



RECOMENDACIONES  
DE MEJORES PRÁCTICAS  
PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL  
DE LAS INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS

Nos encontramos en un punto de inflexión de la energía fotovoltaica en España que según el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima pasará de los actuales 4,7 GW a 34 GW en 2030.

Los socios de UNEF consideramos esencial renovar nuestro compromiso ambiental y continuar con los esfuerzos que nos permiten reducir al máximo el impacto ambiental de las instalaciones.

El papel protagonista de la energía fotovoltaica en el nuevo modelo energético y la rapidez con la que se producirán los cambios esperados, nos llevan a elevar nuestros estándares.

En esa línea, hemos definido una serie de recomendaciones y compromisos, agrupadas en tres ejes, que permitan reducir el impacto ambiental e incluso revertir este impacto en actuaciones positivas para el medio ambiente, cuidando también la biodiversidad, de forma que en la práctica las plantas fotovoltaicas se transformen en reservas integrales de fauna.

## **Impacto de la instalación**

### **1. Mejorar la integración de las especies locales y proteger su hábitat natural**

Para proteger la biodiversidad en los entornos en los que se realicen las instalaciones y con especial incidencia en proteger las especies locales, se implementarán medidas como: instalación de nidales, charcas y lagunas para anfibios abastecidos con bombeos FV, reubicación de majanos, hoteles de insectos, medidas de fomento del recurso trófico, etc.

Asimismo se extenderán los estudios de seguimiento de avifauna que ya se realizan en las fases previas a la operación, a los primeros años de explotación, vigilando pautas de comportamiento y modificación de hábitos, en especial en zonas de aves esteparias.

El vallado de las instalaciones deberá ser de tipo cinegético con un paso inferior, de forma que se permita el paso de aves y otros animales asegurando la conectividad y la continuidad y evitando la fragmentación de los hábitats naturales de las especies locales.

En los casos de revegetación se prestará especial atención a la utilización de plantas que favorezcan a los insectos polinizadores, contribuyendo a la conservación de las poblaciones de abejas. Esta medida se acompaña del respeto por la capa vegetal natural y la instalación de hoteles de insectos, que mejorarán las condiciones para la

re población de los mismos, propiciando la creación de islas de naturaleza en las instalaciones.

## **2. Mejorar la calidad ecológica del suelo**

Para mejorar la calidad ecológica del suelo nos comprometemos a respetar la formación natural de la capa vegetal vigilando que se cumplan las prohibiciones de uso de herbicidas. Para respetar esta capa vegetal, no se removerá el suelo fértil y en caso de que sea necesario, se seguirán los criterios y procedimientos precisos para la restauración de la cubierta vegetal y de los procesos ecológicos del terreno.

Hay que resaltar que si la agricultura ha sido la actividad principal en la zona de la instalación, el cambio de uso de suelo mejora la capa vegetal ya que aporta mayor biodiversidad que un monocultivo agrícola y contribuye a una restauración natural del terreno tras un uso intensivo.

## **3. Fomentar la compatibilidad con usos ganaderos**

Para evitar desplazar actividades ganaderas de la zona donde se construyan las instalaciones, se fomentará el uso del terreno de la instalación (una vez construida) para pasto, siempre que sea viable en función de la cercanía de dichas actividades ganaderas. Si la zona tiene una actividad pastoral o está cerca de vías de trashumancia, se permitirá el paso de pastores a las instalaciones siempre que estuvieran interesados. Además, el ganado suele ser un importante vector para la dispersión de semillas, por lo que beneficiaría la biodiversidad vegetal en la instalación.

## **4. Fomentar la coordinación y el trabajo común entre desarrolladores**

En aquellas zonas en las que existan desarrollos fotovoltaicos próximos, se fomentará la colaboración entre promotores para garantizar el análisis global del entorno, así como el estudio de la biodiversidad del área basado en un enfoque holístico.

De este modo, se integrará en un único análisis el estudio de los impactos acumulativos y sinérgicos de las instalaciones, logrando una mayor eficacia y eficiencia en el tratamiento y enfoque de los aspectos ambientales más relevantes, como es el caso de la avifauna y del paisaje.

## **5. Reducir el impacto visual de forma natural**

Siempre que del resultado de los estudios ambientales se identificara como necesario mitigar el impacto visual, se emplearán elementos naturales como las islas arbustivas. En ese caso, el sector se compromete a usar plantas de especies

autóctonas y polinizadoras para contribuir a las campañas a favor de la pervivencia de las abejas.

## **Impacto local**

### **6. Contratar personal local favoreciendo la integración laboral y comprar a proveedores locales**

Con el objetivo de reducir la huella de carbono, contribuir al desarrollo rural y a la lucha contra la despoblación, se contratará personal local y se priorizará la contratación de bienes y servicios en función a la distancia con respecto a la planta y en particular se contará con suministradores locales, siempre que estos reúnan las condiciones técnicas exigibles y en similares condiciones de calidad-precio.

