

Ingeniería funcional en JEMA Energy gracias a EPLAN Electric P8 y EPLAN Cograinger



Customer Application Story



JEMA Energy es una empresa con una sólida y reconocida experiencia en el diseño y fabricación de soluciones electrónicas para los sectores de la energía e infraestructuras de transporte. Desde hace 70 años, JEMA Energy diseña y fabrica convertidores estáticos de potencia para diversos sectores industriales como la generación de energía, el petróleo y el gas, la física del plasma, los aceleradores de partículas, el ferrocarril, electromovilidad y las energías renovables.

En 2009, JEMA es adquirida por Irizar Scoop, convirtiéndose en el socio tecnológico de Irizar para todos los productos de electrónica de potencia, aprovechando la larga experiencia en diferentes campos y la oportunidad de diversificación en el sector energético. El Grupo Irizar es líder mundial en el diseño y fabricación de autobuses de lujo. Está presente en los sectores del ferrocarril, la energía y el transporte por carretera y marítimo. Emplea a más de 3.350 personas, factura más de 750 millones de euros, cuenta con una sólida estructura financiera e invierte ampliamente en I+D.

EPLAN Electric P8 y EPLAN Cogineer para una ingeniería especializada

Para mantener esta posición de liderazgo y aumentar su productividad, desde JEMA Energy creían necesario poder diseñar con el máximo detalle cada parte de su ingeniería, pudiendo guardar estos diseños para ser reutilizados. De esta manera, el trabajo se optimiza dedicando el tiempo de ingeniería a la verdadera ingeniería y no a “pintar” o a resolver un determinado proyecto que luego no se pueda reutilizar.

El principal problema estaba en la baja reutilización de los diseños. Cada proyecto era considerado “nuevo” desde el punto de vista del diseño eléctrico. Si bien los procesos generales estaban ya estandarizados, faltaba tener lo mismo en la parte de diseño.

Para ello, JEMA Energy necesitaba implementar un CAD eléctrico que mantuviera la inteligencia de los componentes, que fuera capaz de relacionar páginas y componentes, de forma que no se tuviera que reinventar la rueda por cada nuevo proyecto. En este aspecto, la empresa, que ya usaba software de EPLAN desde el año 2016, cuando comenzó su proceso de consultoría de mejora de procesos, vio cómo EPLAN Electric P8 contaba con todas las herramientas que necesitaban de manera nativa.

Sin embargo, había algunos requisitos especiales que no venían de manera estándar. Esto, que podía parecer un problema, resultó muy fácil de resolver porque EPLAN es personalizable sin necesidad de programar nada a medida.



Todo se hace por parametrización, lo que permite que pueda ser modificado o reajustado sin tener que recurrir constantemente al equipo de EPLAN. Es decir, mediante simple parametrización pueden hacer que el software se adapte a cualquier requerimiento específico. Para JEMA Energy resultaba muy importante disponer de una información especial de referencias cruzadas. Es algo que lograron implementar con la ayuda de los consultores de EPLAN y hoy día lo mantienen ellos mismos.

Durante el proceso de decisión, se miraron diferentes software con los que poder automatizar y mejorar ciertos puntos que en JEMA Energy tenían identificados que querían pasar a realizar de forma automática o semiautomática. Además de que con EPLAN, a diferencia de los demás, se podían conseguir todos los puntos de mejora con el software nativo, sin ningún desarrollo a medida. Otros puntos decisivos fueron los servicios de consultoría que ofrece la compañía.

Este apoyo se ha convertido en un proceso de mejora continua, con el que seguir simplificando o automatizando procesos del día a día. También hay un servicio de soporte a través de un portal, con el que dan respuesta rápida a las cuestiones que se plantean. Por último, quizá el más importante, cuando se comenzó a usar EPLAN Electric P8, el software abría muchos más caminos de mejora de los que se planteaban en un inicio con el resto de los módulos que forman la plataforma.

Las soluciones de EPLAN

La principal integración con la que cuenta JEMA Energy es la de EPLAN con su ERP. De esta manera, desde la plataforma de ingeniería, se dispone de más información de los productos que usan. Los esquemas de los equipos y los listados de materiales coinciden perfectamente gracias a que el listado de materiales sale del esquema y se vuelca directo en el ERP.

