiones en equipos más eficientes basándose en datos reales.
- Establecer metas de reducción de consumo realistas y medibles.

En resumen, medir el consumo de las máquinas proporciona la información necesaria para optimizar el uso de la energía, reducir costes operativos y mejorar la eficiencia global de la empresa.

Para medir eficazmente la energía consumida por máquinas industriales, la mejor solución es implementar un sistema de monitoreo de energía eléctrica integral. Este sistema debe incluir los siguientes elementos clave:

Dispositivos de medición

Los analizadores de redes son instrumentos esenciales que miden parámetros eléctricos como corriente, voltaje, potencia y factor de potencia. Estos dispositivos pueden ser:

Portátiles: para mediciones puntuales y diagnósticos.

Fijos: para monitoreo continuo de máquinas específicas. Los analizadores modernos ofrecen mediciones en tiempo real y pueden detectar problemas como sobrecargas o distorsiones armónicas.

Otra opción es el uso de contadores de energía,

equipos más sencillos que solo nos miden kWh

Es importante, sobre todo para instalaciones ya existentes, la elección de soluciones poco invasivas y fáciles de implementar



Transmisión de datos

Los equipos de monitorización de energía eléctrica utilizan tecnologías de comunicación como WiFi, datos 4G o Ethernet para transmitir los datos de manera eficiente y en tiempo real. Esto permite acceder a la información desde dispositivos móviles o computadoras.

Normalmente esta transmisión de información se realiza a través de puentes/pasarelas de comunicación

Software de análisis



Un sistema centralizado que recibe los datos de los sensores, los analiza y los presenta en una interfaz

accesible para el usuario. Este software debe permitir:

- Visualización de consumos en tiempo real
- Generación de informes detallados
- Identificación de patrones de consumo
- Configuración de alertas

La tendencia actual es el uso de Software instalados en el Cloud

Características importantes

La solución ideal debe ofrecer:

1. Medición continua: Registrar el consumo energético durante todo el ciclo de la máquina y en diferentes tasas de producción.
2. Granularidad: Capacidad de medir el consumo de máquinas individuales o secciones específicas de la línea de producción.
3. Escalabilidad: Posibilidad de integrar múltiples dispositivos de medición en un solo sistema.
4. Flexibilidad en la instalación: Uso de sensores de corriente abiertos que no requieren corte de suministro para su instalación.
5. Almacenamiento de datos históricos: Para análisis a largo plazo y comparaciones.
6. Integración con sistemas existentes: Compatibilidad con PLCs y HMIs de la planta.

Al implementar una solución con estas características, las empresas pueden obtener beneficios significativos:

- Identificación de oportunidades de ahorro energético
- Optimización de procesos de producción
- Reducción de costos operativos
- Mejora en la toma de decisiones basada en datos
- Cumplimiento de normas de eficiencia energética como la ISO 50001



En resumen, la mejor solución para medir la energía consumida en máquinas industriales es un sistema integrado que combine hardware de medición preciso, fácil de instalar, comunicación en tiempo real y software de análisis avanzado, permitiendo una gestión energética completa y eficiente.

Para las máquinas/equipos nuevos, han ido apareciendo reglamentaciones relacionadas con la construcción de máquinas más eficientes. Por ejemplo, la serie de normas ISO 14955:

Para medir eficazmente la energía consumida por máquinas industriales, la mejor solución es implementar un sistema de monitoreo de energía eléctrica integral.

- **ISO 14955-1, Máquinas herramientas** - Evaluación ambiental de máquinas herramienta - Parte 1: Metodología de diseño para máquinas herramientas energéticamente eficientes, aborda la eficiencia energética de las máquinas herramienta durante su vida útil. Identifica las funciones principales y los componentes de la herramienta de máquina que son responsables de la demanda de energía durante la fase de uso. Estos

componentes se comparan luego con los componentes anteriores o con el estado de la técnica para su mejora futura.

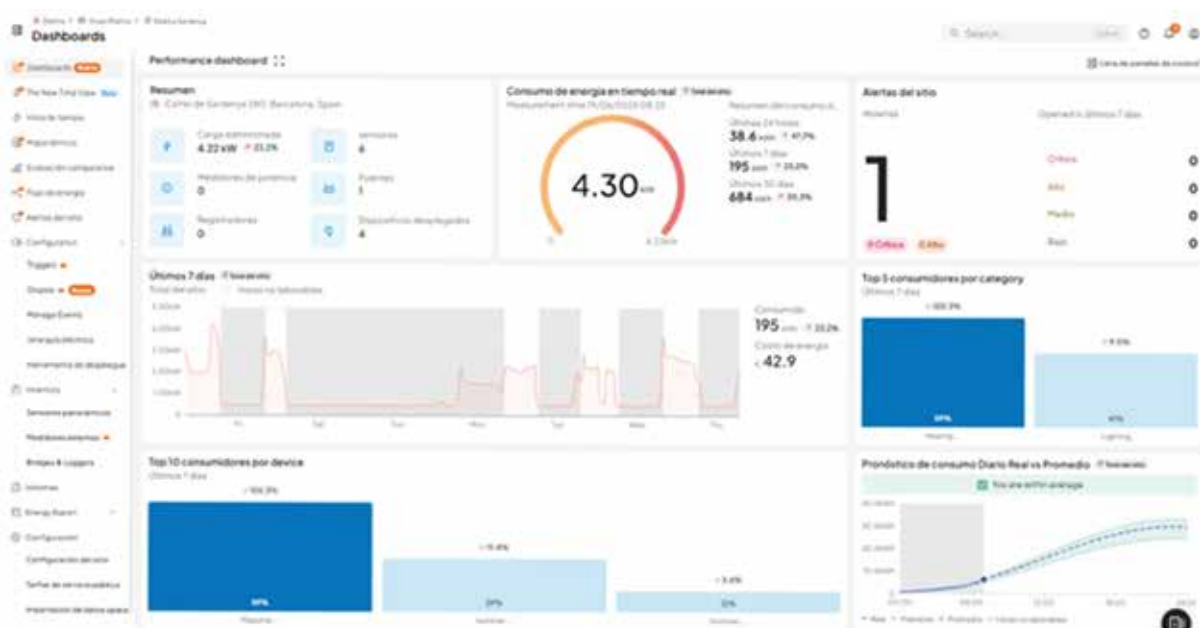
- **ISO 14955-2, Máquinas herramienta** - Evaluación ambiental de máquinas-herramienta. Parte 2: Métodos para medir la energía suministrada a máquinas herramienta y componentes de máquina herramienta. Soporta la metodología de diseño de ahorro de energía de acuerdo con ISO 14955-1 proporcionando métodos prácticos para medir la energía suministrada a las máquinas herramientas

Los fabricantes de máquinas, diseñan las máquinas con equipos de medición energética. La mayor problemática nos la encontramos en todo el parque instalado: ¿qué solución de medición puedo implementar/seleccionar?:

- Sistemas inalámbricos vs soluciones cableadas
- Instalación fácil, sin necesidad de especialistas
- Seguridad y ciberseguridad
- Integración
- Escalabilidad

Joaquim Soler

Desarrollo de Negocio Componentes Industriales Grupo Elektra



Descubre las subvenciones para placas solares en 2025



En 2025, las subvenciones para placas solares presentan una oportunidad única para incentivar el uso de energías renovables en España. Estas ayudas abarcan bonificaciones fiscales, deducciones y subvenciones autonómicas, promoviendo el autoconsumo energético.

TIPOS DE SUBVENCIONES Y AYUDAS DISPONIBLES PARA PLACAS SOLARES

En el contexto actual, existen varias opciones para acceder a subvenciones y ayudas destinadas a la instalación de placas solares en 2025. Cada una de estas modalidades está diseñada para facilitar la adopción de energías renovables tanto para particulares como para empresas.

BONIFICACIONES FISCALES

Las bonificaciones fiscales son incentivos econó-

micos que se aplican en diversas tasas e impuestos. Estas ayudas permiten reducir el coste total de la instalación de paneles solares, contribuyendo a que cada vez más personas se sumen a la energía solar.

Bonificación del IBI para instalaciones solares

Una de las bonificaciones más relevantes es la relacionada con el Impuesto sobre Bienes Inmuebles (IBI). Los propietarios de viviendas con instalación de placas solares pueden beneficiarse de descuentos de hasta un 50% en este impuesto.

Este porcentaje puede variar según el municipio. La aplicación de esta ayuda refuerza la decisión de muchos ciudadanos de optar por la energía solar, aliviando el impacto económico de la instalación.

Bonificación en el ICIO por obras de instalación

El Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras (ICIO) también se ve afectado por las ayudas en

la instalación de placas solares. En función de la localidad, se puede acceder a bonificaciones que alcanzan hasta el 95% del impuesto.

