

GENERA

Energía & Medio Ambiente



ENTREVISTA **Domingo Vegas Fernández** Presidente de Grupo Gransolar

“La energía solar fotovoltaica es la energía del futuro”

Grupo Gransolar nació hace 13 años de la mano de experimentados profesionales del sector de la construcción con el objetivo de crear un grupo de empresas especializado en la energía solar fotovoltaica. Sus proyectos se encuentran repartidos por todo el mundo y, sin duda, el grupo es uno de los grandes protagonistas del panorama de las renovables.

13 años después de su creación, Grupo Gransolar es hoy un gran protagonista en el mercado de las renovables. ¿Cuál ha sido la filosofía con la que crearon la compañía y a la que han sido fieles hasta el momento?

La filosofía de Grupo Gransolar ha sido desde su creación el hacer crecer un grupo de empresas especializado en la energía solar fotovoltaica, integrado verticalmente, y con un claro foco en ofrecer servicios de calidad a un coste competitivo. Esto no ha sido siempre fácil en un mercado en el que los costes han ido bajando continuamente y continúan haciéndolo.

¿El hecho de que la junta directiva de Grupo Gransolar cuente con una muy dilatada experiencia en el sector de la construcción ha sido un factor clave para la solidez del grupo?

Ha sido muy importante al permitirnos abordar proyectos de un tamaño muy superior al esperable para el tamaño y antigüedad del grupo. Más importante aún, ha permitido una expansión internacional rápida y extensiva a los cinco continentes.

¿Qué significa que Grupo Gransolar es una empresa de integración vertical?

Integración vertical significa que hacemos, dentro de nuestro grupo, todas las actividades que conlleva un proyecto fotovoltaico: ingeniería, desarrollo, fabricación de componentes, construcción, puesta en marcha, operación y mantenimiento, y hasta inversión de algunos proyectos. Es decir, casi todos los elementos esenciales, con la excepción de la fabricación de módulos e inversores que adquirimos en el mercado.

Grupo Gransolar lidera proyectos en todos los continentes. ¿Cuántas plantas fotovoltaicas han desarrollado hasta el momento?

Grupo Gransolar ha desarrollado 50 plantas y ha construido y puesto en servicio más de 100. Solo en la parte de construcción, sumamos una potencia instalada total superior a 1.000MW.

Algunos de sus proyectos son conocidos por su gran relevancia, como la planta solar Mohammed Bin Rashid Al Maktoum Solar Park (Fase III) de Dubái, o la

planta Lilyvale Solar Farm en Australia. ¿Serían estos dos proyectos los de mayor envergadura llevados hasta el momento?

Sin duda ambos proyectos son importantes para nosotros. El proyecto de Dubái, que se conectará en 2020, tiene una potencia de 1.000MWp y el de Lilyvale de 125MWp es una de las mayores plantas construidas hasta el momento en Australia. Actualmente, estamos terminando un proyecto en México también de 125 MWp y estamos preparando el inicio de nuestra tercera planta en Sudáfrica, donde ya hemos construido y operamos 150MW.

Como pioneros en España, ¿está Grupo Gransolar preparada para competir en un mercado que busca relanzarse tras la derogación del impuesto al sol?

En los últimos cinco años Grupo Gransolar ha facturado más del 95% de sus ingresos fuera de España, debido al parón que ha sufrido nuestro país en la inversión de energías renovables. Sin embargo, estamos preparados para participar del importante crecimiento que se está produciendo y que estimamos

que va a incrementarse en los próximos años.

¿Cuál es la hoja de ruta que se ha marcado Grupo Gransolar en España a ese respecto? ¿Ya hay brotes verdes que puedan anunciarse?

Las empresas del grupo ya están trabajando en proyectos en España, como suministrador de ingeniería, componentes y equipos. También estamos desarrollando proyectos con una potencia agregada de más de 600 MW que se pondrán en marcha en los próximos tres años. Adicionalmente, esperamos cerrar acuerdos para construir proyectos para terceros en España durante este ejercicio.

¿La estrategia de Grupo Gransolar es seguir potenciando el negocio fuera o buscar inversores que relancen el mercado español?

Grupo Gransolar aumentará fuertemente su participación en el mercado español, pero continuará trabajando internacionalmente, como hemos venido haciendo los últimos diez años. Probablemente el componente internacional del negocio seguirá siendo muy superior al 50% en los próximos años.

¿Es el mercado español el más complejo a la hora de licitar un proyecto?

El mercado español no es más complejo que los mercados internacionales y lo conocemos bien. Sin embargo, hay una fuerte competencia y frecuentemente las condiciones de pago en España son más duras,

con pagos a mayor plazo que lo habitual en los contratos extranjeros.

Parece prometedor el futuro de las renovables, y sobre todo de la energía solar, pero ¿hasta qué punto? ¿De quién depende realmente?

Hay un consenso prácticamente mundial en que la energía solar fotovoltaica es la energía del futuro, al menos dentro de las tecnologías conocidas hoy. Nadie duda de que un porcentaje muy importante de las nuevas inversiones en plantas de generación de energía va a ser ocupado por las plantas solares. Hoy, junto con la eólica, es la energía más barata de producir. En esta situación, ya no son necesarias subvenciones ni apoyos institucionales, aunque los compromisos adquiridos por la mayoría de países en la senda de descarbonización ayudan mucho indudablemente.