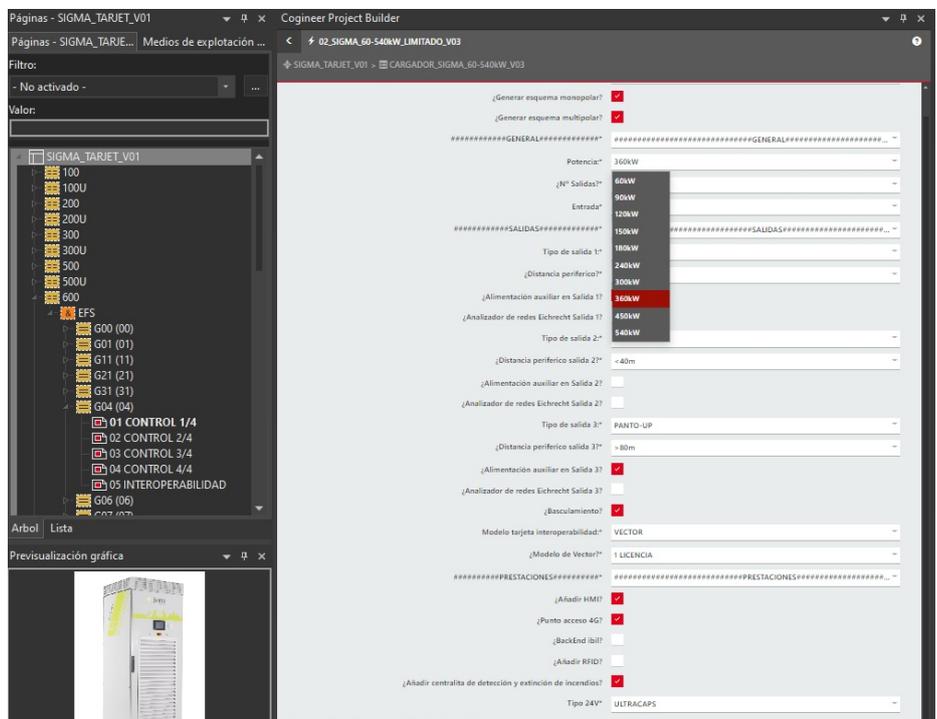
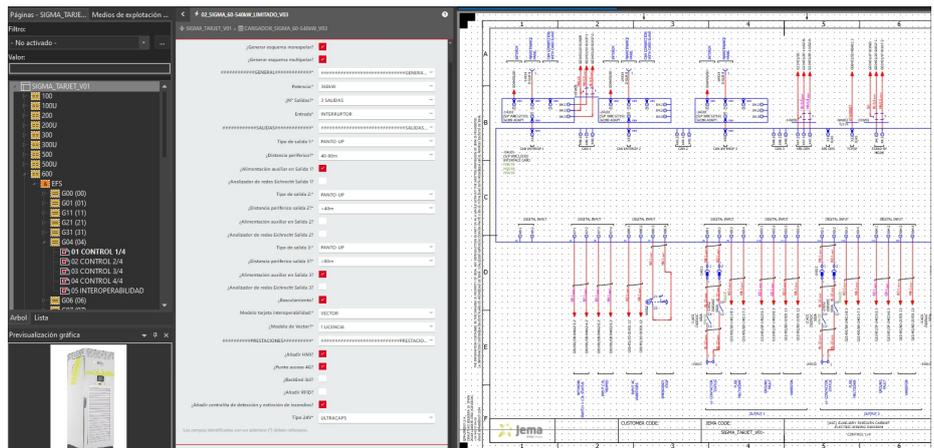
EPLAN Electric P8

Es un sistema de ingeniería consistente, integrado y rápido que se utiliza para planificar y diseñar la ingeniería eléctrica de máquinas y sistemas de planta. El software es compatible con una amplia variedad de métodos de ingeniería: desde la creación manual hasta una planificación estandarizada basada en plantillas. Los datos del proyecto, una vez introducidos en el esquema, se convierten en la base para la finalización automatizada de la documentación de la máquina y del sistema de planta. En resumen, EPLAN Electric P8 ofrece mucho más que “solo” dibujar esquemas y diagramas de circuito.



EPLAN Cogineer

Se puede desbloquear rápidamente todo el potencial de los procesos de ingeniería y aumentar en gran medida la calidad de la documentación sobre energía eléctrica y fluidos. Sencillamente se pueden utilizar los esquemas ya existentes para establecer una biblioteca de macros y luego EPLAN Cogineer generará automáticamente los esquemas con un solo clic de ratón. Todas las industrias y cualquier tipo de empresa se pueden beneficiar de estos métodos innovadores con valor añadido en los procesos de ingeniería y sin largos periodos de implementación.