Este incentivo resulta crucial, especialmente durante las obras de instalación de sistemas fotovoltaicos, pues reduce significativamente los gastos iniciales. Al igual que el caso del IBI, los porcentajes aplicables dependen del ayuntamiento correspondiente, por lo que es recomendable consultar la normativa local.

DEDUCCIONES FISCALES POR ENERGÍA SOLAR

Otra forma de apoyo financiero son las deducciones fiscales que se pueden aplicar a la declaración del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF). Estas deducciones permiten obtener un alivio económico importante para quienes realizan la inversión en sistemas fotovoltaicos.

La deducción en el IRPF permite a los propietarios de viviendas que instalan paneles solares descontar el 20% de la inversión total en su declaración.

Deducción en el IRPF

La deducción en el IRPF permite a los propietarios de viviendas que instalan paneles solares descontar el 20% de la inversión total en su declaración. Este incentivo es atractivo para quienes buscan reducir su carga fiscal y maximizar el retorno de la inversión realizada en energías limpias. Sin embargo, es esencial revisar los requisitos que establece la Agencia Tributaria para asegurar el acceso a este beneficio.

Requisitos para acceder a deducciones

Para acceder a las deducciones fiscales, es necesario cumplir una serie de condiciones específicas. Algunas de estas incluyen la necesidad de que las instalaciones estén homologadas y que se presenten todos los justificantes pertinentes junto con la declaración de la renta.

Estos requisitos aseguran que las deducciones se otorguen de manera legítima y que las instalaciones sean realizadas por empresas autorizadas.

SUBVENCIONES AUTONÓMICAS Y LOCALES

Aparte de las ayudas ofrecidas a nivel nacional, muchas comunidades autónomas y ayuntamientos implementan sus propias subvenciones para placas solares en 2025 con el objetivo de fomentar el autoconsumo energético. Estas ayudas varían considerablemente en sus condiciones e importe total, reflejando las particularidades de cada región. A día de hoy, nos encontramos ayudas en diferentes CCAA, por lo que desde Feníe Energía, te ayudaremos a conseguir la más adecuada para ti, a través de nuestros agentes instaladores.

BENEFICIOS DE INSTALAR PLACAS SOLARES EN 2025

La instalación de placas solares en 2025 presenta diversas ventajas que fortalecen la adopción de energías renovables en hogares y empresas. A continuación, destacamos los beneficios más relevantes asociados a esta tecnología.

Ahorro económico a largo plazo

Uno de los mayores atractivos de implementar un sistema de energía solar es el ahorro significativo que se puede lograr en las facturas de electricidad. Este tipo de instalación permite a los usuarios generar su propia energía, reduciendo así su dependencia de las compañías eléctricas y, en consecuencia, de los precios fluctuantes del mercado energético.

A medida que aumenta el coste de la electricidad, el autoconsumo se convierte en una opción aún más viable.

- La capacidad de producción de energía varía según el tamaño del sistema de paneles solares y las necesidades energéticas del inmueble.
- Se estima que, en promedio, los usuarios pueden reducir sus facturas de electricidad entre un 30% y un 50%, dependiendo de su consumo y la producción generada por los paneles.
- Además, la inversión inicial en la instalación puede amortizarse en un plazo de 5 a 8 años, gracias a las reducciones en los gastos energéticos.

MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

La instalación de placas solares también contribu-

ye a mejorar la eficiencia energética de los edificios. Al generar electricidad en el mismo lugar donde se consume, se minimizan las pérdidas asociadas al transporte de energía a través de redes eléctricas. Esto significa que se aprovecha mejor la energía disponible y se optimizan los recursos consumidos.

- Los sistemas fotovoltaicos pueden complementar otros métodos de eficiencia energética, como la mejora del aislamiento o la implementación de electrodomésticos de bajo consumo.
- Además, la utilización de energía solar puede ser combinada con tecnologías de almacenamiento, lo que permite reservar energía para ser usada cuando más se necesita, maximizando así el aprovechamiento energético.

IMPACTO AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD

Instalar placas solares no solo genera beneficios económicos, también juega un papel crucial en la sostenibilidad del medio ambiente. La generación de energía a

partir del sol no produce emisiones de CO₂ ni otros contaminantes, lo que ayuda a mitigar el cambio climático y a disminuir la huella de carbono individual y colectiva.

- El uso de energía solar contribuye a la disminución en el uso de combustibles fósiles, lo que se traduce en un impacto positivo en la calidad del aire y en la salud pública.
- Además, la adopción masiva de energías renovables impulsará la transición hacia un modelo energético más sostenible a largo plazo, alineándose con las metas globales de reducción de emisiones y protección del planeta.
- Asimismo, al fomentar el desarrollo de tecnologías limpias se impulsa el crecimiento de nuevos empleos en el sector de energías renovables, contribuyendo a una economía más verde.

FUTURO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN ESPAÑA

La proyección de las energías renovables en España se encuentra en un punto de inflexión. Con el avance



DISTRIBUIDOR DE MATERIAL ELÉCTRICO Y VENTILACIÓN

C/ Lameiro nº 41 Nave 8 - 36214 Vigo
Tel. 986 266 456 - Fax 986 276 138 | rande@randesll.com

EFAPEL hager RCT SANNIN sisteven ábsoca

freeo
Cuando menos es más



Ahorro ENERGÉTICO



Equipos SILENCIOSOS



Tecnología SMART



Control WI-FI

Ahorro de energía
de hasta el 60%



**MITSUBISHI
HEAVY INDUSTRIES**

Siéntete a gusto tanto en verano ☀ como en invierno ❄



WIFI



Tecnología Japonesa





tecnológico y el compromiso político, el país se dirige hacia un panorama energético más sostenible y diversificado.

La investigación y el desarrollo en tecnologías solares están avanzando rápidamente. Los esfuerzos se centran en mejorar la eficiencia de los paneles solares y reducir los costes de instalación. Algunas de las innovaciones más destacadas incluyen:

Paneles solares de alta eficiencia: Tecnologías como los paneles bifaciales y los sistemas de seguimiento solar están ganando popularidad. Estos sistemas maximizan la captación de radiación solar al seguir la trayectoria del sol durante el día.

Almacenamiento de energía: Las baterías de almacenamiento están mejorando en eficiencia y durabilidad, permitiendo a los hogares y empresas almacenar energía para su uso nocturno, optimizando el autoconsumo.

Integración con redes inteligentes: Las plataformas tecnológicas que permiten la gestión eficaz del consumo energético están en auge. Esto facilita una mejor integración de las energías renovables en el sistema eléctrico nacional.

NUEVAS REGULACIONES Y POLÍTICAS ENERGÉTICAS

El marco regulatorio en España se está adaptando para fomentar el uso de energías renovables. Se están implementando políticas que buscan no solo estimular la instalación de sistemas de energía solar, sino también garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

Algunos de los cambios más relevantes incluyen:

Incentivos fiscales: Aumento de las deducciones fiscales y bonificaciones que benefician a quienes optan por tecnologías renovables, aliviando así la

carga financiera en las primeras fases de instalación.

Normativas de acceso a la red: Nuevas legislaciones que facilitan la conexión de instalaciones solares a la red eléctrica, reduciendo la burocracia y los plazos de espera.

Compromisos de reducción de emisiones: La legislación nacional se alinea con los objetivos de la Unión Europea, estableciendo metas ambiciosas para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

El papel de la empresa instaladora en la transición energética

El proceso de la instalación de placas solares se realiza a través de profesionales capacitados, que aseguran una instalación eficiente y de alta calidad.

Entre los servicios destacados se encuentran:

- Evaluación personalizada del consumo energético del cliente.
- Diseño a medida del sistema fotovoltaico, considerando las características específicas de cada instalación.
- Instalación por parte de equipos técnicos autorizados, garantizando el cumplimiento de normativas y estándares de seguridad.
- Asesoramiento en la elección de los componentes más adecuados, optimizando el rendimiento y la durabilidad del sistema.

Asimismo, a causa de la complejidad del acceso a subvenciones y ayudas para la instalación de placas solares en 2025, en Instalectra mantenemos informados a nuestros asociados de todas las subvenciones vigentes a nivel nacional, autonómico y local, ayudamos en la presentación de la documentación necesaria para el expediente.

Modificaciones del Reglamento (Ue) 2023/1804 para la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos



En el DOUE del 18 de junio de 2025 se ha publicado el Reglamento entrará en vigor a los 20 días de su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea.

Visto el Reglamento (UE) 2023/1804 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2023, relativo a la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos y por el que se deroga la Directiva 2014/94/UE (1), y en particular su artículo 21, apartado 3.