Lo que habrá que revisar, en un futuro a 5-10 años, será la adaptación de las redes a una generación mayoritariamente renovable y la necesidad de adaptar la fijación de precios en los mercados de energía eléctrica, cuando el precio marginal de generación deje de ser un buen indicador, para fijar precio para todo el sector.



<https://es.grs.energy>



ENTREVISTA Carlos Galdón Presidente y CEO de Avanzalia Solar

“Nuestro sueño es convertir desiertos en vergeles”

Avanzalia se creó en 2004 para potenciar la generación de energía renovable mediante el diseño y construcción de grandes plantas solares, siendo la primera empresa a nivel mundial en construir una Planta Fotovoltaica de 1 MW de potencia. Hoy es un grupo con un crecimiento importante que desarrolla proyectos de gran envergadura en varios países. Carlos Galdón, presidente y CEO, nos cuenta más sobre la empresa y las energías renovables en España.

¿Cómo afectó la crisis y las medidas retroactivas de los gobiernos de Zapatero y de Rajoy?

Los Gobiernos de Zapatero (Sebastián) y de Rajoy (hermanos Nadal y Soria) recortaron en un 40% el precio de la energía previamente garantizado mediante Real Decreto a pequeños ahorradores (miles de familias). De esta forma rompieron frontalmente la seguridad jurídica de este país provocando, en muchos casos, la ruina a estos pequeños inversores que habían confiado en la política del Gobierno de Aznar de apoyar la inversión en generación de energía renovable para cumplir los objetivos marcados por la UE. Estas medidas retroactivas también hicieron que se paralizara la revolución tecnológica del sector en España (por primera vez éramos líderes a nivel mundial en una importante área de innovación tecnológica), cerrando muchas fábricas y haciendo desaparecer numerosos puestos de trabajo cualificados que desgraciadamente no se han vuelto a recuperar. Espero que algún día se articulen mecanismos accesibles para exigir responsabilidades a los gobernantes que actúan de manera tan irresponsable y partidista, cau-

sando tanto daño a un importante número de empresas y de familias, y en definitiva, a España. Fruto de estas nefastas e incongruentes decisiones políticas, España sigue manteniendo la dependencia del petróleo, empobreciendo con ello a nuestro país.

La crisis económica, la demonización de este sector dirigida por determinados lobbies económicos y la supresión de financiación por los bancos debido a la inestabilidad regulatoria y jurídica, puso en graves dificultades a Avanzalia.

Tiene prevista la construcción de una planta solar importante fuera de España en 2019...

Así es. En 2019 conectaremos a red una Planta Solar Fotovoltaica de 150 MW en Panamá.

Ha sido un desarrollo que nos ha llevado más de 7 años hasta que se han conseguido todos los permisos por parte de las autoridades panameñas. También se ha alcanzado la elegibilidad del proyecto y el principio de acuerdo (Term Sheet) con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para su financiación.

¿Por qué Panamá?

Hemos elegido Panamá por tratar-

se de un país con un crecimiento económico importante y una estabilidad política ejemplar, con grandes proyectos como el segundo Canal que va a aumentar los ingresos recurrentes del país. Es importante destacar que su economía está completamente dolarizada con niveles de inflación en línea con EEUU.

¿Han contratado la construcción de la planta solar con algún especialista conocido?

Se ha firmado un Contrato de EPC con TSK, empresa líder a nivel mundial en la construcción de este tipo de Plantas. Aunque en España e Italia la construcción de nuestros proyectos la hicimos con nuestro equipo de ingeniería, en este caso decidimos apostar y firmar el EPC con TSK, considerando su prestigio y experiencia internacional, especialmente en esta región.

La firma de este Acuerdo ha sido posible gracias a la buena relación y fácil comunicación que he tenido desde el principio con su presidente, Sabino García Vallina. Sabino ha creado una gran empresa con una gran visión de negocio, lo que seguramente nos va a permitir colaborar en otros proyectos importantes que tenemos.



¿Para la construcción de la planta han firmado algún acuerdo con las autoridades panameñas para la compra de la energía producida?

La energía que producirá la Planta Solar de Panamá se verterá a la Red de Alta Tensión que cruza el País. Se han firmado acuerdos con grandes consumidores de energía (PPAs) a más de veinte años para suministrar energía solar a sus empresas. No existe ningún tipo de licitación o acuerdo de compra de energía por el Gobierno, lo que ha sido positivamente valorado por el BID.

¿Tienen nuevos proyectos de construcción de grandes plantas solares en España?

Es una pena, pero por el momento y hasta que exista mayor seguridad jurídica a la inversión, no nos planteamos nuevos proyectos en España. No obstante, me parece muy positivo que la ministra Dña. Teresa Ribera esté corrigiendo algunos despropósitos del gobierno de Mariano Rajoy. Nuestro modelo de negocio de Panamá lo estamos replicando en otros desarrollos solares en marcha en el sur de EEUU.

¿Disponen de alguna tecnología propia de Avanzalia?

Desde nuestra fundación, decidimos invertir en I+D que nos permitiera disponer de tecnología propia en el campo de la energía termosolar. En 2006 iniciamos un proyecto para solucionar el principal problema de las termosolares actuales, como es el alto consumo de agua. El lento desarrollo y actual parón de la construcción de nuevas plantas es debido a que las zonas con mayor radiación solar suelen ser zonas desérticas que carecen de agua. Así, el sur de España, todo el sur de EEUU, África, Oriente Medio, Australia, son zonas carentes de agua y potencial-

“Hasta que exista mayor seguridad jurídica a la inversión, no nos planteamos nuevos proyectos en España”

“Para construir la planta de Panamá hemos firmado un contrato con TSK”

mente demandantes de energía termosolar a precios asequibles.

