

Estudio de Miebach sobre el futuro de las cadenas de suministro farmacéuticas: las herramientas digitales y la IA son cada vez más importantes

Las cadenas de suministro de la industria farmacéutica han experimentado importantes transformaciones a raíz de los acontecimientos excepcionales e inesperados que han azotado la economía mundial en los últimos años. La edición 2024 del estudio internacional de Miebach en torno a la logística farmacéutica, que ha contado con más de 300 participantes, refleja la evolución de las necesidades y los cambios drásticos en las prioridades de la cadena de suministro de este sector, ofreciendo recomendaciones estratégicas para superar los retos y aprovechar las oportunidades emergentes.

ACHIM SPONHEIMER
DIRECTOR Y RESPONSABLE GLOBAL
DE FARMACIA Y CIENCIAS DE LA VIDA
EN MIEBACH CONSULTING

Esta edición del estudio (6ª) se llevó a cabo entre noviembre de 2023 y enero de 2024 mediante un cuestionario online. La mayoría de los participantes están

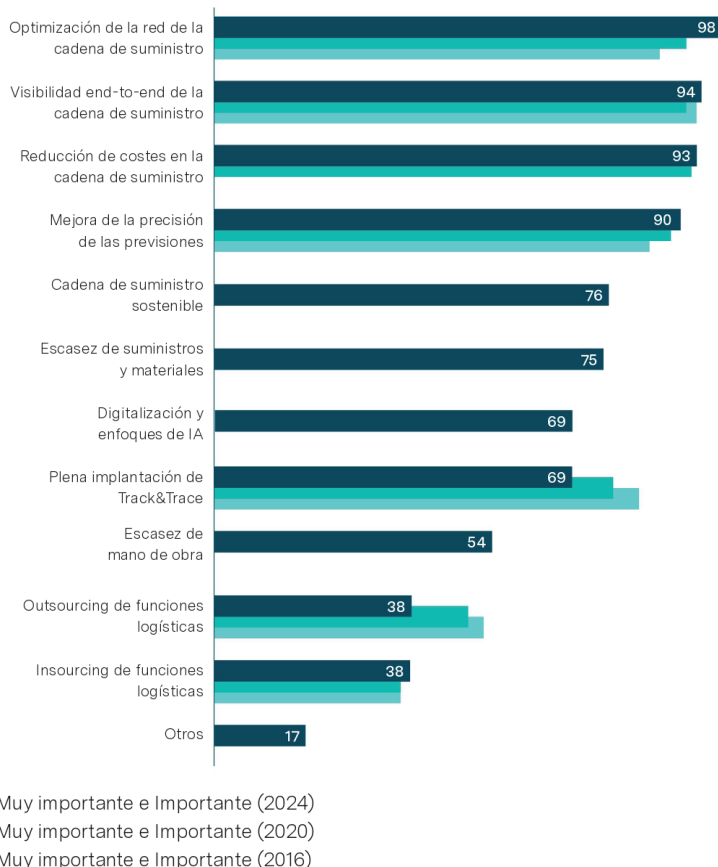
vinculados profesionalmente a las áreas de cadena de suministro y logística, con un 10% procedente de compras y un 6% en puestos directivos.

¿Qué avances y cambios están configurando el sector? ¿Qué importancia tienen actualmente los temas principales de la

edición anterior del estudio (2020)? ¿Siguen siendo tan importantes la inteligencia artificial, la transformación digital, el Internet de las cosas y la robótica o automatización después de la pandemia? ¿Hemos aprendido a hacer frente a la escasez de existencias? A continuación, se presentan algunas de las principales conclusiones del estudio farmacéutico de Miebach 2024.

FIGURA 1:

Principales retos para las cadenas de suministro farmacéuticas (en %)



Lograr que las cadenas de suministro sean rentables y transparentes

En los últimos años, los acontecimientos excepcionales e inesperados, también conocidos como “cisnes negros”, se han producido frecuentemente. Algunos ejemplos son la pandemia COVID-19, el bloqueo del Canal de Suez o la guerra de Ucrania y, aunque estos acontecimientos se han convertido en la “nueva normalidad”, siguen teniendo un impacto empresarial significativo.