Será aplicable a partir del 8 de enero de 2026 y será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

MODIFICACIONES DEL REGLAMENTO (UE) 2023/1804

El anexo II del Reglamento (UE) 2023/1804 se modi-

fica como sigue:

1) Se insertan las definiciones

- a) “instalado”: la colocación inicial de todos los equipos pertinentes del punto de recarga, incluidos el hardware, el software y la infraestructura eléctrica asociada, como las conexiones de suministro de electricidad, los transformadores y otros sistemas eléctricos, para permitir la recarga de los vehículos eléctricos;
- b) “renovado”: una sustitución importante o completa de los equipos del punto de recarga en cuestión.».

2) Los puntos 1.1 a 1.4 se sustituyen por el texto siguiente:

1.1 Puntos de recarga de potencia normal para vehícu-

los eléctricos ligeros:

- los puntos de recarga de potencia normal de corriente alterna (CA) para vehículos eléctricos ligeros instalados o renovados a partir del 8 de enero de 2026 estarán equipados, a efectos de interoperabilidad, al menos con las tomas de corriente o conectores de vehículo de tipo 2 para el modo 3 de recarga descritos en la norma EN IEC 62196-2:2022, o, si su potencia es inferior o igual a 3,7 kW y su finalidad principal es la recarga de vehículos eléctricos en modo 2, con tomas de corriente conformes con la norma IEC 60884-1:2022; los puntos de recarga de potencia normal de corriente alterna (CA) instalados antes de esa fecha seguirán cumpliendo la norma EN IEC 62196-2:2017 hasta que sean renovados;
- los puntos de recarga de potencia normal de corriente continua (CC) para vehículos eléctricos ligeros instalados o renovados a partir del 8 de enero de 2026 estarán equipados, a efectos de interoperabilidad, al menos con los conectores de vehículo del sistema de carga combinada “Combo-2” para el modo 4 de recarga descritos en la norma EN IEC 62196-3:2022; los puntos de recarga de potencia normal de corriente continua (CC) instalados antes de esa fecha seguirán cumpliendo la norma EN IEC 62196-3:2014 hasta que sean renovados.

Los puntos de recarga para vehículos eléctricos ligeros destinados a la recarga inalámbrica estática inductiva cumplirán, a efectos de interoperabilidad, las siguientes normas: EN IEC 61980-1:2021, EN IEC 61980-2:2023, EN IEC 61980

1.2 Puntos de recarga de alta potencia para vehículos eléctricos ligeros

- los puntos de recarga de alta potencia de corriente alterna (CA) para vehículos eléctricos ligeros instalados o renovados a partir del 8 de enero de 2026 estarán equipados, a efectos de interoperabilidad, al menos con los conectores de vehículo del tipo 2 para el modo 3 de recarga descritos en la norma

EN IEC 62196-2:2022; los puntos de recarga de alta potencia de corriente alterna (CA) instalados antes de esa fecha seguirán cumpliendo la norma EN IEC 62196-2:2017 hasta que sean renovados;

- los puntos de recarga de alta potencia de corriente continua (CC) para vehículos eléctricos ligeros instalados o renovados a partir del 8 de enero de 2026 estarán equipados, a efectos de interoperabilidad, al menos con los conectores de vehículo del sistema de carga combinada “Combo-2” para el modo 4 de recarga descritos en la norma EN IEC 62196-3:2022; los puntos de recarga de alta potencia de corriente continua (CC) instalados antes de esa fecha seguirán cumpliendo la norma EN IEC 62196-3:2014 hasta que sean renovados.

1.3 Puntos de recarga para vehículos eléctricos de categoría L:

1.3.1. Los puntos de recarga de corriente alterna (CA) de acceso público reservados a vehículos eléctricos de categoría L con una potencia disponible inferior o igual a 3,7 kW estarán equipados, a efectos de interoperabilidad, con al menos uno de los siguientes elementos:

- a) las tomas de corriente o los conectores de vehículos de tipo 3A descritos en la norma EN IEC 62196-2:2022 (para el modo 3 de recarga);
- b) las tomas de corriente conformes a la norma IEC 60884-1:2022 (para el modo 1 o el modo 2 de recarga).

1.3.2. Los puntos de recarga de corriente alterna (CA) de acceso público reservados a vehículos eléctricos de categoría L con una potencia superior a 3,7 kW instalados o renovados a partir del 8 de enero de 2026 estarán equipados, a efectos de interoperabilidad, al menos con las tomas de corriente o los conectores de vehículo del tipo 2 para el modo 3 de recarga descritos en la norma EN IEC 62196-2:2022; los puntos de recarga de corriente alterna (CA) de acceso público reservados a vehículos eléctricos de categoría L con una potencia superior a 3,7 kW instalados antes de esa fecha seguirán cumpliendo la norma EN IEC 62196-2:2017 hasta que sean renovados.

1.3.3. Los puntos de recarga de potencia normal y los puntos de recarga de alta potencia de corriente

continua (CC) de acceso público reservados a vehículos eléctricos de categoría L instalados o renovados a partir del 8 de enero de 2026 estarán equipados, a efectos de interoperabilidad, al menos con los conectores de vehículo del sistema de carga combinada “Combo-2” para el modo 4 de recarga descritos en la norma EN IEC 62196-3:2022; los puntos de recarga de potencia normal y los puntos de recarga de alta potencia de corriente continua (CC) de acceso público instalados antes de esa fecha seguirán cumpliendo la norma EN IEC 62196-3:2014 hasta que sean renovados.

1.4 Puntos de recarga de potencia normal y puntos de recarga de alta potencia para autobuses eléctricos:

- los puntos de recarga de potencia normal y los puntos de recarga de alta potencia de corriente alterna (CA) para autobuses eléctricos instalados o renovados a partir del 8 de enero de 2026 estarán equipados, a efectos de interoperabilidad, al menos con los conectores del tipo 2 para el modo 3 de recarga descritos en la norma EN IEC 62196-2:2022; los puntos de recarga de potencia normal y los puntos de recarga

de alta potencia de corriente alterna (CA) instalados antes de esa fecha seguirán cumpliendo la norma EN IEC 62196-2:2017 hasta que sean renovados;

- los puntos de recarga de potencia normal y los puntos de recarga de alta potencia de corriente continua (CC) para autobuses eléctricos instalados o renovados a partir del 8 de enero de 2026 estarán equipados, a efectos de interoperabilidad, al menos con los conectores de vehículo del sistema de carga combinada “Combo-2” para el modo 4 de recarga descritos en la norma EN IEC 62196-3:2022; los puntos de recarga de potencia normal y los puntos de recarga de alta potencia de corriente continua (CC) instalados antes de esa fecha seguirán cumpliendo la norma EN IEC 62196-3:2014 hasta que sean renovados.».

3) Los puntos 1.6 y 1.7 se sustituyen por el texto siguiente:

1.6 Puntos de recarga de alta potencia para vehículos eléctricos pesados:

- los puntos de recarga de alta potencia de corriente continua (CC) para las infraestructuras de recarga

sonepar.es

sonepar
Powered by Difference

Especialistas en eficiencia energética

Te ayudamos a hacer realidad los proyectos de eficiencia energética de tus clientes, encontrando la solución que mejor se adapte a sus necesidades.

Climatización sostenible, iluminación eficiente, energías renovables, hogar conectado, automatización y control industrial... Sean cuales sean las necesidades de tus clientes, te brindamos el asesoramiento integral que necesites.

Descubre más



capaces de suministrar electricidad a vehículos eléctricos tanto ligeros como pesados estarán equipados, a efectos de interoperabilidad, al menos con los conectores de vehículo del sistema de carga combinada “Combo-2” para el modo 4 de recarga descritos en la norma EN IEC 62196-3:2022.

1.7 Especificaciones técnicas relativas a la recarga inalámbrica estática inductiva para vehículos eléctricos ligeros.

Los puntos de recarga para vehículos eléctricos ligeros destinados a la recarga inalámbrica estática inductiva cumplirán, a efectos de interoperabilidad, las siguientes normas:

- EN IEC 61980-1:2021, “Sistemas inalámbricos de transferencia de potencia para vehículos eléctricos (WPT). Parte 1: Requisitos generales”;
- EN IEC 61980-2:2023, “Sistemas inalámbricos de transferencia de potencia para vehículos eléctricos (WPT). Parte 2: Requisitos específicos para la comunicación y las actividades del sistema MF-WPT”;
- EN IEC 61980-3:2022, “Sistemas inalámbricos de transferencia de potencia para vehículos eléctricos (WPT). Parte 3: Requisitos específicos para los sistemas de transferencia de energía inalámbricos de campo magnético”.».



4) El punto 1.14 se sustituye por el texto siguiente:

1.14. Especificaciones técnicas relativas al sistema de carreteras eléctricas para el suministro de energía terrestre dinámico a través de carriles conductores para vehículos eléctricos ligeros y pesados:

La infraestructura de recarga de corriente alterna

(CA) y corriente continua (CC) destinada al sistema de carreteras eléctricas para el suministro de energía terrestre dinámico a través de carriles conductores para vehículos eléctricos ligeros y pesados equipados con dispositivos colectores de corriente a nivel de suelo, que permite que los vehículos de carretera capten corriente de conducción desde una vía de alimentación integrada en la carretera, cumplirá, a efectos de interoperabilidad, la siguiente norma:

- CLC/TS 50717: 2022, “Requisitos técnicos para los colectores de corriente para sistemas de alimentación a nivel del suelo en vehículos de carretera”.».

