

Energía solar y biodiversidad

Mejorando los entornos locales



Abordamos nuestros proyectos pensando en todo el ciclo de vida del proyecto, esto significa ir más allá de la producción de energía solar. Estamos comprometidos a mejorar los ecosistemas presentes en los proyectos que diseñamos porque el aire que respiramos, el agua que bebemos y los alimentos que comemos dependen de la biodiversidad.





¿Qué es la biodiversidad y por qué es importante para Lightsource bp?

La biodiversidad agrupa la variedad de seres vivos que existen en el planeta y las relaciones que establecen entre sí y con el medio que los rodea.

La biodiversidad juega un papel importante en la creación de un ecosistema equilibrado y saludable e incide directamente en nuestra salud. Casi todas las culturas dependen de la diversidad biológica de un modo u otro y, por tanto, conservar la biodiversidad e impulsar la productividad de los ecosistemas resulta vital.

Por ejemplo:

- Un mayor número de especies de plantas se traduce en mayor variedad de cosechas
- Una mayor diversidad de especies asegura la sostenibilidad natural para todas las formas de vida
- Unos ecosistemas saludables resisten y se recuperan mejor de las perturbaciones o incluso de las catástrofes naturales

Es importante que los seres humanos reconozcamos que el planeta depende de una biodiversidad en la que cada especie, por pequeña que sea, depende del resto, y que desempeña un papel importante para el equilibrio y la salud de nuestro ecosistema.

Sin embargo, la deforestación, el crecimiento urbanístico, la contaminación y el cambio climático suponen una amenaza para el delicado equilibrio que mantiene nuestro ecosistema. En Lightsource bp consideramos que nuestras plantas solares no son únicamente una fuente de energía limpia y renovable, sino que además ofrecen una oportunidad para preservar la biodiversidad e impulsar la productividad de los ecosistemas.



Cómo mejoran las plantas solares la biodiversidad

A mediados del verano de 2013, se llevó a cabo en el Reino Unido un estudio sobre los niveles de biodiversidad en las plantas solares comparados con parcelas similares de terreno agrícola¹. Los responsables del estudio seleccionaron cuatro plantas solares, incluida una de Lightsource bp, cada una con un enfoque distinto sobre la gestión de la tierra. Dos de ellas fueron sembradas con pradera de flores silvestres y otras dos eran pastos con gramíneas agrícolas.

La biodiversidad se midió utilizando tres grupos de indicadores: especies herbáceas, abejorros y mariposas, que son marcadores importantes de la biodiversidad general. Para cada sitio se seleccionó una parcela de control junto a la planta solar cuyo terreno tenía el mismo uso que la planta antes de su construcción.

Los resultados

Los resultados revelaron que todas las plantas solares tenían unos niveles más elevados de biodiversidad que las parcelas de control que no tenían ese uso.

El estudio confirmó que, mediante una adecuada gestión de la tierra evitando la utilización de herbicidas, las plantas fotovoltaicas ofrecen la oportunidad de establecer un amplio abanico de hábitats diseñados para aumentar la biodiversidad en general y fomentar la conservación.

