

# El sector EnergyTech avanza imparable hacia la sostenibilidad y la descarbonización

El ecosistema emprendedor se pinta de verde y avanza imparable en su hoja de ruta hacia un modelo energético más sostenible y descarbonizado en 2030. El IoT, la Inteligencia Artificial, el Blockchain y el Big Data, entre otras herramientas tecnológicas, han contribuido al desarrollo de multitud de proyectos alineados con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).



SECTOR  
Energía

FECHA DE ACTUALIZACIÓN  
15 de noviembre de 2020

Nº STARTUPS

Inicio, elaborar  
los a través del  
inculcados  
España  
intermediarios. Al

Aceptar

[Más información](#)



Blanca Capitán



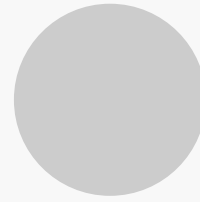
Conseguir la transición energética. Esa es la premisa que ilumina el camino de gran parte de las empresas tecnológicas que bucean en el ecosistema del emprendimiento y la innovación de la energía. En los últimos años, la transición energética y el compromiso con la sostenibilidad han supuesto un reto tan apasionante que las propuestas de las diferentes startups para contribuir en el sector energético en todo el mundo se han multiplicado notablemente.

Por un lado, el sector ha celebrado el crecimiento del cupo de startups que se han enfocado en el desarrollo de soluciones *climate tech*. Estas "se han visto favorecidas por la sensibilidad de todos los agentes de la sociedad frente al cambio climático y el impulso dado por las políticas europeas, con consecuencias positivas como cambios regulatorios y acceso a financiación", tal y como explica el **director de Innovación de Enel, Fernando Sandoval**, en declaraciones para el **diario El Referente**. La urgencia por combatir el cambio climático, los objetivos y los compromisos de las corporaciones que trabajan en el sector de la energía, así como la probada contribución de las soluciones realizadas por diversas empresas emergentes, "son factores que favorecen el continuo trabajo en esta carrera de fondo", subraya el directivo.

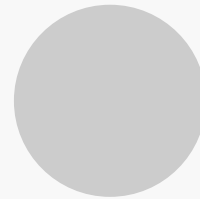
Por otro lado, se ha percibido un desarrollo importante, especialmente en sectores como la movilidad. En él "hay startups muy importantes según su tamaño", asegura **Oscar Cantalejo Sánchez, de Iberdrola**, quien también señala que "simplemente con ver las rondas del último año, se aprecia que estas empresas enfocadas en actividades energéticas son aquellas que se encuentran entre las más grandes". En este marco, tal y como se refleja en el último informe sobre sostenibilidad elaborado por la compañía, algunos factores como la transición a un sistema descarbonizado y plenamente renovable, contar con redes eléctricas de transporte y distribución modernas y flexibles, así como la integración eficiente de la nueva potencia libre de emisiones, ha servido de motivación para gran parte de las empresas enfocadas en esta rama.

## Opinión

---



JOSÉ MARÍA TORREGO



RAJEEV SINGH-MOLARES

---

Ver todas

---

El compromiso adquirido con la transición energética y el cumplimiento de ODS por parte de las startups que desarrollan su actividad en este ámbito, "resulta especialmente atractivo para que el sector energético suponga una oportunidad de crecimiento diferencial frente a otros sectores", concreta **Luis Santos, el jefe de innovación de EDP**. Además, "el apoyo del Green Deal será otro factor clave para que estas empresas marquen diferencias en el ecosistema de startups", añade. Tanto que, los programas de aceleración para las empresas que han enfocado su hoja de ruta entorno a esta materia se han incrementado año tras año. En el caso de EDP, en el **programa Starter Business Acceleration**, según explica **Luis Santos**, "ha habido un crecimiento muy grande en cuanto a participación se refiere. Por ejemplo, en la edición de 2020 el número de propuestas recibidas superó en un 40% a la edición anterior".

## **EFICIENCIA ANTE UNA EMERGENCIA SANITARIA**

El contexto de emergencia sanitaria derivado de la crisis de la COVID ha sido algo nuevo para la sociedad, una situación con la que se ha comprobado la manera de trabajar de estas empresas: siempre alineadas bajo un propósito y objetivo en común.

En este sentido, las corporaciones han comenzado a valorar cada uno de sus recursos y sus activos desde una óptica más amplia, es decir, "se ha intentando identificar cómo podíamos ponerlas al servicio de la sociedad para ayudar a mitigar los efectos económicos y sociales de esta pandemia", explica **Silvia Bruno, CTO del Grupo Red Eléctrica y directora de Elewit**.

Actualmente, y desde el comienzo de esta crisis, todas las corporaciones han situado a la ciudadanía en el centro de su actividad, de su día a día. Y se ha luchado por encontrar una manera con la que ayudar a los emprendedores y al ecosistema de la innovación. "Éste fue el punto de partida de la iniciativa colaborativa **Energía Positiva de Red Eléctrica España**", concreta **Silvia Bruno**. Y añade: "La fuerza motriz era común, todos teníamos en el foco cómo dar respuesta a los nuevos desafíos que se estaban planteando".

En este contexto, fue cuando un grupo de multinacionales energéticas con presencia en España, como son: **Elewit**,

Enagás, CLH, Iberdrola, BP, EIT InnoEnergy, Acciona, Capital Energy y Grupo DISA, decidieron buscar diversas soluciones con las que ayudar a paliar los efectos que estaba provocando la pandemia del COVID 19 apoyándose en las startups que acudieron a su llamada. "El rumbo era claro porque todas las compañías éramos muy conscientes del efecto acelerador que supone la innovación en un contexto incierto, en un contexto de constante cambio como el actual. Todas buscábamos el modo de transformar las incertidumbres en oportunidades, pero, siempre, con enfoque claro", concluye **Silvia Bruno**.

## ESPECIALIZACIÓN E INTEGRACIÓN

Sobre este escenario, las startups pueden presumir de un "marcado carácter de especialización y constituir una fuente importante de oportunidades de mejora para los clientes", explican fuentes de la **Fundación Repsol** en declaración a este diario. Principalmente, aseguran desde la compañía, porque "estas empresas actúan cerca de los usuarios y ayudan a detectar los problemas o las ineficiencias de su entorno".

Más allá de ello, además de contar con un carácter cercano a la sociedad, la rapidez con la que cuenta una empresa de este tipo en materia de integración de información -gracias a las plataformas IoT, las herramientas digitales, Inteligencia Artificial, Machine Learning, Big Data, etc-, "puede complementar a las grandes compañías energéticas en la búsqueda de soluciones a las demandas de los clientes, tanto industriales como domésticos", subraya la **Fundación Repsol**.

Prueba de ello, son algunas de las compañías aceleradas por la misma Fundación, así como las que forman parte de la cartera de EIT InnoEnergy. En palabras de **Josep Miquel Torregrosa, Business Creation Director EIT InnoEnergy Iberia**, "muchas de las startups de nuestra red y de fondos de inversión en toda Europa, serán sin duda los líderes tecnológicos del mañana. Ellos conforman una gran parte del futuro de la economía europea: no podemos dejarlos morir".

Efectivamente, la necesidad de transformación del sector ha crecido exponencialmente año tras año. "Cada vez son más necesarias y atractivas las soluciones tecnológicas

más necesarias y atractivas las soluciones tecnológicas que ofrecen las *startups* a los diferentes actores del sector, es más, en nuestro portfolio ya tenemos varias empresas que generan ingresos recurrentes y predecibles, siendo financieramente sostenibles por ellas mismas”, apostilla el directivo de EIT InnoEnergy. En el caso de la aceleradora, su portfolio en 2019 levantó más de 15 millones de euros, mientras que en 2020 prevé superar los 20 millones multiplicando considerablemente la inversión.

## AGUA

**Aqua return** es una empresa que se dedica al diseño y la fabricación de un electrodoméstico de pequeño tamaño y fácil colocación, que impide la pérdida de agua esperando a que ésta salga caliente. Se trata de un producto premiado en numerosas ocasiones por cuidar del medioambiente y del “bolsillo”. Al mismo tiempo se trata de un producto de sencilla instalación y no precisa obra. En la mayoría de los casos una simple llave inglesa es suficiente. Su efecto se extiende a todas las salidas de agua caliente del cuarto de baño y a aquellos que se encuentren entre éste y la caldera.

**Be4water** es una empresa que se dedica al desarrollo de depuradoras para el agua. La empresa desarrolla su actividad en pequeños municipios donde ha operado desde su fundación.

**Defcon8** ayuda a las personas a hacer un uso responsable de agua en edificios (viviendas, colegios, hospitales, oficinas...) con IOT y feedback en tiempo real. Tres de cada cuatro personas realiza un consumo más responsable ahorrando un 10-15%. La mitad aproximadamente es caliente, por lo que hay asociado un ahorro energético & CO2. Ello contribuye a conseguir edificios sostenibles y ciudades resilientes. Una vivienda típica de 2p podría ahorrar 9m3 de agua, 240kwh y 0,11 Tn CO2 al año con cambios de comportamiento o hábitos. Un hotel de 140 habitaciones : 2500m3 de agua, 70Mwh y 33Tn CO2 por año.

**Ideya Red** es una empresa especializada en servicios de consultoría técnica e ingeniería medioambiental enfocada a hacer posible la sostenibilidad de las actividades de sus clientes. En este ámbito lleva a cabo trabajos tales como estudios del medio físico, proyectos para el uso eficiente

del agua y la energía, ingeniería de instalaciones para edificación con criterios de eficiencia energética, aplicación de energías renovables o teledetección aérea de variables ambientales con drones.

**Sumber** se dedica a la fabricación de tecnología avanzada bajo la premisa de una producción sostenible. Lo interesante de esta compañía con las ventajas que ofrece al usuario entre las que se encuentra la reducción de los costes, así como que se trata de una empresa que contribuye a las "cero emisiones".

## ALMACENAMIENTO

**Aladyn System** es una startup dedicada a la innovación por medio de la carga inalámbrica de la energía, la cual fue fundada por los hermanos ingenieros Carlos y Henar Martínez Casais. Está reconocida por diferentes organizaciones de prestigio, entre las que destacan la Comisión Europea con Horizonte2020 y el CDTI de la mano del programa NEOTEC. La compañía es única a nivel mundial en proporcionar electricidad inalámbrica a larga distancia a múltiples dispositivos simultáneamente de forma sostenible e innovadora, sin la necesidad de utilizar pilas y baterías contaminantes. En la actualidad, han desarrollado un kit de demostración inalámbrica de la tecnología por medio de lámparas de iluminación inalámbricas con propiedades desinfectantes frente a la COVID-19, gracias al empleo del cobre en su fabricación.

**Albufera Energy Storage** es una empresa de base tecnológica fundada en 2013 para crear una nueva tecnología de almacenamiento de energía, que aporta una solución ventajosa en coste, prestaciones y sostenibilidad a las necesidades de los mercados de presente y futuro. Buscan la excelencia mediante la innovación y el desarrollo, poniendo a disposición del sector nuestro amplio conocimiento en almacenamiento energético.

**Alterity** es una empresa especializada en el diseño y la fabricación de baterías de litio, con un enfoque sostenible y de economía circular. Su valor diferencial es la fabricación de baterías para vehículos eléctricos ligeros y maquinaria industrial; con la capacidad de alargar su vida útil, mediante su proceso de refabricación. De esta manera, Alterity es capaz de reducir hasta un 40% los costes operativos de sus clientes y crear baterías de 2ª vida aportando valor a un residuo.

**BCARE** es la primera spin-off de CIC *energigune* (centro de investigación referente en Europa en el ámbito de almacenamiento de energía). BCARE ofrece productos innovadores y servicios de valor añadido, relacionados con el diseño, diagnóstico y predicción de salud de baterías y condensadores, así como consultoría en temas de almacenamiento de energía.

**BeePlanet** surge en el año 2018 con la misión de crear un modelo energético sostenible para el planeta. BeePlanet es una empresa tecnológica referente en la gestión integral de baterías de segunda vida provenientes de vehículo eléctricos. Cubre toda la cadena de valor de la segunda vida de baterías, desde su recogida, testeo, refabricación y reutilización. Ofrece equipos de almacenamiento de energía sostenible desde los 4kWh hasta 200kWh, cubriendo los sectores residencial, comercial, industrial y renovables.

**Gnanomat** diseña, desarrolla y fabrica materiales avanzados de base carbonosa para su integración, como material de electrodo, en dispositivos de almacenamiento de energía eléctrica (supercondensadores, baterías). Posee un equipo multidisciplinar de 9 personas, 4 PhDs, la empresa ha generado tecnología propia patentada, basada en su know-how adquirido desde su fundación a mitad de 2014. Gnanomat forma parte de la Alianza Europea de Baterías (EBA250), la plataforma tecnológica europea Batteries Europe, y la plataforma tecnológica española de almacenamiento de energía BatteryPlat.

**HESStec (Hybrid Energy Storage Solutions)** se define como un proveedor de sistemas de gestión y optimización de activos energéticos, así como un integrador de soluciones de almacenamiento energético para la red eléctrica. HESStec tiene como misión conseguir una integración efectiva del almacenamiento energético en la actual transición energética, donde nuevos activos y modelos energéticos están surgiendo, provocando una necesidad de tecnologías habilitadoras, que doten de gestionabilidad a los operadores de red, consiguiendo la mayor rentabilidad de sus activos tanto a nivel operacional como económico.

**HydraRedox Iberia** fabrica y comercializa soluciones de almacenamiento de energía eléctrica a media y gran escala, basados en una tecnología Redox de Vanadio

pionera y patentada.

**NANOGAP** es una compañía española de I+D que desarrolla nuevos nanomateriales para su aplicación en la industria química, petroquímica, electrónica, así como en la industria del agua, entre otros, gracias a las innovadoras propiedades obtenidas a partir de la plataforma tecnológica desarrollada de Agrupaciones Cuánticas Atómicas (AQC), una forma de partícula sub-nanométrica compuesta de sólo unos pocos átomos, con un tamaño único y propiedades dependientes de la forma. Cuenta con 17 familias de patentes activas, y 106 patentes otorgadas, y 25 trabajadores repartidos entre las fábricas de California y Santiago de Compostela. En 2020, se encuentra cerrando una nueva ronda de financiación que apoye el crecimiento que está generando la demanda actual de clientes.

**Starke Energy** ofrece y opera baterías inteligentes como servicio, integrando los diferentes mercados energéticos emergentes con los intereses de los "stakeholders" del sector residencial/alojamientos. Así, se trata de un modelo de negocio B2B, y junto con ello, instala baterías a nivel de edificio para hacer posible la participación en los mercados energéticos desde los puntos de consumo (concepto conocido como "demand response").

