

Instituto de Sistemas Fotovoltaicos de Concentración S.A.U. (ISFOC)

ISFOC es una iniciativa promovida por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Es una compañía moderna y puntera creada para impulsar la energía solar fotovoltaica y, en especial, la tecnología fotovoltaica de concentración. ISFOC está integrada por profesionales experimentados de múltiples ramas de la ciencia y de la ingeniería con el fin de apoyar a las empresas e instituciones en el desarrollo tecnológico de productos y servicios relacionados con las energías renovables y la eficiencia energética.



ISO 14001:2015
certificado ES12/11316
Servicio Técnico de Consultoría e Ingeniería
en el ámbito de la tecnología fotovoltaica
LABORATORIO DE ENSAYOS



ISO 9001:2015
certificado ES12/11384
Servicio Técnico de Consultoría e Ingeniería
en el ámbito de la tecnología fotovoltaica
LABORATORIO DE ENSAYOS

Cientes y Colaboraciones ISFOC



www.isfoc.net

Pol. Ind. La Nava III - Calle Francia 7 - 13500 Puertollano (Ciudad Real) Spain
Tel: +34 926 441 673 - isfoc@isfoc.com



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

Xpande

isfo

EXPANDING ENERGY HORIZONS

Más de **10 años**
apostando por una
I+D+i sostenible

Laboratorios e instalaciones

El Instituto de Sistemas Fotovoltaicos de Concentración dispone de laboratorios totalmente equipados para el desarrollo y validación de equipos y diseños relacionados con la Tecnología Fotovoltaica, siguiendo los ensayos marcados por las normas IEC 61215, IEC 61646, IEC61730, y, en especial, con la Tecnología Fotovoltaica de Concentración, tal como las normas IEC 62108, IEC 62584, IEC 62817, IEC 62870. Los laboratorios han sido adaptados y ampliados para llevar a cabo ensayos y validaciones sobre equipos y materiales en sectores tan diversos como el automóvil, construcción y equipos electrónicos.



Simulador Solar

El Simulador Solar es utilizado para la caracterización indoor de módulos fotovoltaicos de concentración. El principal equipo del laboratorio es un simulador solar Helios 3198 que cuenta con una estructura de fijación y posicionamiento de módulos adaptable a cualquier tecnología así como un espectro heliométrico.



Laboratorio de ensayos climáticos

Laboratorio totalmente equipado para la realización de ensayos de validación tanto de módulos CPV como de seguidores solares. Además, ha sido adaptado para poder llevar a cabo validaciones sobre equipos y materiales de cualquier sector. El laboratorio cuenta de 2 cámaras climáticas (8000 y 15000) con control de temperatura y humedad, cámara UV (8000) cámara de granito, simulador de lluvia, medidor de aislamiento, etc.



Laboratorio Outdoor

En este laboratorio se realizan trabajos de caracterización de módulos fotovoltaicos de cualquier tecnología en condiciones de operación bajo el sol real. El laboratorio consta de un seguidor solar de alta precisión con parrilla adaptable a las diferentes tipologías de módulo, una estación meteorológica completamente equipada, un trazador automático de Curvas I-V y un seguidor del punto de máxima potencia de diseño propio, así como otros equipos de medida y caracterización.

Laboratorio de sistemas aislados, almacenamiento y autoconsumo

Este laboratorio consta de un sistema autónomo desarrollado por ISFOC y basado en la tecnología del día mundial en fabricación de inversores SMA. Dicho sistema gestiona la producción proveniente de la generación fotovoltaica con una potencia nominal total de 58 kW, y guarda el exceso de producción en 3 bancos de baterías con una capacidad total de almacenamiento de 115 kWh. Sistema autónomo con pequeña acumulación (824 kWh) alimentado por seguidor propio diseñado por ISFOC (potencia nominal 2,550 kW).

Laboratorio Mecatrónica

Es un laboratorio especializado en el diseño y desarrollo de sistemas inteligentes y autónomos compuestos por elementos mecánicos de precisión, componentes eléctricos, electrónicos y sistemas computacionales de control automático.

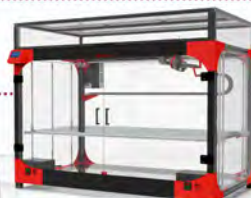


Laboratorio de computación y desarrollo software

ISFOC cuenta con un equipamiento informático de última generación en relación con el almacenamiento y análisis de datos. Dispone así mismo de servidores de gran capacidad y alta velocidad para proporcionar asesoramiento técnico, diseño, desarrollo y mantenimiento de sistemas informáticos que permiten tanto el control y monitorización de PV y CPV (SCADAS) como el análisis y estudio de los datos (BigData y Business Intelligence), así como el mantenimiento y configuración de servidores y SSD, desarrollo e implantación de sistemas distribuidos que facilitan la obtención de datos y control remoto de equipos y/o sensores aplicables a distintos sectores industriales, como la eficiencia energética, sensores meteorológicos, smart cities, microinformática, etc.

