

energética

MONITORING IS...

SAVING 



**ESPECIAL INGENIERÍAS,
INSTALADORAS Y O&M**

ENTREVISTAS

- Antonio Delgado Rigal, fundador y CEO de AleaSoft
- Alejo López, vicepresidente de Ventas para América Latina de Nextracker

**ALMACENAMIENTO
ENERGÉTICO**

- Aplicaciones en el sistema eléctrico y su viabilidad económica
- Gestión inteligente de baterías
- Microrredes e hibridación
- Almacenamiento térmico

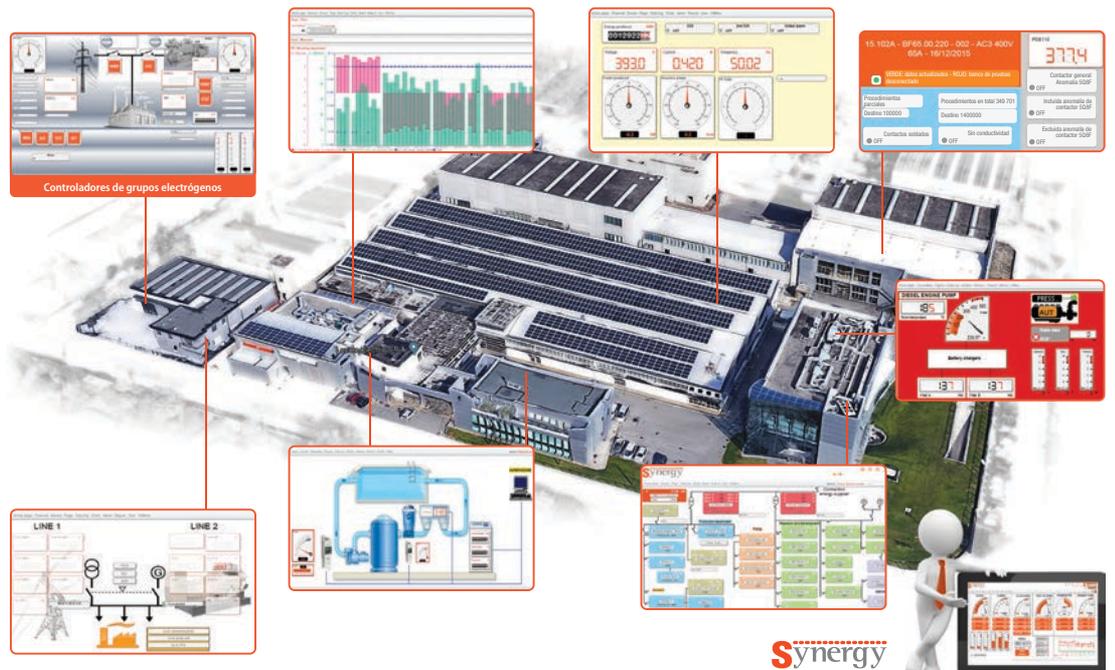
SOLAR FOTOVOLTAICA

- ¿Cómo se mide la potencia nominal para módulos bifaciales?
- Protección de los seguidores frente al viento
- Revamping, la solución para inversores obsoletos

**MOTORES Y GRUPOS
ELECTRÓGENOS**

- Machine learning aplicado a grupos electrógenos
- Normativa Stage V
- Sistemas de control y monitorización
- Remotorización de una planta de trigeneración
- Centros de transformación portátiles

**EFICIENCIA ENERGÉTICA EN
LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**



www.LovatoElectric.es



Alejo López

Vicepresidente de Ventas para América Latina de Nextracker

“La industria fotovoltaica ya ha convertido el panel bifacial en el diseño estándar”

El fabricante estadounidense de seguidores Nextracker es un actor reciente en el mercado fotovoltaico español pero ha llegado para quedarse. Cerrará 2020 con 500 MW instalados en grandes plantas solares en nuestro país y sus previsiones de crecimiento son optimistas. Alejo López atiende a Energética desde la sede de la empresa en California para analizar el desembarco de la compañía en España.

Pregunta. ¿Cuál ha sido la trayectoria de Nextracker hasta convertirse en un fabricante de referencia en el mercado internacional?