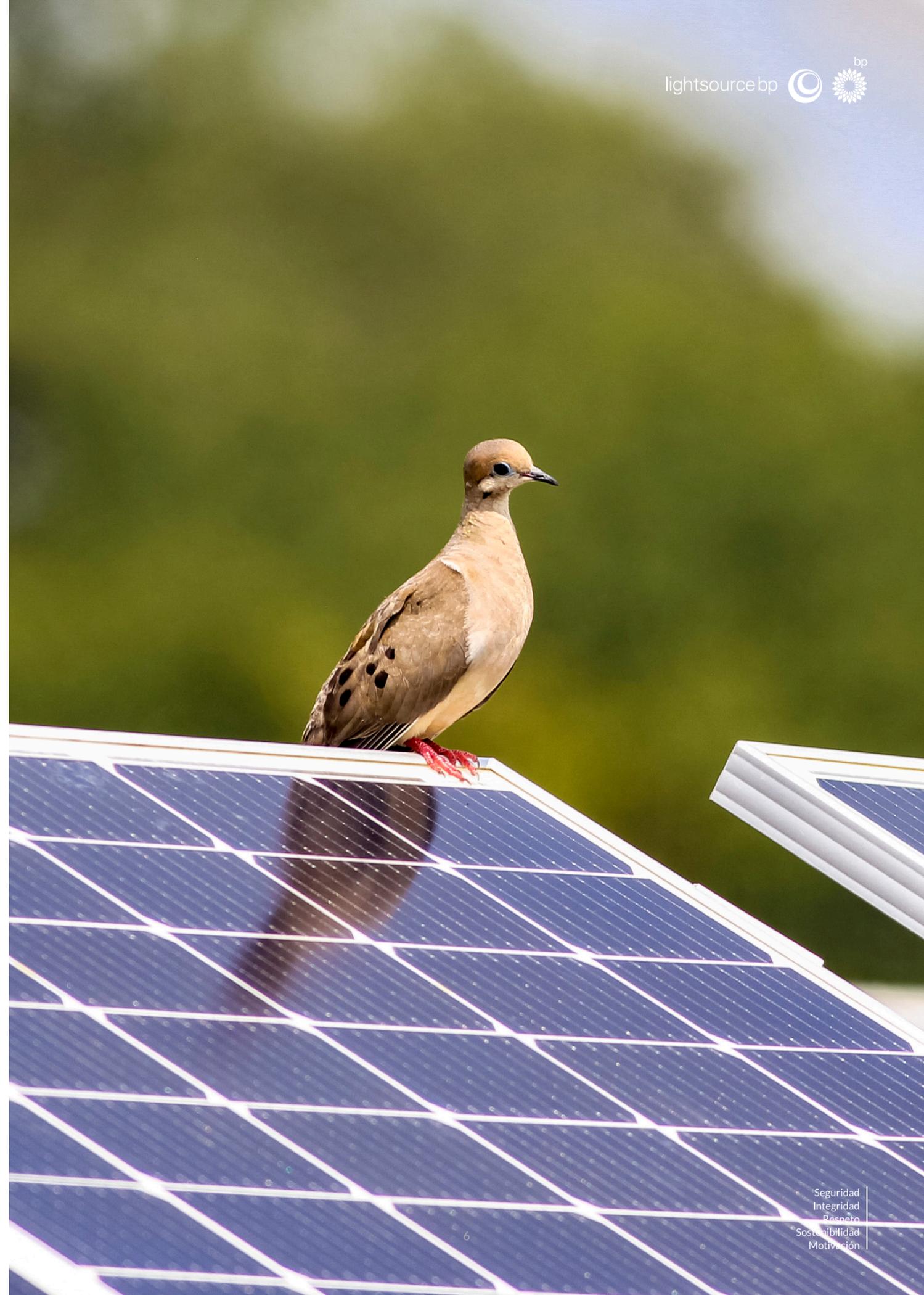
El estudio también puso de relieve las características inherentes a las plantas solares que son beneficiosas para la fauna; una vez construidas apenas son alteradas por la actividad humana y se mantienen activas durante décadas, que es un tiempo suficiente para que surtan efecto realmente las prácticas apropiadas de gestión de la tierra.



Conclusión y observaciones

- Las cuatro plantas solares revelaron una mayor biodiversidad en al menos uno de los tres indicadores, en comparación con las parcelas de control.
- Los terrenos que se habían resembrado como praderas de flores silvestres mostraron un incremento significativo en los tres indicadores de biodiversidad (especies herbáceas, abejorros y mariposas); los terrenos de pasto mostraron un cambio en uno o dos de los indicadores.
- Todos los terrenos mostraron cierto grado de colonización por flora herbácea (más que las que se sembraron originalmente).
- En general, los abejorros y las mariposas observados en las plantas solares se estaban alimentando, mientras que los observados en las parcelas de control solo estaban de paso. Esto indica que los pastizales ricos en especies herbáceas tienen mayor valor como zonas de alimentación.
- Se observó una gran diversidad de fauna en las plantas solares, incluida la liebre europea, mamíferos pequeños, invertebrados y varias aves cuyo estado de conservación genera preocupación en el Reino Unido.