**Veltium Smart Chargers** es una compañía centrada en el desarrollo de productos y servicios para la recarga inteligente de vehículos eléctricos. La tecnología de Veltium propone soluciones sencillas de instalación y uso, pero que al mismo tiempo aporten valor diferencial para el usuario final, especialmente en la gestión optimizada de la demanda energética. Para ello las soluciones de Veltium no se basan en la gestión aislada de la recarga de los propios vehículos eléctricos, si no en la de estos como parte de la demanda global de las ubicaciones en las que cargan.

**Millor Energy** que ha cambiado recientemente el nombre a Millor Battery, es una empresa de alta tecnología especializada en el diseño, desarrollo y fabricación de los mejores paquetes de baterías del mundo para vehículos híbridos y eléctricos en producciones de serie media con muy alto valor agregado, basado en su Smart BMS (Battery Management System) y Tecnologías propias de Smart Thermal Management. Se centra especialmente en aquellas empresas que necesitan soluciones de

almacenamiento de energía a medida con requisitos de alto nivel a pesar de no tener producciones de gran volumen.

**Rebattery** es un proyect lab, que nace en el 2008 en la cuna de Soretsel lab consulting, que concibe a las personas como el núcleo fundamental de la innovación e investigación. Rebattery se especializa en baterías de todo tipo, en su mantenimiento, ensamblaje, reparación y gestión de residuos como consecuencia de la experiencia y necesidades detectadas por sus promotores, con más de 20 años de experiencia en el sector, y con el compromiso del desarrollo de un modelo de negocio diferente adaptando y creando producto a cada necesidad que nos trasladan nuestros clientes.

## BIOFUEL

**Ingelia** es una compañía tecnológica que opera en el sector de economía circular y ha desarrollado a escala industrial el proceso HTC, que permite recuperar el carbono de los residuos orgánicos y lodos de depuradora para transformarlos en un biocarbón de alta calidad que sustituye combustibles fósiles y materiales para la industria. Ingelia tiene quince patentes internacionales y ha instalado tres plantas industriales en Europa. Tras diez años de desarrollo en el proceso HTC, actualmente la empresa se enfoca en la expansión internacional y desarrollo de materiales de valor añadido.

**Siscal** es una empresa representante y distribuidora para España de equipos de combustión y calderas. Comercializan una gama de producto orientado a la media y gran potencia, basada en la calidad, la máxima eficiencia, ahorro energético y respeto por el medio ambiente. Son agentes de los quemadores CIB UNIGAS y calderas Bongioanni.

**Trovanttech** es una empresa especializada en el desarrollo de tecnologías basadas en procesos biológicos para el tratamiento y valorización de residuos orgánicos. La startup también se centra en el desarrollo de tecnologías propias y soluciones a medida para los clientes, siempre con orientación al mercado. Además, Trovanttech aporta conocimiento como expertos y consultores externos en diversos ámbitos del sector medioambiental.

**Pico** genera electricidad a partir de las plantas. El objetivo

**BIOO** genera electricidad a partir de las plantas. El objetivo de la startup es liderar el cambio hacia un futuro más verde, donde la sostenibilidad sea el eje central y la tecnología la principal herramienta para lograrlo. Al crear una conciencia global de la naturaleza, Bioo cierra la brecha entre las ciudades y la forma en que los humanos interactúan con nuestro medio ambiente. Su misión es fusionar naturaleza y tecnología a través de soluciones innovadoras que mejoren la calidad de vida.

**Biochemik** es una empresa de base tecnológica creada con el objetivo de desarrollar productos químicos de alto valor añadido a partir de materias primas renovables. Basa su actividad en torno a una tecnología protegida por cuatro familias de patentes y permitirá convertir los problemas de las materias primas no renovables como son, entre otros, la volatilidad, el impacto ambiental o el agotamiento de las mismas, en una oportunidad de negocio.

**Metanogenia** desarrolla proyectos de biometanización de residuos biomásicos húmedos, mediante la técnica de Digestión Anaerobia, permitiendo su valorización energética y económica.

**Orchestra Scientific** cuenta con una tecnología capaz de convertir biogás en biometano de alta calidad que cumple con los requisitos para ser inyectado en la red. Así reduce los costes de actualización de forma respetuosa con el medio ambiente. Su tecnología también se puede utilizar para atrapar el CO2 de las emisiones y convertirlo en un producto comercializable.

**Tech4plus** es una compañía enfocada en los procesos de digestión anaerobia. Un tipo de procesos que están limitados por la etapa de solubilización de la materia orgánica y a los microorganismos que transforman residuos en biogás. En este sentido, Tech4plus ha desarrollado una tecnología capaz de visualizar que los microorganismos estén en buenas condiciones y que conviertan más residuo en biogás. En otras palabras, transforma residuos orgánicos en biogás algo mucho más eficiente: el incremento en la producción de biogás es del 30-35%. Este biogás es una energía renovable que se puede utilizar para generar electricidad, desplazando combustibles fósiles y contribuyendo a la lucha contra el cambio climático.

**CONSUMO**

**Ecovattios** es la eléctrica 100% renovable pionera en autoconsumo solar. La compañía promueve los "negavattios", o lo que es lo mismo, la energía que no se consume, porque consumir menos es la manera de conseguir un doble ahorro para los clientes, el económico y el de emisiones. Todos los procesos están digitalizados, incluida el alta, que se realiza en 2-3 minutos. Los contratos con los que cuenta esta empresa no tienen permanencias mínimas ni penalizaciones, y se firman con un simple SMS.

**Gana Energía** es una compañía energética que ha desarrollado un modelo de negocio con el objetivo de ofrecer a los clientes una tarifa con un determinado ahorro energético. Al mismo tiempo la empresa ha implantado ahora un servicio para que el usuario pueda contratar la factura del gas con Gana Energía. Desde septiembre de 2020 comercializa gas con el compromiso de intentar ofrecer a hogares y empresas los mejores precios del mercado.

**Holaluz** se centra en conseguir un mundo que se mueva 100% gracias a la energía verde. Un propósito que la compañía activa conectando personas a la energía verde, ofreciendo energía 100% renovable, precios justos que se convierten en ahorros gracias al uso intensivo de la tecnología y poniendo el cliente en el centro, estableciendo una relación de confianza mutua. Creada con la convicción de que una empresa puede ser una herramienta para cambiar el mundo, Holaluz lidera la transformación del sector energético español con una clara apuesta por la generación distribuida como nuevo modelo, siendo líderes en no solo números, sino en innovación de producto y servicio.

**Lucera** es una compañía eléctrica que apuesta por la eficiencia energética con energía 100% renovable. Su máxima es que toda la sociedad sea eficiente y pone la tecnología al servicio de todos. En vistas de ello se creó la primera compañía que suministra luz verde a precio de coste. Cobra una suscripción mensual de 4,90 euros y procesa cerca de 300 millones de operaciones cada mes.

**Click Renovables** es una compañía que pone en contacto a usuarios interesados en las energías renovables y la eficiencia energética con empresas que ofrezcan servicios dentro de este sector: instaladores, distribuidores, consultores, productores, suministradores

distribuidores, consultores, productores, suministradores, fabricantes, etc. Para que una empresa pueda formar parte de esta compañía, así como de sus servicios, tan solo tiene que introducir sus datos en la web a través del formulario de alta, y la misma Click Renovables se encarga de validar el alta y enviar una confirmación de alta en un plazo máximo de 48 horas.

**Flipenergia** es una compañía energética que comercializa tarifas de luz de origen 100% renovable y tarifas de gas natural.

**Pepeenergy** es una compañía de luz barata con la que el usuario puede gestionar un contrato de energía eléctrica a precio de coste. Además, el tipo de energía con el que trabajar esta compañía siempre se centra en el de tipo sostenible. Se trata de una comercializadora que ofrece tarifas 100% verdes al mejor precio y sin permanencia.

**Podo** es una comercializadora de luz y gas totalmente online que ofrece a sus clientes ofertas personalizadas de electricidad 100% verde y sostenible. Más allá de ello, la compañía eléctrica también ofrece a los usuarios un año de mantenimiento eléctrico gratuito.

## EFICIENCIA

**Aqua return** es una empresa que se dedica al diseño y la fabricación de un electrodoméstico de pequeño tamaño y fácil colocación, que impide la pérdida de agua esperando a que ésta salga caliente. Se trata de un producto premiado en numerosas ocasiones por cuidar del medioambiente y del "bolsillo". Al mismo tiempo se trata de un producto de sencilla instalación y no precisa obra. En la mayoría de los casos una simple llave inglesa es suficiente. Su efecto se extiende a todas las salidas de agua caliente del cuarto de baño y a aquellos que se encuentren entre éste y la caldera.

**B5TEC** es una empresa de energía solar fotovoltaica y almacenamiento de electricidad. Desarrolla equipos que incluyen el control, la electrónica y la batería, sin metales, no tóxico y seguro.

**Bettergy** es una startup que cambia la forma en la que las personas usan la energía. Es una organización comprometida con un cambio del modelo energético actual basado en su digitalización, descarbonización y

descentralización. La compañía pone en acción la información energética disponible ayudando a eléctricas y clientes finales a entender el uso de su energía, acelerando la transición a una economía verde y la creación de un futuro más sostenible.

**Blue Plasma Power** es una empresa que nace como una solución eficiente y rentable, ante el problema mundial de los residuos orgánicos no reciclables. BluePlasma Power (BPP) es una empresa con tecnología propia patentada. Su fin es la valorización de residuos orgánicos a productos de alto valor añadido. Esta tecnología reduce la emisión de CO2 respetando nuestro compromiso con el medioambiente. Además, rentabiliza los combustibles convencionales aumentando su eficiencia y produciendo un importante ahorro energético. La especialidad de BPP es integrar tecnologías existentes que formen sinergia para obtener innovadoras líneas de producción compactas y produciendo productos finales con bajo coste.

**Certicalia** con más de 6.000 técnicos repartidos por toda España para dar un servicio rápido y cercano. Nació para ofrecer la realización de certificados de eficiencia energética y, ante la demanda de clientes que solicitaban otros servicios del sector inmobiliario, amplió su gama de servicios. Hoy cuenta con profesionales de diferentes disciplinas, particulares o empresas, realizando hasta 260 trámites diferentes.

**Cipres Group** es una empresa de soluciones arquitectónicas innovadoras enfocadas al ahorro energético y edificación sostenible. Con más de 20 años de experiencia en el sector, la empresa ha ejecutado proyectos tanto en España como en otros países de Europa. Al mismo tiempo, se encuentra comprometida con el crecimiento económico, social y medioambiental. La compañía trabaja con colaboradores y proveedores de calidad, que junto con la calidad e innovación que caracteriza su metodología de trabajo proporcionan un valor añadido a cada proyecto. Este queda reflejado en el producto final y en la satisfacción de las constructoras, arquitectos y empresas que depositan en la empresa su esfuerzo e interés.

**Circular Crop** es una empresa que desarrolla y crea proteínas a partir de residuos orgánicos. La meta de Circular Crop es no permitir que ningún residuo orgánico

llegue al vertedero. Y además hacerlo de una manera muy simple. El proceso de Circular Crop se centra en reciclar los residuos orgánicos con larvas de mosca soldado negra (BSFL) y lombrices compostadoras. Con ello se permite a las empresas agroindustriales a alcanzar el objetivo de Cero Residuos mientras se produce una proteína de insecto para la alimentación animal y fertilizante. Sin salir de las instalaciones del usuario, el sistema de la empresa transforma los residuos en subproductos que pueden utilizarse por los propios usuarios o servir de ingredientes en nuevos productos de alto valor. Cada tonelada de residuos orgánicos que se procesa en Circular Crop reduce aproximadamente 1 tn de CO2 equiv respecto a las emisiones que se generarían compostando, y casi 5 toneladas si se compara con las que se producirían en un vertedero. El objetivo de Circular Crop es que la huella de carbono sea negativa, y con esto mejorar la huella de carbono de los usuarios y clientes que integren Circular Crop en su cadena de valor.

**Clean Drone** es una empresa que desarrolla sistemas robóticos voladores que inspeccionan y limpian las superficies de vidrio. El sistema de navegación con el que cuenta la empresa permite que los drones funcionen de manera rápida y eficiente en lugares de difícil acceso.

**ClienSol Energy** es una startup que desarrolla soluciones económicas de monitorización energética. Fabrica soluciones completas de hardware y software específicos para ayudar a empresas y familias a la reducción de sus facturas energéticas de luz, agua y gas. La compañía aporta valor para conseguir una reducción de los consumos energéticos sin grandes inversiones.

**Closca** es la marca valenciana que, empleando el diseño y la innovación, busca hacer reflexionar e inspira el cambio de hábitos para generar un impacto positivo en el planeta. El reto *Cities With Soul* invita a utilizar medios de transporte no contaminantes y a hacerlo de forma segura, elegante y cómoda con Closca Helmet y Closca Helmet Loop. La democratización del agua y el fin del plástico bajo el lema *My Last Plastic Bottle* y con ayuda de Closca Bottle, Closca Bottle Wave y la aplicación móvil gratuita para encontrar puntos de rellenado de agua Closca Water App. Y, por último, el hecho de que una de cada 10 personas respire aire limpio, y la llegada del COVID-19, propiciaron la creación de Closca Mask y Closca Mask Kids como símbolo de empatía y acción colectiva

mas como simbolo de empatia y accion colectiva.

**Co2st** es una empresa de Ingeniería y Tecnología fundada en 2010. Co2st es una compañía dedicada al desarrollo de sistemas innovadores en el campo de la monitorización, gestión técnica de instalaciones y eficiencia energética. Desarrolla todas las fases de ingeniería, integración de equipos y sistemas multifabricante, implantación, puesta en servicio de sus propias soluciones, así como servicios de consultoría energética asociados, bien directamente o a través de su red de colaboradores.

**Coanatur** es una empresa dedica a la asesoría energética responsable. La compañía enmarca su actividad dentro del impulso de las buenas energías. Está formada por profesionales con más de diez años de experiencia que además son colaboradores técnicos con experiencia internacional y en la CNMC. Las sedes de la empresa, que tiene servicio en toda España, se encuentran en Castellón y en Zaragoza.

**Cofast** es una solución única, fruto de la colaboración de ingenieros de diferentes empresas, especializadas en energía, electrónica de potencia, control y monitorización, para diseñar una solución de vanguardia. La empresa entiende que en la propia esencia de la revolución del vehículo eléctrico está el respeto al medio ambiente, y por ello, ha desarrollado una solución de carga rápida eficiente y respetuosa. La visión, y misión, de Cofast se centra en desarrollar una solución para carga rápida de vehículos eléctricos, enfocada a edificios comerciales y que ofrezca una rentabilidad razonable.

**D&A Innovative Systems** es una compañía experta en el desarrollo y comercialización de sensores IoT adaptables junto con cuadros de mando y algoritmos predictivos. Ofrece dos servicios en función de la tipología del cliente. Por un lado, la servitización de máquinas para fabricantes, a coste muy competitivo, que permite conocer mejor el comportamiento de sus máquinas y ofrecer a sus clientes servicios de mantenimiento predictivo. Seguido de ello, también ofrece una plataforma para la digitalización de procesos para empresas manufactureras, capaz de recoger, procesar y analizar la información de sus procesos, bien a través de los PLCs existentes o gracias a los sensores IoT no intrusivos que comercializa la compañía.