5) El punto 2.1 se sustituye por el texto siguiente:

2.1. Especificaciones técnicas relativas a la comunicación entre el vehículo eléctrico y el punto de recarga (comunicación del vehículo a la red):

2.1.1. Los puntos de recarga de acceso público de corriente alterna (CA) y corriente continua (CC) para vehículos eléctricos ligeros y pesados instalados o renovados a partir del 8 de enero de 2026 cumplirán, a efectos de interoperabilidad, al menos las siguientes normas:

- EN ISO 15118-1:2019, “Vehículos de carretera. Interfaz de comunicación entre el vehículo y la red eléctrica. Parte 1: Información general y definición de casos de uso”;
- EN ISO 15118-2:2016, “Vehículos de carretera. Interfaz de comunicación entre el vehículo y la red eléctrica. Parte 2: Requisitos del protocolo de red y de aplicación”;
- EN ISO 15118-3:2016, “Vehículos de carretera. Interfaz de comunicación entre el vehículo y la red eléctrica. Parte 3: Requisitos de la capa física y la capa de enlace de datos”;
- EN ISO 15118-4:2019, “Vehículos de carretera. Interfaz de comunicación entre el vehículo y la red eléctrica. Parte 4: Ensayo de conformidad del protocolo aplicación y de red”;
- EN ISO 15118-5:2019, “Vehículos de carretera. Interfaz de comunicación entre el vehículo y la red eléctrica. Parte 5: Ensayo de conformidad de la capa física y la capa de enlace de datos”.

2.1.2. Los puntos de recarga de acceso público de

corriente alterna (CA) y corriente continua (CC) para vehículos eléctricos ligeros y pesados instalados o renovados a partir del 1 de enero de 2027 cumplirán, a efectos de interoperabilidad, al menos la norma EN ISO 15118-20:2022 ("Vehículos de carretera. Interfaz de comunicación entre el vehículo y la red eléctrica. Parte 20: Requisitos de las capas de red y de aplicación de segunda generación"). Cuando dichos puntos de recarga ofrezcan servicios de autenticación y autorización automáticas, como el de "conectar y cargar", cumplirán, a efectos de interoperabilidad y seguridad, tanto la norma EN ISO 15118-2:2016 como la norma EN ISO 15118-20:2022.

2.1.3. Los puntos de recarga privados de corriente alterna (CA) y corriente continua (CC) para vehículos eléctricos ligeros y pesados instalados o renovados a partir del 1 de enero de 2027 cumplirán, a efectos de interoperabilidad, al menos las siguientes normas:

- a) EN IEC 61851-1:2019, "Sistema conductivo de carga para vehículos eléctricos. Parte 1: Requisitos generales" (para el modo 2 de recarga);
- b) EN ISO 15118-20:2022, "Vehículos de carretera. Interfaz de comunicación entre el vehículo y la red eléctrica. Parte 20: Requisitos de las capas de red y de aplicación de segunda generación" (para el modo 3 o el modo 4 de recarga).».

6) El punto 3.1 se sustituye por el texto siguiente:

3.1. Las especificaciones técnicas relativas a los conectores para los puntos de repostaje que suministran hidrógeno (comprimido) gaseoso para vehículos ligeros cumplirán, a efectos de interoperabilidad, al menos los requisitos de interoperabilidad descritos en la norma EN 17127:2024.».

7) El punto 3.3 se sustituye por el texto siguiente:

3.3. El algoritmo de repostaje de hidrógeno cumplirá los requisitos de la norma EN 17127:2024.».

8) El punto 3.5 se sustituye por el texto siguiente:

3.5. Las especificaciones técnicas relativas a los conectores para los puntos de repostaje que suministran hidrógeno (comprimido) gaseoso para vehículos pesados cumplirán, a efectos de interoperabilidad, al menos los requisitos descritos en la norma EN 17127:2024.»

AVISADORES ACÚSTICOS ELECTROMAGNÉTICOS



Avisadores de claxon.
Zumbadores luminosos e intermitentes por leds.
Zumbadores con sonido regulable continuo e intermitente.
Timbres de campana de 10, 15, 20 y 23 cm.
Alto rendimiento.
Varias tensiones.

AVISADORES ACÚSTICOS ELECTRÓNICOS



Acúst. electrónicos de 3 y 4 sonidos.
Acúst. luminoso led de sonido regulable.
Zumbadores piezo-eléctricos.
Minizumbadores de superficie y empujables de sonido continuo o intermitente. Multitensión.

AVISADORES ACÚSTICOS DOMÉSTICOS



Zumbador doméstico de sonido regulable.
Timbre tipo ding-dong.
Timbre musical electrónico inalámbrico con hasta 36 melodías.

AVISADORES LUMINOSOS Y SONOROS



Avisadores de luz flash de xenón y de led fija, intermitente y acústico-luminosa.
Plafón inteligente.
Pilotos led fijo e interm.
Ópticas de varios colores.
Soporte tubo/mural.

RELÉS, DETECTORES E INTERRUPTOR. MAGNÉTICOS



Interruptores crepusculares.
Detectores de movimiento, en pared o techo.
Conmutadores e interruptores magnéticos.

AVISADORES ESPECIALES



SLA-1
Sirena autónoma acústico-luminosa.
Batería opcional.

Z-2TL
Zumbador intermitente y luminoso para señal telefónica analógica.

**DE VENTA EN LOS PRINCIPALES
ALMACENES DE MATERIAL ELÉCTRICO**

Para más información: Tlf. 93 307 08 30

o visite nuestra web: www.rodman-elect.com

Gran Vía de les Corts Catalanes, 984 / 08018 - BARCELONA

email: rodman@rodman-elect.com

Programa Renocicla 2025 - Impulso de la economía circular de bienes de equipo para energías renovables



En el BOE de 30 de mayo de 2025 se publican las bases reguladoras para la selección y concesión de ayudas para la ejecución de proyectos y actuaciones que contribuyan de forma sustancial a la transición hacia una economía circular de bienes de equipos de energías renovables.

La finalidad de las ayudas será la realización de inversiones en instalaciones de reciclaje, de reutilización, de preparación para la reutilización y/o segunda vida y de innovación en el eco-diseño de bienes de equipo para energías renovables.

Plazo de presentación: Bases publicadas. Pendiente de convocatoria ámbito Estatal.

Las ayudas que se otorguen consistirán en una subvención a fondo perdido que el IDAE podrá ade-

lantar a la entidad beneficiaria en forma de anticipo, previo depósito de garantía, al objeto de facilitar la financiación de los proyectos.

Las actividades objeto de estas ayudas deberán desarrollarse dentro del ámbito territorial del Estado español.

La vigencia de estas bases reguladoras aprobadas por esta orden de bases se extenderá desde su entrada en vigor hasta el 31 de diciembre de 2028, fecha a partir de la cual no podrán aprobarse nuevas convocatorias, sin perjuicio de que las ayudas concedidas se sigan rigiendo por ella hasta la finalización y cierre de los correspondientes expedientes, incluyendo los eventuales procedimientos de reintegro.

¿QUIÉN PUEDE SOLICITAR ESTAS AYUDAS DE IDEA?

Cualquier persona jurídica, legal y válidamente constituida en la Unión Europea, y debidamente inscrita en el registro correspondiente, cuyos accionistas, socios o partícipes mayoritarios sean personas físicas y/o jurídicas de naturaleza privada.

Las actividades objeto de estas ayudas deberán desarrollarse dentro del ámbito territorial del Estado español.

LÍNEAS DE ACTUACIÓN DEL PROGRAMA RENOCICLA

2025

Programa 1

Instalaciones de reciclaje y/o segunda vida de bienes de equipo para energías renovables.

- 1.1: Instalaciones de reciclaje y/o segunda vida de paneles solares fotovoltaicos. La instalación deberá valorizar un porcentaje superior al 85% en peso y preparará para la reutilización y reciclará un porcentaje superior al 80% en peso, en ambas actividades, en su caso.
- 1.2: Instalaciones de reciclaje y/o segunda vida de palas de aerogeneradores. La instalación de reciclaje, en su caso, deberá recuperar al menos el 65% en peso de las palas y/u otros materiales compuestos de los aerogeneradores y transformarlos en materias primas secundarias.
- 1.3: Instalaciones de reciclaje y/o segunda vida de baterías. La instalación de reciclaje, en su caso, deberá reciclar un porcentaje superior al 65% en peso de las pilas y acumulado

Programa 2

Proyectos de innovación en el eco-diseño de bienes de equipo para energías renovables.