Laboratorio de Electrónica e Impresión 3D

ISFOC dispone de un laboratorio de electrónica totalmente equipado para el desarrollo e implementación de sistemas electrónicos y prototipado de equipos y sistemas para adaptarse a las necesidades de sus clientes. Este laboratorio cuenta con una impresora 3D de grandes dimensiones que permite la fabricación de piezas y componentes de gran tamaño, además de una fresadora de control numérico y otros equipos eléctricos y electrónicos.



Líneas tecnológicas y servicios

La experiencia y conocimiento del sector, así como la larga trayectoria en I+D+i de ISFOC, nos permite desarrollar y aportar soluciones de impacto y gran valor añadido con un alto componente innovador y tecnológico de acuerdo a las necesidades del cliente. Algunas de nuestras líneas estratégicas de desarrollo son las siguientes:

Tecnología Fotovoltaica

Ponemos a disposición de los clientes nuestras soluciones de generación fotovoltaica de diversas tecnologías aportando toda nuestra experiencia en el desarrollo y validación de módulos fotovoltaicos, seguidores solares y sistemas fotovoltaicos, así como en el campo de la generación distribuida, todo ello orientado al mercado de grandes plantas fotovoltaicas y del autoconsumo en sistemas de integración fotovoltaica en edificios.



Ofrecemos servicios de ingeniería y diseño de plantas fotovoltaicas, estudios de meteorología y recurso solar, así como estudios de producción futura en instalaciones.

Dada nuestra experiencia y conocimiento, aplicamos los últimos estándares y equipamiento para la verificación e inspección de plantas fotovoltaicas, actuando como entidad independiente ante entidades financieras.

Industria 4.0 y sensores distribuidos



Desde ISFOC buscamos potenciar el uso de las nuevas tecnologías en sectores industriales tradicionales, como el agrario y la industria. Es por ello que integramos tanto los datos de sensores (medida de consumos eléctricos, variables medioambientales y parámetros del suelo y su aplicación)

que combinados con otros ámbitos de la técnica y la ciencia (desarrollo de software, electrónica, robótica colaborativa, cloud computing y el análisis masivo de datos) nos permite potenciar los entornos productivos de nuestros clientes con desarrollos como por ejemplo sistemas de monitorización de viñedos y determinación del punto óptimo de vendimia, sistemas de vigilancia de infraestructuras lineales de forma autónoma con drones, sistemas automatizados de mantenimiento en plantas fotovoltaicas, etc.

Formación

ISFOC ofrece formación especializada en las siguientes materias:

- Plantas Fotovoltaicas
- Eficiencia Energética

Consultoría legal

- Asistencia y asesoramiento en Project Finance
- Asesoramiento en selección de tecnologías para concurrencia a licitaciones internacionales
- Contratos EPC
- Contratos de Operaciones y Mantenimiento

Desarrollos y productos

ISFOC es un referente en el desarrollo de Tecnología Fotovoltaica, Eficiencia Energética e integración de Energías Renovables en sistemas y aplicaciones, y en los sistemas de control y monitorización mediante el uso de sensores inteligentes distribuidos, y en el denominado Internet de las Cosas (IoT).

Desarrollamos soluciones tecnológicas para una energía limpia, descentralizada y digitalizada a lo largo de toda la cadena de valor del sector energético e industrial propiciando el desarrollo sostenible. Con este fin aprovechamos las oportunidades que ofrecen las energías renovables y buscamos el desarrollo de soluciones tecnológicas para el aprovechamiento de la energía solar y aplicaciones de la misma en diversos campos y ámbitos de la industria.

WEBENER

Webener es un software de control y monitorización de consumos energéticos, para optimizar la gestión eficiente de una edificación, vivienda o instalación. Permite conseguir ahorros energéticos sin necesidad de invertir en cambio de equipos. Ajustada a la ISO 50001.



Enerbox es un equipo de medida diseñado para la monitorización y control de consumos energéticos y realización de auditorías energéticas.



MeteoBox es una estación meteorológica de bajo coste, diseñada y desarrollada por ISFOC.



Se trata de un seguidor diseñado por ISFOC para reducir costes de operación y mantenimiento. Su instalación es sencilla, sin necesidad de orientaciones ni trabajos de cableado y adaptable a fracciones del terreno. Tiene una precisión suficientemente válida para fotovoltaica de concentración.

Además, no es necesaria maquinaria para su instalación ni mantenimiento posterior.

Arrendamiento de espacios Co-Working para empresas de base tecnológica



ISFOC dispone de espacios y oficinas para albergar negocios, empresas e ideas innovadoras en sectores con un alto componente de desarrollo tecnológico y a unos precios muy atractivos.