**Datlight** es una empresa de alta tecnología dedicada al

I+D+i, distribución, comercialización y aplicación de las Tecnologías VLC/LIFI (Visual Light Communications / Light Fidelity) orientada hacia mercados nichos en los que las características del LIFI (seguridad, transferencia de gran cantidad de datos, necesidad de baja latencia, rapidez en la transmisión. ...) la hacen superior a otras tecnologías existentes como el Wifi, especialmente en sectores como el hospitalario, militar, centrales nucleares, entre otros.

**Defcon8** ayuda a las personas a hacer un uso responsable de agua en edificios ( viviendas, colegios, hospitales, oficinas...) con IOT y feedback en tiempo real. Tres de cada cuatro personas realiza un consumo más responsable ahorrando un 10-15%. La mitad aproximadamente es caliente, por lo que hay asociado un ahorro energético & CO2. Ello contribuye a conseguir edificios sostenibles y ciudades resilientes. Una vivienda típica de 2p podría ahorrar 9m3 de agua, 240kwh y 0,11 Tn CO2 al año con cambios de comportamiento o hábitos. Un hotel de 140 habitaciones : 2500m3 de agua, 70Mwh y 33Tn CO2 por año.

**e4efficiency** es una spin-off del grupo Enagás que nace para liderar los proyectos de eficiencia energética en el ámbito de las Plantas de Regasificación de Gas Natural Licuado (GNL). Focaliza su actividad en recuperar la energía del frío disponible en el proceso de regasificación de GNL y poner esta energía a disposición del cliente que lo solicite. Los usos finales de esa energía de frío suelen ser grandes almacenes refrigerados, enfriamiento de procesos industriales, district cooling, industria farmacéutica, data centers, entre otros servicios.

**Eco Combustion** es una empresa que se considera capaz de aumentar la vida útil de los equipos electrónicos, maquinaria, motores o calderas, entre otros, sin grandes inversiones, tomando en consideración varios parámetros relativos a las motorizaciones y su uso. Eco Combustion analiza dos cosas primordiales: el "qué se tiene" y en el "cómo se usa". En este sentido, la empresa hace hincapié en los activos (motores y sistemas), en las personas (conductores, operarios) y en los procesos (rutas, métodos). No se trata de cambiar los sistemas de combustión (calderas, motores, flotas de transporte , grúas, camiones, etc) para conseguir un mejor rendimiento de toda la maquinaria, tanto en mejora de consumo como menor contaminación. Hay métodos que mejorarán los motores e incluso que permiten

mejoran los motores e inyectores que permiten repararse de forma dinámica sin perder garantías. De esta manera, la compañía analiza los últimos avances tecnológicos y físico-químicos relacionados con motores de combustión y lo aplica en productos y servicios que pueden ser válidos en cualquier sector de producción económica.

**Ecosegundos** es una aplicación que ofrece incentivos económicos y sociales gracias al uso de nuestros Box de Reciclaje de Reverse Vending. Cada vez que alguien deposita un envase de plástico, lata o brick obtiene puntos que puede canjear por los productos o servicios que ofrecen los usuarios de la propia aplicación. Por ejemplo, por depositar 1 envase tienes 5 € para repostaje de gasolina. Con esto, lo que prima en Ecosegundos es incentivar el mercado local a la vez que cierra la cadena de economía circular, dado que devuelve el material a la cadena de producción y aumenta el flujo de los usuarios a las empresas colaboradoras. Además permite un modelo complementario a las administraciones públicas, puesto que optimiza los RRHH y logísticos a través de sus dashboard informativos.

**Eco2next** es una startup que invierte en energía fotovoltaica en tejados de edificios residenciales con una solución inmejorable. Se encuentra entre la lista de líderes en eficiencia energética en Cataluña en el mercado residencial. Después de 8 años en el mercado con la solución validada a todos los niveles ha pasado la fase startup y ha comenzado con la fase scaleup.

**Effi Automation** es una empresa centrada en el sector de la refrigeración. Sin embargo no es el único campo que abarca. Además de la refrigeración industrial, donde ofrece soluciones para la industria pesquera, la alimentaria, la del plástico y la automoción, Effi Automation también traslada su modelo de negocio a la refrigeración comercial, ofreciendo soluciones para los supermercados, hipermercados y centros logísticos de almacenamiento. Junto con ello, la compañía también ha desarrollado una rama de negocio centrada en la climatización, con soluciones para la climatización y el aire acondicionado de edificios e industria.

**Efienergy projects** es una empresa energética que realiza una amplia cartera de trabajos referentes en la eficiencia energética, desde cambios de iluminación por LED a reformas integrales o nuevas instalaciones, ya sean de

reformas integrales o nuevas instalaciones, ya sean de climatización, fontanería, electricidad, energía solar térmica y fotovoltaica, cogeneración/trigeneración, biomasa, etc. Igualmente, desarrolla los proyectos de principio a fin, desde la planificación inicial y el proyecto de ingeniería necesario, al mantenimiento para garantizar el mejor rendimiento y funcionamiento de las

**Efinco** ha sido una empresa pionera en el norte de España en la introducción de las viviendas pasivas, viviendas NET ZERO, NET POSITIVE, viviendas de consumo casi nulo, de bajo consumo energético. Efinco centra su actividad en el diseño y la construcción de medidas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente con proyectos llave en mano.

**Elecgy Solutions** es una empresa tecnológica, especializada en la investigación, el desarrollo y la fabricación de soluciones para el control, la mejora de la eficiencia energética y la calidad del suministro eléctrico.

**Enefy** ofrece sistemas de análisis que posibilitan la toma de decisiones de los clientes con el fin de optimizar el consumo energético de las instalaciones. Según la empresa, se ha demostrado que el análisis de la información sobre el consumo energético, a través de sistemas de medición avanzados estimula la gestión de las instalaciones, con lo que se consigue importantes ahorros energéticos.

**Enerbrain** mejora de forma drástica la gestión energética de la calefacción, refrigeración y ventilación en edificios no residenciales. La compañía asegura un ahorro energético del 20% de promedio, la disminución de las emisiones de CO2 y el aumento del confort y la calidad del aire interior gracias a una solución IoT única y escalable, basada en un algoritmo que se alimenta de la Inteligencia Artificial y el Machine Learning.

**Energy Sequence** es una plataforma web para la gestión inteligente de la energía. Esta plataforma cuenta con un sistema de gestión personalizada de portfolios, así como un programa de análisis energético virtual, diferentes medidas de ahorro y verificación y una serie de monitorización y alarmas.

**Enerlogix** optimiza sistemas energéticos industriales, especialmente instalaciones frigoríficas y sistemas térmicos, desarrollando sistemas avanzados de control

inteligente , que mejoran la eficiencia energética de las instalaciones automatizadas en tiempo real, integrando modelos termodinámicos, inteligencia artificial y control avanzado. La solución incluye Big Data en remoto , analítica avanzada y un amplio background en proceso. Al mismo tiempo, también gestiona en la actualidad a través de sus sistemas más de 150 Gwh/año, los productos energéticos de un usuario con un servicio de supervisión remoto muy cercano y comprometido.

**Eosenergy** es una Empresa de Servicios Energéticos especialista en eficiencia energética y energías renovables. La actividad de la compañía se centra en la proporción de servicios energéticos y mejoras para conseguir la máxima eficiencia en las instalaciones, asumiendo el riesgo técnico y económico que esto supone. El equipo de la compañía actúa sobre instalaciones individuales y centralizadas de agua caliente sanitaria, calefacción y climatización, aplicando las más punteras soluciones tecnológicas para garantizar el ahorro energético a los usuarios y además un consumo sostenible y responsable de los recursos naturales. La figura del gestor energético es una medida clave para conseguir una mejora continua en la eficiencia energética. La finalidad es mantener en un nivel excelente todos los parámetros de consumo logrados tras el diseño, la instalación y puesta en marcha de la instalación, contando en todo momento con adecuadas herramientas tecnológicas y los mejores profesionales. EOS energy es actualmente una de las empresas más solventes del sector.

**Esco Eficiencia** ofrece soluciones para gestionar de forma eficiente la energía de los consumidores con el objetivo de que se reduzca el precio de la energía, se consuma menos energía y aquella energía que se consume sea más respetuosa con el medioambiente. Sus máximas están orientadas a desarrollar y ofrecer soluciones destinadas a aprovechar los recursos energéticos de una manera más eficiente y sostenible. Las propuestas que ofrecen dependen del análisis e interpretación de los datos energéticos recopilados a través de herramientas de monitorización y softwares que analizan, evalúan y diagnostican las deficiencias en el consumo de equipos e instalaciones. Pudiendo, de esta manera, ofrecer al consumidor final soluciones integrales dotadas de valores con un alto contenido de responsabilidad social y medioambiental

**Ideya Red** es una empresa especializada en servicios de consultoría técnica e ingeniería medioambiental enfocada a hacer posible la sostenibilidad de las actividades de sus clientes. En este ámbito lleva a cabo trabajos tales como estudios del medio físico, proyectos para el uso eficiente del agua y la energía, ingeniería de instalaciones para edificación con criterios de eficiencia energética, aplicación de energías renovables o teledetección aérea de variables ambientales con drones.

**Inderen** es una empresa con una importante capacidad técnica y una amplia experiencia en el campo de las instalaciones industriales, orientada a la promoción y desarrollo de proyectos de energías renovables, especialmente sensibilizada con el medio ambiente, aporta todo su Know-How a la I+D+i participando en numerosos proyectos a nivel estatal y europeo. Ofrecen un modelo empresarial innovador y competitivo que proporciona rentabilidad económica y valores sociales a nuestros clientes.

**Inergy** es una empresa especializada en software y servicios de gestión y eficiencia energética. Trabaja en el ámbito de la gestión de suministros energéticos, la eficiencia energética de edificios y la planificación energética

**Integreelligence** es una empresa que desarrolla actividades técnicas que den soluciones a problemas sociales y medioambientales en concordancia con los grandes desafíos a los que se enfrenta la sociedad. La finalidad de la startup es utilizar la ingeniería de productos y nuevas tecnologías para diseñar productos y servicios susceptibles de convertirse en alternativas ecológicas a las existentes. Integreelligence es una empresa verde que desarrolla sus labores entorno a los Objetivos de desarrollo sostenible 2030.

**Kemtecnia** es una ingeniería centrada, fundamentalmente, en las energías renovables. Diseña y fabrica equipos móviles para la generación de energía a partir de fuentes renovables. Estos equipos, a parte de los beneficios que reportan al medio ambiente, supone soluciones económicas y cómodas de obtención de energía en lugares donde la red eléctrica no llega.

**Kenso Solutions** es una empresa de ingeniería dedicada a

la optimización de procesos mediante el uso de elementos y sistemas ad-hoc de sensorización. El equipo de la empresa trabaja para que una compañía, en este caso del usuario, sea eficiente y, junto con ello, se especializa también en el diseño y fabricación de hardware a medida, el cual utiliza como base para los sistemas de sensorización que permiten a los clientes ser más eficientes y productivos.

**Klug Energía y Servicios Energéticos** es una empresa formada por especialistas en proporcionar servicios energéticos en una determinada instalación o edificación, afrontando riesgo económico al condicionar el pago de los servicios prestados a la obtención real de ahorro de energía.

**Leycolan** es un equipo de personas que trabaja con un claro objetivo: ofrecer soluciones innovadoras en la gestión de la iluminación. Diseña, fabrica e instala componentes de hardware y software que responden a las necesidades básicas de instituciones y empresas en el plano económico, operativo y ambiental. La sostenibilidad y el ahorro energético son conceptos que siempre están presentes en la propuesta de valor de la compañía. A través de ellos se incentiva el uso racional de la energía para dejar un óptimo legado a las generaciones futuras. La inversión en I+D y el espíritu innovador son esenciales para ofrecer productos y servicios originales, fiables y competitivos en un mercado global. La ética es la base para establecer y mantener lazos de confianza, garantizando el máximo compromiso y confidencialidad en las relaciones profesionales.

**Linkener** desarrolla soluciones tecnológicas de eficiencia energética que se pueden aplicar en empresas, industrias y edificios públicos. Dichas soluciones se ponen en marcha a través de sus partners que son ingenierías, asesorías energéticas y comercializadoras eléctricas. Además, ofrece soluciones como contadores inteligentes con telemedida, contadores secundarios, instalaciones fotovoltaicas, entre otras cosas.

**Mai Projects** es una empresa que ofrece un servicio integral en el sector del ahorro energético en la industria alimentaria y de servicios. La empresa se dedica al diseño, la fabricación, la instalación y las necesidades de los propios usuarios. Cuenta con un modelo de abastecimiento de energía en industrias donde se

combina el uso de Calor, Electricidad y Frío. Igualmente, aprovecha todo aquello a lo que no se le da importancia: el calor sobrante evacuado por los gases de escape, a partir de los cuales podemos producir más calor y/o frío para el proceso.

**Maichinery** ha desarrollado un "conserje virtual" llamado Orpheus que se encarga de garantizar el mínimo consumo de energía y recursos en los edificios, sin necesidad que éstos tengan ningún tipo de control previo instalado. Orpheus se conecta en 2 horas y toma el control de la climatización, la iluminación, el riego, para garantizar que se utiliza la mínima energía y se cumplen criterios de confort sostenibles.

**Microbiotech** es una empresa de base tecnológica dedicada a la implementación de nuevas soluciones industriales, para mejorar de forma sustancial la eficiencia energética de productos y procesos reduciendo a su vez la huella de CO2.

**Nantek** se dedica a la transformación de residuos plásticos en productos de valor para la industria. Tras desarrollar sus propios agentes reactivos para el proceso de transformación de pirólisis, han conseguido aumentar los rendimientos y por tanto los resultados de este proceso de reciclaje químico y con capaces de procesar diferentes tipos de plástico mezclados antes de que lleguen al vertedero.

**OCENIC RESINS** es una empresa altamente tecnológica e innovadora y el líder mundial en fabricación de gados basados en PHAs, producidos de forma natural por microorganismos a base de residuos agroalimentarios; material revolucionario y disruptivo que viene a sustituir los plásticos tradicionales, por sus grandes cualidades en las que destacan: su bajo coste, su alta barrera y resistencia térmica y principalmente es biodegradable y compostable a temperatura ambiente en suelo y en medio marino, creando la BIOECONOMIA- CIRCULAR, optimizando recursos naturales y energéticos. OR lo forman empresarios del mundo del packing y científicos e investigadores de reconocimiento mundial.