El estudio de Miebach muestra lo importante que es para las empresas minimizar los riesgos en su cadena de suministro a la vez que mantienen los costes bajo control. El 98% de los participantes considera que optimizar la red de la cadena de suministro es su reto principal, seguido por la consecución de visibilidad global a lo largo de toda la cadena (94%).

Si lo comparamos con la edición anterior, la optimización de la red de la cadena de suministro ha cobrado aún más importancia, pues en el estudio del año 2020 ocupaba el tercer lugar. En cuanto al tema de la visibilidad global, que es la base para las mejores optimizaciones posibles de la red, cabe mencionar que su posición en la clasificación se mantiene sin cambios respecto al estudio

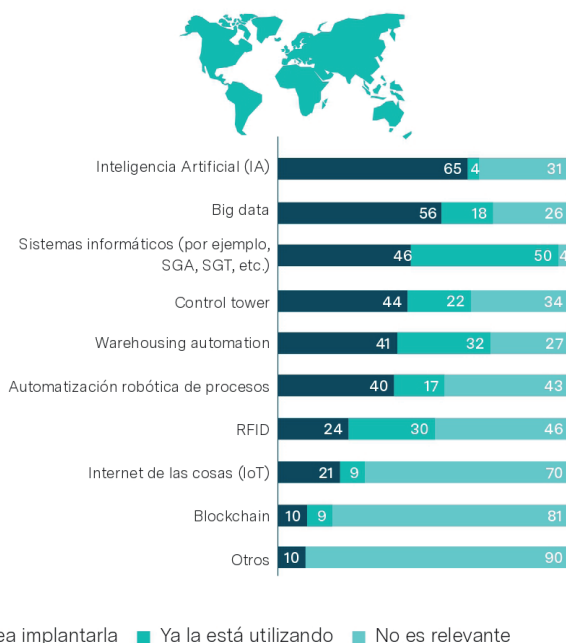
de 2020 (2º lugar). Los retos en este ámbito se derivan no sólo de la gran variedad de sistemas informáticos de las empresas multinacionales, sino también de la separación entre las infraestructuras informáticas de los fabricantes y las de los 3PL/ 4PL. A menudo esta separación significa que no se puede crear un “data lake” global para lograr una verdadera visibilidad. Superar este reto es bastante difícil, pero alcanzable con la experiencia adecuada, como hemos visto en muchos proyectos similares.

La reducción de costes en la cadena de suministro ha bajado en importancia, pero sigue ocupando un lugar destacado del ranking: en la edición 2020 ocupaba el primer lugar y en esta edición el tercero (93% de los participantes). Ello indica que sigue desempeñando un papel importante en las cadenas de suministro de farmacia y ciencias de la vida.

Otra tendencia interesante es el descenso en importancia de dos aspectos de la cadena de suministro, la plena implantación de

FIGURA 2:

¿Qué tecnologías tiene previsto implantar? (en %)



OPTIMIZAMOS EL CONSUMO DE ENERGÍA

AHORRO ENERGETICO = AHORRO ECONOMICO

-10%
-30%

Con la actual tecnología **FLU-ACE®** de **THERMAL ENERGY INTERNATIONAL INC.** para recuperar energía de salidas de humos, **ahorraremos** entre el **10 - 30%** de la energía consumida actualmente.