¹"Can Solar Farms Deliver Significant Benefits for Biodiversity?"
GE Parker y C McQueen, agosto de 2013



Nuestras consideraciones a favor de la construcción de plantas solares

Durante la construcción de una planta solar seguimos los pasos siguientes para asegurarnos de que estamos creando un activo que beneficia a la comunidad y al entorno local:

Planes de integración paisajística diseñados a medida

Nuestros planes de biodiversidad y revegetación son diseñados por expertos en paisajismo y ecología teniendo en cuenta la opinión de la comunidad local para integrarla en el diseño. A la hora de diseñar un plan de gestión ambiental de una instalación llevamos a cabo gran variedad de estudios y evaluaciones medioambientales diseñados por expertos para crear un plan específico para el terreno donde se localiza la planta solar.

Las mezclas de semillas de especies locales cuidadosamente seleccionadas y la vegetación desarrollada proporcionan hábitats apropiados para insectos, aves y otros animales salvajes. Las especies vegetales se seleccionan en función de factores clave como la resiliencia a las condiciones ambientales y los beneficios para la salud del suelo. En función de los casos, en nuestras plantas solares se aplica un semillado de la tierra incluso antes de su puesta en marcha para asegurar la revegetación total de la misma. La siembra ayuda a la estabilización del suelo reduciendo el riesgo de erosión, el desarrollo de la vegetación natural, y la gestión de las aguas pluviales.

Ocultación natural e integración paisajística

Cuando desarrollamos proyectos solares, nos aseguramos de que tengan un impacto mínimo en su entorno local, y ello incluye el uso de plantas para reducir el impacto visual de la instalación. Siempre que es posible, preferimos utilizar técnicas de ocultación natural, como la plantación de especies locales de setos, arbustos y árboles. Además de minimizar el grado de visibilidad de las plantas solares, esto nos permite integrar mejor la planta solar en el entorno local y ofrecer un hábitat adicional.



Sembrado

Los terrenos donde se ubican las plantas solares están protegidos durante décadas ofreciendo un entorno adecuado y sin alteraciones que permite conseguir otros beneficios sostenibles como la estabilización del suelo, la captura de carbono y la creación de hábitats, que mejoran la biodiversidad.

Conservación de la vegetación existente

Siempre que es necesario las investigaciones medioambientales que realizamos para nuestras plantas solares incluyen evaluaciones exhaustivas de la vegetación existente en el emplazamiento, en función de su ubicación. Al desarrollar nuestros diseños técnicos intentamos conservar la vegetación natural existente en la medida de lo posible. Cuando es necesario eliminar árboles o setos, solemos intentar contrarrestarlo con nuevas plantaciones o creando un hábitat en las parcelas libres de la planta solar, o bien realizando aportaciones a los fondos de compensación ecológica para la biodiversidad.

Convertir las especies endémicas en una prioridad

A la hora de diseñar los planes de revegetación para nuestras plantas solares nos aseguramos de seleccionar especies herbáceas, polinizadores, árboles, arbustos y setos que sean comunes en la zona o apropiados para la región, o bien especies que eran comunes en el pasado pero que han ido desapareciendo con el tiempo. Mediante la selección de especies autóctonas de la zona nos aseguramos de que se aclimatarán y florecerán, así como que la planta solar albergará poblaciones de insectos y aves locales y otras especies.

Otras formas de potenciar la biodiversidad



Paneles solares elevados

Los paneles de nuestras plantas solares están elevados sobre el nivel del suelo, dejando un hueco por debajo para el desarrollo de la vida salvaje. Las plantas solares ofrecen la protección y el cobijo ideales; los paneles protegen frente al viento, la lluvia y la nieve, proporcionan sombra cuando hace calor y refugio frente a las aves de presa y otros depredadores.



Hoteles de insectos

Además de gestión para aves y reptiles, los planes de nuestras plantas solares incluyen hoteles de insectos. Estas pequeñas estructuras están realizadas a partir de materiales naturales, con infinidad de huecos pequeños que fomentan y apoyan la existencia de poblaciones de invertebrados.



Vallado diseñado para el paso de fauna salvaje

Instalamos vallados cinegéticos que favorecen la permeabilidad permitiendo que la fauna tenga acceso continuo a nuestras plantas solares. Dependiendo de la fauna local, las soluciones de vallado incluyen pasos de fauna integrados en el mismo o bajo el mismo para permitir el paso de animales.