**Optimitive** es una empresa tecnológica que desarrolla tres ramas de negocio especializadas en la optimización. Por un lado, ofrece una tecnología única en este campo entiendo real denominada OPTIBAR RTO. Este sistema ayuda a los operadores en modo de bucle abierto

ayuda a los operadores en modo de piloto automático, funciona con piloto automático y resulta adecuado para cualquier tipo de equipo o proceso, independientemente del fabricante. En segundo lugar, Optimitive también ha creado una herramienta intuitiva para análisis, modelado y optimización de datos que le permite: crear modelos en minutos a partir de datos sin procesar, editar y evaluar visualmente las tecnologías de aprendizaje automático; así como optimizar el flujo de trabajo desde datos sin procesar hasta informes procesables y configuración de RTO.

**Passive Shower** es una empresa que diseña, fabrica y comercializa platos de ducha que consiguen ahorrar el 40% de la energía del agua caliente de la ducha. Este tipo de energía es energía renovable según la Unión Europea y con su uso se evita la emisión de 350 Kg de Co2 a la atmósfera en cada vivienda cada año.

**Planctonid** es una empresa de agricultura, limpieza y biotecnología, especializada en el cultivo de microalgas a escala industrial y la producción de biomasa de microalgas. Planctonid también desarrolla y opera granjas biotecnológicas para los socios que forman parte de su cartera profesional.

**Hobeen** es el kit de eficiencia energética inteligente que vela por el ahorro y por el medio ambiente. La App valora el comportamiento energético en casa y ayuda a mejorar los hábitos de consumo. Además, muestra las tarifas más adecuadas para el usuario. También incluye consejos, recomendaciones y desafíos en forma de gamificación que ayuda a toda la familia a lograr el objetivo de ahorro a medida que recibe recompensas y descuentos.

**ProCycla** es una empresa fundada en el año 2008 que ofrece productos y servicios de ingeniería y consultoría en diferentes ámbitos del medio ambiente, las energías renovables, la ingeniería y el urbanismo. Desde su sede en Latinoamérica (Chile) y en Europa (España), la misión de la empresa se centra en facilitar a empresas y administraciones el soporte técnico, legal y administrativo en cada uno de los proyectos, aplicando valores en sostenibilidad, eficiencia e innovación para lograr un equilibrio comercial, medioambiental y técnico en las soluciones.

**Recircula Solutions** desarrolla tecnología para la gestión de residuos. Su primer producto es RecySmart, un

dispositivo inteligente adaptable a cualquier contenedor de residuos urbanos, que permite identificar los envases que reciclan los ciudadanos a tiempo real. El objetivo es digitalizar el ciclo de residuos, brindando las herramientas a las autoridades para que el ciudadano participe en un nuevo papel activo gracias al uso de incentivos y poder incrementar los índices de recuperación en un 30%. Recircula ha levantado más de 600.000 Euros en financiación pública y privada

**Recircular** es una plataforma digital que ayuda a empresas y negocios a dar una segunda vida a sus recursos (residuos, subproductos y excedentes) generando ahorros económicos y beneficios ambientales y sociales. recircular informa sobre las posibilidades de reutilización de los recursos y conecta a los usuarios generadores con los que son potenciales consumidores para sustituir sus necesidades de materias primas vírgenes.

**Recircup** es una empresa enfocada en el servicio de compra, venta, reciclaje y recuperación de chatarra, transporte de chatarra en general y otros, entre los que se incluye el transporte y reciclaje de los aceites usados y las baterías.

**Renowalux** es una empresa que se dedica a la fabricación de los sistema de energía eficiente.

**SADAKO** desarrolla tecnología de Inteligencia Artificial aplicada al sector de tratamiento de residuos y reciclaje. Usa las técnicas más avanzadas de Deep Learning y Visión por Computador para conseguir algoritmos capaces de reconocer objetos en el flujo de residuos, uno de los más complejos que existen. La principal aplicación actual es el robot separador de residuos Max-AI©, de la compañía estadounidense Bulk Handling Systems (BHS), con la cual Sadako se alió en 2017. El software de Sadako viene a ser como los ojos y el cerebro de Max-AI. La start-up está formada por un equipo de 25 personas, apasionados de la "tecnología para un mundo mejor", cuya voluntad es contribuir con Inteligencia Artificial a mejorar y abaratar la gestión de residuos, hacia una economía más verde y circular.

**Serenovables** se trata de una empresa de ingeniería dedicada a la instalación de puntos de recarga para vehículos eléctricos, las instalaciones fotovoltaicas de

autoconsumo y los estudios de eficiencia energética. La sede de la compañía se ubica en Barcelona.

**Smarkia** es una plataforma multienergía, con la que el usuario puede controlar el consumo eléctrico de gas, agua o de cualquier otra fuente energética que utilice. Mediante esta plataforma el usuario puede monitorizar cualquier tipo de magnitud medible: temperatura, humedad o niveles de producción, entre otras cosas. Esta plataforma Cloud de servicios de eficiencia energética permite monitorizar y analizar consumos y costes energéticos.

**Solucciona** es una empresa con base tecnológica, cuyas actividades principales surgen de la apuesta en común por la investigación, para poder obtener el conocimiento que le ha permitido ofrecer servicios y soluciones exclusivas a los usuarios.

**Sonicat Systems** es una empresa especializada en el desarrollo de productos tecnológicos disruptivos para el sector agroalimentario. Una de nuestras líneas de negocio se centra en el diseño, fabricación y comercialización de LIQUAM®, una tecnología patentada que ofrece una alternativa respetuosa al tratamiento de la miel que no degrada los nutrientes ni la frescura del producto crudo. Sonicat Systems ha desarrollado también Honey.AI, una solución basada en procesado de imagen e inteligencia artificial (deep learning) que permite llevar a cabo análisis polínicos de forma 100% automatizada, on-site y en menos de 30 minutos.

**Sorbos** es una empresa que ha creado la primera pajita comestible 100% biodegradable con diferentes sabores para elegir.

**SOUJI** es un líquido innovador a base de minerales y vegetales, que al mezclarse en las proporciones correctas con el aceite usado de cocina y agitarse intensamente 1 minuto, se transforma inmediatamente en un limpiador multiusos (lavavajillas, friega suelos, detergente de ropa) ecológico, con agradable aroma y sin sosa cáustica, ni ningún riesgo de manipulación.

**Stemy Energy** se creó con la misión de reducir la factura energética de los usuarios finales, reducir su huella de carbono y promover un sistema energético más sostenible, utilizando herramientas de aprendizaje para participar en el mercado de servicios auxiliares en tiempo

real mientras se gestiona la demanda simultáneamente. Con este objetivo, Stemy creó la plataforma SPLO DER, que optimiza la infraestructura energética existente en tiempo real; y dimensiona sus futuras inversiones en recursos energéticos considerando las necesidades y el comportamiento de sus clientes. SPLO DER es la simplicidad en sí misma: es autónomo, basado en la nube, de autoaprendizaje y cumple totalmente con todas las regulaciones energéticas. Es, en efecto, un corredor de energía privado para usuarios finales y una herramienta de control y gestión colectiva para las empresas de servicios públicos.

**TAPP Water** diseña soluciones de filtrado de agua asequibles, cómodas y sostenibles para el agua del grifo. La idea nace en Barcelona en el año 2015 con el objetivo de ofrecer alternativas al consumo de agua embotellada en el hogar.

**The Predictive Company** ofrece una solución SaaS que basándose en inteligencia artificial optimiza las operaciones de los sistemas energéticos en edificios no residenciales, en términos de consumos, costes y emisiones de CO2. Los algoritmos de autoaprendizaje permiten identificar el perfil energético del usuario y pronosticar así su demanda energética personalizada para que las maquinarias (HVAC) de un edificio operen en su punto óptimo y de manera autónoma. La solución permite ahorros y reducciones de CO2 de hasta un 30%. The Predictive Company es una Spin-off de la UPC creada en el programa de venture building The Collider, del Mobile World Capital Barcelona

**Urban Resilience** es un centro de resiliencia urbana. A través del trabajo que se realiza desde el centro, sobre resiliencia, Urban Resilience cuenta con una extensa red de organizaciones asociadas, instituciones, grupos de expertos, universidades y gobiernos. Urban Resilience Hub está integrado en ONU-Habitat, lo que permite al centro disponer de un espacio enfocado en prosperar en asuntos sobre el conocimiento, las mejores prácticas y la innovación. El Hub se basa en la valiosa contribución de las ciudades asociadas, el mundo académico, los gobiernos, las organizaciones internacionales y los defensores de la resiliencia de todo el mundo.

**Useful Wastes** es una empresa que nació hace ya cuatro años, concretamente en 2016 de la mano de dos jóvenes

en busca de soluciones adaptadas para aumentar la eficiencia hídrica y disminuir los vertidos. Actualmente la sociedad tiene sede en Tudela, Navarra y centro de trabajo en Cartagena, Murcia, están distribuidos geográficamente en zonas básicas para llevar a cabo el trabajo realizado en el panorama español. La tecnología desarrollada por la empresa se erige como una necesidad básica en el presente y futuro debido al cambio climático y desertización, aumentando la necesidad de una mayor eficiencia hídrica y un consumo mas responsable. Igualmente, gracias al apoyo de la universidad donde se formaron los fundadores, la UPCT, se ha creado la Cátedra de Innovación y Emprendimiento Useful wastes – Upct con el fin de apostar por el talento de sus egresados.

**Watiofy** es un comparador independiente de tarifas de luz y gas que, gracias a su tecnología WUBA (Watiofy Utility Bill Assessment). Es capaz de ofrecer y recomendar al usuario, en unos segundos y con solo una foto, la tarifa que mejor se adapta a sus necesidades de consumo y que le permita ahorrar en sus facturas. Fiel a sus valores de transparencia, cercanía y sencillez, se fundó en 2017 con el objetivo de convertirse en referente en el asesoramiento energético para hogares y pequeños negocios.

**Wattio** es el proveedor de una solución completa de IoT para transformar los negocios (seguros, telcos, banca,...) y la vida de los usuarios, a través de un sistema domótico que convierte espacios normales en espacios inteligentes para conseguir una mayor eficiencia energética, confort y seguridad. Se conecta de forma sencilla al teléfono móvil a través de la aplicación, para gestionar cualquier actividad del hogar o negocio de una forma fácil y cómoda incluso en la distancia. A través de la Inteligencia Artificial también ayuda a cuidar de las personas mayores en su domicilio.

**Wondereko** ha desarrollado ekobin, un dispositivo de almacenamiento inteligente, de pequeñas dimensiones, que tritura los residuos de envase, los cuales son principalmente plásticos y latas, reduciéndolos en un 90%, filtrando y depositando las escamas de residuo en un depósito situado en la parte inferior. El dispositivo a través de la tecnología IoT, permite: identificar los envases a su entrada, los cuales, en caso de ser aptos son enviados para su procesado (triturado); iniciar la trituradora una vez aceptados los envases y activado el cierre de seguridad; y notificar el llenado del depósito para su recogida y su

y notificar el estado del depósito para su recogida y su posterior tratamiento.

## EÓLICA

**Aerox** es una empresa energética que comercializa sus productos en Estados Unidos desde 2018, y tras la reciente constitución de su filial, tiene previsto abordar la estratégica implantación de una unidad productiva en el país durante este año. La compañía tiene presencia ya en Europa y Asia, donde ya cuenta con un centro logístico en China. Desde 2017, la compañía ha levantado más de 1,7 millones de euros entre financiación pública y privada. Tras una primera ampliación de capital en 2015, Inversores de Tech Transfer UPV, fondo impulsado por el Consejo Social de la Universitat Politècnica de València y la gestora Clave Mayor, completaron la segunda ronda de financiación de la compañía entre 2017 y 2018, con el objetivo de satisfacer las necesidades derivadas de la expansión internacional.

**bound4blue** ofrece sistemas de propulsión autónomos asistidos por viento como solución llave en mano para armadores y operadores de buques que buscan reducir sus costes de combustible y las emisiones contaminantes. En una siguiente fase, la compañía utilizará esta misma tecnología para la producción sostenible de la energía del futuro, el hidrógeno, utilizando para su producción la electrólisis del agua.

**Egoa Energía** se trata de una empresa enfocada en el desarrollo de proyectos de ingeniería del Grupo Retos Energéticos. A partir de esta razón la compañía se centra en desarrollar nuevos proyectos enfocados a aumentar la seguridad de las personas y los activos del cliente, reduciendo sus costes y siendo respetuosos con el medio ambiente. Por esta razón, en Egoa Energía han estado desarrollando proyectos en el área de ingeniería de mantenimiento de parques eólicos que aportan nuevas soluciones a sus clientes. Basándose en años de experiencia en el campo en las diferentes áreas de Operación y Mantenimiento de parques eólicos, y las soluciones técnicas más avanzadas ofrece nuevas formas de hacer las cosas, más seguras y baratas.

**Eolion Energía** centra su propuesta en colocar módulos emisores SPS en diferentes partes del aerogenerador, de manera que estas medidas sirven para controlar y

optimizar la captura de energía en las turbinas, determinar el estado de los componentes, así como labores de mantenimiento preventivas y reducir el fallo de los equipos. Este proyecto disruptivo, el cual desarrolla una herramienta para control y monitorización de parques eólicos a través de la geolocalización plantea una revolución en el sector eólico, aumenta la captura de energía en más de un 5% al gestionar mejor el equipo frente al recurso, reduce el coste de las operaciones de mantenimiento anticipándose a las averías, reduciendo el coste de la energía generada. Seguido de ello se encuentra completamente alineado con las políticas internacionales sobre reducción de emisiones y cambio climático, las cuales marcan el camino de la industria del futuro.

**EOLOS** es una empresa española que provee de servicios de medición de viento en entornos marinos para el sector de la eólica marina, a través de su tecnología FLS200.

**Geolica** es una empresa dedicada al diseño, promoción, construcción, explotación y operación y mantenimiento de parques eólicos. Controlar todas las fases desde la ingeniería técnica y medioambiental hasta la operación y mantenimiento de las instalaciones ya finalizadas y en funcionamiento, permite a General Eólica Aragonesa mantener una adecuada visión del conjunto del sector con la que adelantarse a los potenciales problemas que puedan surgir en futuros desarrollos. GEOLICA tuvo autorización administrativa de su primer Plan Eólico Estratégico aprobado por el Gobierno de Aragón según orden del 26 de febrero de 1999 publicada en el Boletín Oficial de la región. GEOLICA se encarga de la promoción de más de 650 Megavatios, mientras lleva a cabo las labores de gestión, operación y mantenimiento de 134.8 Mw ya construídos y en funcionamiento. A su vez GEOLICA cuenta con autorizaciones para la puesta en marcha de 70 Mw adicionales de manera inmediata.

**HESStec** se define como un proveedor de sistemas de gestión y optimización de activos energéticos, así como un integrador de soluciones de almacenamiento energético para la red eléctrica. HESStec tiene como misión conseguir una integración efectiva del almacenamiento energético en la actual transición energética, donde nuevos activos y modelos energéticos están surgiendo, provocando una necesidad de tecnologías habilitadoras, que doten de gestionabilidad a

los operadores de red, consiguiendo la mayor rentabilidad de sus activos tanto a nivel operacional como económico.

