

Un riesgo cada vez más destacado: incendio en instalaciones fotovoltaicas de los edificios (ya sean de viviendas o industriales)

Las instalaciones fotovoltaicas han proliferado en España, debido a la cantidad de horas de sol de nuestro territorio. El abaratamiento de las placas solares y la mejora de los sistemas, así como la legislación aprobada en 2019 sobre autoconsumo eléctrico, ha disparado en los últimos años la instalación de placas solares (Real Decreto 244/2019 de 5 abril, sobre autoconsumo eléctrico), tanto comunidades de vecinos como los polígonos industriales.

Rosa Pérez Riesco

Directora de Comunicación de TECNIFUEGO

Según los datos recogidos por la asociación de productores e instaladores de energía fotovoltaica, UNEF -Unión Española Fotovoltaica-, en 2018 se instalaron en España 261,7 megavatios (MW) de nueva potencia fotovoltaica, lo que supone un incremento del 94 por ciento con respecto a los 135 MW instalados en 2017. Lógicamente, el riesgo de incendio irá en aumento, dado que en los próximos 10 años la tecnología de generación fotovoltaica seguirá creciendo y se multiplicará debido a las políticas de autoconsumo eléctrico.

En el caso del segmento industrial el crecimiento en España fue de un 47% en 2022, siendo las instalaciones sobre cubierta las más significativas.

Incendios en instalaciones fotovoltaicas

Según datos obtenidos por TECNIFUEGO, Asociación Española de Sociedades de Protección contra Incendios, en estos momentos ya se está produciendo un envejecimiento de las placas solares instaladas, que además apenas tenían requerimientos en seguridad contra incendios. Unido a esto, se detecta falta de mantenimiento y falta

de inspecciones periódicas, los cuales son de vital importancia para prevenir un incidente.

Los datos más precisos sobre incendios en instalaciones fotovoltaicas vienen de Estados Unidos donde llevan años realizando un seguimiento de este tipo de incendios. Un ejemplo significativo de estos estudios destaca que, entre abril de 2020 y junio de 2021, Amazon experimentó "incendios críticos o eventos de arco eléctrico" en al menos seis de sus 47 instalaciones en América del Norte con instalaciones solares, afectando al 12,7% de dichas instalaciones.

En España, el informe que publica UNESPA "Siniestros industriales. Datos 2022-2023, elaborado por Estamos Seguros", donde se han analizado 212.215 percances industriales entre el 1 de agosto de 2022 y el 31 de julio de 2023. Se mencionan los incendios industriales como segundo pago más costoso (15.187 euros de media por siniestro). Sin embargo, el informe no detalla el porcentaje de incidentes debido a las instalaciones fotovoltaicas. Fuentes consultadas las cifran en un 10% del total.



CAUSAS DE INCENDIO

Las causas más comunes de incendios en instalaciones fotovoltaicas son:

- Sobrecalentamiento: Las células solares y los cables eléctricos pueden sobrecalentarse si están expuestos a altas temperaturas o si hay una sobrecarga eléctrica.
- Cortocircuitos: pueden ocurrir si los cables eléctricos están dañados o mal conectados.
- Fallos en los inversores: pueden causar un sobrecalentamiento y un incendio.
- Descargas eléctricas: pueden ocurrir durante el mantenimiento o la instalación de los paneles solares, lo que puede provocar un incendio.
- Fallos en las baterías: Los sistemas de almacenamiento de energía pueden fallar y provocar un sobrecalentamiento y un incendio.
- Fallos de productos derivados de mala calidad y mal diseño y ejecución

Trabajos de ejecución en caliente durante la instalación y de mantenimiento de los sistemas

LEGISLACIÓN

En España, el RSCIEI Real Decreto 2267/2004, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RSCIEI), utiliza el cálculo de la densidad de carga de fuego para determinar el nivel de riesgo intrínseco de las industrias.

Los materiales combustibles empleados en los revestimientos de fachadas, paredes, techos y cubiertas pueden aumentar de forma significativa la carga de fuego del establecimiento y, por tanto, la severidad del incendio. La reglamentación de protección contra incendios requiere incluir la contribución de los materiales de construcción en el cálculo de la carga de fuego para determinar el nivel intrínseco de cada sector de incendio y del establecimiento en su conjunto.

Se debe tener en cuenta que la instalación fotovoltaica puede ser un factor iniciador del incendio pero también incrementa la carga de fuego del establecimiento, por lo tanto, su riesgo intrínseco. Además se debe de analizar la reacción al fuego y su velocidad de crecimiento del incendio de los elementos, involucrados en la instalación fotovoltaica, tanto de la envolvente del edificio como las zonas interiores por donde discurra cableado y equipamiento.

Por su parte, el Código Técnico de la Edificación no plantea requerimientos para insta-

laciones fotovoltaicas en la envolvente solo por materia de altura de la edificación pide reacción al fuego de los materiales de revestimiento, Según el Documento Básico de Seguridad Contra Incendios - DBSI del CTE, los requerimientos dependen de la altura del edificio, el tipo de fachada y la accesibilidad a la misma.

Toda esta situación ha llevado a TECNIFUEGO y a los expertos en seguridad contra incendios (SCI) a estudiar soluciones que protejan las industrias y las viviendas, multiplicándose las inversiones en I+D. Los industriales y las comunidades de vecinos, por su parte, tienen la responsabilidad de contratar expertos en SCI que revisen las instalaciones y propongan las medidas adecuadas para proteger el edificio. Es indispensable realizar inspecciones periódicas para observar el buen estado de las placas solares. Igualmente, los sistemas de SCI deben ser revisados y mantenidos según indica la legislación (Reglamento de instalaciones de protección contra incendios). El mundo del seguro está imponiendo igualmente unos requisitos de seguridad para poder contratar pólizas, sobre todo en el área industrial.

En definitiva, una vez que se decida desarrollar una instalación fotovoltaica debe realizarse una evaluación del riesgo contra incendios que ello supone para revisar como afecta al nivel de riesgo del establecimiento donde se implante, tomando las medidas de protección contra incendios pasivas y activas necesarias previamente a su implantación. Esto nos ahorrara problemas a corto plazo con nuestra actividad y con las compañías aseguradoras.

Como en otras áreas de la seguridad, desde TECNIFUEGO abogamos por la profesionalización, el cumplimiento legislativo, la revisión y el mantenimiento de las instalaciones son las piezas claves para garantizar unos niveles adecuados de seguridad. 🌈