Hemos desarrollado una tecnología termosolar que denominamos GESTA, que no consume agua y cuyo coste creemos que a corto plazo será menor que cualquier otra tecnología solar conocida, incluida la fotovoltaica. Nuestro sueño, cada vez más próximo, es convertir desiertos en vergeles, haciendo posible a precios razonables, el acceso al agua a los agricultores de todas estas zonas semidesérticas, mediante la construcción de grandes desaladoras de agua marina que se podrán alimentar de energía a precios muy competitivos gracias a nuestra tecnología termosolar.



www.avanzalia.es



ENTREVISTA **Antonio Marín** Fundador de Energy Panel

Energy Panel, pionera en soluciones solares termodinámicas desde Andalucía

En marcha desde 2006, Energy Panel es una empresa española de energías limpias que nace para desarrollar lo que se ha convertido en una patente de éxito internacional en el marco de las renovables. La compañía es hoy líder mundial del mercado en bombas de calor con aprovechamiento solar.

¿Su formación técnica le hizo identificar una oportunidad de negocio en renovables?

Sí. Yo soy técnico electrónico y toda mi vida me he dedicado a esta profesión. En el año 2006 se me ocurrió una mejora para sistemas de captación de energía fotovoltaica, así que creé una empresa para desarrollar dos modelos de utilidad: un colector fotovoltaico termodinámico y un colector térmico termodinámico. Así nació Energy Panel. Desde entonces me dedico a desarrollar sistemas de energías renovables en base a estas patentes.

¿Cómo se define hoy la empresa?

Energy Panel es una empresa dedicada a la eficiencia energética y las energías renovables, a través del desarrollo y la fabricación de sistemas de aprovechamiento solar y ahorro energético.

Todos nuestros productos han si-

do desarrollados y ensayados en nuestro propio laboratorio, para adaptarlos al máximo a las distintas situaciones climáticas que se dan en el mercado. Actualmente contamos con 9.000 m² de instalaciones para fabricación.

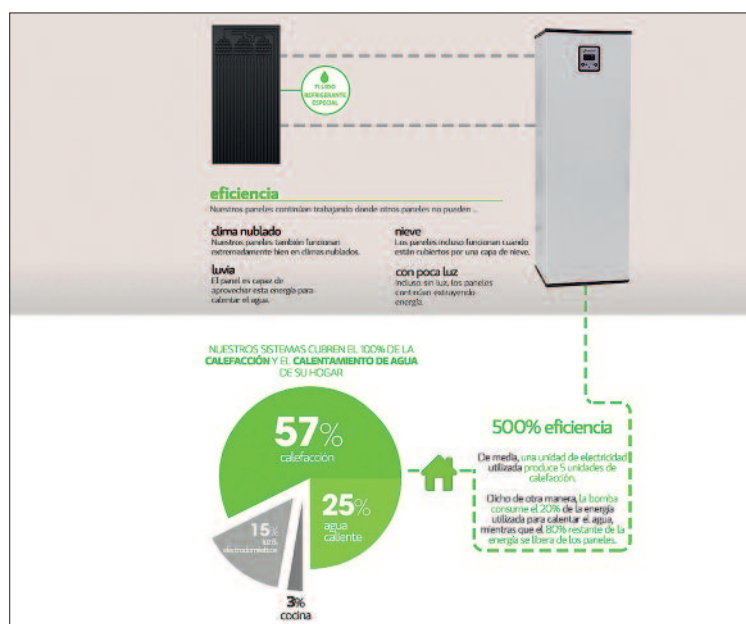
¿Qué necesidades del mercado cubre su compañía?

Estamos allí donde se precise calefacción y agua caliente sanitaria (ACS) a través de energías renovables. Con la aplicación de nuestros sistemas a nuestras máquinas conseguimos aportar al ambiente confort traducido en calor o frío, según las necesidades del cliente.

Nuestras soluciones son aptas desde para el ámbito residencial a polideportivos, pasando por el sector alimentario y hasta lavaderos de coches. Además hemos desarrollado una gama de calentadores domésticos para sustituir los tradicionales termos eléctricos y de butano, que permiten ahorrar un 75% de energía para calentar el mismo volumen de agua.

¿Qué productos ofrecen actualmente?

Bombas de calor en las que el evaporador del sistema está for-



Estamos allí donde se precise calefacción y ACS a través de energías renovables

mado por paneles termodinámicos expuestos directamente al sol y a las condiciones climatológicas exteriores.

Productos tanto para el entorno doméstico, que sería la línea Termoboil, como para el ámbito industrial. Como somos fabricantes y

controlamos la tecnología desde cero, no solo ofrecemos producto estándar sino que contamos con un equipo de ingenieros técnicos capaces de diseñar producto adaptado a las necesidades concretas de cada cliente y cada proyecto.

Además de este que menciona, ¿cuáles son los otros valores diferenciales de Energy Panel?

