



Primavera, soluciones de mantenimiento para plantas FV

El mantenimiento preventivo en el sector de las energías renovables se presenta como base fundamental para hacer rentable la inversión y asegurar la durabilidad de los equipos.

La empresa tecnológica de origen portugués Primavera Business Software Solutions, presente en España desde hace una década, ha desarrollado el sistema de gestión de mantenimiento Primavera EAM, que ya funciona en proyectos de referencia internacional.

ER

Las energías renovables son ya una parte importante de la producción energética global. Pero se trata de un sector muy dependiente de equipamientos de alta tecnología, que suponen grandes inversiones. De ahí que el mantenimiento eficiente de estas instalaciones sea una condición fundamental para la operatividad de las infraestructuras y un factor con un impacto directo en los resultados.

Presente en el mercado español desde hace aproximadamente 10 años, Primavera BSS es una empresa tecnológica de origen portugués y con clientes en más de 20 países que se ha convertido en uno de los principales protagonistas tecnológicos de este sector. Y lo ha logrado gracias a la relevancia de su solución de gestión de equipamientos y activos denominada Primavera EAM, implantada en diversos proyectos internacionales que ha desarrollado la es-

pañola Aries Ingeniería y Sistemas, empresa líder mundial en el desarrollo tecnológico, eficiente y de calidad.

La particularidad de esta solución se basa en el enfoque dado a la gestión preventiva del mantenimiento, es decir, a la mitigación del riesgo de inactividad de los equipamientos, anticipando las intervenciones de mantenimiento para garantizar la máxima disponibilidad y durabilidad de cada equipamiento. Otra característica diferenciadora, que tiene especial importancia si tenemos en cuenta la creciente necesidad de agilidad organizativa, es la facilidad de





Planta fotovoltaica Horus II, en Guatemala.
En la página anterior, la planta fotovoltaica Jasper en Sudáfrica e imagen simulada del software corriendo en un ordenador.



■ Implementación rápida según la criticidad

Primavera EAM reúne todas las herramientas necesarias para la programación detallada de los planes de mantenimiento preventivo y correctivo, inspecciones, rutinas y planes de lubricación según la condición de los activos, del plan de mantenimiento definido por el fabricante, de la periodicidad de las intervenciones preventivas sistemáticas, del programa de paradas, de las intervenciones correctivas previstas y de la criticidad de los activos.

Este sistema *Cloud* ayuda a las empresas a simplificar la gestión de los medios materiales y humanos que participan en el proceso de mantenimiento. La integración de la información permite articular fácilmente los órdenes de trabajo con la disponibilidad del equipo técnico, así como los consumibles necesarios para cada intervención y los costes asociados a cada orden de trabajo. Esta correlación de datos y el intercambio de información garantizan un control global de la actividad, tanto en lo que se refiere a los costes, como al tiempo de disponibilidad de cada activo y su contribución correspondiente en la rentabilidad de la empresa.

La solución ofrece, de forma rápida, un conjunto de estadísticas y análisis fundamentales para que el director de mantenimiento identifique los activos más problemáticos, los que tienen índices de disponibilidad más elevados, la productivi-

acceso a la solución, tanto desde el punto de vista de la comunicación del trabajo sobre el terreno, como de la facilidad de registro, en cualquier equipamiento, de fallos y necesidades de intervención. Basada en los estándares internacionales de mantenimiento y en indicadores de desempeño

mundialmente reconocidos, como MTTR, MTBF o MWT, esta solución garantiza la implantación de buenas prácticas de gestión en los procesos de mantenimiento. Destaca también por la facilidad de integración de datos con otros sistemas existentes en las organizaciones.

Más de 40.000 clientes

Primavera Business Software Solutions (Primavera BSS) es una multinacional especializada en el desarrollo de soluciones de gestión y plataformas para la integración de procesos empresariales. Cuenta con un equipo altamente experimentado y cualificado, y ya tiene presencia directa en España, Portugal, Angola, Mozambique, Cabo Verde, Santo Tomé y Príncipe y Guinea Bissau, e indirecta a través de *partners* certificados en cerca de 20 países.

En total son más de 40.000 clientes los que utilizan diariamente las soluciones Primavera para optimizar sus procesos de negocio, lo que ha consolidado su puesto de líder en el mercado de gestión empresarial en diferentes países de Europa y África.

Con una clara orientación hacia la innovación y la calidad, dispone de un amplio portfolio que se extiende desde las micro, pequeñas y medianas empresas, y empresas de gran dimensión y grupos empresariales, a sectores como el de construcción, industria, mantenimiento, comercio minorista y restauración. Unido a esta oferta global, las posibilidades de ampliación de la plataforma en la cual se asientan las aplicaciones permite la creación de soluciones exclusivas, configuradas exactamente a medida de las necesidades de cada empresa.