1. Proyectos de investigación industrial relativos a la investigación planificada o a la realización de estudios críticos encaminados a adquirir nuevos conocimientos y aptitudes que puedan ser útiles para desarrollar nuevos bienes de equipo o procesos industriales de fabricación enfocados al eco diseño de bienes de equipo para energías renovables, o permitan mejorar considerablemente los ya existentes; comprende la creación de componentes de sistemas complejos y puede incluir la construcción de prototipos en un entorno de laboratorio o en un entorno con interfaces simuladas con los sistemas existentes, así como líneas piloto, cuando sea necesario para la investigación industrial y, en particular, para la validación de tecnología genérica.
2. Proyectos de desarrollo experimental que integren la adquisición, combinación, configuración y empleo de conocimientos y técnicas ya existentes de índole científica, tecnológica, empresarial o de otro tipo, con vistas a la elaboración de nuevos o mejorados bienes de equipo o procesos industriales de fabricación enfocados al eco diseño de bienes de equipo para energías renovables; puede incluir también, por ejemplo, actividades de definición conceptual, planificación y documentación de nuevos bienes de equipo o procesos industriales de fabricación enfocados al eco diseño de bienes de equipo para energías renovables.
3. Estudios de viabilidad que incluyan la evaluación y análisis del potencial de un proyecto, con el objetivo de apoyar el proceso de toma de decisiones de forma objetiva y racional descubriendo sus puntos fuertes y débiles, y sus oportunidades y amenazas, así como de determinar los recursos necesarios para llevarlo a cabo y, en última instancia, sus perspectivas de éxito.

GES People Energy Solutions

42 AÑOS CONECTADOS CON EL INSTALADOR PROFESIONAL

SOLUCIONES TÉCNICAS GES



ESPECIALIZACIONES



+80 PUNTOS DE VENTA EN ESPAÑA

Especializados en material eléctrico, automatización, climatización y fontanería



ELECTROSTOCKS
KILOVATIO
FLUIDSTOCKS
CUADROGES



GES eCOMMERCE (24h/365d)

www.ecommerce.grupoelectrostocks.com

LÍMITES DE INTENSIDAD DE AYUDA**Programa 1**

- Con carácter general, 40% del coste subvencionable del proyecto, que podrá incrementarse en 20 puntos porcentuales para pequeñas empresas y en 10 puntos porcentuales para medianas empresas.

Programa 2

- El 50% de los costes subvencionables, para la inversión industrial.
- El 25% de los costes subvencionables, para el desarrollo experimental.
- El 50% de los costes subvencionables, para los estudios de viabilidad

GASTOS O ACCIONES QUE CUBREN ESTAS AYUDAS**Programa 1**

- La inversión en equipos relacionados con la tipología de actuación objeto de ayuda.
- Los costes de ejecución de las instalaciones relacionadas con la tipología de actuación objeto de ayuda: equipamientos electromecánicos, hidráulicos, de control y auxiliares cuando estén asociados a la actuación objeto de ayuda.
- Sistema eléctrico general de alta tensión y baja tensión, incluyendo transformadores, línea de evacuación y sistemas e infraestructuras eléctricas adicionales hasta el punto de conexión con la red eléctrica de transporte o distribución, cuando estén asociados a la actuación objeto de ayuda.
- Obras civiles, si están relacionadas con la actuación objeto de ayuda y las que sean necesarias para la correcta ejecución del proyecto.
- Los costes de la redacción de los proyectos, estudios de impacto ambiental o memorias técnicas relacionados con la tipología de actuación objeto de ayuda, límite de 10.000 € por expediente.
- Los costes de la dirección facultativa.
- Coordinación de Seguridad y Salud de la obra y montaje relacionado con la tipología de actuación objeto de ayuda.
- Costes de gestión de la solicitud y de la justificación de la realización de las actuaciones de la ayuda, incluida la redacción de informes y demás documen-

tación requerida para la solicitud y justificación, el/los informes de autoevaluación del cumplimiento de no causar daño significativo al medio ambiente, inclusive.

- Costes de comunicación, (cumplimiento de las obligaciones de información y publicidad en el marco del NextGenEU y el PRTR), con un límite máximo de 3.000 € por expediente.
- Partidas de inversión adicionales destinadas a la incorporación de instalaciones renovables para la cobertura de los autoconsumos eléctricos y térmicos asociados a los procesos productivos de las plantas industriales objeto de la actuación.
- Costes asociados al certificado o informe que acredite que el proceso de valorización, preparación para la reutilización, reciclaje o recuperación y transformación de los bienes de equipo renovables desmantelados y tratados en las instalaciones asociadas a la actuación ejecutada, permite dar cumplimiento al porcentaje mínimo en peso comprometido por la entidad beneficiaria en la declaración responsable presentada para la concesión de las ayudas, hasta un límite de 10.000 euros por actuación.
- Las partidas de inversión relacionadas directamente con la recuperación de materias primas fundamentales.
- En subprograma 1.2 para instalaciones de reciclaje de palas de aerogeneradores: desarrollos de sistemas de reducción de tamaño «in situ» de palas desmanteladas; los medios, útiles, maquinarias y equipamientos asociados a la «preparación para la reutilización» de otros componentes eólicos desmantelados, distintos de las palas.

Programa 2

- Los costes de personal de la entidad beneficiaria que tengan la consideración de investigadores, técnicos y demás personal de apoyo y auxiliar, que estén dedicados al proyecto.
- Los costes del instrumental y material, en la medida y durante el período en que se utilicen para el proyecto.
- Los costes de edificios y terrenos, en la medida y durante el período en que se utilicen para el proyecto; en lo que respecta a los edificios, únicamente se considerarán subvencionables los costes de amortización

correspondientes al periodo de ejecución del proyecto, calculados de acuerdo con los principios contables generalmente aceptados; en el caso de los terrenos, serán subvencionables los costes de traspaso comercial o los costes de capital en que efectivamente se haya incurrido.

- Los costes de investigación contractual, conocimientos y patentes adquiridos u obtenidos por licencia de fuentes externas en condiciones de plena competencia, así como los costes de consultoría y servicios equivalentes destinados de manera exclusiva al proyecto.
- Los gastos generales y otros gastos de explotación adicionales.
- Los costes asociados, al informe de calificación de la naturaleza de las actividades del proyecto, requerido en la fase de justificación, que concluya que la actuación subvencionada se corresponde con una de las categorías de «investigación industrial», «desarrollo experimental» o «estudios de viabilidad» en materia de eco-diseño de bienes de equipo de energía reno-

vables, hasta un límite de 10.000 € por actuación.

- Los costes de gestión de la solicitud y de la justificación de la realización de las actuaciones de la ayuda, incluida la redacción de informes y demás documentación requerida para la solicitud y justificación, el/los informe(s) de autoevaluación del cumplimiento de no causar daño significativo al medio ambiente, inclusive.
- Costes de comunicación relativos al cumplimiento de las obligaciones de información y publicidad en el marco del NextGenEU y el PRTR, con un límite máximo de 3.000 € por expediente.

El plazo de presentación de solicitudes se realiza a través de la sede electrónica de IDAE, se inició el 8 de julio y finalizará a las 12:00 horas 16 de septiembre de 2025. Transcurrido dicho plazo, no serán admitidas más solicitudes. Las ayudas se otorgarán en régimen de concurrencia competitiva y en forma de subvención a fondo perdido. La dotación total para esta primera convocatoria asciende a 100 millones de euros.

TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN **Eleko**

NUESTRO PRODUCTO ESTRELLA

EL VIDEOPORTERO MÁS INNOVADOR

TACTIL2

La diferenciación ha llegado a los videoporteros con la mayor innovación de los últimos 20 años.

- Tantos años de Videoportero, y todos diseñando placas de calle no configurables, limitadas por sus pulsadores mecánicos...
- Pero GALAK ha elegido otro camino, el que no existía pero que era tan necesario: un videoportero de 2 hilos con una placa táctil que evita los inconvenientes de los pulsadores tradicionales (atascos, fallos en contactos internos...) y que te da la libertad de elegir la forma de los pulsadores, su colocación, su tamaño, su color, ¡todo!
- Todas las ventajas de una placa moderna y táctil, pero manteniendo el interfaz que desea el usuario, el más sencillo de usar: pulsadores.