Además del know how acumulado y esa flexibilidad a la que me refería, uno de nuestros valores añadidos más importantes se basa en que nuestros sistemas siguen trabajando donde otros paneles no pueden. Funcionan extremadamente bien en climas nublados, in-

cluso cuando están cubiertos por una capa de nieve. Hasta sin luz continúan extrayendo energía.

También el hecho de que, por ejemplo, en una temperatura ambiente de cero grados, mientras las soluciones de otros fabricantes rendirían en función de esa temperatura, nuestra bomba de calor con aprovechamiento solar, al recibir una radiación solar más o menos intensa dependiendo de su ubicación, actuaría como si la temperatura fuera de 200, lo que significa que con menos consumo de energía alcanza la temperatura deseada. Esto nos hace muy competitivos en países con climas muy fríos en invierno, donde la temperatura del aire puede alcanzar los 10-15 bajo cero. Mientras otras bombas no funcionan con esa temperatura, las nuestras sí.

¿En qué mercados están presentes? ¿A través de qué canales de venta?

En toda Europa, además de en Sudamérica, Panamá y Marruecos. Y contamos con una sede en Corea del Sur.

Nuestro clientes, en general, son ingenierías entre otros prescriptores, distribuidores de energías renovables e instaladores. Este año queremos abrir el canal de venta retail para nuestra gama doméstica, a fin de que el cliente final los encuentre en la sección de línea blanca de grandes superficies.

¿Cuál es su visión y misión a futuro en el sector de las renovables?

Nuestra filosofía se basa en la innovación y mejora continua, desarrollando productos que contribuyan a la conservación del medio ambiente, a reducir las emisiones de CO₂ y a la eficiencia energética. Esa fue mi motivación al crear Energy Panel y es la que hoy comparto con todo mi equipo: magníficos profesionales con gran concienciación por la preservación del medio ambiente. Somos una empresa limpia que fabrica energías limpias que ayudan al medio ambiente. Con ese objetivo vamos a seguir avanzando, al que se une el de seguir abriendo nuestro mercado y seguir creciendo en facturación y en expansión.

Nuestros sistemas siguen trabajando donde otros paneles no pueden



ENTREVISTA Eulogio Castro Director del Centro de Estudios Avanzados en Energía y Medio Ambiente (CEAEMA) de la Universidad de Jaén

“Formación e investigación para el aprovechamiento de nuestros recursos renovables”

El Centro de Estudios Avanzados en Energía y Medio Ambiente (CEAEMA) de la Universidad de Jaén, que agrupa a una treintena de investigadores en el campo de las energías renovables y su relación con el medio ambiente, se crea en 2012 para fomentar una investigación científico-técnica de calidad y transferir a la sociedad y al sector productivo el conocimiento y las tecnologías desarrolladas. El objetivo último del CEAEMA es la promoción y el desarrollo de las energías renovables de una forma respetuosa con el medio ambiente.

¿Qué nivel de desarrollo tienen las energías renovables en Jaén? ¿Cuáles tienen mayores posibilidades de desarrollo en el futuro?

En términos de consumo final de energías renovables, la provincia de Jaén se sitúa en la primera posición en el contexto andaluz, con 243 ktep en 2017 (el 25,3% del total), según datos de la Agencia Andaluza de la Energía. En cuanto a las fuentes fundamentales de recursos energéticos renovables, Jaén cuenta principalmente con energía solar (dada su situación geográfica) y energía de la biomasa (debido a la mayor concentración de olivar y de espacios naturales protegidos de España). Son estas dos fuentes las que presentan las mejores perspectivas de desarrollo, por su amplia disponibilidad y por los avances que se pueden conseguir en los procesos de transformación.

¿En qué energías centran sus investigaciones?

Por los motivos que apuntaba, en el CEAEMA nos centramos básicamente en esos dos tipos de energías renovables: por una parte, la energía derivada de la biomasa del olivar y del proceso de obtención de aceite de oliva; y, por otra, en la energía solar fotovoltaica.

¿Puede mencionar algún proyecto destacado en el que estén actualmente inmersos?

Actualmente, los investigadores del CEAEMA están involucrados en cerca de una veintena de proyectos

de diferentes tipos y que cuentan con financiación tanto regional como nacional e internacional, para lo que contamos con un completo equipamiento material.

En el campo de la biomasa, nuestros últimos proyectos, enmarcados en el Plan Nacional de I+D+i sobre Retos de la Sociedad, se encaminan a la implementación de biorrefinerías, que son instalaciones en las que, a partir de los residuos o subproductos agrícolas o agroindustriales, se pueden obtener una amplia gama de productos, como biocombustibles, productos químicos renovables (como antioxidantes naturales) o nuevos materiales (como polímeros biodegradables o materiales de construcción a los que se incorporan residuos agrícolas). En Jaén nos centramos en los residuos del olivar y del aceite de oliva como materia prima, aunque también trabajamos con residuos de otros tipos, lo que representa una ventaja desde el punto de vista ambiental.

¿Y en fotovoltaica?

En el campo de la energía solar fotovoltaica, nuestros últimos proyectos están destinados a abaratar los costes de la generación eléctrica. Por un lado, se están planteando nuevos conceptos tecnológicos basados en lentes, células fotovoltaicas y dispositivos termoelectrónicos. Por otro, también se realizan labores destinadas a mejorar el rendimiento de los actuales sistemas fotovoltaicos, por ejemplo, disminuyendo las pérdidas por polvo y suciedad, para maximizar la producción de energía anual.