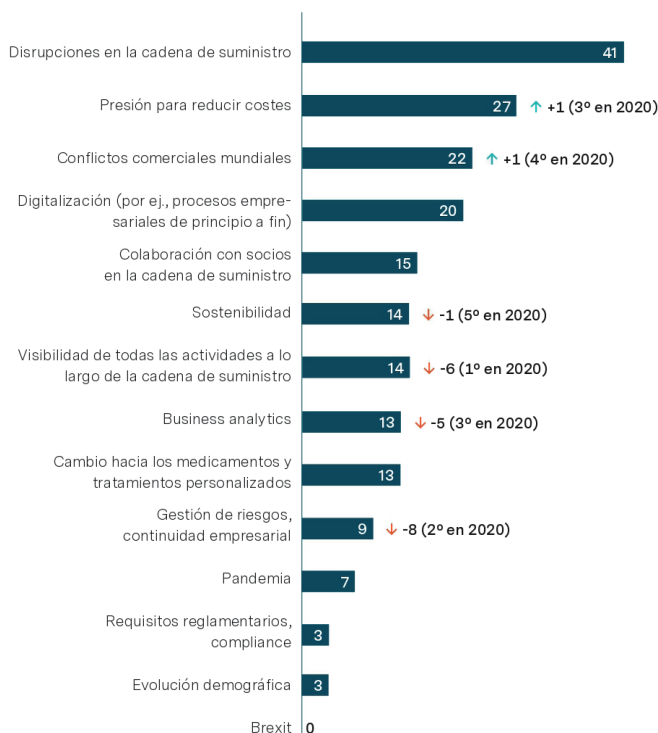


www.tecniq.cat
info@tecniq.cat



FIGURA 3:

Detonantes de cambio importantes para la cadena de suministro de las empresas en los próximos años (%)



de tecnologías que los entrevistados tienen previsto implantar (65% y 56% respectivamente). Otros sistemas informáticos, como los sistemas de gestión de almacenes, ya están muy integrados (el 50% de los entrevistados ya los está utilizando) y siguen siendo tecnologías esenciales que deben actualizarse periódicamente.

Según la experiencia de Miebach en proyectos de cadena de suministro, la tecnología de automatización de almacenes y las Control Towers siguen siendo muy demandadas, y a menudo ya se han implantado, al menos en parte.

A la cola de la clasificación de tecnologías previstas para implantar se sitúan la RFID, el Internet de las cosas y el blockchain. Aunque estas tecnologías llevan muchos años prometiendo mejorar la trazabilidad, la transparencia y la seguridad, hasta ahora han tendido a utilizarse para aplicaciones de nicho y siguen a la espera de un gran avance.

Optimización de inventarios con margen de mejora

Según los resultados de la encuesta, la optimización de inventarios es percibida como el área que tiene un mayor potencial de mejora. Esto no es sorprendente, teniendo en cuenta los retos que hemos visto en los últimos años y el enfoque de “just in case” que han generado. La optimización del inventario es fundamental, ya que afecta no sólo a los costes y a las necesidades de espacio, sino también a la capacidad de recuperación, la OEE (eficiencia general de los equipos) e, indirectamente, a la vida útil restante tras la producción.

En la mayoría de los casos, la optimización del inventario multinivel es obligatoria. También es importante no subestimar el impacto del inventario en el suministro de la producción. Lo ideal es realizar previamente una simulación con un digital twin para obtener una imagen completa, lo que permite probar diferentes escenarios y evitar así problemas de suministro.

¿Cuáles son los principales detonantes del cambio?

Los resultados de la figura 3 muestran con claridad los cambios ocasionados por los acontecimientos inesperados de los últimos años. No es de extrañar que la mayoría de los cambios actuales hayan sido provocados por las perturbaciones y la volatilidad

Track&Trace y el outsourcing de las funciones logísticas, que son considerados retos de menor importancia en esta edición respecto a las anteriores. Este descenso se explica por el incremento de procesos de Track&Trace implantados con éxito y por la estrategia de externalización logística llevada a cabo por muchas empresas. La relación entre los fabricantes y sus proveedores de servicios logísticos (3PL) parece haberse estabilizado en los últimos años, pero a veces los proyectos 4PL no tienen tanto éxito como parece a primera vista. Encontrará más información al respecto en el actual estudio de Miebach sobre outsourcing.

