

**Iván Carro**

Responsable de automatizaciones e informática en Cloverly

Automatización, la base del futuro de la industria farmacéutica

La tecnología para digitalizar los procesos es fundamental en los laboratorios farmacéuticos donde la automatización ha llegado para quedarse y, sobre todo, para mejorar el desarrollo de producto, así como para garantizar la máxima calidad de los resultados. Entendemos que la automatización es la aplicación de sistemas o técnicas mecánicas y electrónicas para gestionar y controlar la producción de productos o servicios. Con la introducción de estas tecnologías se consigue reducir el número de errores que se puedan ocasionar en los procedimientos; por ello siempre debe ser la automatización vista como una oportunidad para mejorar los procesos productivos.

Su aplicación nos permite conseguir que la industria española sea más competitiva y potente, que genere nuevas oportunidades de negocio y mejore las condiciones laborales para reforzar el sector. Innovando y estando a la última en cuanto a tecnología se refiere estaremos fortaleciendo la industria farmacéutica para posicionarla como referente a nivel mundial.

Nada tienen que ver los procesos actuales con los que había anteriormente, aunque siempre se ha velado, ya sea manualmente o valiéndonos de la tecnología, para cumplir con los estándares de calidad necesarios para llevar al mercado un producto o servicio. En la actualidad, mediante la incorporación de equipos y elementos digitalizados, somos capaces de tomar el control del proceso. Conociendo su estado en tiempo real y pu-

diendo manipular los equipos de manera automática, el sistema es capaz de actuar en consecuencia de los datos adquiridos.

Así es cómo hemos optimizado los procesos que, por consiguiente, provocan una reducción de los costes dedicados a estas áreas, así como una disminución de los tiempos de producción y la mejora del proceso, además del fin último, que supone alcanzar la excelencia en la calidad del resultado obtenido. La automatización favorece la gestión de informes y registros digitalizados, lo que da acceso a un control más exhaustivo en los métodos de producción.

En este aspecto es fundamental mantener una continua renovación de los procesos que nos lleve a mejorar cada día un poco más los procedimientos que realizamos en nuestras instalaciones y, para ello, de manera complementaria, hemos diseñado sistemas que analizan los datos derivados de la automatización. Las métricas obtenidas de estos sistemas nos permiten analizar el proceso y detectar los puntos que deben reforzarse.

Uno de los puntos fuertes de la automatización es la monitorización continua del proceso, que nos permite comprobar que el desarrollo del mismo se mantiene constantemente dentro de los parámetros estipulados. Incluso, en alguno de los procesos somos capaces de analizar las tendencias y actuar en consecuencia. Es otra de las ventajas que nos proporciona la incorporación de la tecnología.


Aunque la mayoría de los parámetros pueden ser con-

Uno de los puntos fuertes de la automatización es la monitorización continua del proceso, que nos permite comprobar que el desarrollo del mismo se mantiene constantemente dentro de los parámetros estipulados

trolados mediante la tecnología, hay algunos procedimientos que seguimos realizando de forma manual debido a que esta es inaccesible, no existe la solución adecuada en el mercado o su implantación no se adapta a nuestro procedimiento. Sin embargo, esto no significa que el proceso sea peor o se obtengan resultados de calidad inferior, tan solo es que nos adaptamos a las circunstancias y situación de nuestro laboratorio; que está dispuesto siempre a mejorar y a contar con el apoyo tecnológico que sea necesario siempre que sea posible. Y es que trabajamos y abordamos cada área de forma individualizada consi-

guiendo modernizar los procesos en los que hemos incorporado sistemas novedosos.

Para continuar situándonos a la vanguardia y ser una pieza clave y de referencia en el sector, continuamos dando pasos en relación a la automatización, y el siguiente proyecto que tenemos entre manos es automatizar el área de fabricación de activo: aunque estamos empezando a trabajar en ello, las líneas de trabajo están muy claras y la implementación debería ser ágil. También estamos focalizados en la búsqueda de automatización de la producción de gelatina, que se encuentra en las últimas fases de pruebas para ponerlo en marcha. Todos estos pasos responden al empeño que tenemos por ser mejores cada día y para continuar con la automatización en nuestras líneas de producción y control en procesos de los productos en cápsulas de gelatina blanda.

Es tal nuestro interés por la automatización que a finales de 2020 creábamos la Cátedra de Investigación Clover de Sistemas Inteligentes para la Automatización de Procesos Farmacéuticos, junto a la Universidad de Alcalá. Este acuerdo responde al interés que mostramos por promover el conocimiento respecto a sistemas inteligentes para la automatización de procesos farmacéuticos. 



Mucho más que un cortafuegos

Los sellos para cables y tuberías Roxtec, protegen sus laboratorios, salas limpias e instalaciones de bioseguridad frente a numerosos riesgos. Asegure la retención de los cables, evite la contaminación y garantice el rendimiento operativo.

- Evite que los fumigantes puedan liberarse
- Selle contra fuego, gas, aire y agua
- Mantenga la presión y el flujo de aire