¿A qué objetivos principales se orienta su labor investigadora?

Nuestras investigaciones siempre tienen una doble componente: por una parte, desarrollamos una investigación básica para descubrir los mecanismos que gobiernan los procesos que estudiamos (es decir, cómo y por qué suceden las cosas); y, por otra, siempre tenemos presente la idea de la transferencia de nuestros descubrimientos al tejido productivo de nuestro entorno, incluyendo también la extrapolación a otros recursos, fuentes o contextos.

En materia de formación, ofrecen el Máster Universitario en Energías Renovables de la Universidad de Jaén, auspiciado por el CEAEMA...

Sí. El Máster Oficial en Energías Renovables, ya en su novena edición, ha contado con una buena aceptación desde el principio, ofreciendo unas excelentes oportunidades de formación avanzada en energías renovables, que se valora incluso fuera de nuestras fronteras, como lo muestra el hecho de un alto porcentaje de estudiantes extranjeros que recibimos cada año.

Junto al Máster Oficial, el CEAEMA también es responsable del Programa de Doctorado en Energías Renovables, que permite a los interesados desarrollar una investigación original y de excelencia en el seno de alguno de los Grupos de Investigación que integran el CEAEMA, asociada a los proyectos de investigación en marcha. Más de cincuenta estudiantes de doctorado, en sus diferentes fases, están formándose ahora en el Programa.

Existe consenso en el hecho de que el desarrollo sostenible de nuestra sociedad tendrá que basarse en términos como la energía renovable

¿Qué oportunidades se abren para este perfil de profesionales en Jaén y, en general, en Andalucía?

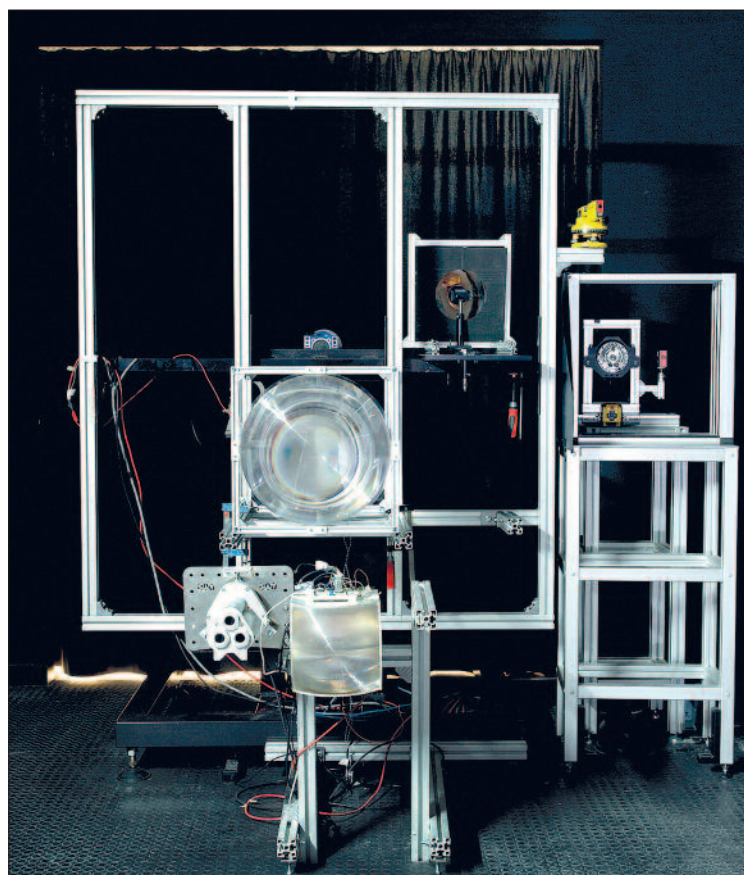
Las oportunidades para los profesionales con una sólida formación en el campo de las energías renovables irán sin duda en aumento. Más allá de determinadas coyunturas que puedan ralentizar la expansión de estas tecnologías, existe un consenso generalizado en el hecho de que el desarrollo responsable de nuestra sociedad tendrá que basarse en términos como energía renovable, economía circular, bioeconomía, medio ambiente y sostenibilidad. Y no solo en Jaén o en Andalucía, sino en el plano nacional e internacional. Desde el CEAEMA, contribuimos con nuestra investigación y actividades de formación al uso eficiente de los recursos renovables, con especial atención al medio ambiente, para alcanzar estos objetivos.



Sede del CEAEMA en la Universidad de Jaén



Equipamiento de ensayos de fermentación



Simulador solar



Universidad de Jaén



www.ujaen.es

ENTREVISTA Rafael Alcalá, Josep Graell y Albert Oliva Socios fundadores de Trébol Energía

“Nuestros mayores logros están en la innovación de nuestros productos”

El mercado de la energía está en constante evolución, y los grandes consumidores ya están aprovechando las nuevas fórmulas de comercialización para ahorrar en sus costes gracias al apoyo de consultoras especializadas como Trébol Energía. Los inversores y productores de energías renovables también encuentran soluciones en esta empresa que da servicio desde Barcelona a toda España y Portugal.

¿Cuáles son las líneas de negocio de Trébol Energía?