Respuesta. La compañía fue fundada a principios de 2014 por Dan Shugar, Marco Miller y Marco García, entre sus fundadores, a partir de Solaria, un pequeño fabricante de paneles de baja concentración ubicado en California. Esos paneles necesitaban trackers. Durante el proceso de búsqueda de esos seguidores, el equipo de Solaria se dio cuenta de lo mal que funcionaba el mercado de los trackers en Estados Unidos. Vieron ahí una oportunidad de negocio y crearon rápidamente Nextracker. En solo 7 años hemos pasado de instalar 1 GW al año a 10 GW anuales, con más de 40 GW acumulados en todo ese tiempo. De esos 7 años, en los últimos 5 hemos sido líderes globales en cuota de mercado. Nextracker es una empresa que ha entendido cuál era la necesidad del mercado y ha sabido satisfacerla con un producto de mucha calidad y un equipo totalmente enfocado al cliente.

La compañía nunca se planteó crear un seguidor multifila, que era en ese momento la tecnología estándar del mercado. Desde el principio se apostó por un tracker monofila, balanceado, con un pequeño motor autoalimentado... eran características muy nuevas para un equipo en aquella época. Además, el seguidor de Nextracker llegó en un momento en que el mercado no se había actualizado en años; era un mercado que estaba muy acomodado y ofrecía un producto mediocre. Los fundadores de la compañía realmente revolucionaron el mer-

cado de seguidores y aportaron una ola de innovación que le ha hecho muy bien a la industria.

P. La expansión internacional de la empresa ha sido también muy rápida. ¿Cómo se ha desarrollado?

R. Al ser una empresa fundada en la bahía de San Francisco, el primer mercado fue el estadounidense, que es muy exigente en cuanto a la calidad de los productos que demanda; pero realmente los primeros grandes proyectos se realizaron en 2014 en Chile a través de Sunedison, la primera compañía que confió en nosotros. Luego vinieron proyectos en Honduras o Uruguay. A partir de 2015, gracias a esos proyectos, la empresa se afianzó también en Estados Unidos, donde hasta entonces había un proveedor único, que en 2014 tenía el 90% del mercado. En solo un año, Nextracker logró un 45% del mercado americano. Hoy, EEUU representa dos tercios de nuestras ventas como mercado principal. También son mercados muy importantes Australia y Oriente Medio; además de Europa, que es para nosotros un mercado que ha vuelto con mucha fuerza.

P. En España Nextracker es una empresa poco conocida hasta el momento. ¿Qué estrategia se ha marcado la compañía para crecer en nuestro país?

R. Este desafío ya lo tuvimos en América Latina, un mercado que estaba dominado por fabricantes y ‘epicistas’ europeos, principalmente españoles. En ese sentido, estamos acostumbrados a no ser una empresa

que tenga antiguas relaciones ya establecidas con los desarrolladores y promotores de proyectos, pero creo que gracias a un producto muy fiable y un muy buen servicio conseguimos generar esas relaciones. España en particular es una plaza muy difícil porque varios de nuestros competidores son locales y con cadenas de valor ya consolidadas. Por eso, la compañía ha hecho dos cosas: por un lado, invertir en un equipo, uno comercial en Sevilla y otro equipo operativo y de ingeniería en Madrid; por otro lado, estamos desarrollando nuestra cadena de proveedores. Todo ello ha traído sus frutos, ya que vamos a cerrar el año con 500 MW contratados en España. Además, son proyectos con distintos clientes, no con una sola empresa.

España es, además, un país donde nuestro diseño y nuestra ingeniería se adaptan perfectamente, especialmente en lugares con fuertes vientos, donde ya sabemos que se producen accidentes que dañan los módulos. Nuestra tecnología y diseño están pensados para evitar estas situaciones y lo hemos demostrado con esos 40 GW sin problemas acumulados, que confieren confiabilidad y calidad.

P. Nextracker cuenta en la actualidad con dos equipos en el mercado, un seguidor de un eje horizontal con un módulo en posición vertical (1V), NX Horizon, y otro tracker de un eje horizontal con dos módulos en posición vertical (2V), NX Gemini.

R. Así es. NX Horizon representa el 99% de nuestras ventas. Se trata de un equipo muy exitoso, con una producción y un montaje



GRIDSERVE. Sistema Nextracker en York, Reino Unido.

muy optimizado. Es también un equipo extremadamente versátil, que se adapta muy bien a los paneles de gran formato que se están montando en la actualidad.