Cajas-nido para aves y refugios de murciélagos

Cuando es necesario instalaremos cajas-nido para aves, murciélagos y búhos en la vegetación que rodea el perímetro de nuestras plantas solares. Estas cajas-nido están diseñadas específicamente para especies comunes en la región, y se colocan siguiendo el asesoramiento de los expertos para ofrecer hábitats adicionales donde esas especies puedan anidar de forma segura.



Hábitat para especies polinizadoras

En todo el mundo, el hábitat de los polinizadores ha ido disminuyendo, lo que está teniendo efectos perjudiciales en los sistemas alimentarios. Nuestras plantas están sembradas con pasto rico en especies y flores silvestres, que contribuyen a crear un ecosistema diverso y rico en polen. Esto sirve para proteger el hábitat de los polinizadores, crear un ambiente más biodiverso y, en algunos casos, aumentar la productividad de los terrenos colindantes. En algunos países, y cuando las condiciones lo permiten, colaboramos con apicultores locales para instalar colmenas en nuestras plantas solares, apoyando así aún más la producción de los terrenos agrícolas.



Refugios para reptiles

Los grandes espacios abiertos pueden resultar peligrosos para lagartos y otros reptiles de pequeño tamaño. Para que nuestras instalaciones fotovoltaicas sean lo más acogedoras posible, podemos crear refugios para reptiles en los márgenes de nuestras plantas. Estas pequeñas pilas de rocas o troncos son completamente naturales y se integran en el entorno, y las pequeñas cavidades y orificios que quedan entre las maderas constituyen un refugio ideal para lagartos y otros reptiles.

Gestión del terreno

En Lightsource bp no solo financiamos y desarrollamos proyectos solares, sino que con frecuencia supervisamos también las operaciones y el mantenimiento de nuestras plantas durante todo su ciclo de vida útil, y nos tomamos esa responsabilidad muy en serio.

Estamos comprometidos con la creación de unas plantas solares que sean motivo de orgullo para nosotros, nuestros clientes y las comunidades locales. Para ello hemos desarrollado una estrategia de gestión del terreno de eficacia probada, para mantener y mejorar nuestras instalaciones desde el primer día y hasta su desmantelamiento.

Después de la construcción

- Limpieza posterior: una vez concluida por completo la construcción y puesta en servicio de la instalación, recogemos todo el equipo de construcción y eliminamos los residuos que pudieran haber quedado en las parcelas de la planta solar.
- Restauración: cuando el área está limpia, llevamos a cabo obras civiles y de revegetación de aquellas zonas en las que el suelo se ha visto afectado para devolver la tierra a un estado lo más parecido posible a su estado original.

En muchas de nuestras plantas alrededor del mundo, estamos sembrando con especies locales antes de la puesta en marcha. La práctica de la siembra temprana ayuda a la estabilización del suelo y al desarrollo de la vegetación, reduciendo el riesgo de erosión y mejorando la gestión de las aguas pluviales, durante y después de la construcción.

- Revegetación: durante la primera temporada de plantación siguiente al final de la construcción, el solar y su perímetro se sembrarán y plantarán de acuerdo con el plan de plantación habitual, que puede incluir una mezcla de nuevas plantaciones y de resiembra, en caso necesario.

Gestión continua

- Mantenimiento de la tierra: algunas de nuestras plantas son zonas de pastoreo para el ganado ovino, lo cual elimina o reduce la necesidad de segar la hierba que crece

debajo de los paneles. Aquellas de nuestras instalaciones que no son zonas de pastoreo son segadas regularmente por nuestros expertos en mantenimiento de terrenos sin utilizar herbicidas.

- Todos los sitios en los que llevamos a cabo operaciones y actividades de mantenimiento son gestionadas por personal de campo y subcontratistas y, en algunos casos, externalizamos el servicio de gestión de la tierra al propietario mismo del terreno. Llevamos a cabo una gestión y mantenimiento periódicos de la vegetación, incluido el podado de árboles y arbustos, la replantación de especies dañadas.

Desmantelamiento

Al final de la vida útil del proyecto retiramos los paneles, los postes sobre los que están montados y el resto de equipo y materiales, y nos aseguramos de devolver el terreno afectado a su estado original y de que se siembre de nuevo. Los postes que sujetan los paneles suelen ocupar normalmente menos del 1% del terreno y también son retirados.