R.A. Como consultores de negocio energético, abarcamos todas las soluciones del mercado. Empezamos a operar en enero de 2013 como una consultora de negocio energético dedicada a asesorar a grandes consumidores a la hora de adquirir y gestionar la energía que necesitan. Son clientes finales con consumos anuales entre 100.000 euros y 20.000.000 €. Esa sigue siendo nuestra principal actividad, y también prestamos soporte a comercializadores y productores de energía eléctrica y de gas de todo el mercado ibérico, en áreas clave como operaciones y estrategia de negocio, a través de un producto que llamamos 360. Además, estamos desarrollando una nueva marca, que va a salir pronto al mercado, con soluciones de eficiencia energética y autoconsumo. Esta nueva línea está dirigida a clientes industriales y para inversores que quieran entrar en el mercado y apostar por la producción de energía renovable.

Por otro lado, hemos detectado múltiples problemáticas asociadas a los trámites relacionados con ampliaciones de potencia, altas nuevas, cambios de tarifa etc. Por esta razón estamos impulsando una plataforma para centralizar las gestiones de incidencias con las empresas distribuidoras debido a la multitud de trabas que se encuentra el consumidor final.

Queremos ayudar a nuestros clientes a encontrar soluciones rápidas y efectivas a todas las situaciones que se puedan encontrar.

Con esta iniciativa queremos contribuir a la mejora de la competitividad de nuestro tejido empresarial.

¿En algún caso ofrecen los servicios de una comercializadora?

A.O. Lo que hacemos es asesorar a nuestros clientes sobre el producto que resulta más interesante para su estrategia, les hacemos un plan de compra de energía para que luego ellos elijan la comercializadora que más les interesa. Existen entonces 300 comercializadoras activas en el mercado español. El verdadero valor para nuestros clientes es la gestión del riesgo asociado en el momento de la compra. Entre

2013 y 2018, gracias a nuestro trabajo, nuestros clientes se han ahorrado 151 millones de euros. Pero más que cuantificarlo en ahorro o en incidencias resueltas, nuestros mayores logros están en la innovación que les damos, sobre todo en productos. Por ejemplo, hace poco hemos ayudado a que nuestros clientes cierren un contrato PPA a diez años con una comercializadora. Se trata de un contrato a largo plazo en el que los clientes compran una cantidad de energía a través de una comercializadora. Este tipo de contratos, hasta ahora, estaban reservados a consumidores intensivos de electricidad, de los que gastan más de 4 millones de euros al año, y nosotros lo hemos conseguido para un grupo de empresas de consumo menor (entre 200.000 y 4M€ anuales). Este producto les va a suponer un ahorro, pero aún no se puede determinar, porque a diez años vista no sabemos cómo va a evolucionar el mercado, pero sí que sabemos que supondrá más de un 15 % respecto los precios de mercado de este año 2019.

¿Qué posicionamiento tiene Trébol Energía respecto a sus competidores?

R.A. Hay pocas consultoras de negocio energético que tengan más de 20 empleados, y nuestro equipo supera con creces los 30 empleados. Hemos crecido más de un 300 % en facturación en los últimos 3 años. Estos



son indicadores de que somos líderes con una amplia cuota de mercado.

El verdadero éxito de Trébol Energía se basa en la triangulación entre: el talento del extraordinario equipo, la confianza de nuestros clientes que se traduce en fidelización y la innovación continua para cubrir las necesidades de nuestros clientes.

¿Y en qué se diferencian de sus competidores más directos?

A.O. Sobre todo en nuestro compromiso con el cliente, nuestro modelo de negocio y nuestra concepción del mercado energético. Nuestro conocimiento y el gran equipo que tenemos nos dotan de herramientas muy potentes para asegurar el éxito del proyecto. El mercado evoluciona a una velocidad increíble e intentamos

adaptarnos al cambio inmediatamente. Eso es lo que nos permite responder a las necesidades del cliente y darle una solución a medida, cada cliente una solución.

En gestión de activos, ¿sólo trabajan con energías renovables?

J.G. En el mercado al final trabajas con todas las fuentes de producción, todos consumimos energía del mix energético, pero en nuestra labor de asesoramiento a clientes de generación de energía eléctrica, sólo trabajamos con cogeneradores y empresas de fuentes renovables. Nosotros estamos enfocados a la evolución del mercado, que tiende muy claramente a que la producción de fuentes renovables tenga mayor peso. Por eso, trabajamos siempre a favor de una integración de fuentes de origen renovable dentro del consumo de nuestros clientes. Por un lado, promovemos un negocio que va a favorecer al país y, por otro, vamos a favorecer el sostenimiento del medio ambiente a través de la producción y consumo de fuentes renovables. Aún queda un largo camino hacia una transición renovable del mercado energético.

¿Cómo va a evolucionar el mercado energético en el futuro?

J.G. Yo creo que el futuro ya es hoy, se están realizando muchas inversiones de producción en fuentes renovables, que van a ser sostenidas por la venta a consumidores de contratos a largo plazo. Eso supone dos beneficios: por un lado, el cliente tiene una

parte de su energía o toda a un precio preestablecido, lo que le da una estabilidad presupuestaria bastante amplia, y por otro lado se fomenta esa producción de fuentes renovables. Eso está influyendo en el mercado para que todos los contratos que se están haciendo a largo plazo vengan de fuentes renovables. De esta forma, no será necesaria una prima para incentivar al inversor, el propio mercado genera incentivos suficientes.

¿Cómo se está preparando Trébol Energía para ese futuro?