Galak
SECURITY

A Coruña
Pastor, 15-13 Navas 5 y 13
Pol. Industrial A Grela
15008 A Coruña
+34 981 180 000
comercial@eleko.es

Lugo
Rúa das Costureiras, 16
Polígono do Ceao
27003 Lugo
+34 982 212 325
lugo@eleko.es

Vigo
Avda. do Rebullón, s/n
36416 MosPortevedra
Ourense
+34 986 422 255
vigo@eleko.es

Ourense
Ctra Nacional N525, km 232,4
32011 San Cibrao das Vilas
Ourense
+34 988 228 032
ourense@eleko.es

Portevedra
Polígono del Ban, 21
Parcela 6
36157 Portevedra
+34 986 840 566
portevedra@eleko.es

Gijón
Max Planck nº735
Polígono de Rocas
33211 Gijón (Asturias)
+34 985 188 963
gijon@eleko.es

Instalectra celebra su comida de confraternidad



El pasado sábado 7 de Junio tuvo lugar la celebración de la Comida de Confraternidad realizada en el Restaurante Manolo de O Porriño, coincidiendo con la Festividad de la Luz, al que asistieron al evento alcalde del Concello de Porriño, Alejandro Lorenzo, empresas instaladoras y colaboradores, entre otros.

Como cada año, se asignaron las INSIGNIAS DE ORO a los asociados con más de 25 años en la profesión y 20 años formando parte de INSTALECTRA.

Este año recibieron esta distinción Francisco Jose Piñeiro Lorenzo, de la empresa ELECTRONAVIA INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO, S.L. y José González Búa de la empresa INTELGON.

Tampoco pudo faltar el tradicional sorteo de regalos, cedidos por entidades colaboradoras a los que agradecemos su aportación para que pueda tener lugar este momento tan animado y esperado.

Desde la Asociación queremos agradecer su presencia a todos los asistentes al evento, tanto a asociados como a los socios colaboradores e invitados que se aproximaron para celebrar este gran encuentro de compañeros de profesión.



XVIII Concurso Nacional de Jóvenes Instaladores Eléctricos



Instalectra, en colaboración con el IES Politécnico de Vigo, el CIFP Fontecarmona de Vilagarcía, y las empresas distribuidoras de material eléctrico, GRUPO ELECTROSTOCKS y SALTOKI, han organizado el XVIII Concurso Provincial de Jóvenes Instaladores Eléctricos que se celebró el día 18 de junio de 2025 en el aula de formación de Instalectra. Los participantes en el concurso han sido Aday Pazos González y Gabriel Fernández Estévez, resultando ganador el alumno Aday Pazos González.

Desde INSTALECTRA queremos felicitar al ganador, al centro al que representa, y al mismo tiempo a los dos participantes que, pese a su juventud, nos hacen tener confianza en el futuro de la profesión.

Agradecemos la colaboración al GRUPO ELECTROSTOCKS y SALTOKI que aportaron el material necesario para llevar a cabo esta prueba práctica.

FENIE, La Federación Nacional de empresas de instalaciones eléctricas, telecomunicaciones y climatización de España ha puesto en marcha, junto con las asociaciones, la fase provincial de lo que será la XVIII edición del Concurso de Jóvenes Instaladores 2025, con récord de participación con 45 concursantes, y que competirán por el título de mejor instalador novel 2025. En esta edición la provincia de Pontevedra estará representada por Aday Pazos González. Este número de participantes ha sido posible gracias a la implicación de las asociaciones que conforman FENIE. En este punto cada asociación participante ha seleccionado a su representante que llegará a la fase final. La fase nacional, tendrá lugar en el Recinto Ferial IFEMA en el stand de FENIE, El mundo del instalador, en el marco de la semana de la electrificación y la descarbonización. Del 18 al 20 de noviembre, los concursantes mostrarán su destreza y habilidad práctica con una instalación completa, y además mostrará su conocimiento en la materia a través de una prueba teórica.

El mundo del instalador será un año más un punto de encuentro clave y el escenario en el que se desarrollará la fase final del concurso. Los asistentes a la semana de la electrificación y la descarbonización podrán seguir de cerca los avances en la prueba práctica y apoyar a los concursantes que formarán parte de esta edición.

Desde FENIE, destacamos el papel esencial que desarrollan las asociaciones provinciales y que, con su implicación, hacen posible que se lleve a cabo este concurso, promoviendo la formación profesional y el relevo generacional del sector de las instalaciones. El Concurso de Jóvenes Instaladores, no solo es un concurso en el que se reconoce el talento joven, sino que también es una manera de dar visibilidad a la importancia del sector y el valor de la formación en un sector fundamental para la transición energética.

Formación



CURSO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL. CHATGPT

Instalectra organizó el 7 de abril de 2025 un CURSO SOBRE CHATGPT con RENOBLEX INGENIEROS.

Este curso proporciona las habilidades necesarias para aprovechar al máximo esta herramienta en el ámbito personal, profesional y empresarial, como:

- Entender los fundamentos de la inteligencia artificial y los modelos de lenguaje.
- Redactar y estructurar prompts efectivos que maximicen la precisión y utilidad de ChatGPT en diferentes contextos profesionales. Incluimos un generador de prompts que realizará de forma óptima este trabajo.
- Utilizar ChatGPT para mejorar la redacción, análisis de datos, generación de documentos y resolución de consultas.
- Aplicar ChatGPT como asistente en la toma de decisiones, mejorando la planificación y la estrategia empresarial.
- Crear y personalizar tu propio GPT para adaptarlo a las necesidades específicas de tu negocio.
- Extraer información específica de varias fuentes, generar resúmenes y mejorar la gestión de la información dentro de tu organización.



CURSO DE RENOVACIÓN DE AGENTES DE FENÍE ENERGÍA 2025

En el mes de abril se realizó nuevamente el curso de renovación de agentes en las instalaciones de APEGALICIA en su sede de Ponedra.

La red de agentes de FENÍE ENERGÍA está formada por empresas instaladoras asociadas a alguna de las asociaciones que forman parte de FENÍE. Una de los requisitos para poder tener la condición de agente es realizar un curso de reciclaje de manera anual.

A esta formación acudieron gran parte de los agentes existentes en nuestra provincia.

La jornada comenzó con una revisión de la situación actual de la compañía, tanto del número de contratos a nivel provincial como nacional, como de las posibles perspectivas de futuro.

A continuación el formador realizó una exposición de la situación del mercado eléctrico actual, los diferentes cambios regulatorios y como se prevé que será la situación del sector del gas y de la electricidad en los próximos meses, algo muy necesario para los agentes que deben transmitir esta información a sus clientes.

Asesoría Técnica

- Asesoramiento e interpretación de Reglamentos y Normativa del sector.
- Asesoramiento sobre procedimientos a seguir ante las compañías distribuidoras y/o comercializadoras.
- Asesoramiento e información sobre trámites con las administraciones públicas.
- Información sobre las novedades que se produzcan en el mercado eléctrico.

Asesoría Jurídica y Laboral



- Consulta sobre conflictos con comercializadoras/distribuidoras eléctricas.
- Presentación de todo tipo de recursos, expedientes administrativos, inspecciones de trabajo...
- Información sobre despidos, gestión de impagos...
- Otras consultas relacionadas con las actividades de nuestros asociados.

Asesoría y gestión de seguros

Ofrecemos asesoramiento y estudio para la contratación de toda clase de Seguros Generales. Además contamos con una póliza de Responsabilidad Civil muy completa y competitiva a través de FENIE:

Seguro de Responsabilidad Civil desde 126 €/trabajador en obra:

- Cobertura de RC de 3.000.000 €
- Límite por víctima 300.000 € en todas sus variantes
- Franquicia 300 €

Seguro de convenio para trabajadores de 13 €/trabajador



Tramitaciones

- Tramitación y/o asesoramiento en la elaboración de procedimientos de AT, BT y Telecomunicaciones.
- Tramitación de alta y/o modificación de empresas instaladoras AT, BT y Telecomunicaciones.
- Asesoramiento, apoyo y/o tramitación en el registro de REA y Firma Electrónica Digital (FNMT).
- Gestión de la Tarjeta Profesional de la Construcción para el Metal (TPC).
- Tramitación de reclamaciones eléctricas debido a los abusos realizados por las empresas comercializadoras y distribuidoras a los titulares del suministro.

Negociación Convenio Colectivo metal

INSTALECTRA participa activamente en la mesa de negociación del Convenio Colectivo del Metal de la Provincia de Pontevedra, defendiendo los intereses de nuestros asociados y trasladando sus sugerencias.

Información al asociado

Informamos puntualmente a nuestros asociados sobre novedades del sector, ayudas, subvenciones, legislación vigente, formación, mediante varias vías de comunicación.



- Circulares: enviadas mensualmente
- Revista: gratuita especializada en el sector eléctrico y distribuida entre profesionales del sector, administración pública, promotores, constructores, colegios profesionales...
- Web: podéis consultar toda la información actualizada referente a la legislación, normativa, listado de asociados, noticias, revistas, cursos, enlaces de interés... Nuestros asociados cuentan con un área privada dónde podrán acceder a más información.

Actividades formativas

Organizamos Jornadas Técnicas y Cursos de Formación para empresarios y trabajadores, para que nuestros instaladores puedan estar al día sobre las últimas novedades.