La planta Jasper Solar, en Sudáfrica, tiene 96 MW de potencia, lo que la convierte en la más grande del continente africano.

dad de los equipos técnicos, los consumibles más usados, los costes del mantenimiento por equipamiento y otros paneles de gestión que ayudan a gestionar el parque de activos.

Pero, ¿en qué porcentaje mejora la disponibilidad y la productividad de una planta que cuenta con este sistema de gestión? Como explica Ismael Martínez, director de Primavera España, “la mejora varía dependiendo del estado en que se encuentran los procesos de mantenimiento documentados y los equipos de personas mantenedores en el inicio de un proyecto”. Algo que puede ir de la noche al día en unas instalaciones u otras. De hecho, es habitual encontrar herramientas de gestión de mantenimiento basadas en hojas de cálculo, sin el control de versiones y el registro detallado de las tareas, además de la posible pérdida de información. También es muy normal que se impriman los órdenes de trabajo, se rellenen a

mano los tiempos, tareas realizadas y materiales consumidos, teniendo que registrarlo después en el ordenador. “Con Primavera EAM y EAM Mobile, estos procesos realizados en papel hasta ahora, dejan de existir, para tener todo en tiempo real, sin duplicidad de tareas, aportando un gran ahorro de tiempo y costes. Analizando el tiempo invertido en estas actividades y haciendo una estimación de los costes, podemos ver de manera clara que existe un porcentaje de mejora bastante alto. Y no solo de mejora en cuanto a costes, sino también en el control del trabajo. Con EAM existe la posibilidad de automatizar el proceso de creación y asignación de órdenes de trabajo, por supuesto sin perder una sola orden de trabajo y quedando registrados todos los cambios realizados, así como los historiales de equipos, contadores y monitorizaciones”, apunta Ismael Martínez. “En definitiva este sistema ayuda a mejorar, controlar y orientar el mantenimiento, de una forma muy clara, hacia el ‘lean maintenance’, con todas las ventajas que esto conlleva”.

Proyectos de referencia internacional

En España hay numerosos ejemplos de plantas fotovoltaicas gestionadas con Primavera EAM, como Villar de Cañas (CYMI) en Cuenca, Arsol-I en Daimiel (Ciudad Real) o Arsol Toledo en Quintanar de la Orden (Toledo). Pero su implantación es ya una realidad global. La empresa española Aries Ingeniería y Sistemas ha implementado la solución Primavera EAM para gestionar sus proyectos internacionales de plantas fotovoltaicas. Entre ellos, algunos tan emblemáticos como el proyecto Jasper Solar Photovoltaic Power Plant, en Sudáfrica. Desarrollada por SolarReserve, tiene 96 MW de potencia, lo que la convierte en la más grande del continente africano. Fue puesta en marcha a finales de 2014. Otro proyecto singular es el de Horus II, en Guatemala. Construida por la empresa española Grupo Ortiz, la más grande de este sector en América Central, la segunda fase de la planta se inauguró en febrero de 2015. En total suman 88 MW. En ambos proyectos, Primavera EAM controla más de 500 mil equipamientos, cerca de 500 mil módulos fotovoltaicos, casi 450 consumibles y miles de acciones de mantenimiento preventivo instaladas.

Esta solución ha permitido a ambas organizaciones controlar preventivamente la operatividad de los activos, un recurso vital en su negocio principal. “El éxito alcanzado en estos proyectos hace que Primavera EAM sea una tecnología fundamental para la rentabilidad de la gran inversión realizada en estas estructuras de referencia internacional”.

■ Acceso al sistema en cualquier lugar

El sistema Primavera EAM corresponde a la más moderna tendencia de acceso a las soluciones de gestión en *Cloud*, y está disponible como un servicio en cualquier lugar, a través de un acceso web. Gracias a este sistema móvil, pueden comunicarse fallos o efectuarse solicitudes de intervención, así como identificar el nivel de prioridad en cualquier lugar. En el terreno, los técnicos comunican el estado de las órdenes de trabajo, las horas de mano de obra, los costes, los materiales usados y otros datos que permiten al gestor seguir la evolución del trabajo. Este acceso y registro inmediatos de los datos elimina trabajo administrativo y permite que las empresas entren en la era de la eficiencia y rapidez de los procesos, que no es más que la tan célebre transformación digital que tiene lugar en este momento en las empresas que intentan alcanzar la competitividad global.

Pero Primavera BSS no se ha parado aquí. “Recientemente lanzamos al mercado la solución EAM Mobile, que sin licenciamiento adicional, permite al personal de mantenimiento crear órdenes de trabajo, y registrar tiempos y consumos de materiales de esas órdenes. Nuestros retos se basan en la mejora continua, como es el caso de lanzar el módulo de contratos vinculado al mantenimiento. La compañía realiza una escucha activa de los clientes, creando soluciones a sus requerimientos”. Que es, sin duda, la mejor forma de avanzar.

■ **Más información:**
→ www.primaverabs.com