R.A. Estamos desarrollando soluciones que van a ayudar a esos inversores y grandes consumidores a entender el mercado y los beneficios obtenidos en cada caso. El conocimiento regulatorio y del mercado, junto a un equipo experto, nos posiciona como el socio ideal. Por ello, además de contar con un equipo especializado en soluciones de operaciones de PPAs, también estamos desarrollando soluciones a medida para inversores que quieran apostar por fuentes de origen renovable en España, y darles estabilidad a través de ofrecer esa a nuestros clientes consumidores. Ya estamos diseñando e implementando esas soluciones. Son una realidad.



www.trebolenergia.es

ENTREVISTA Carmelo García Director de desarrollo de negocio de Desigenia

“Nuestra misión es sustituir grupos electrógenos por sistemas híbridos más eficientes”

Desigenia es una empresa española especializada en servicios de eficiencia energética para reducir la huella de carbono con soluciones híbridas fotovoltaicas. Desde 2013 lleva instalando sistemas híbridos de energía para el sector de las telecomunicaciones, ofreciendo un suministro eléctrico continuo en estaciones sin red eléctrica. En 2018 ya contaba con más de 250 sistemas híbridos instalados en todo el territorio español, reduciendo más de 9.000 toneladas de CO₂ al año.

En el marco de su compromiso con la eficiencia energética y la sostenibilidad ¿Qué líneas de negocio estructuran actualmente la actividad de Desigenia?

Actualmente estamos desarrollando nuevas soluciones de eficiencia energética para diferentes sectores. Llevamos años trabajando con el sector de las telecomunicaciones y hemos visto que nuestra solución es la más eficiente para este tipo de estaciones, así que estamos llevando a cabo diferentes proyectos en otros países para internacionalizar nuestro sistema híbrido. Además, estamos desarrollando otros sistemas de eficiencia que permitan reducir el consumo energético, como sistemas de climatización eficientes.

Otras líneas de negocio se estructuran dirigiéndonos a otros mercados, diseñando soluciones personalizadas como unidades móviles de telecomunicaciones (cellonwheels) que nos permitan introducirnos en nuevos sectores.

¿Qué les diferencia de otras empresas de su sector? ¿Por qué Desigenia?

Somos una empresa referente en

sector de las telecomunicaciones porque gestionamos nuestros proyectos de principio a fin. Trabajamos a día de hoy con todas las operadoras de telecomunicaciones de España, como son Telefónica, Vodafone, Orange o MasMóvil. En 2018 cerramos contratos con las grandes gestoras de infraestructuras a nivel internacional, como Telxius y Cellnex.

Desigenia ofrece un servicio diferente: nuestras soluciones las ofrecemos como contrato OPEX o ESaaS (Energy Savings as a Service), es decir, como contrato de servicios energéticos, permitiendo al cliente contratar el servicio de energía en vez de comprar una solución.

¿El objetivo es siempre migrar a opciones de energía más modernas y ecológicas para hacer más eficiente el uso de la energía?

El objetivo es implementar soluciones que reduzcan el gasto energético y el consumo de combustibles fósiles, permitiendo reducir la huella de carbono. Para ello utilizamos diferentes sistemas, siendo el sistema híbrido fotovoltaico el producto más adecuado para este sector ya que permite utilizar de ma-

nera inteligente y eficiente el uso de las diferentes fuentes de energía, como son la solar y/o eólica, las baterías o el grupo electrógeno si fuera necesario.

Nuestra misión es sustituir los grupos electrógenos que funcionan 24 horas ininterrumpidamente por sistemas híbridos más eficientes.

¿A través de qué productos o sistemas?

Como hemos mencionado, nuestra solución estrella es el sistema híbrido fotovoltaico para sustituir los grupos electrógenos que trabajan 24 horas en las estaciones de telecomunicaciones sin red eléctrica. Este sistema permite garantizar el suministro eléctrico de manera ininterrumpida y garantizar la calidad del servicio.

A raíz de ese sistema hemos ido desarrollando diferentes soluciones para otras aplicaciones con el objetivo de reducir el impacto medioambiental. Esas otras soluciones van enfocadas a sistemas de climatización, con soluciones más eficientes que permiten reducir o eliminar el uso de aires acondicionados mediante sistemas de extrac-

ción de aire caliente o gestión de los flujos de aire.

¿Su trabajo abarca desde la asesoría de proyectos hasta la instalación y posterior supervisión? ¿Sus soluciones son llave en mano?

Sí, todas nuestras soluciones son proyectos llave en mano. Nos encargamos de todo el proceso, desde la asesoría y el estudio del proyecto, incluyendo el diseño y la fabricación (contamos con fábrica propia gracias a nuestra empresa matriz SME Soluciones), hasta la instalación y puesta en marcha.

En nuestro servicio post-venta, incluimos la gestión y el control de las infraestructuras 24/7 de manera remota junto con los servicios de mantenimientos para garantizar la calidad del servicio y que el cliente no tenga que preocuparse de las infraestructuras.

¿Qué ahorros energéticos pueden conseguir para sus clientes?

En 2018, hemos conseguido reducir más de 3 millones de litros de combustibles fósiles, en especial de gasoil, gracias a la instalación de más de 250 sistemas híbridos. Esto supone una reducción de más de 9.000 toneladas de CO₂.