**Nabrawind** es una empresa del sector eólico que desarrolla tecnologías que reducen el LCOE de los proyectos eólicos. Su cartera de productos engloba a Nabralift, una torre auto-izable capaz de superar los 200 metros de altura; Nabrajoint una revolucionaria unión para palas modulares gracias a su sistema de pre-carga; y NabraBase, una torre que compite en el rango de altura media con una cimentación muy eficiente y ecológica.

**Napptilus** es un grupo de empresas tecnológicas que ofrecen desarrollo de software y crean sus propias startups. Estas empresas son Visual Engineering y Mobile Biometrics. El grupo cuenta con más de 15 años de experiencia en el sector tecnológico y está formado por un gran grupo heterogéneo formado por ingenieros, gurús tecnológicos, diseñadores, marketing strategists y emprendedores. Un grupo completo que permite ofrecer las últimas tecnologías a aquellas empresas que confían en el trabajo de sus profesionales. Además de contar con una gran experiencia en desarrollo de soluciones web, aplicaciones nativas de iOS y android y en aplicaciones híbridas, también invierte en I+D en campos como la Inteligencia Artificial, asistentes virtuales, reconstrucción 3D, biometría y Big Data.

**Oritia y Boreas** es una empresa se especializa en la modelización de flujos atmosféricos de alta turbulencia y tridimensionalidad y la investigación de sus efectos en sistemas de energía, edificación, civiles, y del deporte. Spin off de la Universidad de Granada y socia tecnológica oficial de Western University fundamenta su tecnología en el conocimiento y su nuevo Simulador Ambiental de Vientos Extremos. Sus estudios permiten la optimización y fiabilidad de los cada vez más ligeros y flexibles sistemas de energía solar o envolventes arquitectónicas, por ejemplo. Su nueva unidad de negocio, aerodinámica social, se centra en la optimización del rendimiento deportivo de deportistas y producto amateur apasionado.

**Smartive** desarrolla y comercializa aplicaciones en la nube para la monitorización, diagnóstico, prognosis y control de turbinas eólicas. Smartive se caracteriza por su innovación en algoritmos de inteligencia artificial y plataformas digitales.

**Wunder Hexicon** es una compañía que ofrece dispositivos tecnológicos para la detección de gas en la industria de oil y gas, a través de cámaras especialmente diseñadas y mediante soluciones personalizadas. La compañía ha puesto el foco en cuatro líneas de negocio como es el caso de la detección de emisiones fugitivas de gas naturales, la aplicación de tecnología infrarroja especialmente adaptada, los dispositivos económicos, de simple operación y que no requieren mantenimiento, así como la cuantificación y la monitorización de una gran variedad de gases.

**W'wave** diseña y suministra sistemas de energía eólica concentrada. Consisten en estructuras que optimizan la calidad del viento del que las turbinas de parques eólicos extraen energía. Permiten a los operadores de dichos parques eólicos incrementar su producción eólica, reducir el coste de energía y aumentar su competitividad.

**X1 WIND** es una compañía fundada en 2017 especializada en el diseño, desarrollo y comercialización de soluciones energéticas sostenibles, siendo su principal objetivo el desarrollo del innovador sistema eólico flotante. La misión de la empresa es desarrollar soluciones disruptivas y escalables con un impacto exponencial, haciendo que las energías renovables en alta mar (offshore) sean rentables y globales, pudiendo aprovechar el enorme potencial eólico situado en aguas profundas (>7.000GW). Tras probar la tecnología en el laboratorio y levantar más de 5M€ de inversión en los últimos 2 años, la empresa está actualmente fabricando su primer prototipo real que se instalará en Canarias en los próximos meses.

## **GAS**

**ADD Synergy** es una empresa emprendedora que cubre todos los pasos de la cadena de valor de GNL ofreciendo productos y servicios adaptados a los clientes/partners, para así garantizar las mejores ganancias gracias a un sistema de soluciones modulares y tiempos de entrega acortados.

**Bioengas** es una startup del grupo Enagás enfocada en la promoción de proyectos de generación de biometano abarcado toda su cadena de valor. Su objetivo es contribuir a la creación de una sociedad más sostenible y responsable con el medioambiente transformando los residuos orgánicos en gas renovable. Este gas renovable

ayudará a la descarbonización de sectores de difícil electrificación como el transporte, la industria o el residencial. Su primer proyecto entrará ya en operación en 2021 y, gracias a él, evitarán la emisión de unas 30.000 ton eq-CO2 al año o, lo que es lo mismo, las emisiones generadas por uno 25.000 turismos al año.

**Circugas** es una empresa que ofrece un dispositivo que convierte toda la basura orgánica que se genera en los hogares y en los lodos de las fosas sépticas, en gas utilizable para cocinar y calentar agua. Esto se consigue gracias a la tecnología de "Digestión anaerobia". Además, se obtiene un fertilizante aprovechable para el jardín.

**H2Gas** es una empresa que se ha formado con la colaboración de las compañías energéticas Enagás y Redexis Gas. Las empresas han creado H2Gas con el fin de impulsar el hidrógeno renovable. El proyecto contempla el uso de la tecnología 'Power to Gas', que permite generar hidrógeno a partir de agua y electricidad e inyectarlo a la red de gasoductos, ya sea directamente o convertido en gas natural sintético o biometano.

**SEA - Smart Energy Gas** nace de 5 emprendedores que aportan su conocimiento en diferentes áreas en Enagás. Los socios de SEA toman contacto en tecnologías de IoT en congresos en Madrid y en EEUU – Silicon Valley. Smart Energy Assets nace como resultado del programa Ingenia Business, un proyecto que fomenta la cultura del emprendimiento interno en Enagás S.A.

**Sercomgas** actúa como agente representante gestionando desde el proceso de obtención de la licencia como comercializador en el Sistema Gasista Español, hasta la Gestión del Balance diario gracias a un dispatching de operaciones que incluye la previsión de la demanda, la operación y gestión del balance, la facturación a consumidor final y el reporting.

**Vira Gas Imaging** es una compañía que ofrece dispositivos tecnológicos para la detección de gas en la industria de oil y gas, a través de cámaras especialmente diseñadas y mediante soluciones personalizadas. La compañía ha puesto el foco en cuatro líneas de negocio como es el caso de la detección de emisiones fugitivas de gas naturales, la aplicación de tecnología infrarroja especialmente adaptada, los dispositivos económicos, de simple operación y que no requieren mantenimiento, así

como la cuantificación y la monitorización de una gran variedad de gases.

## IOT

**Aeinnova** es una compañía que ha desarrollado y patentado una tecnología capaz de generar electricidad a través del calor residual. Centrada en la digitalización de la industria (Industria 4.0), sus productos permiten desplegar de una forma rápida y económica redes de sensores inalámbricos y sin baterías (ya que se alimentan con el calor remanente de los procesos de producción) y que pueden ser controlados desde una plataforma propia o integrables en las infraestructuras de control tradicionales (p.e. SCADA). Nacida en 2014 como una spin-off de la Universidad Autónoma de Barcelona, sigue muy vinculada a la investigación con diversos proyectos europeos activos.

**Balamis** es una empresa que desarrolla tecnologías innovadoras para una mejor gestión del agua y la mitigación de los efectos del cambio climático. Dispone de sede en Barcelona, comenzó tras 15 años de investigación en teledetección por microondas en la Universidad Politécnica de Cataluña. Desde su creación, Balamis ha convertido los prototipos universitarios originales en productos industriales. Este programa intensivo de investigación y desarrollo ha sido apoyado por el programa de incubación de la Agencia Espacial Europea, el Instituto Europeo de Tecnología y las agencias españolas CDTI y ENISA.

**Energiot** desarrolla dispositivos autónomos inteligentes capaces de recolectar energía ambiental residual, evitando el uso de baterías y permitiendo un despliegue global y sin mantenimiento del Internet de las Cosas (IoT). La compañía ha desarrollado una solución para operadores de sistemas de distribución y transmisión de electricidad que consiste en una red de nodos sensores inalámbricos autoalimentados, capaces de monitorizar de manera dinámica los activos de la red, reduciendo sus costes operativos y de mantenimiento.

## HUELLA DE CARBONO

**Ashiato** es una compañía energética que tiene como objetivo ayudar a los establecimientos hoteleros en todo el proceso de cálculo, reducción y compensación de su

Huella de Carbono. El sector turístico es uno de los más contaminantes del planeta y se estima que el sector hotelero contribuye con 368 millones de toneladas de CO2 anuales. Con esto en mente, y con el foco puesto en la actual situación en la que se encuentra el ecosistema: cambiando y con las expectativas de los consumidores también en plena transformación, Ashiato ha desarrollado una herramienta, diseñada bajo los estándares internacionales como ISO 14064 o GHG Protocol y además se han introducido factores específicos del sector hotelero, que tiene como meta fomentar el cuidado del planeta al mismo tiempo que ayuda a las empresas a ser más competitivas.

**Bluo2** es una empresa social que ha sido premiada internacionalmente y que cuenta con el apoyo del más destacado grupo de investigación universitaria en huella de carbono de España, el grupo GEAR de la Universidad de Castilla La Mancha. Trabaja para formar parte de la principal asociación nacional de empresas de triple balance (ambiental, social y económico) y para obtener una de las certificaciones sociales más exhaustivas.

**Ciclogreen** es una SaaS que ayuda a las empresas a cuantificar y reducir sus emisiones de CO2 a la atmósfera a través del fomento de la movilidad sostenible. Premia con descuentos y regalos el teletrabajo y los desplazamientos de los empleados realizados de forma sostenible, ya sea en bicicleta, caminando, compartiendo coche, transporte público. .. Esta herramienta facilita, entre otros, el cumplimiento de Planes de Movilidad Sostenible al trabajo y objetivos de RSC. Actualmente se encuentra ubicada en Sevilla.

## MOVILIDAD

**Cofast** es un proyecto europeo que se ha puesto en marcha de la mano de la internacional Naturgy. El proyecto se enmarca en el campo de la innovación consistente, concretamente, en lo que se refiere al desarrollo y lanzamiento al mercado de una nueva solución integrada y estandarizada de estaciones de carga rápida de vehículos eléctricos.

**Eccocar** es una empresa de tecnología enfocada en acelerar la transición mundial hacia una movilidad sostenible. Proporciona las herramientas necesarias para que Rent-a-Cars, Concesionarios, y Gestores de Flota

que tiene a sus, concesionarios, y sectores de flota logren lanzar, operar y escalar servicios de movilidad a través de una plataforma de carsharing de marca propia, multimodal y multivehicular, promoviendo el uso del vehículo eléctrico.

**Evolo** es una empresa tecnológica dedicada al desarrollo, la fabricación y la comercialización de soluciones de movilidad urbana sostenible. Está especializada en la fabricación de triciclos de asistencia eléctrica, enfocado a diferentes usos dentro del ámbito laboral. Los vehículos logran reducir la contaminación y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos en las ciudades. Las unidades Evolo están preparadas para dar respuesta al mundo del transporte y logística urbana de última milla por su alta capacidad de carga (250 kilos), su reducido consumo (0,2 euros a los 100 km), y su capacidad para circular indistintamente por todo tipo de vías (zonas peatonales, carreteras urbanas...).

**FuVeX** tiene como misión llevar a los drones a su siguiente paso industrial: los vuelos de largo alcance. Actualmente los drones están limitados legalmente a volar una distancia máxima de 500 metros del piloto. Consecuentemente, los 5 millones de kilómetros de líneas eléctricas de la Unión Europea se siguen inspeccionando mediante helicóptero tripulados que son caros, contaminantes y tienen riesgos personales. Junto con UFD (distribuidora de electricidad del grupo Naturgy) y otros agentes clave del sector, FuVeX está trabajando para poder realizar inspecciones de líneas eléctricas mediante drones con alcance hasta 80 veces superiores a los drones convencionales.

**Gas2move** es un operador logístico, de última milla y transporte ecológico y sostenible, que pone a disposición de sus clientes su flota verde. La totalidad de sus vehículos están propulsados por energías alternativas. Hoy es el Gas Natural Vehicular (GNC y GNL) y mañana será también el Biogás, la Electricidad y el Hidrogeno. Los mejores vehículos comerciales del mercado. La flota más limpia. La compañía En constante se encuentra en constante búsqueda de un entorno eco-sostenible, con una gestión eficiente y competitiva y con un equipo humano incomparable.

**GreeMko** ha desarrollado un software que calcula automáticamente el desempeño ambiental, incluida la huella de carbono (Alcance 1, 2 y 3). Gracias a la

plataforma de sensores (plataformas 1, 2 y 3). Gracias a la digitalización captura, consolida y reporta los datos de forma automática (no es necesario introducirlos manualmente). Una solución que facilita el acceso a nuevas formas de financiación como los préstamos verdes.

**H2SITE** es una empresa constituida en 2019, que ofrece soluciones para la producción in-situ de hidrógeno verde de alta calidad así como la recuperación remota, ahorrando costes para la industria y haciendo posible la movilidad del mañana. Así, H2SITE proporciona hidrógeno verde distribuido a pequeña y mediana escala, de gran pureza y bajo coste, tanto para aplicaciones estacionarias (usos industriales, generación de electricidad o calor combinados, entre otros), como en áreas aisladas que requieran energía (islas, áreas sin acceso a red eléctrica. ..) y en movilidad (Hidrogelineras, pilas de combustible).

**Moveco** es el marketplace de vehículos híbridos y eléctricos. Especializados en la movilidad sostenible, ofrecen las mejores ofertas de coches eco y puntos de recarga. A través de su servicio y tecnología gratuitas, puedes encontrar toda la información y beneficios de tener un vehículo eléctrico.

**Placetoplug** es una plataforma de recarga para vehículos eléctricos basada en inteligencia artificial que conecta conductores y puntos de recarga. La empresa está creando una red de recarga a nivel global, juntando puntos de recarga tanto públicos como privados en una plataforma colaborativa. Su visión se centra en ser una plataforma referente para la recarga de vehículos eléctricos

**Smart Monkey / Highway** es una herramienta de optimización logística de última milla. Se centra en la reducción del tiempo de las entregas a través de la optimización del tiempo.

**Wallbox** fue fundada en 2015 por Enric Asunción y Eduard Castañeda. Wallbox crea soluciones inteligentes de carga para vehículos eléctricos e híbridos enchufables para uso doméstico y comercial. Sus clientes incluyen los principales fabricantes de automóviles y las principales empresas de servicios de electricidad. La investigación, el desarrollo técnico, las pruebas de productos y la fabricación se llevan a cabo en la sede de Barcelona, donde Wallbox tiene un gran equipo de ingeniería y una

capacidad de producción de 500.000 cargadores por año. Wallbox actualmente tiene oficinas en Europa (España), América del Norte (California) y China.

