

Esta instalación fotovoltaica es la mayor de España con microinversores de Enphase hasta la fecha. Consta de dos cubiertas con 180 y 55 módulos, respectivamente, 235 microinversores Enphase IQ7+ y 2 IQ Gateway. Situada en el Parque Tecnológico de Cerdanyola del Vallès (Barcelona), este sistema ha conseguido mejorar la producción y lograr una mayor eficiencia del campo solar sin pérdidas por sombras, facilitando además el trabajo a los instaladores.



### Información de la compañía

Smart Tech Facilities S.L. es una empresa de servicios energéticos y digitalización especializada en sistemas fotovoltaicos, aerotermia y proyectos de climatización en edificios como hospitales, hoteles y otras empresas.

**Nombre:**

Smart Tech Facilities S.L.

**Dirección:**

C/ Aliga, 18.  
08290 Cerdanyola Del Vallès  
(Barcelona)

<b>Cliente:</b> Kymos Pharma Services S.L.	<b>Tamaño del sistema:</b> Dos cubiertas compuestas por 180 y 55 placas, respectivamente, de 490kWp cada una, 235 microinversores Enphase IQ7+ y 2 IQ Gateway	<b>Módulos:</b> 235 módulos en total	externos de producción del propio edificio y diseñar un sistema de monitorización propio.	Enphase IQ7+ y 2 IQ Gateway.	cha que ha encargado una ampliación de 29 nuevos paneles para la misma instalación.
<b>Ubicación:</b> Parque Tecnológico de Cerdanyola del Vallès (Barcelona)		<b>Tipo de cliente:</b> Comercial		<b>Resultados:</b> Se trata de la instalación con microinversores de Enphase más grande de España hasta la fecha.	
<b>Instalador:</b> Smart Tech Facilities S.L.		<b>Desafíos:</b> Colocar la instalación fotovoltaica como cubierta de la estructura para equipos	<b>Solución:</b> Dos sistemas compuestos por 180 y 55 módulos, por separado, con un total de 235 microinversores	La empresa cliente ha quedado tan satisfe-	

## ¿Desde cuándo usáis Enphase?

Desde 2022 a partir de esta instalación.

## ¿Por qué decidisteis usar Enphase?

En este caso, nos encontramos con que había muchas interferencias de sombras por varias chimeneas del edificio, además de las que se pueden proyectar por la propia placa si utilizamos un inversor tradicional. Con el microinversor de Enphase, nos aseguramos de que solo habrá un bajo rendimiento en la placa con sombra, en vez de en toda la línea del string, mejorando así la producción del campo solar.

## ¿Cuáles fueron las motivaciones iniciales y secundarias que os llevaron a utilizar Enphase para vuestras instalaciones en general?

La facilidad de instalación y sencillez de sistema que ofrece Enphase, así como la ventaja de sus microinversores de transformar la corriente continua en corriente alterna.

## El cliente final

### ¿Cómo conocisteis inicialmente al cliente?

Hicimos con anterioridad la ingeniería de electricidad y climatización de esta fábrica.

### ¿Por qué el cliente final está interesado en la energía solar?

Por la subida de precios de la electricidad y para equilibrar el coste energético a largo plazo.

## El desafío

### ¿Cuáles fueron los principales desafíos del proyecto?

Uno de los principales desafíos de este proyecto es su estructura. Los equipos externos de producción de la fábrica están en la cubierta, por lo que la instalación fotovoltaica se ha colocado a modo de cierre de esa infraestructura existente. Asimismo, hemos tenido que diseñar un nuevo sistema de monitorización externo para que se adecuase a este proyecto de mayor dimensión que una simple instalación residencial.

Por ello, hemos montado esta instalación mediante sistema WiFi para que cada placa indique su nivel de producción. Estamos muy satisfechos del resultado.

## La solución

### ¿Podéis describir la instalación en detalle?

La instalación consta de dos sistemas con 180 y 55 módulos, respectivamente, un total de 235 microinversores Enphase IQ7+ y 2 IQ Gateway. En el laboratorio hemos puesto 18 placas por cada una de las diez líneas de generación, las cuales se llevan al cuadro eléctrico, colocándolas cada dos líneas en un Q-Relay de Enphase y, desde ahí, lo llevamos al interruptor magnetotérmico, al interruptor diferencial, luego al automático seccionador del campo solar, y, por último, a la conexión con la fábrica.



### ¿Cuándo se desplegó la instalación y cuánto tiempo llevó?

Aunque la instalación estaba prevista para que se realizase en un mes, se alargó finalmente hasta dos meses (julio y agosto de 2022) por temas de suministro.

### ¿De qué manera la elección del sistema de microinversores Enphase respondió a los desafíos del proyecto?

El sistema de microinversores Enphase ha respondido de manera satisfactoria: las producciones son buenas, llegamos a la potencia pico de la instalación y la línea de generación de día es muy regular sin pérdidas por sombra.

### ¿Por qué elegisteis Enphase para este proyecto? ¿Cuáles fueron las ventajas del sistema de microinversores?

Entre las ventajas de Enphase destacamos la facilidad de instalación, eliminando la parte de corriente continua, y su capacidad para solventar las interferencias de sombras.

### ¿Hay planes para ampliar esta instalación en el futuro?

Sí, ya está prevista una ampliación de

29 paneles con microinversores Enphase en la misma instalación. Entre nuestros futuros proyectos, tenemos también tres instalaciones residenciales y una más en otra fábrica con sistemas Enphase.

## El resultado

### ¿Cómo benefició la tecnología de Enphase al cliente final en este proyecto? ¿Qué valor añadido se ha proporcionado al cliente final?

La tecnología de Enphase ha supuesto una mejora en la producción y mayor eficiencia del sistema.

### ¿Cómo ha facilitado la tecnología de Enphase al instalador en este proyecto?

En la instalación, Enphase ha permitido reducir la complejidad que supone eliminar la parte de corriente continua y, asimismo, ha aportado mayor facilidad de conexión.

### ¿Qué experiencia se ha obtenido de este proyecto que pueda ser utilizada en el futuro?

Al ser una instalación de mayores dimensiones, nos hemos reafirmado en



nuestra capacidad como empresa de digitalización para crear una monitorización externa del sistema que se adapte a dichas características, ayudando a Enphase a asumir este tipo de proyectos. Gracias a Enphase, el cliente ve menos aparatosidad en el resultado final: solo hay un cuadro pequeño y muy sencillo que está conectado al cuadro general. Además, el sistema de Enphase es modular, por lo que se puede hacer una ampliación fácilmente en cualquier momento.