La reducción del uso de los generadores diésel supone además un ahorro en costes operativos, ya que el mantenimiento de estos sistemas supone un gasto elevado. Desigenia ofrece este servicio de mantenimiento en el acuerdo ESaaS que permite



“En 2018 hemos reducido más de 3 millones de litros de combustibles fósiles gracias a la instalación de más de 250 sistemas híbridos, lo que supone una reducción de más de 9.000 toneladas de CO₂”

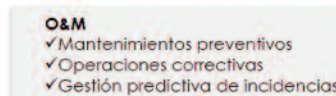
ofrecer estas soluciones como un contrato de servicios energéticos.

Además, la instalación de sistemas de free-cooling permite el apagado de aires acondicionados, lo que supone un ahorro en el consumo energético de las estaciones.

Sobre la base del camino recorrido ¿Cuál es su hoja de ruta a futuro?

Este año hemos conseguido dos premios importantes, el primero el de este grupo editorial, con el premio al Compromiso Medioambiental en la pasada gala de los II Premios Tecnología de La Razón. El segundo, ha sido como Partner del Año de Telefónica, en los premios otorgados por el Grupo Telefónica a nivel global en su anual Workshop de Eficiencia Energética.

Este año esperamos poder internacionalizar nuestras soluciones y llegar a otros mercados, continuar explorando nuevos sistemas que contribuyan a reducir la huella de carbono y minimizar el impacto medioambiental, y seguir utilizando fuentes de energías renovable para ello.



www.desigenia.com

PRODUCTOS PRIHODA® DE FIBRAS RECICLADAS REPREVE®

Difusores textiles y conductos de material 100% reciclado Compromiso Prihoda con el medio ambiente

FABRICAMOS RESPONSABLEMENTE PARA MARCAR LA DIFERENCIA

Nuestros Conductos y Difusores textiles han sido desarrollados especialmente para cumplir con los requisitos técnicos más exigentes. Colaboramos con la compañía Unifi Fibers, fabricante global de tejidos en base a fibras recicladas REPREVE® producidas a partir de botellas de PET. Gracias a las fibras recicladas REPREVE®, nuestro producto cumple con los principios medioambientales y desarrollo sostenible. Los difusores y conductos textiles tipo PMIre tienen el mismo aspecto y funcionalidad que los producidos en tela tipo PMI, siendo resistentes al fuego, antibacterianos, antiestáticos e idóneos para salas blancas.

CONFÍE EN LO QUE SUMINISTRAMOS

Todos nuestros productos se fabrican bajo pedido, según los requisitos específicos del cliente, de conformidad con la norma ISO 9001 y el certificado de Medio Ambiente ISO 14001. En nuestro esfuerzo por mantener la alta calidad, todo pedido contiene la información de producción y número original de identificación de las bobinas de material utilizado. Gracias al sistema de control U-TRUST garantizamos que todos los productos PRIHODA de fibras recicladas REPREVE® tienen trazabilidad integral durante todo el proceso, transparencia y con sostenibilidad medioambiental certi-

ficada. El cliente tiene la completa seguridad de que el producto suministrado está hecho de materiales reciclados.

Los tejidos PRIHODA PMIre han sido certificados de acuerdo con los estándares REPREVE®. Los productos fabricados en PMIre contienen en cada conducto las etiquetas originales REPREVE® para certificar su origen.

Los tejidos de PMIre, cumplen con los principios de sostenibilidad permanente y son respetuosos con el medio ambiente, por muchas razones como:

- 1- Micro perforación – la penetración de aire por una superficie microperforada de precisión reduce la absorción de polvo y, con ello, el consumo del ventilador.
- 2- Menor grado de filtración – Gracias a la micro perforación utilizamos un menor grado de filtración, ganando eficiencia en el consumo de los ventiladores.
- 3- Menos mantenimiento – Menor cantidad de polvo acumulado, ahorro de tiempo y energía en el cambio y el lavado de los sistemas.
- 4- Ecuilibradores Prihoda – Estructura “abierta”, en comparación con la malla tradicional “cerrada”, reduce la pérdida de presión, impidiendo la acumulación de polvo.
- 5- Formas innovadoras – Secciones de material situados en la misma dirección del flujo de aire, reduciendo significativamente la pérdida de presión.

QUÉ FABRICAMOS

En PRIHODA fabricamos Sistemas de Distribución de Aire de materiales textiles, diseñados y realizados específicamente para cada instalación. Realizamos estudio completo de diseño y eficiencia energética, teniendo en cuenta todas las variables posibles para conseguir la perfecta distribución de aire.

CADA M² DE TEJIDO REPREVE® EQUIVALE A 13 BOTELLAS DE PET RECICLADAS

Especificaciones:

- Fabricado con REPREVE® - 100% material reciclado
- Resistente al fuego B-s1, d0 EN ISO 13501-1:2003, cumple UL (NFPA 90a)
- Antibacteriano (antimicrobiano) EN ISO 20645
- Calidad para salas blancas - No libera partículas - ISO 14644-1: clase 4
- Antiestático: fibras de carbono embutidas
- 10 años de garantía
- Disponible también en colores personalizados



www.prihoda.es
tecnico@prihoda.es
Tel. (+34) 931 178 422



GAMA DE COLORES STANDARD

WH	LG	BL	DG
White RAL 9016	Light grey PANTONE 420 RAL 7035	Blue PANTONE 7462	Dark grey PANTONE 424 RAL 7037