En la medida de lo posible, se favorecerá la integración de colectivos con dificultades de inserción laboral como las personas con discapacidad. En caso de que se detecte una falta de habilidades técnicas, se realizará una formación previa en colaboración con el ayuntamiento.

## **Impacto global**

### **7. Reducir el uso de agua y mejorar las condiciones hidrológicas del terreno**

Se minimizará el uso de agua para limpieza de paneles utilizando las tecnologías y técnicas más eficientes y priorizando, siempre que sea posible, el uso de agua reciclada sin productos químicos que afecten la calidad ecológica del terreno. Además, se respetarán los cursos de agua existentes prestando especial atención a las zonas de Dominio Público Hidráulico y, si son necesarios drenajes, se realizarán con el menor impacto posible y priorizando el uso de materiales naturales.

En todo caso, el agua usada para limpieza sirve como riego mejorando las condiciones hidrológicas del terreno, que se ve beneficiado también por la sombra de los paneles y la mayor infiltración que asegura la capa vegetal. Además, en aquellas zonas en las que la agricultura haya sido la actividad principal, la implantación de la planta solar supone la eliminación de la aplicación de fertilizantes al suelo contribuyendo a la reducción del problema de contaminación por nitratos de los acuíferos.

### **8. Reducir el uso de hormigón**

Para minimizar el impacto sobre el terreno y la afección del suelo fértil, se reducirá el uso de hormigón en las instalaciones. Se reducirá el hormigón usado para las

cimentaciones y; siempre que sea viable técnicamente, se priorizará el hincado directo de las vallas y de las estructuras. Esta medida permite además reducir la huella de carbono de la construcción de la instalación, al ser el proceso de producción del hormigón intensivo en CO<sub>2</sub>.

### **9. Fomentar una I+D con impacto ambiental positivo**

Se fomentarán medidas de I+D que maximicen la sostenibilidad ambiental de las instalaciones priorizando la minimización de uso de agua (desarrollando técnicas de limpieza sin agua) y la reducción del uso de suelo (aumentando la energía generada por hectárea).

El sector se compromete a su vez a trabajar con universidades y centros de carácter científico que lo requieran para llevar a cabo experiencias y proyectos de investigación que mejoren la integración ambiental de las instalaciones.

### **10. Restablecer el estado original del terreno y contribuir a la economía circular**

El sector se compromete a establecer y cumplir planes de desmantelamiento de las instalaciones que incluyan el restablecimiento del estado original del terreno una vez finalice la vida útil.

Se reciclarán los materiales empleados durante la construcción y la operación y mantenimiento reduciendo al máximo los residuos generados y contribuyendo a la economía circular.

### **11. Impulsar el concepto de parque cero emisiones**

Se promoverá el parque cero emisiones fomentando la implementación de medidas que reduzcan la huella de carbono de la construcción y el mantenimiento de la instalación de generación, como:

- Uso de vehículos eléctricos e híbridos para las operaciones de mantenimiento,
- Instalación de autoconsumo fotovoltaico en los edificios de la planta solar.

Otras medidas aquí propuestas en otros ejes también permiten disminuir la huella de carbono de las instalaciones contribuyendo a alcanzar parques cero emisiones: reducción de uso de hormigón, contratación/ compra local, respeto de la capa vegetal natural, instalación de islas arbustivas, etc.

## **12. Compensar la huella de carbono del sector**

Además de avanzar hacia parques cero emisiones en las labores de construcción y mantenimiento, el sector compensará las emisiones de CO<sub>2</sub>-eq asociadas a los procesos previos a la explotación de las instalaciones: fabricación de componentes, transporte, construcción etc. Para ello, los desarrolladores realizarán proyectos de absorción a través de actividades y prácticas que aumenten el carbono almacenado.

Se priorizarán dos tipologías de proyectos: repoblaciones forestales con cambio de uso de suelo o actuaciones en zonas incendiadas para el restablecimiento de la masa forestal. En la medida de lo posible, la repoblación se realizará en zonas cercanas a la instalación y utilizando especies locales.

## **13. Colaborar con la protección de la biodiversidad**

La protección de la biodiversidad es clave en la transición ecológica y en la evolución hacia un modelo de desarrollo sostenible. Una actividad económica sostenible debe minimizar su impacto en los ecosistemas para asegurar su pervivencia en el tiempo sin perjudicar el bien común natural que legará a las generaciones futuras.

Por ello, el sector fotovoltaico se compromete a colaborar en la protección de la biodiversidad apoyando a proyectos que fomenten la conservación y restauración de los ecosistemas. En la selección de estos proyectos, se priorizará establecer una colaboración con instituciones, asociaciones y colectivos que trabajen en la protección de especies locales protegidas.