**Zeleros** es la empresa española que lidera el desarrollo de hyperloop en Europa. Sus tecnologías únicas integradas en el vehículo permiten implementar rutas de hyperloop escalables al reducir drásticamente el coste por kilómetro de infraestructura y operar a niveles de presión más seguros. Zeleros fue fundada en 2016 por David Pistoni (CEO), Daniel Orient (CTO) y Juan Vicén (CMO) tras ser doblemente premiados en la competición organizada por Elon Musk (SpaceX) en Los Ángeles. La compañía trabaja ahora en la construcción de un Centro Europeo de Desarrollo Hyperloop en España para demostrar su sistema y hacer realidad hyperloop en la próxima década. Actualmente involucra a un total de más de 150 personas en el desarrollo, incluyendo organizaciones de renombre en todo el mundo como Altran, Tecnalía, CIEMAT, Renfe o EIT Climate-KIC.

## MEDIO AMBIENTE

**Bloomod** es un sistema natural modular que absorbe gases contaminantes y partículas en suspensión de interiores con mínimo mantenimiento. La empresa ha diseñado cada módulo priorizando la facilidad de instalación y el diseño, mediante un proceso de fabricación responsable. El proyecto arrancó en marzo de 2018, durante el Hack4Good Madrid celebrado en la ETSIT de la Universidad Politécnica de Madrid. Con un equipo formado por Ingenieros de Montes y Telecomunicaciones, así como perfiles técnicos en Ciencias de la Salud, obtuvo el 1er premio Hack4Good 2018 y el 1er premio ThinkBig por el reto de Calidad del Aire de Telefónica. Actualmente se encuentra en la fase final de prototipado previo a la comercialización.

**Reciclalia** es una compañía de tecnología ambiental con dos patentes internacionales que la convierten en pionera en el campo del reciclado de los materiales compuestos. Constrictor, un equipo móvil para el troceado automático de grandes elementos fabricados con composites, como palas de aerogeneradores o piezas aeronáuticas; y CRS, un reactor diseñado para el reciclado de materiales compuestos con el que se elimina el 100% de la resina y con el que se obtiene fibra de vidrio o de carbono

totalmente limpia y con una mínima pérdida de propiedades mecánicas respecto a los materiales nuevos, lo que facilita su posterior reutilización en diferentes aplicaciones industriales.

## OTROS

**Ariema** es una empresa española de referencia en tecnologías de hidrógeno y pilas de combustible, con 30 años de experiencia en el sector. La compañía enfoca su actividad en campos que abarcan desde la formación y consultoría hasta la puesta en marcha de equipos e instalaciones. Ariema es una spin-off tecnológica del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) nacida en 2002. Se sitúa entre las principales empresas en promoción de proyectos de innovación, desarrollo tecnológico y gestión de actividades de colaboración público-privada para el fomento de la investigación conjunta y el desarrollo tecnológico empresarial; con más de 100 proyectos de I+D+i ejecutados. La compañía ha sido reconocida recientemente con el sello de pyme Innovadora del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Creada en 2003, en la plataforma **certificadosenergeticos.com** pone en contacto directo y sin intermediarios a clientes que necesitan el certificado de eficiencia energética para vender o alquilar su vivienda, local o edificio, con técnicos habilitados para ello, arquitectos, arquitectos técnicos e ingenieros. Los clientes que acceden a la plataforma encuentran técnicos seleccionando provincia y localidad. Posteriormente el cliente puede contactar con el técnicos bien por escrito a través del formulario en su perfil o bien llamando directamente por teléfono. El trato es directo y sin intermediarios ni cobro de comisiones a los técnicos. El acuerdo se cierra entre técnico y cliente. Además la plataforma cuenta con un blog especializado en certificación energética de edificios, en el que se pueden dejar comentarios y consultas al respecto. Adicionalmente los técnicos disponen de un curso de certificación energética de acceso libre.

**ClimateTrade** es un marketplace creado para irrumpir en los mercados de carbono, proporcionando soluciones alternativas con el objetivo de resolver las necesidades de compensación de la huella de carbono, no solamente de empresas, sino también de sus clientes y proveedores.

Al tiempo, apoyan proyectos sostenibles en todo el mundo, de forma sencilla, segura y transparente gracias a la tecnología Blockchain.

**H2SITE** es una empresa constituida en 2019, que ofrece soluciones para la producción in-situ de hidrógeno verde de alta calidad así como la recuperación remota, ahorrando costes para la industria y haciendo posible la movilidad del mañana. Así, H2SITE proporciona hidrógeno verde distribuido a pequeña y mediana escala, de gran pureza y bajo coste, tanto para aplicaciones estacionarias (usos industriales, generación de electricidad o calor combinados, entre otros), como en áreas aisladas que requieran energía (islas, áreas sin acceso a red eléctrica. ..) y en movilidad (Hidrogelineras, pilas de combustible).

**Tecnoturbines** es una startup que se dedica especialmente al diseño de turbinas enfocadas en recuperar la energía bajo condiciones variables en las redes de distribución de agua de las mini centrales. Las soluciones que diseña la compañía permiten recuperar la energía en múltiples puntos de las redes de distribución de agua y son aplicables a cualquier industria, tanto a nivel nacional como internacional.

**Muon Systems** es una empresa que se centra en aportar a la industria pesada imágenes e información del estado interno de grandes equipos industriales como hornos de fundición o calderas, sin detener la producción y con una técnica absolutamente inocua para operarios y equipos. Esto permite alargar la vida de los equipos, mejorar la planificación de las paradas de mantenimiento y adaptar el comportamiento de los equipos en función de la evolución de los procesos que tienen lugar en su interior. La tecnología que se utiliza se denomina tomografía muónica y Muon Systems es pionera en su adaptación y desarrollo en el ámbito industrial.

**Smalle Technologies** es una spinoff de la Universidad de Barcelona (UB) que nace con la misión de explotar nuevas formas y fuentes de energía limpia y renovable, que no dependan de combustibles fósiles ni contribuyan a la degradación del medio ambiente. Smalle Tech ha sido una de las empresas premiadas en la decena edición del concurso Concurs Femlndústria.

**TÉRMICA**

**Fuelium** es una spin-off del CSIC con sede al Parc de Recerca UAB, que ofrece baterías de papel capaces de alimentar una variedad de dispositivos de un solo uso, como los de diagnóstico portátil, y ser desechadas sin necesidad de reciclaje.

**Kerionics** es una empresa que trabaja en el campo del diseño y la fabricación de cerámicas capaces de separar eficientemente el oxígeno del aire. La solución que ha creado esta empresa se centra en proporcionar una mayor eficiencia energética. Ello sin generación ni almacén externo, y sin transporte por tubería, es decir: in situ. Con todo ello, Kerionics ofrece un oxígeno ultra puro, con mayor calidad del producto y supresión de NOx.

## SAAS, BIG DATA

**Bechained** es una plataforma automated demand-response, que habilita a los consumidores a vender su capacidad de ajustar su consumo, reprogramando su producción, para responder a señales de precio de mercado o necesidades de la red (la flexibilidad energética). Así monetiza el valor más importante: el consumo. Asimismo, brinda a los comerciantes la flexibilidad de su agregación de consumidores en el mercado eléctrico de ajustes y balance.

**Beedata** es una empresa de tratamiento analítico masivo de datos energéticos (Big Data), que trabaja para empresas de comercialización y distribución de energía suministrando servicios de software para el empoderamiento y nueva forma de relacionarse con los consumidores (user engagement), para la promoción del autoconsumo (prosumidores) y para mejorar la atención a cliente y el funcionamiento del negocio (Business Intelligence). Su foco está en empresas innovadoras que busquen un aspecto diferencial y un camino hacia la transición energética y la digitalización.

**Biapower** es una empresa que ayuda a las redes a integrar las energías renovables conectando virtualmente sus necesidades con la capacidad flexible de los vehículos eléctricos. La compañía se guía bajo el lema *Un futuro limpio y resistente para todos*. Con ello, ha creado un software que convierte los vehículos eléctricos y el almacenamiento distribuido en habilitadores centrales de las redes de energía limpia.

**Divakia** es una startup creada en 2018 y cuyo cometido es el desarrollo de software para empresas del sector energético. La empresa nace después de 15 años de experiencia en el sector desarrollando y manteniendo sistemas en los negocios de distribución, comercialización y generación de energía. Por el momento ha comenzado por desarrollar un ERP en la nube específico para comercializadores de electricidad denominado "Orka", que a futuro incluirá también Gas Natural. Está abierta a la internacionalización de los servicios que ofrece hacia otros mercados.

**Flexidao** ayuda a los minoristas de energía a vender un nuevo servicio de energía además de su actual suministro de energía: la selección y la certificación por tiempo de la energía verde local. Los consumidores tienen la posibilidad de influir en la generación de energía renovable con su consumo seleccionando el tipo de fuente que desean. El software se basa en Blockchain, que actúa como un notario digital en tiempo real que registra la electricidad generada, marca el tiempo de su origen y la transforma en un activo digital que se transfiere automáticamente a los consumidores en función de su consumo.

**Green Urban Data** es un servicio online de monitorización automática de indicadores ambientales. Plataforma denominada Well City que facilita el acceso y la interpretación de la información ambiental, ya que integra todos los indicadores que necesita una ciudad para realizar la transición urbana sostenible y saludable.

**H2cloudenergy** es una empresa que se dedica al negocio de las batería virtuales basadas en el sistema de hidrógeno. Este sistema de almacenamiento de energía, toma de forma remota los datos de una instalación de energía renovable, consume la cantidad exacta de energía producida y no consumida y la almacena en un sistema de almacenamiento de hidrógeno. Cuando se requiere energía, una celda de combustible transforma el hidrógeno nuevamente en energía, produciendo agua como único subproducto. La empresa asegura que se trata de un mecanismo con unas instalaciones de hidrógeno que son más seguras que muchas otras instalaciones de fluidos presurizados, por ejemplo, gas natural o butano. De acuerdo con la Directiva Europea 2014/68/UE, las instalaciones de hidrógeno y sus tanques de almacenamiento deben revisarse y certificarse

de almacenamiento deben revisarse y verificarse mediante inspecciones exhaustivas periódicas, para garantizar que se encuentren en perfectas condiciones de mantenimiento.

**PylonData** desarrolla tecnología que facilita la toma de decisiones y simplifica las operaciones a las empresas del sector energético (instaladores de autoconsumo, comercializadoras, empresas de servicios energéticos) y a las administraciones (ayuntamientos y diputaciones). Una plataforma que puede ayudar a otra empresa a ofrecer servicios digitales personalizados a sus clientes y reducir el tiempo de respuesta, al tiempo que reduce sus costes operativos. PylonData te proporciona análisis energéticos en segundos y sin conocimiento técnico sobre la materia.

**Uali Drones** es una startup que busca transformar la forma de operar y optimizar grandes activos energéticos a través de un servicio integral basado en la sensorización del aire en tiempo real.

**Urban Clouds** es una compañía "Early Stage" que ha desarrollado un sistema único de medición, análisis y visualización de la calidad del aire en tiempo real en forma de servicio llave en mano. El sistema que ha creado la compañía, denominado Spatial Mapping of Air Quality (SMAQ), se centra en la producción de datos sobre la calidad del aire para el sector privado y el sector público. Esto es: datos de polución de ciudades completas (cada calle, parques, escuelas, hoteles, edificios, entre otros), informes enriquecidos para tomar decisiones, datos entregados válidos para múltiples usos, plan de calidad del aire, marketing, ventas en diversas industrias y sectores. Todo ello mediante un proceso de llave en mano – despliegue acelerado y mínimo, y con la posible instalación de Interoperables via API, apps, web, etc.

**Voltaware** es una plataforma que cuenta sistema de análisis de datos 'white label' basada en un algoritmo de "machine learning" que procesa la información del consumo eléctrico, desagregándola por aparatos de cara a mejorar el confort y la seguridad del hogar y permitir una mejor gestión de la factura eléctrica.

**Wattabit** es una empresa que ofrece soluciones de software para la gestión energética de activos en múltiples ubicaciones que, mediante la digitalización de datos de multitud de dispositivos, permite visibilizar todos los consumos y costes energéticos en la plataforma W-

Manager.

## SAAS, BIG DATA, IOT

**DEXMA Energy Intelligence** es un proveedor líder en Software de Gestión de la Energía para edificios, retail e industria, que presta servicios a más de 4.000 organizaciones en +30 países. DEXMA es una Plataforma SaaS (en la nube) basada en la Inteligencia Artificial que ayuda a las empresas y a las administraciones públicas a detectar, analizar y optimizar el consumo de energía, a ser más sostenibles y a optimizar su ROI, a través del seguimiento de las facturas eléctricas, sub-medición, análisis, alertas inteligentes e informes personalizados.

**DOTGIS** es una empresa en la que diseñan y desarrollan productos con tecnología GIS y machine learning creando soluciones 100% adaptadas a las necesidades de sus clientes. Cada herramienta integra, analiza y hace visibles estas grandes cantidades de datos en mapas intuitivos para que las empresas puedan tomar decisiones de manera más inteligente. Una solución completa, visual, intuitiva y con gran potencial. Fundada en 2016, DOTGIS ha conseguido ejecutar durante estos años más de 100 proyectos para clientes de referencia nacionales e internacionales como Correos, IBM, EDP, CBRE, Galp, Securitas o Vodafone, entre otros.

**Embeblue** es una empresa enfocada en la ingeniería electrónica especializada en dispositivos electrónicos para el Internet de las Cosas y la Industria 4.0. La compañía cuenta con una gran experiencia en las tecnologías aplicadas, junto a la agilidad en los métodos, lo que le convierte en un partner fiable y eficiente en la evolución de su empresa.

**Energibid** es una empresa que se dedica al desarrollo de software y hardware de un sistema de gestión energética que proporciona a los gestores energéticos potentes recursos y herramientas para la medición, seguimiento y análisis de los suministros energéticos. El objetivo es proporcionar las herramientas y los medios suficientes para lograr que un negocio sea un éxito, para conseguir ofrecer a los clientes un valor realmente único y diferencial. La empresa ha apostado por una solución integral que permite al usuario disponer de un sistema llave en mano.

**EnerHub** es una herramienta de apoyo para la gestión sostenible de la energía en el ámbito local dirigida especialmente a las entidades públicas con responsabilidades en materia medioambiental y social. La herramienta cuenta con una plataforma de software y servicios que constituye un Decision Support System para la planificación y gestión integral de la energía en entornos urbanos.

**Etecnic** es una empresa tecnológica especializada en movilidad eléctrica, infraestructura de recarga y su gestión energética. La compañía cuenta con soluciones 360º para la adaptación de espacios a la infraestructura de recarga: proyectos, suministro e instalación, gestión mediante software de desarrollo propio y mantenimiento. Con una visión más amplia, asesora a municipios y empresas en esta transformación del sector mediante planes de movilidad eléctrica, estudios de descarbonización de flotas y modelos de negocio.

