

ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA



de la instalación solar a la estructura de la cubierta. Por su parte, los módulos (modelo Suntech STP 180 monocristalino) están conectados eléctricamente entre sí, en serie y en paralelo, y a su vez al inversor. A la salida de éste, se instalará un equipo de medida trifásico reglamentario.

En cuanto a la potencia de las placas, se establece una garantía nominal durante los primeros 25 años, conforme a los siguientes parámetros: 90% de la potencia del módulo hasta los primeros 12 años; y el 80% de la potencia hasta los primeros 25 años (teniendo como referencia que la pérdida de potencia en 25 años se estima inferior a un 8%).

Cada instalación de 110,8 kWp del mayor tejado solar de Navarra contará con un inversor, que será de tipo central y trifásico. Su instalación se realizará en conformidad con la normativa vigente y con los criterios establecidos por la compañía eléctrica distribuidora. Entre sus características, destacan: descargador de sobretensiones atmosféricas en AC, display frontal con cuadro de mandos para monitorización local, 8 LEDs indicadores de estado de funcionamiento y alarmas, data-logger para almacenamiento del funcionamiento de hasta 3 meses, salida de comunicación, transformador de aislamiento galvánico AC, vigilante de aislamiento del lado CC, software de monitorización para PC y monitorización remota que permita el envío de alertas SMS.

A la salida del inversor, se instalará un contador de medida. Dicho elemento es el encargado de registrar los kWh producidos por la instalación. Cumplirá con la normativa vigente, especialmente en lo relativo a

la posibilidad de teledirigir los registros de producción obtenidos.

En estos momentos, se trabaja de manera prioritaria en la instalación de inversores, conexiones, colocación de contadores, así como la habilitación del centro de transformación por donde la energía será transferida a la red de Alta Tensión.

Dicha instalación incorporará un sistema de monitorización que permitirá controlar, de manera remota, los principales parámetros relacionados con la producción de la instalación, así como supervisar su correcto funcionamiento. En este sentido, Parques Solares de Navarra cuenta con un sistema propio, desarrollado por su departamento de Ingeniería, capaz de chequear y evaluar la situación productiva de sus plantas solares, y dar respuesta de manera inmediata ante cualquier incidencia. Las diferentes aplicaciones de esta herramienta también permite a los propietarios poder visualizar las producciones de sus instalaciones solares desde cualquier punto con conexión a internet, lo que supone un paso más en el control y seguimiento de cada uno de los proyectos de la empresa navarra. El tejado Haya contará con instalaciones de uso común, tales como canalizaciones, centro de transformación, infraestructura de evacuación a la red en Media Tensión, interconexiones, protecciones y puestas a tierra.

Parques Solares de Navarra ha empleado materiales de primera calidad con el objetivo de garantizar el mayor rendimiento de la instalación, a efectos de ofrecer una rentabilidad superior al 10%, en línea con el resto de actuaciones proyectadas, tanto en suelo como en cubierta. En

este sentido, la entidad navarra cuenta con 20 MW en cartera, repartidos en tejados y huertas solares, a lo largo de la geografía nacional. Entre sus aspectos diferenciadores, destaca la promoción de proyectos a través de sistemas de alto rendimiento, e instalaciones solares fotovoltaicas dirigidas a pequeños y medianos inversores, con un servicio integral (administrativo, fiscal, ingeniería, y financiero).

La empresa navarra tiene establecidos diferentes convenios con las principales instituciones del sector a nivel internacional, como son los acuerdos y relaciones de colaboración con el Instituto de Investigación de Energía Eléctrica de Estados Unidos, el Centro Integrado de Formación en Energías Renovables, Cenifer, o el departamento de Innovación, Empresa y Empleo del Gobierno de Navarra. Además, Parques Solares de Navarra es miembro activo de la Asociación de la Industria Fotovoltaica (Asif) desde 2007.

Las "bondades climáticas" del Valle del Ebro

No fue una casualidad que la primera huerta solar que se instaló en España se ubicara en la ribera de Navarra, ya que esta zona de la península ibérica posee condiciones climáticas óptimas para la producción de electricidad, a través de instalaciones solares fotovoltaicas. La ribera de Navarra y todo el corredor del Ebro poseen una fuerte radiación solar, acentuada en los meses de primavera y verano, lo que garantiza una alta producción anual en lo que a energía solar se refiere. La mejor prueba de ello son las formaciones desérticas que se han mantenido a lo largo de los siglos, como son las Bardenas Reales de Navarra (el desierto más septentrional de Europa declarado por la Unesco como Reserva de la Biosfera) y Los Monegros, en Zaragoza.

A esta fuerte radiación solar hay que sumar la acción del cierzo (viento del NO, frecuente en el valle) que sopla en la zona descrita, y que cumple dos funciones: despejar los cielos de nubes y refrigerar las instalaciones solares para que el rendimiento de los módulos no disminuya por el exceso de temperatura. Es por ello por lo que la zona de la ribera del Ebro ha sido escogida para proyectar numerosas instalaciones solares fotovoltaicas, tanto en suelo como en cubierta.