Reciclamos o reutilizamos el mayor número posible de componentes de nuestras plantas fotovoltaicas. A menudo los paneles se venden en el mercado de segunda mano o se reciclan en desguaces específicos de reciclaje de paneles solares. Los paneles solares suelen estar compuestos por cristal, aluminio, cobre, plata y materiales semiconductores que pueden recuperarse y reutilizarse. Por peso, más del 80 por ciento de un típico panel solar es cristal y aluminio: dos materiales comunes y fáciles de reciclar.

Tras un desmantelamiento correcto no queda ningún elemento de la instalación fotovoltaica en las parcelas.



CASO DE ÉXITO

Planta solar de Moor, en Lincolnshire, Reino Unido

Nuestras dos plantas fotovoltaicas de Moor, en Lincolnshire, Reino Unido, son ejemplos de proyectos solares que muestran nuestro plan de biodiversidad con abejas. Las dos plantas solares se encuentran en The Butterfly and Wildlife Park, en Long Sutton, y conviven con los búfalos de agua y los avestruces que residen en esta reserva natural. En su conjunto, las instalaciones tienen una capacidad de producción energética de 2,7MWp.

Las plantas solares se instalaron en 2011, en unos terrenos que anteriormente albergaban un huerto de árboles frutales. En 2016, con el apoyo del propietario de la finca, Lightsource bp se asoció con un apicultor local e instaló dos colmenas junto al perímetro del solar.

Los planes de restauración de las dos plantas solares de Moor se diseñaron para mejorar el hábitat de las abejas y otras especies polinizadoras; se plantaron nuevos manzanos en todo el perímetro occidental y se añadieron arbustos adicionales y una pantalla vegetal alrededor del resto de los terrenos. En las zonas de pastizales abiertos de los solares se revegetó con una mezcla de semillas de pradera de flores silvestres que incluía trébol, amapola, aciano y perejil, entre otras. Esta mezcla se seleccionó específicamente para proporcionar una importante fuente de alimento para los polinizadores.



abastecimiento a
890 hogares



Hábitat de más de
100,000+ abejas



15 hectáreas
en total

CASO DE ÉXITO

Proyecto solar Vendimia, en Aragón, España

Vendimia es el buque insignia de los proyectos solares de Lightsource bp en España, ubicado en Zaragoza, Aragón. Las cinco instalaciones que forman este clúster de 247MW se construyeron de forma segura durante la pandemia y se pusieron en marcha en junio de 2021. Vendimia produce suficiente electricidad baja en carbono para abastecer a más de 100.000 hogares al año.

A lo largo de todo el desarrollo y la construcción de este proyecto se tuvieron en cuenta las sensibilidades relativas al entorno local. Parte de este enfoque consistió en identificar oportunidades para impulsar la biodiversidad local a largo plazo, entre las que se incluyen medidas para proteger y mejorar los ecosistemas locales, como la plantación de especies autóctonas de la zona y la instalación de una pantalla vegetal para proteger la vía pecuaria que discurre junto al terreno de Vendimia. La valla cinegética instalada alrededor del recinto permite también el paso inferior seguro de especies pequeñas, como conejos y zorros, avistados regularmente en el solar. Esta planta acoge también a numerosas especies de avifauna locales, como cernícalos primilla, alcaravanes buitres y búhos, que visitan con frecuencia el proyecto y que, incluso, deciden instalar en él su nuevo hogar. Más recientemente se han avistado un par de chovas de pico rojo anidando en la zona.

Además de energía solar ofrecemos protección para las especies de aves locales

Con Vendimia fuimos un paso más allá en nuestro afán por proteger una especie de ave local vulnerable, colaborando estrechamente con la ONG DEMA para instalar un edificio de anidación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*) en el perímetro del parque solar para ofrecer una zona donde pueda anidar y criar una nueva colonia. El objetivo principal de esta asociación es la creación de una nueva colonia en el enclave mediante el desarrollo, durante al menos cuatro años, de un programa de cría y liberación de cernícalo primilla.

«El cernícalo primilla es un ave gregaria y migratoria cuya supervivencia requiere de programas innovadores de cría y suelta que ayuden a protegerla. Su población en España ha sufrido un declive histórico y los esfuerzos de conservación contribuirán a la longevidad de la especie. La torre propuesta por Lightsource bp y desarrollada por DEMA proporcionará un lugar seguro para que pueda anidar, y representa un magnífico ejemplo de cómo los esfuerzos comunes pueden ayudar a las especies a prosperar.»