Servicios Instalectra

Bolsas de trabajo

Contamos con una amplia bolsa de trabajo especializada en electricistas, electrónicos e ingenieros técnicos, a disposición de todos nuestros asociados que estén interesados en contratar a nuevo personal. Realizamos asesoramiento curricular y laboral a todos los candidatos que soliciten el acceso a la Bolsa de Trabajo.

FEQA-PC Online

Es un aplicativo web disponible, solo para nuestras empresas asociadas, muy útil y de fácil manejo que permite la confección y elaboración de MTD's (*Memorias Técnicas de Diseño*), CIE's (*Certificado de instalación eléctrica*), necesarios para la tramitación del procedimiento IN614C en la Sede Electrónica de la Xunta de Galicia.

- Gestión OnLine que puede utilizarse en cualquier equipo y sistema operativo, mediante un Usuario y una Contraseña que previamente tiene que registrar en Instalectra.
- Permite la creación de esquemas unifilares de forma sencilla, así como los cálculos de circuitos de forma inmediata.
- Dispone de modelos de memorias técnicas, manuales de usuario y esquemas unifilares que se pueden adaptar fácilmente al trabajo a realizar.
- Genera un archivo XML que permite subir a Sede Electrónica, la información necesaria para cubrir la solicitud inicial para su presentación en IN614C.



Acuerdo con entidades financieras

Contamos con unas condiciones especiales de financiación a través de **BANCO POPULAR** para su empresa: leasing, cuenta de crédito, líneas ICO, cuentas a la vista...

Además tus clientes podrán financiar el importe de sus instalaciones de menos de 50.000 €, decidiendo sus condiciones de pago a través de las líneas de financiación del Banco Popular.

Acuerdo con Organismos de Control

Disponemos de un acuerdo con OCA ICP para realizar inspecciones periódicas en instalaciones de electricidad (alta, baja tensión, megado de redes...), gas, aparatos a presión, PPL, RITE, contra incendios y frío industrial, efectuada por un Organismo de Control Autorizado por la Dirección General de Industria.

Acuerdo con Programación Integral

Tenemos un acuerdo para la compra del programa informático BASEGES, con un 20 % de descuento para todos los instaladores asociados a Instalectra.

Acuerdo con Repsol/Solred

Para obtener las tarjetas SOLRED, es imprescindible una garantía, además del contrato debidamente cumplimentado.

Puedes consultar en repsol.com todas las entidades que tienen Acuerdo de Comercialización y Acuerdo de Avaes con SOLRED.

Otra opción es la de conseguir garantía a través de la empresa de Seguros de Crédito que trabaja con SOLRED, que realizará un estudio y adjudicará un límite.

Diesel  Neotech	8 cént. €/litro
Diesel  Neotech	10 cént. €/litro
Efitec 95 Neotech	5 cént. €/litro
Efitec 98 Neotech	7 cént. €/litro
AutoGas (GLP)	3 cént. €/litro
Gasóleo B	6 cént. €/litro
Dispositivo VÍA-T	Gratuito



*Consulta las Estaciones de Servicio incluídas en la Red Preferente en Solred Directo, dentro de **repsol.com**

Noticias & Novedades

ELEKO en el Atlas Gallego de la Empresa comprometida

Un año más hemos colaborado con el una iniciativa de Economía Digital, que nació con la vocación de analizar el papel de las empresas como agentes de transformación social, económica y ambiental



En esta quinta edición, han participado 72 empresas que suman, conjuntamente, un volumen de negocio de más de 53.000 millones de euros y dan empleo a más de 243.000 trabajadores, mide el compromiso de los grupos con base de operaciones en la comunidad gallega a través de distintas categorías como son: Personas, Entorno, Buen Gobierno y Medio Ambiente. Entre otras cuestiones, se analizan variables como la relación de las compañías con sus proveedores, la gestión de emisiones a la atmósfera, la igualdad en sus plantillas o las políticas de transparencia y sostenibilidad puestas en marcha.

En Eleko, nos gusta colaborar en este análisis y contribuir activamente al desarrollo económico y social de

Galicia con una visión sostenible y responsable.

Hemos obtenido 14 estrellas, destacando en las variables ÉTICA, uno de los pilares fundamentales de la responsabilidad social empresarial, ya que es garantizadora de que las organizaciones actúen de acuerdo con principios y valores que respeten tanto las normas internas como las expectativas de la sociedad, y GOBERNANZA que abarca los sistemas, prácticas y estructuras mediante los que una organización toma decisiones estratégicas, garantiza la rendición de cuentas y gestiona riesgos, incluida su responsabilidad en materia de sostenibilidad. Este enfoque busca asegurar tanto la viabilidad económica de las empresas como su impacto positivo en el ámbito social y ambiental con lo que hemos obtenido 5 estrellas en la categoría , destacando en planificación ambiental

En la categoría PERSONAS se analizan seis ámbitos: creación de empleo, condiciones laborales, formación, integración, igualdad y participación, hemos obtenido 4 estrellas, destacando en integración e igualdad.

En MEDIO AMBIENTE hemos obtenido 3 estrellas y en ENTORNO 2.

Un estudio que nos permite visualizar los caminos de mejora

El informe completo se puede consultar en <https://lnkd.in/dPT36rcB>

GALEKTRA amplía su presencia en Galicia con un nuevo punto de venta en Pontevedra

La estructura comercial ya está operativa y la apertura física se prevé para finales de año.

Galektra, empresa de referencia en la distribución de material eléctrico, continúa consolidando su red en Galicia con la apertura de un nuevo punto de venta en

Pontevedra. Este será el quinto centro operativo de la compañía en la comunidad, reafirmando su firme compromiso con el servicio de proximidad a los profesionales del sector eléctrico gallego.



La nueva instalación, ubicada en rúa San Mauro 60 en el ayuntamiento de Pontevedra, se encuentra en fase de acondicionamiento y tiene prevista su apertura al público a finales de este año. No obstante, la actividad comercial ya está en marcha. La coordinación del equipo y la atención a clientes de la zona está liderada por Rubén Sáenz, delegado comercial del punto de venta, quien se encuentra al frente del despliegue operativo y del soporte técnico.

Esta apertura responde al objetivo estratégico de Galektra de reforzar su cobertura territorial y ofrecer un servicio ágil, especializado y cercano a instaladores, ingenierías y empresas industriales de la zona. La compañía apuesta por un modelo de atención técnica personalizada, asesoramiento integral en soluciones eléctricas y eficiencia en la entrega de material gracias a una logística optimizada.

Con este nuevo punto, Galektra afianza su compromiso con el desarrollo económico e industrial de Galicia, ampliando su red de servicio y apostando por un crecimiento sostenible, cercano al cliente y con alto valor añadido.

Para más información sobre esta apertura o para contactar con el equipo comercial, puede escribir a pontevedra@galektra.es o visitar www.galektra.es.

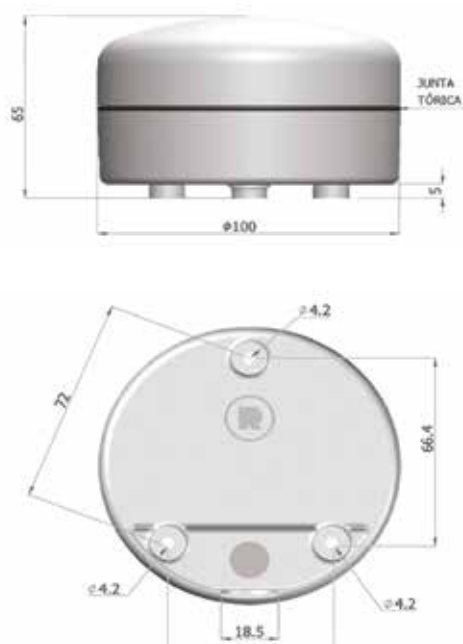
RODMAN. Plafón de alumbrado inteligente y fijo PA-I y PA-F



Rodman, firma especialista en la fabricación de material eléctrico, acaba de presentar el plafón de alumbrado inteligente PA-I y el plafón de alumbrado luz fija, PA-F.

El PA-I, ofrece un bajo consumo gracias a sus LEDs de 6W e incorpora un sensor de microondas con capacidad de detección automática, ya que ilumina la zona deseada si detecta presencia (alcance de radar 10 metros) y si las condiciones de luminosidad son bajas (detección de sensor de luz 8/10 lux), con un temporizador de 20 segundos.

De alta sensibilidad, fiabilidad y sistema antiinterferencias, no le afectan los factores ambientales, por lo que es idóneo para su montaje en exteriores.