**Inmotechnia** es una empresa especializada en el building energy management systems. La startup dispone de software de gestión energético, dependiente o independiente de la marca de regulación y control existente en el edificio con el que tiene un proyecto determinado. Al mismo tiempo, Inmotechnia ofrece asesoramiento en la selección de parámetros o señales que este software debe recoger para realizar un seguimiento energético. En su defecto, se realiza el monitoreo de los parámetros o señales especificadas. Inmotechnia desarrolla proyectos de control conforme a las necesidades económicas y energéticas de cada cliente, seleccionando la solución más favorable al tipo de edificio e instalaciones proyectadas o reformadas.

**Linc diagnostica** es una empresa que se dedica a las ineficiencias de energía en edificios, a la vez que identifica problemas de mantenimiento y maximiza la utilización de energía renovable. La compañía ha desarrollado un hardware para análisis espectral avanzado de sistemas de energía, inteligencia artificial basada en la nube y una plataforma de innovación abierta. Linc es una base para los edificios inteligentes, las ciudades inteligentes y las redes inteligentes del futuro.

**Meteo for Energy** desarrolla productos innovadores para la mejora de la gestión de la producción energética en plantas de energía renovables (eólica, fotovoltaica y termo

solar). Ofrece predicciones meteorológicas y de producción energética personalizadas a las necesidades de cada sector y cliente con el objetivo de optimizar la operación, mantenimiento y rendimiento de los activos renovables. Conocer con precisión qué es lo que va a ocurrir en las próximas horas, ayuda a que estos activos sean más eficientes maximizando la producción energética y reduciendo los costes de desvío.

**My Energy Map** consiste en una red de medidores de energía y un software que permite reducir el consumo de energía y los costes asociados hasta un 20% a través de la monitorización en continuo y el análisis del consumo para generar informes periódicos, avisos y concienciación de los empleados, sin inversión adicional.

**Nexus Integra** es la plataforma abierta de IoT y Big Data industrial que gestiona, opera y explota los datos generados por productos, máquinas, plantas de producción y sistemas corporativos, lo que permite generar valor y aprovechar la gran cantidad de datos generados por las empresas.

**Seinon** se encarga de la puesta en marcha de diferentes desarrolladores de software y hardware para la gestión energética y la reducción de huella de carbono desde 2010. Operan actualmente en 10 países con más de 13000 ubicaciones monitorizadas. El objetivo es ayudar a los gestores energéticos a ser más productivos proporcionándoles un control y automatización de los procesos de análisis de consumos y generación de energía, para obtener ahorros y mejorar la eficiencia energética. Es compatible con más de 40 fabricantes, genera ratios de producción, actúa a través de telecontrol, permite la programación de alarmas, benchmarking e integración con ISO50001. También es interoperable con otros softwares a través de la API abierta, y proporciona una interfaz 100% configurable. Sus instalaciones están ubicadas en Elche (España) y desde 2014 la empresa está invertida por la multinacional Grupo Suez.

**SIARQ** es una empresa CleanTech que mediante la plataforma digital Urban Brain, ofrece a sus clientes datos ambientales en tiempo real (*Environmental Data as a Service*), incluyendo reportes ambientales sobre el nivel de calidad del aire y del sonido de las ciudades. Los datos se recolectan gracias a una infraestructura IoT alimentada

por energía solar, con sensores ambientales integrados e iluminación led, el **SOLAR HUB**, que se puede desplegar en las ciudades, sustituyendo las farolas existentes.

## SOLAR

**Abora** es una empresa española formada por un equipo humano con una amplia experiencia y trayectoria en el sector de la energía solar especializada en el diseño, desarrollo y fabricación de paneles solares híbridos. Actualmente fabrica y vende el panel solar más eficiente del mundo con un 89% de rendimiento, lo cual se traduce en que es el panel solar más rentable del mundo. Gracias a la tecnología *ahtech*, ha conseguido que, por fin, las energías renovables sean rentables.

**ARI Solar** es una firma, fundada en 2007, con gran presencia internacional. Desde sus inicios, ha centrado su actividad en los servicios de ingeniería y consultoría para el sector de las energías renovables, siendo actualmente una marca de referencia en el mercado mundial. Desarrolla su trabajo en más de 25 países de los 5 continentes, adaptando su solución en todo momento a las necesidades de sus socios o clientes. Dentro de su cartera de productos se pueden encontrar desarrollos I+D, trabajos de ingeniería y servicio integral en la monitorización y evaluación de recursos ambientales. La misión de ARI Solar es la máxima satisfacción del cliente, manteniendo siempre los estándares más altos de calidad y auto-exigencia en su trabajo.

**Atriom** es una startup instaladora digitalizada. La plataforma ofrece soluciones técnicas para las instalaciones con certificación, cuando y donde quiera el usuario.

**BIREN** es una startup de ingeniería y arquitectura enfocada en la integración de energías renovables en edificios y entornos urbanos a través de las tecnologías BIPV & OPV. Esta tecnología sustituye el material convencional de construcción por un material que genera electricidad, mejora el aislamiento térmico y proporciona una gran adaptabilidad y estética gracias a su personalización en formas y colores. Dentro de BIREN desarrollamos 3 líneas principales de trabajo, todas ellas relacionadas con el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible, la economía circular y la transición energética limpia y digital que necesitan las

ciudades: desarrollo de proyectos técnicos de rehabilitación energética de edificios o de nueva construcción, desarrollo de nuevos productos adaptados a las necesidades urbanas, y digitalización del sector.

**ELON** es una empresa de ingeniería dedicada al desarrollo de software y hardware IoT especializada en Smart Cities y Energías Renovables. Actuando bajo las marcas ELON energías renovables y ELON IoT proveen a particulares, empresas y administración pública de servicios y productos relacionados con la gestión de entornos inteligentes y las energías renovables. Destacan entre los productos desarrollados por esta joven empresa, el sistema de monitorización de energía y predicción de consumos energéticos ELON i y la estación de medición de calidad del Aire ELON M+, que monitoriza mediante principios electroquímicos y laser la calidad del aire en varias ciudades de España.

**EndeF** es una empresa que nace con el objetivo de convertirse en referente de la innovación tecnológica solar a través de la oferta de novedosas soluciones enfocadas en las energías renovables y en la eficiencia energética. La misión de empresa se centra en construir un futuro mejor en manos de las personas y un planeta más sostenible a través de distintas líneas de trabajo. Endef se encuentra entre la primera enfocada en la fabricación de paneles solares híbridos en España, que instala y planifica, junto con todo tipo de soluciones en energía solar ( para electricidad, agua y calefacción), desde su ingeniería y su equipo de instalación, el departamento de I+D es referente a nivel europeo.

**Enerbuild** es una empresa líder en el mercado que ofrece soluciones llaves en mano, desde la ingeniería y el desarrollo de proyecto, hasta el suministro y la instalación de sistemas de envolventes de edificios de alta eficiencia energética y valor estético.

**Enerdós Renovables** es una ingeniería de Energías Renovables experta en dar respuesta a las necesidades energéticas de empresas, organismos públicos y particulares aprovechando los recursos naturales de una forma limpia y sostenible. No solo ofrece ahorro en los costes fijos de las organizaciones, sino que busca la concienciación en la utilización de energías limpias y renovables, evitando el daño que las energías fósiles hacen a la naturaleza.

**Enertika** es un operador independiente de Servicios Energéticos con amplia experiencia en proyectos de generación distribuida para autoconsumo de energía con renovables, eficiencia y gestión energética para PYMES, grandes empresas e infraestructuras públicas a través de contratos Energy as a Service de rendimiento energético y PPA's a largo plazo en que la inversión se paga con el ahorro. Enertika es pionera en España en comunidades energéticas industriales de autoconsumo compartido.

**Entec Solar** se dedica al desarrollo de productos innovadores para la industria de la energía solar fotovoltaica. Entec Solar ha desarrollado el trazador de curvas I-V más rápido y preciso del mercado para agilizar las labores de comisionado y O&M; un sensor de suciedad para optimizar las campañas de limpieza; y un datalogger para módulos de referencia que sirven para medir radiación y temperatura de célula, bien para módulos estándar y módulos bifaciales.

**Ezzing Solar** rediseña el mundo de la energía. Cree en un futuro en el que el consumidor pase a ser prosumidor y sea capaz de producir, almacenar, usar y vender su propia energía. Para ello, ofrece a las empresas todo lo necesario para desarrollarse dentro del sector de la generación distribuida: Estructura operacional, Software y Marketing.

**Green Aigle Solutions** es una empresa tecnológica especializada en el desarrollo software para monitorización y control de plantas de generación de energía renovable. Con más de 8 años de trayectoria y presencia internacional en más de 10 países, presta soluciones y servicios a IPPs e ISPs desde sus oficinas en Madrid (Headquarters) y Sevilla (Centro de control y Technology Hub). Green Eagle apuesta decididamente por la innovación como vehículo para su crecimiento siendo su plataforma SaaS ARSOS un claro ejemplo de ello, gracias a la cual se automatiza la toma de decisiones en los centros de control, incrementando la rentabilidad operacional de las plantas eólicas y fotovoltaicas que son operadas con esta disruptiva tecnología.

**GreenPowerMonitor** es una empresa internacional que ofrece soluciones gestión, control y monitorización en el sector de las energías renovables. El propósito de la empresa es proporcionar herramientas digitales para maximizar el rendimiento de los activos de energías

renovables, optimizar la eficiencia en la gestión de portfolios y contribuir a combinar una energía más limpia en la red.

**Irsolav** es una empresa formada por expertos en recurso solar para aplicaciones en la industria de la energía solar. La compañía proporciona una batería de servicios de consultoría de alta cualificación para ofrecer a los usuarios las soluciones más avanzadas que aporten gran valor añadido a sus proyectos.

**Katae** es una empresa referente en instalaciones de autoconsumo solar. Principalmente se dedica a las instalaciones de autoconsumo a través de la energía solar fotovoltaica, pero, además, realiza instalaciones de energía solar térmica, biomasa o geotermia. Previo a la instalación, un técnico visita y analiza el consumo eléctrico de una empresa y, a partir de ahí, se estudia la mejor opción de instalación fotovoltaica según las necesidades para autogenerar energía eléctrica, y que esta amortice lo más rápidamente posible. Y es que la motivación principal es el aumento del beneficio de los propietarios a través de la reducción de los costes energéticos.

**Lumio** es una startup del sector solar fotovoltaico. Con un modelo orientado a los particulares residentes en viviendas unifamiliares, tienen un método de trabajo basado en machine-learning y optimización; permitiéndoles calcular la instalación más ventajosa para cada proyecto. El asesoramiento de sus expertos y su servicio llave en mano, con garantías y mantenimientos a largo plazo, buscan el mayor beneficio para sus clientes en sus proyectos de autoconsumo eléctrico.

**Nnergix** desarrolla herramientas de monitorización y análisis de datos para automatizar la gestión de cualquier agregación de instalaciones solares residencial e industrial. Optimiza el rendimiento de cualquier instalación solar de autoconsumo a partir de la mejora en la integración de datos, estimación de KPI analíticos, asset management o canal de comunicación con el cliente final.

**Onyx Solar** ha desarrollado el primer vidrio arquitectónico transparente para edificios. Un vidrio fotovoltaico transparente que, además de generar energía fotovoltaica, filtra la entrada de calor al interior del edificio. De esta forma, el vidrio fotovoltaico aporta, generación

energética gracias al soI, a la vez que ahorros energéticos debido a una climatización optimizada y al paso controlado de luz natural al interior del edificio. Los paneles fabricados de capas de vidrio de seguridad tratado térmicamente pueden proporcionar el mismo aislamiento térmico y acústico que el vidrio arquitectónico convencional, además también dejan pasar la luz natural de la misma manera que el vidrio convencional. El vidrio fotovoltaico puede instalarse en sustitución del vidrio convencional en fachadas, muros cortina, lucernarios, pérgolas y suelos transitables, entre otras aplicaciones arquitectónicas.

**Polar Developments** es una empresa que desarrolla y comercializa sistemas de despliegue para generadores fotovoltaicos portátiles, con tecnología espacial que permiten la generación de energía eléctrica en cualquier lugar, y con un tiempo rápido de instalación y desinstalación. También ha desarrollado un sistema autónomo germicida en UV-C Led. Capaz de eliminar patógenos como listeria, ecolí, o salmonera, entre otros.

**Protón Future** se establece en el sector de las energías limpias con la misión de acelerar el cambio del modelo energético hacia las energías renovables. La empresa ha enfocado su andadura desde sus inicios hacia una tecnología de módulos solares que emplean una bacteria marina capaz de aprovechar al máximo la escasa luz que recibe, para aumentar el rendimiento en condiciones adversas. La empresa cuenta con un extenso catálogo de soluciones fotovoltaicas, incluyendo productos de tecnología CPV, utiliza óptica para enfocar grandes cantidades de luz solar en pequeñas superficies fotovoltaicas para generar electricidad.

**QPV** es una consultora fotovoltaica especializada en servicios de alto valor añadido para maximizar la rentabilidad de las inversiones fotovoltaicas. Spin off del Instituto de Energía Solar que incorpora más de 15 años de experiencia en grandes plantas fotovoltaicas, participación en más de 150 proyectos y alrededor de 4.000MW. QPV además ofrece un software de BigData e Inteligencia Artificial para el diagnóstico de fallos y el mantenimiento preventivo de grandes plantas fotovoltaicas, permitiendo la reducción de personal de back-office y el aumento de la productividad de las plantas.

**KatePower** desarrolla pvDesign, un software basado en la nube que lleva a cabo el diseño y la ingeniería de plantas solares fotovoltaicas sobre suelo de gran escala (>1MW), reduciendo el proceso de semanas a tan solo segundos. Con pvDesign, los usuarios pueden realizar colaborativamente distintas simulaciones, optimizar el diseño de sus proyectos, llevar a cabo estudios de viabilidad y generar toda la documentación de ingeniería necesaria para participar en procesos de adjudicación de proyectos.

**Solaris Off Grid** es una empresa que desarrolla un tipo de tecnología solar denominada Paygo. Este sistema ha demostrado que la tecnología que cambia la vida puede ponerse al alcance de las personas en los países en desarrollo. Solaris Offgrid está extendiendo el modelo a la amplia gama de productos y servicios esenciales que se necesitan a través de tecnología y soluciones innovadoras.

**Solarnub** ha puesto el foco en universalizar el uso a la energía solar, facilitando el acceso de forma sencilla y efectiva. Para dar cumplimiento a esta misión solar desarrolla soluciones y herramientas para profesionales del sector y para los usuarios finales. Para los profesionales ofrece servicios de gestión de compras como agente neutro, tales como las compras asistidas, compras colectivas, el análisis y mejora de las partidas de tus propuestas comerciales, y la financiación de proyectos. Además, ofrece un potente marketplace solar.