Pepe Antolín, presidente de DEMA

Además, hemos instalado posaderos para el cernícalo primilla en el perímetro del nuevo edificio para la anidación, así como dispositivos salvapájaros en las líneas del tendido eléctrico.



247MWp
de capacidad instalada en 5 plantas



438.815
megavatios/hora suministrados al año



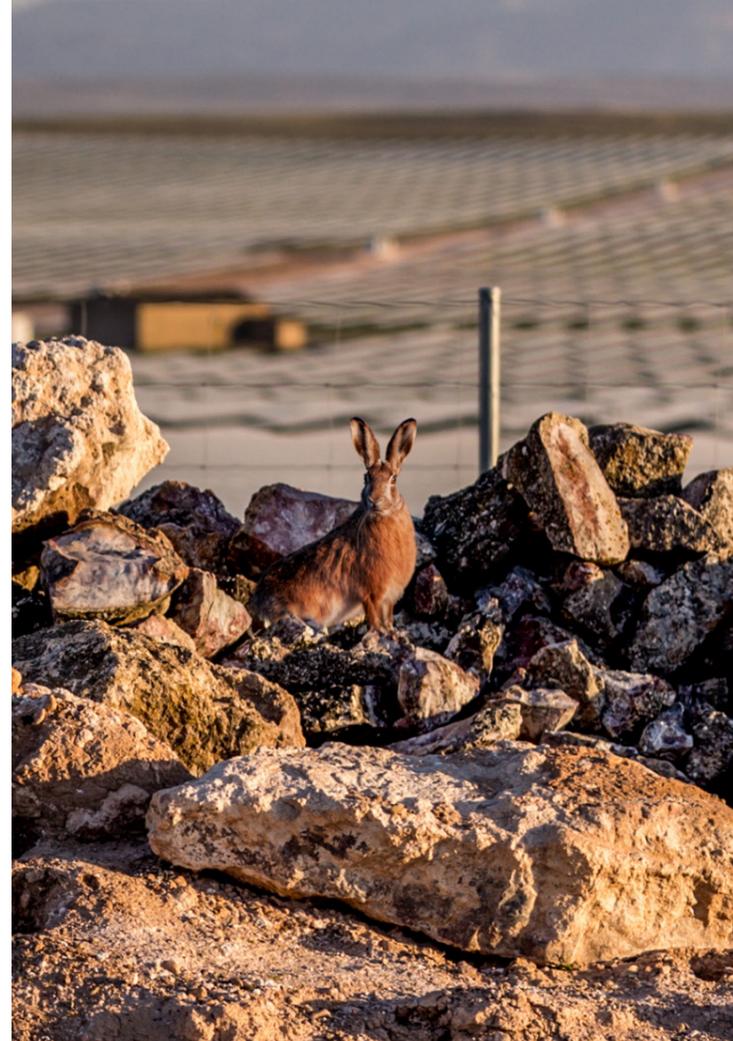
el equivalente al consumo de
110.155 hogares al año



un ahorro de **139.334**
toneladas métricas de CO2 al año



el equivalente a retirar **86.284**
automóviles de las carreteras



CASO DE ÉXITO

Planta solar de Wilburton, en Cambridgeshire, Reino Unido

La planta solar de Wilburton se instaló en 2011. Sus 19.960 paneles solares continúan convirtiendo la energía del sol en electricidad.

Los paneles solares proporcionan un refugio seguro y tranquilo para muchas especies, al tiempo que generan suficiente electricidad limpia para abastecer a más de 1.400 hogares.

Lightsource bp desarrolló un plan de revegetación a medida para el emplazamiento, así como otra serie de actuaciones para mejorar el hábitat de la fauna local. La planta solar acoge en la actualidad gran variedad de especies distintas, gracias a los nuevos hábitats creados en sus 12,5 hectáreas de extensión. Algunas de las especies avistadas en la planta solar de Wilburton son:

La liebre europea

Según la asociación Hare Preservation Trust, la población de liebre europea en el Reino Unido ha descendido en más de un 80% a lo largo del último siglo, y en algunas áreas podría incluso haberse extinguido. Sin embargo, en la planta solar de Wilburton, la población de liebre europea va en aumento. Antes de que se instalara este proyecto solar, el agente forestal local solo había avistado tres o cuatro liebres europeas en el lugar, pero desde su instalación ha visto regularmente más de 50.

