Selección de una plataforma EBR & MES-MOM y un integrador para hacer frente a los retos actuales de la industria farmacéutica

Este artículo no está dedicado a describir las funcionalidades que debe realizar un sistema MES-MOM & EBR. Se centrará en cuál debe ser la estrategia que debe seguir una industria farmacéutica para la elección de una plataforma y un partner que le permita gestionar las operaciones de fabricación, teniendo en cuenta la evolución actual hacia la completa digitalización de la fábrica.

DIEGO LÓPEZ Y MIGUEL LÓPEZ

MES MANAGER Y R&D MANAGER DE ASM SOFT, RESPECTIVAMENTE

Situación actual

Existen numerosos softwares MES-MOM que las farmacéuticas pueden usar para los registros de producción con el objetivo de cumplir con los estándares de calidad y mejora de la productividad. Sin embargo, existen muchas industrias farmacéuticas, generalmente con parte de sus procesos semiautomáticos o manuales, que todavía no han dado el paso hacia la digitalización completa de todas sus operaciones para mantener la trazabilidad electrónica de todos sus registros.

Durante la crisis actual, las industrias necesitan producir más con recursos reducidos, dentro de un mercado de gran incertidumbre. La digitalización de todo el proceso productivo es el único camino. Es una tarea ardua y, a la vez, un reto necesario para sobrevivir en el entorno competitivo de hoy día, debido a que en la fabricación actual la complejidad de los productos y expectativas de calidad y trazabilidad son muy altas.

¿Qué ofrece el mercado?

En el mercado existen multitud de productos y plataformas. Hace años los fabricantes de hardware ampliaron su negocio comprando diferentes productos de software e integrándolos dentro de sus 'suites'; otras empresas de desarrollo han ampliado sus plataformas desde su segmento inicial (tal como ERP, Planificación, Mantenimiento, etc.) para intentar resolver las funcionalidades del MES-MOM; también existen productos específicos que solucionan una parte de las funcionalidades del MES-MOM; y por último existen fabricantes directamente implicados desde su inicio en la solución de las problemáticas del MES-MOM.

¿Cómo decidirse entre todas las opciones disponibles de buenos softwares y buenos integradores?

Software

Desde este punto de vista, lo primero es que la plataforma permita solucionar todas las funcionalidades presentes y futuras del sistema MES. En el mercado se pueden encontrar distintas tipologías de soluciones: generalistas o verticales, abiertas o cerradas, plataformas o productos… Si una empresa tiene claro que sus necesidades son exactamente iguales a las de cualquier empresa de su sector y que además en el futuro no van a evolucionar, un producto funcionalmente cerrado puede ser una buena elección. Si, por el contrario, la empresa tiene claro que las diferencias con sus competidores son lo que le permite ser competitivo y diferenciarse, una plataforma estándar es la mejor alternativa. Por lo tanto, la plataforma debe ser funcionalmente abierta y estar desplegada globalmente.

También se debe huir de aquellas suites de productos fruto de un crecimiento vía adquisición. Para que una solución MES sea robusta debe de estar diseñada de forma unificada, ser fruto de una integración nativa, no de un proceso de fusión que hará que los distintos componentes encajen de forma forzada.

La plataforma debe tener un RoadMap y, sobre todo, una trayectoria histórica demostrable. Las necesidades de hace 5 años no son las de ahora. Se debe exigir que el fabricante sea punta de lanza. El fabricante de software debe ir muy por delante de nuestras necesidades actuales. Que la plataforma sea 100% web, no es un requisito actual, es un requisito de hace años que las empresas necesitan ahora; ¡la plataforma debe anticiparse! No sabemos cuáles serán los retos del futuro: multisite, servicios en la nube, ciberseguridad, IoT, inteligencia artificial, blockchain… La plataforma deber estar lista en el momento en el que el mercado nos lo exija. Si el fabricante ha resuelto los retos tecnológicos del pasado, nos ofrecerá confianza para no quedar desactualizados.