**Solatom** es una empresa tecnológica que desarrolla sistemas solares para generar calor de alta temperatura en procesos industriales como la fermentación, pasteurización, secado, tintado, cocinado o escaldado, entre otras cosas. Actualmente, dos tercios del consumo energético en la industria es calor, el cual se produce utilizando combustibles fósiles (caros y contaminantes). En el caso de industrias intensivas en energía, como la de alimentación, el consumo de energía térmica puede llegar a representar el 30% de sus costes de producción, mermando sus márgenes y competitividad. En este sentido, la empresa Solatom ofrece a las industrias una alternativa viable a los proyectos solares tradicionales produciendo módulos solares pre-ensamblados, que al unirse forman la planta solar. Estos módulos son transportables, por lo que pueden ser construidos totalmente en fábrica en lugar de construirse in-situ como

en los diseños tradicionales. Este nuevo enfoque tiene la ventaja de poder fabricar en línea de montaje, lo que reduce los costes de producción en un 63%. Esto hace posible que finalmente las industrias, dispongan de un sistema capaz de generar energía térmica un 37% más barata que la que generarían con sus sistemas convencionales basados en energía fósil.

**Solener** es una empresa de diseño electrónico y mecánico, relacionado con las energías renovables y el medio ambiente, con mas de 40 años de experiencia. La empresa traba con el que lema de diseñar y desarrollar nuevos inversores, convertidores, reguladores, tarjetas de comunicaciones, programadores, drivers para alumbrados led, iluminación vial solar, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas a medida, mini-aerogeneradores hasta 100 kW , sistemas de bombeo solar directo, turbinas hidráulicas, motores, alternadores, mecánica de precisión, simulación mediante elementos finitos, cad cam y un largo etc.

**Solit Energía** nace en 2018 para poner su granito de arena y dar respuesta a una de las grandes preocupaciones de hoy en día. Poseen la ambición de poner el autoconsumo solar al alcance de todos, ya sean hogares o empresas. Se encargan de todo, desde el estudio previo hasta el mantenimiento, pasando por la legalización y la puesta en marcha. Calidad y servicio con la máxima simplicidad y rapidez. En Solit como parte de la Transición Energética, trabajan para democratizar la utilización y generación de la energía. Queremos pasar a un sistema de generación descentralizado, 100% basado en fuentes renovables, donde los usuarios dispongan del poder de la información para decidir libremente.

**Solum** es una compañía tecnológica que fabrica y comercializa estaciones solares para vehículos eléctricos urbanos. La estación de Solum son las únicas que garantizan la seguridad y carga de los vehículos con energía 100% renovable. Esto es posible dado que las estaciones generan su propia energía gracias al suelo solar desarrollado por la compañía, el cual se instala de forma rápida y sencilla sin ocasionar ningún impacto sobre el entorno urbano.

**SotySolar** es una startup española fundada en 2016 especializada en energía solar fotovoltaica. Además de integrar en su plataforma todos los servicios necesarios

para el proceso de instalación de placas solares, recientemente ha lanzado un revolucionario modelo de suscripción para instalar placas solares en los hogares españoles para que puedan pasarse desde 27€ al mes a la energía solar sin inversión inicial, ni permanencia ni penalizaciones. Los expertos de SotySolar asesoran a los clientes en la toma de decisiones, resolviendo dudas y orientando sobre la mejor opción posible para un proyecto con energías renovables de autoconsumo.

**Stansol Group** es una empresa que se dedica al diseño, a la fabricación y al montaje de estructuras para las instalaciones fotovoltaicas. Concretamente, a las estructuras fijas, a los seguidores de ejes ya los sistemas flotantes. Para esta última actividad, la compañía cuenta con un sistema de desarrollo propio con materiales alternativos a la estructura metálica. Sistema al que se le puede dar el grado de inclinación que requiera el proyecto. La compañía ha realizado ya una primera prueba de ello, que ha resultado ser la primera instalación flotante en España y es la primera a nivel mundial con nuestro sistema.

**Sun&Green** es una compañía que diseña diferentes sistemas adaptados a la captación de energía solar. Los productos de la empresa van desde los termotanques solares, hasta las placas comunes, o los colectores solares. Todo ello con el fin de crear un ambiente más sostenible.

**ProyectaPV** es una startup fundada en 2003 con sede central en Ávila. La compañía presta servicios tecnológicos de alto valor añadido. Además cuenta con la combinación perfecta de recursos humanos expertos en fotovoltaica + plataforma de aplicaciones informáticas. PVonCLOUD. Diseño de plantas, explotación de activos, autoconsumo y utility scale son algunas de sus funciones.

**Vatios Verdes** es una consultora energética ubicada en Zaragoza. Con productos innovadores y el uso de energías renovables creamos un mundo más responsable con el medio ambiente. El objetivo de la empresa se centra en reducir las emisiones de CO2 a la atmósfera de viviendas particulares, pequeña y mediana empresa, comunidades de vecinos y ayuntamientos; promoviendo un uso correcto de la energía y de los recursos de los que disponemos. Cuenta con amplia experiencia en la elaboración del Certificado Energético en Zaragoza,

## CORPORACIONES

**Iberdrola PERSEO** es el programa internacional de startups de Iberdrola, dotado con 70 millones de euros, pretende facilitar el acceso del grupo a las tecnologías del futuro y fomentar la creación y desarrollo de un ecosistema global y dinámico de empresas tecnológicas y emprendedores en el sector eléctrico. A través de PERSEO, Iberdrola pone a disposición de las *start-ups*—especialmente en España, Reino Unido y Estados Unidos— su apoyo inversor y *expertise*, su base de 30 millones de puntos de suministro y sus más de 52 GW de capacidad instalada. De esta manera, contribuye a desarrollar y dinamizar un tejido empresarial innovador en el sector energético. El programa pone el foco en tecnologías y modelos de negocio que permitan mejorar la sostenibilidad del modelo energético mediante una mayor electrificación y descarbonización de la economía.

**Acciona I`novation** es un programa de innovación con el que cuenta la compañía que promueve un modelo de innovación abierta para atraer al mejor talento, tanto de empleados como de Startups y socios externos, para dar respuesta a los retos de la compañía. I`MNOVATION, la plataforma de innovación abierta que canaliza las iniciativas de Intraemprendimiento y co-creación con Startups, otros socios tecnológicos y corporaciones, para el desarrollo de nuevas propuestas de valor y la explotación soluciones disruptivas con alto potencial con especial foco en infraestructuras, energías renovables, agua y servicios.

**Gas Natural /Naturgy** es otra de las empresas energéticas que cuenta en un mundo en constante cambio, trabaja desde la perspectiva de la innovación abierta que valora el talento tanto externo como interno como la única manera de avanzar y de atraer nuevas ideas y productos al mercado. Una innovación tecnológica, que aborda como un proceso permanente, que forma parte de la filosofía empresarial y que es uno de los motores del desarrollo de Naturgy. Para ello desarrolla programas de emprendimiento, tanto interno como en colaboración con agentes innovadores externos, lo que contribuye a que se innove de forma más ágil, se mantenga el liderazgo en el mercado y se contribuya a la transformación de acorde a los cambios del entorno.

los cambios del entorno.

**EDP Accelerator** es una aceleradora que a través de EDP Starter permite a los emprendedores ingresar al ecosistema de innovación de EDP, una oportunidad única en la industria de la energía que lo conectará con una de las empresas más innovadoras en el sector de servicios públicos. La aceleradora proporciona las herramientas adecuadas para el desarrollo del emprendimiento. Junto con ello, un equipo de profesionales se encarga de la tutoría y capacitación de los mejores y, además, involucra a los emprendedores con jugadores clave y socios estratégico.

**Endesa / ENEL** forma parte de la red de diez espacios colaborativos para startups que el Grupo Enel, matriz de la eléctrica española Endesa, ha creado para desarrollar su relación con el ecosistema emprendedor e identificar startups y pymes capaces de resolver los retos de innovación de su negocio. La iniciativa no es una aceleradora y no invierte en el capital de las startups, sino que ofrece un modelo de colaboración de mutuo beneficio, en el que Enel actúa como socio industrial. De esta manera, el objetivo final se centra en que la startup desarrolle su negocio y crezca a través de su relación con Enel. Entre los servicios que ofrece a las startups se encuentra su know-how, las diferentes infraestructuras y laboratorios para la realización de pruebas, así como la escalabilidad mediante el acceso a sus operaciones y a su base de 70 millones de clientes en más de 30 países.

**Enagás Emprende** es el Corporate Venturing de Enagás para la inversión y aceleración de startups y tecnologías innovadoras en el ámbito de la transición energética con especial énfasis en gases renovables (Biogás e Hidrógeno), movilidad sostenible, eficiencia energética, digitalización y cleantech en general.

**COMSA Corporación** es un grupo español líder en el sector de las infraestructuras y la ingeniería. Con más de un siglo de experiencia, COMSA Corporación centra su actividad en las áreas de Infraestructuras, Ingeniería Industrial, Mantenimiento y Servicios y Concesiones y Energías Renovables. Uno de los pilares del avance de COMSA Corporación es la actividad internacional. Actualmente la compañía está presente en más de 20 países, entre otros, Argelia, Brasil, Chile, Colombia, Croacia, Dinamarca, España, Francia, Lituania, Marruecos, México, Perú, Polonia, Portugal, Suecia, Suiza y Uruguay.

méxico, Perú, Polonia, Portugal, Suecia, Suiza y Uruguay.

La empresa suma un volumen de negocio de 609 millones de euros en este ámbito. COMSA Corporación suma una facturación de 777 millones de euros y gestiona una plantilla superior a las 5.000 personas.

**Cleantech** es un programa de aceleración que pertenece a Cleantech Camp y va dirigido a start-ups, proyectos empresariales o empresas no constituidas del sector de las energías limpias. Las principales áreas temáticas son: la energía y la eficiencia energética, el internet de las cosas y la inteligencia artificial, la movilidad eléctrica y los Smart grids; así como el biogás y las energías renovables, la economía circular, y por último, el Smart Factory.

**REE** cuenta con el programa **Grid2030**, un programa plurianual colaborativo de innovación en el cual Red Eléctrica de España y la empresa InnoEnergy exploran innovaciones disruptivas de naturaleza técnica o socio-económica relacionadas con el sector de la transmisión eléctrica. El objetivo es anticiparse a los retos de futuro de la transición energética, identificando las necesidades de los TSO y acelerando el desarrollo de soluciones tecnológicas disruptivas. El programa está abierto a emprendedores de entidades públicas y privadas, universidades, centros de investigación y empresas de todo el mundo, y cuenta con una dotación anual de un millón de euros. Los proyectos del programa Grid2030 se centran en el desarrollo de innovaciones, con el objetivo de demostrar que soluciones tecnológicas (max TRL4- Technology Readiness Level 4), productos, servicios o procesos básicos pueden funcionar en un (futuro) entorno comercial.

**Innoenergy** lidera y contribuye a una serie de iniciativas de investigación y políticas para brindar asesoramiento, evaluar el impacto potencial, investigar soluciones para abordar los desafíos energéticos de Europa y más. La misión de la firma es acelerar las soluciones innovadoras en energía sostenible. Cuenta con más de 500 socios en Europa, ofrece soporte a más de 380 startups, y cuenta con cerca de 1.200 alumnos master school.

**Fondo Emprendedores Repsol** es un programa a través del cual, Repsol presta ayuda a las startups innovadoras de energía y movilidad en fase pre-comercial a llevar sus soluciones tecnológicas al mercado. Este es un programa ideal para startups en fase de pruebas con clientes reales, o que llegarán a esta fase en 1-2 años. El programa ayuda

o que llegaran a esta fase en 1-2 años. El programa ayuda a las empresas a conectar con el equipo de Abrir en nueva ventana Corporate Venturing de Repsol. Este programa está en línea del compromiso de Repsol y su Fundación con la transición energética.

**Climatec KIC** es una Comunidad de Conocimiento e Innovación (KIC) que trabaja para acelerar la transición hacia una sociedad sin emisiones de carbono y resiliente al clima. Con el apoyo del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología, identifica y apoya la innovación que ayuda a la sociedad a mitigar y adaptarse al cambio climático. La aceleradora confía en que una economía descarbonizada y sostenible no solo es necesaria para prevenir un cambio climático catastrófico, sino que presenta una gran cantidad de oportunidades para las empresas y la sociedad. Reune a socios en el mundo de los negocios, la academia y los sectores público y sin fines de lucro para crear redes de experiencia, a través de las cuales se pueden desarrollar productos, servicios y sistemas innovadores, llevarlos al mercado y escalar para lograr un impacto. A través de su poder de convocatoria, EIT Climate-KIC reúne a los grupos más eficaces para crear la innovación que puede conducir a un cambio sistémico.

**Clúster de l'Energia Eficient de Catalunya CEEC** es un ente que, a través de la colaboración entre las empresas y las entidades asociadas procedentes de ámbitos como el tecnológico, de investigación, institucional, regulador, industrial, informativo y de negocio, tiene por finalidad impulsar el ámbito de la energía eficiente. El CEEC se constituye como agrupación empresarial sin ánimo de lucro que agrupa organizaciones que, dentro de sus actividades, ofrezcan, promocionen o desarrollen productos o servicios relacionados con la eficiencia energética en los campos de los edificios, la movilidad, los servicios públicos, la industria y la formación. A diferencia de las asociaciones o agrupaciones sectoriales, el nexo común del CEEC no es el tipo de producto que se fabrica ni el hecho de compartir el mismo mercado, sino la voluntad de los integrantes de acceder a unos objetivos comunes de incremento de valor del producto o servicio gracias al aumento de la energía eficiente y el aprovechamiento de las nuevas oportunidades de negocio generadas a partir de esta apuesta.

## ■ Artículos relacionados



Aeronáutica, drones y UAVs, la industria que competirá con la seguridad digital en 2021



En España operan ya más de 400 startups del sector fintech



El sector Edtech se transforma para lograr tracción, ventas y buenas métricas para los inversores



Aeronáutica, drones y UAVs, la industria que competirá con la

## seguridad digital en 2021



## En España operan ya más de 400 startups del sector fintech



## El sector Edtech se transforma para lograr tracción, ventas y buenas métricas para los inversores



## Aeronáutica, drones y UAVs, la industria que competirá con la seguridad digital en 2021



## En España operan ya más de 400 startups del sector fintech

### NOSOTROS

[Quiénes somos](#)

[Contacto](#)

[Política cookies](#)

### SECCIONES

[Actualidad](#)

[Ecosistema](#)

[Entrevistas](#)

### CCAA

[Andalucía](#)

[Aragón](#)

[Canarias](#)

Suscríbete a  
nuestra  
newsletter

[Suscribirme](#)

Condiciones uso

Startups

Cantabria

Venture capital

Castilla y León

Inversiones

Castilla-La Mancha

## OTROS

Directorios

Informes

Opinión

Scouting

Top 100

Guía de inversión

Emprendedores

Feed RSS

Newsletter semanal

## TAGS

Aceleradores

Convocatorias

Destacados

Eventos

Exits

Internacional

Cataluña

Comunidad de Madrid

Comunitat Valenciana

Extremadura

Galicia

La Rioja

Illes Balears

País Vasco

Principado de Asturias

Región de Murcia

Versión América  
→

## SÍGUENOS

Facebook



Twitter



Linkedin