La mariposa de la ortiga (Aglais urticae)

Los bancos de flores silvestres que hay detrás de cada fila de paneles albergan una intensa actividad de insectos, entre los que se incluyen varias especies de mariposas. La mariposa de la ortiga es una de las mariposas más reconocidas en Gran Bretaña. Lamentablemente, la población está experimentando un descenso alarmante. Una de las teorías es que está siendo el objetivo de la mosca parasitoide conocida como Sturmia Bella, que está migrando cada vez más desde el continente debido a los efectos del calentamiento global. La planta solar de Wilburton ofrece unos hábitats de gran valor para esta icónica especie británica que aún sobrevive, al tiempo que ayuda a abordar el problema del cambio climático de forma directa.

La perdiz inglesa

La perdiz inglesa es cada vez menos común en el Reino Unido. Antes de la instalación de la planta fotovoltaica, el agente medioambiental local observó entre tres y cinco parejas reproductoras en la parcela; en la actualidad existen regularmente más de 20 en el mismo terrero, lo que supone un incremento sustancial y alentador. La planta solar no solo ofrece el hábitat ideal, con abundante refugio e insectos para la alimentación de las aves, sino que además está vallada, lo que protege a las aves frente a molestias humanas y los perros, mientras que los paneles ofrecen cobijo frente a condiciones climatológicas adversas y las aves de presa.



5MW

de capacidad instalada



13

hectáreas en total



9 hectáreas

de pastizales abiertos en el solar



una reducción de **2.680** toneladas de emisiones de carbono al año



el equivalente a retirar **596** automóviles de las carreteras



CASO DE ÉXITO

Planta solar de Woorooga, Queensland, Australia

Lightsource bp está desarrollando un área de conservación de 200 hectáreas para koalas y zorros voladores de cabeza gris (*Pteropus poliocephalus*) en nuestra planta solar de Woorooga. Se ha elaborado un plan de gestión a medida que pondrá en marcha actuaciones continuas para obtener un resultado de conservación positivo para la calidad del hábitat del koala y el zorro volador de cabeza gris. Esto se va a lograr mediante la expansión, la mejora y el mantenimiento de la vegetación remanente, incluida la plantación de más de 40.000 árboles.

¿Cómo se gestionará el área de conservación?

Lightsource bp está realizando una inversión sustancial en el establecimiento y la gestión continua del área de conservación con el objetivo de ampliar, mejorar y mantener la vegetación existente a la vez que se lleva a cabo una revegetación extensiva de áreas que se habían desbrozado anteriormente para su uso agrícola. Algunas de las medidas de gestión son:

- Creación de hábitats: En primavera de 2021 se han plantado 43.500 macetas con árboles jóvenes que sirvan de alimento a los koalas y zorros voladores de cabeza gris, y este plan se gestionará de manera activa durante un periodo mínimo de 5 años. Los árboles se cultivarán a partir de semillas obtenidas de árboles ubicados en un radio de 50 km alrededor del área de conservación.
- Acceso y vallado: Se instalará un vallado de exclusión con pasos para animales alrededor de todo el perímetro del parque solar para impedir el acceso del ganado.
- Gestión de malas hierbas: Las malas hierbas se reducirán a menos de un 5% de cobertura en el décimo año.
- Gestión de plagas: Los depredadores y herbívoros foráneos (ganado) se reducirán en un 90% el quinto año.
- Gestión de incendios forestales: La ecología de incendios forestales se gestionará utilizando los fuegos controlados que requieran las directrices respectivas.



210MWp
de capacidad instalada



438.000MWh
suministrados al año



abastecimiento a **63,150** hogares



reducción de **350.400** toneladas de emisiones de carbono al año



el equivalente a retirar **145.950** automóviles de las carreteras



200 hectáreas de solar vallado



plantación de **43.500** árboles nuevos



CASO DE ÉXITO

La Universidad Estatal de Pensilvania se alimenta con energía solar, Pensilvania, EE. UU.