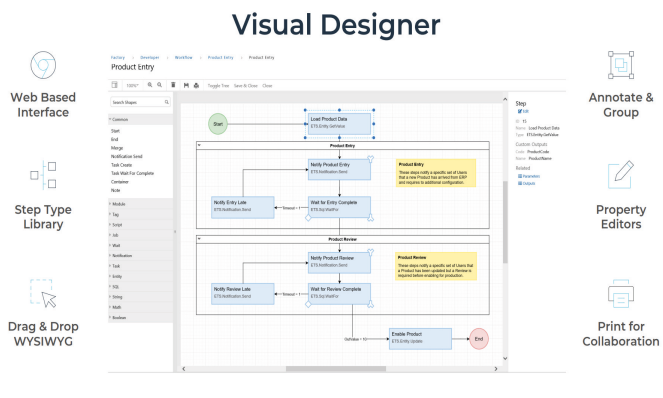
Inversión

Se deben identificar aquellos criterios que son importantes para nosotros y evaluar las distintas alternativas en base a ellos, pero analizando siempre el coste total de propiedad. Es una decisión de futuro, el objetivo es elegir algo que evolucione con la empresa y cuyo coste me pueda permitir de aquí en adelante. Dentro del coste se deben de evaluar: el coste de adquisición de licencias (al inicio y durante los 10 años siguientes), el coste de implementación y evolución (al inicio y durante los 10 años siguientes) y el coste de mantenimiento (durante los años siguientes). La plataforma y el proyecto tendrán que evolucionar del mismo modo que evolucionan las operaciones y necesidades de la planta.

Integrador

Con un buen integrador, cualquier software puede gestionar adecuadamente el proceso de fabricación. Pero la única forma de hacerlo de forma eficiente es con un despliegue conjunto entre el cliente y un integrador de referencia. Para la empresa es imprescindible mantener el conocimiento interno del proyecto a la vez que se nutre de expertos en el producto y de experiencia en otras implantaciones. El integrador debe entender esta filosofía del despliegue conjunto y la plataforma debe soportarlo.

Debido a la naturaleza de la plataforma, el personal del cliente que lidera el proyecto



(típicamente IT o el Departamento de Proyectos) aporta su expertise en el proceso y debe poder asumir de forma sencilla ciertas tareas técnicas. El objetivo no es que el personal de IT se convierta en un integrador experto, -con las horas de formación necesaria podría en cualquier plataforma-; el objetivo es que, debido a la tecnología estándar de la plataforma y al planteamiento del proyecto, puedan asumir de forma sencilla el soporte de primer nivel de la plataforma, el desarrollo de nuevas funcionalidades sencillas, ajustes menores, despliegues de líneas y máquinas similares con las mismas funcionalidades, nuevos reports sencillos, etc. y así convertirse en el custodio de la plataforma.

En este escenario todo el código es siempre propiedad del cliente, sin elementos compilados o 'no comentados correctamente'. El integrador debe aportar conocimiento y reaprovechabilidad de otras implantaciones para hacer un despliegue rápido.

Entorno de DEV, auditoría y trazabilidad de los cambios y diseño gráfico de workflows de forma visual se hacen imprescindibles. El integrador debe trabajar de esa forma con procedimientos y trayectoria desmontable. El cliente es el custodio de la solución y entiende la forma en que hay que hacerla evolucionar y, para ello, se apoya en su partner de referencia para ejecutar los trabajos técnicos ◂◂

refricol
REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN
Hacemos sus proyectos realidad
Proyecto, asesoramiento y ejecución de obra nueva, reformas y mantenimiento en instalaciones de refrigeración, climatización y ventilación para el sector farmacéutico y hospitalario

Amplia experiencia en instalaciones con CO_2 subcrítico y transcrítico
Contacte con nosotros sin compromiso
Tlfno: 91 678 35 90 email: info@refricool.com web: www.refricool.com