Aumentar la resiliencia de la cadena de suministro con IA

Una tendencia actual es mejorar la resiliencia de la cadena de suministro. Esto también se refleja en la creciente demanda de enfoques de S&OP e IBP, así como en la necesidad de utilizar el conjunto de herramientas digitales de big data y su análisis mediante herramientas basadas en IA.

Sin embargo, para lograr la transparencia en la cadena de suministro farmacéutica, normalmente externalizada, se requiere un enfoque colaborativo para obtener los datos

necesarios. El punto de partida necesario para lograr la visibilidad en tiempo real en una única control tower sólo se crea a través de un data lake global, y esto requiere la cooperación de todas las partes interesadas.

¿La buena noticia? Las herramientas para los siguientes pasos del análisis ya están disponibles. La integración de módulos basados en IA ya es posible y puede mejorar aún más la resiliencia de la cadena de suministro. A largo plazo, es probable que se incorpore la IA “real” a la planificación y se posibilite un enfoque de optimización continua de la cadena de suministro de la empresa correspondiente. Estamos convencidos de que esta será la única forma de ir un paso por delante de la competencia.

Tecnologías a implantar para el éxito empresarial

Las tecnologías que las empresas ya han implantado o quieren implantar no han cambiado significativamente en los últimos años, siguen siendo básicamente las mismas que en la edición anterior, pero algunas de ellas han ganado en importancia.

Los conceptos de moda, “Inteligencia Artificial” y “Big data”, siguen encabezando la lista

La previsión y planificación colaborativas también permiten optimizar de principio a fin los procesos de la cadena de suministro, incluidas las estructuras organizativas. Las herramientas para ello ya están disponibles y a menudo ya utilizan módulos de IA y enfoques de big data

recientes. Por otro lado, la presión para reducir costes también era de esperar tras las medidas “Just for Safety” que siguieron a la pandemia.

Lo que realmente nos ha sorprendido ha sido que la evolución demográfica ocupe el penúltimo lugar de la tabla. La escasez de mano de obra ya ha afectado a muchas regiones, y en muchos de nuestros proyectos de logística de producción o distribución actualmente resulta ventajoso un mayor nivel de automatización, al menos como posibilidad futura a la hora de diseñar nuevos emplazamientos.

Suponemos que la razón es que aún no se ha correlacionado el hecho de que algunas de las ventajas de la automatización van de la mano de la superación de los retos de los cambios demográficos, ya que es la única forma de conseguir el mismo rendimiento con menos personal.

Conclusión y perspectivas: ¿Qué podemos esperar del futuro?

Actualmente nos encontramos en un punto de inflexión decisivo en el desarrollo de las cadenas de suministro farmacéuticas. La transformación digital está abriendo oportu-

nidades inesperadas para la innovación que, a menudo, ya se han probado en otros sectores. Sin embargo, la optimización periódica de la red con un análisis exhaustivo de la misma y la optimización del inventario multinivel (MEIO) también son cruciales para el éxito competitivo en la cadena de suministro farmacéutica.

La previsión y planificación colaborativas también permiten optimizar de principio a fin los procesos de la cadena de suministro, incluidas las estructuras organizativas.

Las herramientas para ello ya están disponibles y a menudo ya utilizan módulos de IA y enfoques de big data. Sin embargo, el resultado sólo será plenamente eficaz cuando exista visibilidad global dentro de la cadena de suministro, a través de datos completos y en tiempo real.

El informe completo sobre la cadena de suministro en el sector farmacéutico y el estudio sobre externalización antes mencionado pueden solicitarse por correo electrónico a: serrat@miebach.com ●



Soluciones Digitales Estandarizadas

Para procesos farmacéuticos
eficientes, seguros y sostenibles.

Diseñadas para **cumplir con
las regulaciones**

Eurotherm® a Watlow brand

eurotherm.com/life-sciences