Lightsource bp ha construido uno de los mayores proyectos fotovoltaicos de Pensilvania. Los 70 megavatios de plantas solares, que se extienden por tres municipios del condado de Franklin, abastecen de electricidad exclusivamente a la Universidad Estatal de Pensilvania, proporcionando el 25% de la energía utilizada por sus 24 campus en todo el estado.

Pastoreo en las plantas fotovoltaicas

En colaboración con expertos en pastoreo y ecología, Lightsource bp ha introducido el pastoreo ovino en Nittany 1, el mayor de los tres proyectos solares. Las más de 500 ovejas de un vecino ganadero Amish pastan entre los paneles solares utilizando un sistema rotacional para alimentar a su ganado y garantizar el mantenimiento de la tierra.

Gracias a la inclusión del pastoreo en las plantas solares, el ganado se convierte en un aliado natural de Lightsource bp en su compromiso por promover el florecimiento de los ecosistemas en los solares donde se desarrollan sus proyectos.

Los ecosistemas sanos se construyen desde abajo. Pastoreo rotacional, es decir ir moviendo al ganado por todo el solar en «prados» reducidos supone un trastorno suficientemente inocuo y permite un amplio margen de recuperación. Al digerir la vegetación, el ganado esparce abono, con lo que aporta nutrientes, carbono y agua de vuelta a la tierra. Mientras buscan comida, las ovejas combaten de forma natural las especies de plantas invasivas y refuerzan las poblaciones autóctonas. Mientras mastican la vegetación, las ovejas introducen bacterias útiles y atraen insectos beneficiosos.

Mezcla de semillas «Fuzz & Buzz»

Cada una de las tres plantas solares, Nittany 1, 2 y 3, fueron sembradas con una mezcla de semillas especialmente formulada y llamada Fuzz & Buzz. Desarrollada por la American Solar Grazing Association (ASGA) en asociación con Ernst Conservation Seeds and Pollinator Service, la mezcla Fuzz & Buzz fue diseñada específicamente para plantas solares con el objetivo de apoyar el pastoreo, ya que es lo suficientemente biodiversa como para favorecer el proliferar de polinizadores.

En Pensilvania, así como en todo el mundo, la pérdida de hábitat, las enfermedades y los contaminantes ambientales han causado la disminución de las poblaciones de polinizadores. Según el

Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, tres cuartas partes de las plantas con flores del mundo, y alrededor del 35 por ciento de los cultivos alimentarios a nivel internacional dependen de los polinizadores para reproducirse, por lo que su disminución tiene efectos perjudiciales en los sistemas alimentarios.

Un laboratorio vivo

Más allá de los beneficios de reducción de carbono de las propias plantas solares, Lightsource bp tiene una misión más amplia para que este proyecto sea un prototipo que contribuya a maximizar los efectos de la agricultura solar en la sostenibilidad de los Estados Unidos. Esto es posible gracias a su enfoque integral que fomenta la biodiversidad, mejora la salud del suelo, proporciona hábitats adecuados a los polinizadores y ofrece un laboratorio vivo para que los estudiantes aprendan e innoven. Los estudiantes de la Universidad Estatal de Pensilvania tienen acceso a las plantas solares para llevar a cabo investigaciones académicas relacionadas con la agricultura, la gestión del suelo y la física aplicada del suelo, la entomología, la investigación de polinizadores, la sostenibilidad y la energía.

Nuestra planta con pastoreo solar de Pensilvania también está contribuyendo con muestras de suelo y otros datos a varios proyectos de investigación que estudian los impactos ambientales del pastoreo de ovejas en los desarrollos solares.



Capacidad instalada de **70** megavatios



202 hectáreas en total



57.000 toneladas de emisiones de carbono al año



Pastoreo rotativo de ovejas:

Empleamos un sistema de pastoreo rotativo que implica la instalación de un vallado móvil que proporciona potreros, donde las ovejas pueden pastar durante un período de tiempo específico. Este enfoque permite que la vegetación fuera del área vallada tenga un período de descanso para volver a crecer, creando en la planta solar un ecosistema saludable tanto para el pastoreo como para la polinización. De hecho, se ha demostrado que el pastoreo de ovejas promueve sistemas radiculares más saludables al mismo tiempo que mejora la salud del suelo.





lightsource bp



www.lightsourcebp.com