REFERENCIAS

CÓDIGO	TENSIÓN	CONSUMO	IP	UND/CAJA
PA-I PLAFÓN DE ALUMBRADO INTELIGENTE DE LED				
RPAITO	110 a 230 Vca	0.03 A	IP65	6
PA-F PLAFÓN DE ALUMBRADO LUZ FIJA DE LED				
RPAFTO	110 a 230 Vca	0.03 A	IP65	6
SOPORTE OPCIONAL FIJACIÓN PAREDO Ó TUBO Ø25-42 mm				
RSOPAL	PARA AVISADOR LUMINOSO			6

Por su parte el PA-F, plafón de alumbrado luz fina, funciona con leds ofreciendo una alta intensidad de luz. Protección IP65, alimentación 230 Vca. 50 Hz. Fácil instalación (sin interruptor).

FUNDACIÓN SALTOKI supera los 2.000 profesionales acreditados en sus cursos de RITE, REBT y Gases fluorados



Más de 2.000 profesionales se han acreditado con los cursos oficiales de RITE, REBT y Gases fluorados que viene ofreciendo Fundación Saltoki desde 2020. De esta manera, la entidad sigue avanzando en su objetivo de contribuir a la profesionalización del sector por medio de acciones formativas y sociales dirigidas, tanto a instaladores profesionales, como a quienes buscan incorporarse al mercado laboral.

En su empeño por ofrecer una formación de calidad, Fundación Saltoki cuenta con un sistema formativo exclusivo e instalaciones propias con las que contribuir a la formación y la capacitación de los profesionales del sector.

Sus 70 aulas equipadas con la última tecnología, sus más de 710.000 horas de formación impartidas desde

2020 y sus 43 profesores titulados, han hecho posible superar la cifra de 2.000 profesionales acreditados en RITE (Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios), REBT (Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión) con las especialidades en instalaciones generadoras superiores o iguales a 10 kW y la de locales con riesgo de incendio y explosión, y Gases fluorados, tanto los cursos de actualización, como la acreditación para la manipulación de instalaciones sin límite de carga.

Facilidades para la obtención de acreditaciones oficiales

Conscientes de la importancia de estos cursos para la profesionalización del sector, Fundación Saltoki ha desarrollado un sistema de clases mixto, online-presencial, que permite al alumno compaginar sus clases con su labor profesional. De esta forma alcanza un doble objetivo: por un lado, ofrecer un aprendizaje completo y actualizado a las evoluciones del sector y, por otro, un alto porcentaje de aprobados en primera convocatoria.

Entre las novedades implementadas en el último año destaca la implantación de un modelo de clases teóricas vía streaming a través de la plataforma Teams, un cambio que ha provocado un aumento en la asistencia de los alumnos a las clases, mejorando su nivel de conciliación.

Asimismo, la concentración de clases prácticas en un reducido número de semanas, conocer el calendario anual de convocatorias de cursos a nivel nacional y las fechas de exámenes desde el inicio, facilitan la planificación del alumno para poder asistir.

Por otro lado, la formación RITE agrupada por bloques temáticos que se repiten mensualmente y la reducción del curso de REBT de 180 horas a 150, son facilidades que han contribuido a que los profesionales confíen en Fundación Saltoki para su formación.

Además, el incremento de acuerdos de colaboración con centros de formación a nivel nacional ha permitido expandir este modelo formativo a nuevas zonas. Certificaciones por gestión, metodología y empleabilidad

Fundación Saltoki cuenta desde el 2021 con la certificación ISO 21001, primer estándar internacional que especifica los requisitos que una organización educativa

debe cumplir en lo que se refiere a su sistema de gestión. Esta certificación reconoce aspectos del sistema formativo de Fundación Saltoki como la interacción con el alumnado (atención, rapidez de respuesta, medición de satisfacción, etc.), la mejora en los procesos administrativos, la seguridad y protección de datos o la gestión de RRHH.

De igual forma, desde el inicio de su actividad en 2020, Fundación Saltoki cuenta con el certificado UNE 66181:2012, que se centra en el análisis de los procesos de formación virtual. Su obtención garantiza que todos sus contenidos formativos cumplen una serie de requisitos en tres áreas distintas: metodología del aprendizaje, empleabilidad y accesibilidad de la plataforma. Esta última permite mejorar la experiencia del alumno en navegación y aprendizaje.

Objetivo: contribuir a la profesionalización del sector

Fundación Saltoki es la vía por la que el Grupo Saltoki canaliza desde 2020 su labor social y formativa. En un momento en el que la normativa cambia constantemente, la tecnología evoluciona a gran velocidad y las exigencias y conocimientos necesarios para seguir trabajando son cada vez mayores, Fundación Saltoki quiere contribuir a la profesionalización del sector con iniciativas que permiten al profesional obtener una acreditación personal que le acompañará durante toda su vida laboral a un precio muy competitivo.

En última instancia, el objetivo de Fundación Saltoki es desarrollar acciones formativas que aporten al instalador nuevos conocimientos y que le permitan obtener las certificaciones requeridas para el correcto desempeño de su actividad.

Además de su labor formativa para instaladores en activo, Fundación Saltoki también extiende su labor a personas en riesgo de exclusión social. De esta forma, y en colaboración con diferentes administraciones públicas, ofrece programas personalizados, atendiendo las necesidades de cada alumno, y brinda una formación eminentemente práctica y global (técnica, tecnológica y social) para que esas personas puedan acceder a un mercado laboral que, por los cauces habituales, sería prácticamente inaccesible.

.....

EDIGAL. Soluciones eléctricas seguras, eficientes al futuro.

En EDIGAL, llevamos más de tres décadas dedicándonos al diseño y fabricación de cuadros eléctricos con un objetivo claro: ofrecer soluciones seguras, eficientes y adaptadas a las necesidades reales del sector. *A lo largo de este recorrido, hemos afianzado una forma de trabajar basada en la calidad, el compromiso técnico y la cercanía con el cliente.*

Somos actualmente la única empresa gallega homologada por Unión Fenosa Distribución, un reconocimiento que avala nuestra capacidad para responder a los estándares más exigentes del mercado eléctrico. *Para nosotros, es una garantía de confianza que nos impulsa a seguir evolucionando y perfeccionando cada uno de nuestros productos.*

Diseñamos para resistir, fabricamos para durar

Nuestros cuadros eléctricos se desarrollan para garantizar un funcionamiento fiable en entornos diversos y, en muchos casos, complejos. *Incorporamos envolventes con certificación IP66 y resistencia IK10, lo que asegura una protección total frente a agua, polvo y golpes, factores clave para instalaciones situadas en exteriores, zonas industriales o espacios expuestos al vandalismo.*

Diseñamos cada cuadro teniendo en cuenta el entorno donde será instalado y las necesidades concretas de la instalación. *Así garantizamos durabilidad, seguridad y eficiencia desde el primer día.*

Tecnología al servicio de la operación

Sabemos que hoy, más que nunca, el control y la rapidez de respuesta son esenciales. *Por eso integramos funcionalidades como la telegestión, que permite monitorizar y gestionar las instalaciones eléctricas a distancia. Este sistema no solo mejora la capacidad de reacción ante posibles incidencias, sino que también contribuye a una operación más eficiente y a la reducción de costes de mantenimiento.*

Colaboramos de forma estrecha con ingenierías, instaladores y distribuidores, lo que nos permite adaptar nuestros cuadros a las especificaciones reales de cada proyecto, con soluciones flexibles, bien diseñadas y fáciles de integrar.

Socios Colaboradores de Instalectra

Circuitor

ct.galega
solucións dixitais

diexfe

edigal
tecnología e innovación

EFAPEL

Eleko

TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN S.L.

fenie enerxía

alektra

KILOVATIO GALICIA
GRUPO ELECTROSTOCKS

Distelgroup
Grupo LEDVIGO S.L.

METALUX
ENERGÍA INTELIGENTE

OCA
GLOBAL

Sabadell
Professional

GRUPO SALTOKI

Schneider
Electric

SIEMENS

simon

sonepar
Powered by Difference

SOOS
MAQUINARIA

Sumelga

unitec



ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DE ELECTRICIDADE
E TELECOMUNICACIÓNS DE PONTEVEDRA

Príncipe, 22 - 5ª Planta - ☎ 986 224 903 - 36202 VIGO

www.instalectra.org

Un compromiso - el conocimiento
Un reto - la eficiencia

Nuestro objetivo

MEJORAR DÍA A DÍA
Aportando valor al profesional



METALUX

ENERGÍA INTELIGENTE

DELEGACIÓN A CORUÑA

Pol. POCOMACO Quinta Avda. 52 · E11 E12
15190 A CORUÑA
Telf.: +34 981 295 355

DELEGACIÓN DE VIGO

Camiño da Raposeira nº 16 Sárdoma
36214 VIGO (Pontevedra)
Telf. +34 986 260 626

DELEGACIÓN DE FERROL

Os Ceramistas (Pol. Ind. Río do Pozo), 110 - 111 bajo
15573, Narón (A Coruña)
Telf.: +34 981 330 035

DELEGACIÓN LUGO

Parque Empresarial de Foz. Parcelas 38-39 Fazouro
27789. Foz (Lugo)

metalux.es