De todos modos, sí que existen algunas situaciones en las que el tracker 1V no es la solución más óptima debido a terrenos muy complejos, suelos muy duros donde el montaje de la cimentación es muy cara, o unas áreas de formas muy complicadas. En estos casos se necesita reducir al máximo el número de postes y, en estas situaciones, el seguidor 2V es una mejor alternativa. Nuestro NX Gemini tiene la mitad de hincas que el NX Horizon, así como una fila más corta. Mientras Horizon está en casi 100 metros de fila, Gemini tiene unos 60 metros, dependiendo del panel que se use, lo que nos da mucha flexibilidad en áreas complicadas.

P. ¿Dónde están ubicados los puntos de fabricación de la compañía y cuál es la capacidad de producción de Nextracker en la actualidad?

R. Contamos con 65 proveedores globales. Las cadenas de fabricación están distribuidas a lo largo de zonas que son para nosotros críticas para servir a distintos mercados: desde China, Corea, Tailandia, Turquía, Chile, México o EE. UU.

Geográficamente tenemos muchas zonas que nos permiten llegar a los mercados con más eficiencia, con rapidez, mejores costos, dependiendo de lo que sea necesario. En Europa sí tenemos una discusión interna en la que se valora tener proveedores más cerca.

P. La evolución hacia módulos solares bi-

faciales en las grandes plantas está siendo muy rápida. ¿Qué ganancia en generación aportan estos módulos combinados con los trackers específicos para paneles bifaciales?

R. La industria global fotovoltaica ha reconocido que el panel bifacial tiene valor y ya ha convertido estos equipos en el diseño estándar, ya que estos módulos bifaciales no cuestan mucho más que el monofacial. Más allá del extra concreto que generan, la industria confía en que generan lo suficientemente más como para pagar el precio extra.

En relación a cuánto generan estos módulos bifaciales, lo cierto es que hay muchos factores que influyen: las condiciones del terreno, la temperatura, el albedo, el diseño de la planta, la relación AC/DC, así como la elección del seguidor. Hay un debate muy interesante y muy vivo sobre cuál es la configuración ideal del seguidor para lograr la mayor generación. Para ello, nosotros nos basamos en el rigor técnico, así como en la trayectoria de 40 GW con clientes que han confiado en nosotros.

P. Otro de los factores clave es el uso del software adecuado en la operación y mantenimiento de los trackers. ¿Qué aporta en ese sentido la solución TrueCapture™ desarrollada por Nextracker?

R. El software es sin duda la parte más interesante de este mercado y del futuro de la industria. Yo lo comparo con comprar un Tesla. Si compras cualquier otro coche lo que tienes es lo hay, podrá funcionar mejor o peor; pero con un Tesla tienes acceso a mejoras, el coche puede funcionar mejor gracias al

nuevo software que se le puede ir añadiendo. Nosotros vemos así a True Capture®, un software inteligente que permite a aquellos clientes que han comprado un seguidor implementar mejoras en ese equipo a través, por ejemplo, de la reducción del sombreado, el seguimiento en condiciones climáticas diferentes a las previstas, el uso del machine learning e inteligencia artificial para que el tracker pueda operar en esas condiciones, etc.

Muchos fabricantes dicen que tienen una tecnología similar pero lo que nos diferencia a nosotros es que la tecnología, tanto el software TrueCapture® como el NX Navigator®, no se ofrece gratis al cliente. Eso da fe que ahí hay un valor añadido. Además, nuestro modelo comercial permite que el cliente no asuma ningún riesgo tecnológico, paga por lo realmente reciben tras un año de prueba, ya que nuestras soluciones funcionan y están probadas. Tenemos también un modelo de suscripción: si la tecnología genera menos, nosotros recibimos menos, y viceversa.

Por su parte, Navigator tiene menos que ver con la mejora de producción, ya que está orientado a la seguridad de la planta y el uptime o disponibilidad. Este software permite la detección de fallos tanto reales como prematuros, lo que permite a los técnicos de O&M mejorar el mantenimiento preventivo realizando operaciones de mantenimiento predictivo. Además, hemos incorporado a Navigator la posibilidad de adaptar de manera muy rápida la planta a situaciones de eventos climáticos extremos, como granizo, inundaciones, tifones, etc ◀◀