Proceso de implementación

Para la implementación de las soluciones de EPLAN se contrató inicialmente un proceso de consultoría. Lo que buscaba JEMA Energy era primero adaptar el software a su forma de trabajo para luego ir cambiando a mejores formas de hacerlo. Bien es cierto que, durante ese proceso, ya adaptaban nuevas formas de trabajo también, ya que hay algunas técnicas que son directas de implementar y no tenía sentido esperar. Una vez hecha la primera adaptación, siguieron contratando. Y, actualmente, siguen contratando servicios de consultoría para mejorar distintas partes de sus procesos.

Uso del software de EPLAN y asesoramiento por parte de la compañía

En JEMA Energy actualmente cuentan con varios técnicos formados en distintos niveles de la plataforma. Se dieron cuenta de que puede haber distintos perfiles de usuario, así que principalmente tienen usuarios que solo consultan, otros que diseñan y otro grupo de key-users que preparan la plataforma para los cambios de ingeniería porque hoy en día el mercado es muy cambiante. Desde EPLAN, les asesoran cuando es necesario. Su experiencia les ayuda a encontrar la mejor solución para los nuevos retos de ingeniería.

Implantación de la solución en otros departamentos de la empresa

Están terminando la integración con el ERP, lo que les permitirá agilizar la parte de Ingeniería-Compras y quieren empezar con sus proveedores externos de fabricación, como pueden ser los mazos de cableado. Mantenerse actualizados en la última versión de EPLAN, cursos de refuerzo en metodología y seguir en la mejora continua les ayuda a seguir siendo eficientes, el mundo evoluciona y JEMA Energy con él.

Día tras día, proyecto tras proyecto se siguen identificando nuevas necesidades de procesos a mejorar y automatizar. El claro ejemplo está con la nueva gama de cargadores denominada Sigma, una gama de cargadores totalmente moldeable y configurable a las necesidades de cada cliente que ofrecen y comercializan desde JEMA Energy.



Tras definir la gama y la cantidad de opciones que tienen los cargadores Sigma, han creado de la mano de los consultores de EPLAN un proyecto base de esquemas en el que se encuentra cada detalle y que se mantiene actualizado según evoluciona el producto. Con este proyecto base y el configurador EPLAN Cogineer, generan rápidamente los esquemas y toda la documentación necesaria para la producción del cargador que se adapta a las necesidades del cliente, consiguiendo hacer un producto a medida para cada cliente pero internamente teniéndolo todo estandarizado y asegurando cada detalle en la cadena de montaje en serie”.

Cómo ha mejorado la actividad de la empresa tras la implementación de las soluciones de EPLAN

Antes de empezar a trabajar con EPLAN, se estimaron los tiempos de mejora al automatizar los puntos identificados y se calculó aproximadamente lo que se progresaba en cada proyecto. No solo en tiempo sino también en mejoras como la calidad de la documentación. En estos momentos, la documentación que genera JEMA Energy con EPLAN es mucho más completa y reúne la información necesaria para diferentes departamentos.

La documentación anterior eran simples símbolos. Ahora, al incluir artículos, le sirve a compras para lanzar o para planificar. Tras empezar a trabajar con EPLAN desde JEMA Energy vieron que realmente se mejoraban otros puntos con los que no contaban debido a la nueva metodología de trabajo. El retorno de la inversión fue rápido.



La opinión del cliente

“A día de hoy, con los “paquetes” que tenemos contratados, seguimos descubriendo nuevas herramientas que nos pueden ser de utilidad. EPLAN es una herramienta muy completa con infinidad de posibilidades.

Cada vez que se simplifica un proceso se tiene una satisfacción. Esto además abre la puerta a mejorar el siguiente proceso. En esta rueda continua de mejora, a veces echamos la mirada atrás y es entonces cuando nos damos cuenta de lo que hemos avanzado.

Utilizar una plataforma con tantas posibilidades, versatilidad y buenos servicios siempre es una buena recomendación tanto para clientes como proveedores. Nos encantaría prescribir EPLAN a nuestros proveedores, sería algo que simplificaría mucho el intercambio de la información de fabricación”.

Eider Iturrioz, Asier Santamaría
JEMA Engineering Department



EPLAN

efficient engineering.

- Process Consulting
- Engineering Software
- Implementation
- Global Support

EPLAN Software SA
P.I. Can Roqueta. C/ Mas Baiona, 40
08202 - Sabadell - Barcelona
Tel 935 22 57 67
E-mail: info@eplan.es · www.eplan.es

PROCESS CONSULTING

ENGINEERING SOFTWARE

IMPLEMENTATION

GLOBAL SUPPORT

FRIEDHELM LOH GROUP

