

CASO DE ÉXITO · SAP PPDS

Secuenciación a capacidad finita en Kern Pharma

Un modelo de secuenciación único y común para todos los entornos productivos. Tras migrar a SAP S/4HANA, Kern Pharma implantó SAP PPDS para planificar y secuenciar su producción a capacidad finita.

85%

de adherencia al plan en el área de sólidos, frente al 70% anterior

+25%

de reducción del tiempo de secuenciación de todas las áreas

2

fases de despliegue hasta cubrir todos los entornos

La empresa: Kern Pharma

Laboratorio farmacéutico referente en genéricos, integrado en la empresa familiar Grupo Indukern.

Creado en 1999, y gracias a valores como el esfuerzo, el compromiso y el afán de superación, hoy Kern Pharma es una compañía diversificada con presencia internacional.

Con un portafolio que abarca la mayoría de áreas terapéuticas, **150 moléculas** y más de **450 presentaciones** en el mercado, su vademécum cuenta con medicamentos líderes en sus categorías, como el Paracetamol y el Ibuprofeno.

Cada año salen de su planta de producción en Terrassa más de **100 millones de unidades** de medicamentos. Esta cifra sitúa a Kern Pharma como el **tercer laboratorio** en el ranking de

fabricación de genéricos en España por volumen de unidades, y como un proveedor fiable para reconocidas empresas del sector.

Su centro logístico está integrado por un almacén automatizado —con capacidad para 20.000 palets—, una zona de preparación de pedidos y expediciones. Estas instalaciones permiten preparar cada jornada más de 400 pedidos destinados a farmacias, hospitales y distribuidores.

En su planta química se sintetizan los principios activos (APIs) que posteriormente son utilizados en la preparación de fármacos propios o de terceros, tanto convencionales como productos narcóticos sujetos a controles exhaustivos.

PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO



DESAFÍO

Conseguir una secuenciación de producción a capacidad finita realmente ejecutable en un entorno farmacéutico complejo, tras migrar de SAP R/3 a SAP S/4HANA y sin caer en la sobreingeniería.



CONSULTORÍA

Saptools (hoy valantic BPx) implantó SAP PPDS en paralelo a la migración. Modelo global único, adaptación de datos maestros y matrices de tiempos y costes de preparación.



VENTAJAS

Modelo único y común para todos los entornos. Los planificadores dedican más tiempo a excepciones y simulación, con visibilidad en tiempo real de la fábrica.

99

El proyecto ha sido todo un éxito, tanto desde el punto de vista de objetivos funcionales como técnicamente hablando. Debo destacar, además del compromiso y el saber hacer de los consultores de Saptools, la capacidad de gestión y prescripción para conseguir que lo complicado parezca sencillo.

Óscar Aparicio

CIO / Director Corporativo de Sistemas de Información · Grupo Indukern

El reto: secuenciar a **capacidad finita**

La optimización de la secuenciación es uno de los proyectos de planificación avanzada más complejos que existen.

En una decidida apuesta por la transformación digital y la automatización de procesos, Grupo Indukern migró con éxito su sistema de gestión de SAP R/3 a SAP S/4HANA. Para aprovechar todo el potencial del nuevo sistema, y en paralelo al proyecto de migración, se implementó la funcionalidad extendida **PPDS** (Production Planning and Detailed Scheduling).

El objetivo principal de PPDS es ayudar al programador a conseguir una secuencia de producción a capacidad finita **realizable**. Se centra en la planificación a corto y medio plazo de los centros productivos. Herramientas como la tabla gráfica (diagrama de Gantt), la gestión por excepciones o el optimizador genético ayudan al planificador en la elaboración del plan de producción.

La secuenciación multinivel debe considerar restricciones de capacidad de máquinas y personal, tiempos de cambio dependientes de la secuencia, disponibilidad de componentes

críticos, incompatibilidades y limitaciones de almacenamiento (tanques, bidones, bins). Esto exige **algoritmos de optimización basados en costes** para obtener la mejor solución global.

Esa solución global no suele coincidir con el agregado de soluciones sesgadas que puede proponer cada programador de manera individual.

Como premisa fundamental, hay que **evitar la sobreingeniería**. El enfoque debe ser conseguir un modelo único y común para todos los entornos, potenciando la funcionalidad estándar de la herramienta y unificando procedimientos entre programadores.

No existe un plan automático perfecto que reaccione a las incertidumbres del día a día sin ningún ajuste del planificador. Es fundamental equilibrar el esfuerzo de mantenimiento de datos, el tiempo de ejecución de los algoritmos, la escalabilidad del modelo y el ajuste final del resultado.

LA SOLUCIÓN: DOS FASES DE DESPLIEGUE

Una labor importante durante el proyecto fue adaptar los datos maestros de producción de SAP S/4HANA para considerar todo el detalle y las restricciones requeridas por el modelo del secuenciador: maestros de materiales, recursos, recetas y versiones de fabricación, así como generar las matrices de tiempos y costes de preparación.



Resultados

Tras finalizar la fase 2, los primeros resultados ya son medibles — y seguirán mejorando con la madurez del equipo.

70% → 85%

Adherencia al plan en el área de sólidos

>25%

Reducción del tiempo de secuenciación de todas las áreas

2

Fases de despliegue hasta cubrir todos los entornos

Además de las mejoras cuantificables de la **productividad de las líneas** (por la optimización de los tiempos de cambio) y del **nivel de servicio** (por la reducción de retrasos), destacan las mejoras derivadas de la **integración automática** de datos entre S/4HANA y la herramienta de secuenciación en tiempo real.

La generación automática de una propuesta inicial, así como las herramientas de gestión y monitorización de PPDS, reducen de manera considerable el tiempo de obtención de un programa de producción viable. Esto permite a los planificadores dedicar más tiempo a resolver excepciones, trabajar en escenarios de simulación, aumentar la frecuencia de revisión y ampliar el horizonte planificado.

BENEFICIOS CLAVE

- ✓ **Mayor calidad de los datos maestros** de producción en S/4HANA. Se planifica acorde a la realidad de la fábrica, con capacidad de análisis de datos reales y formulación teórica en base al rendimiento de las máquinas.
- ✓ **Visibilidad en tiempo real** de la situación en fábrica y de los procesos productivos de forma global e integrada.
- ✓ **Mejora de la comunicación interdepartamental** entre planificación, producción y logística.
- ✓ **Reajuste de procesos interdepartamentales** de toda la cadena de suministro, en base a la planificación y estandarización de los procedimientos de trabajo.
- ✓ **Eliminación de los Excel personalizados** y de los silos de información.

99

El proyecto de secuenciación nos ha permitido dar un paso de gigante en la automatización y estandarización de los procesos de planificación y producción en Kern Pharma. Siempre quedan cosas por mejorar, pero ahora conocemos el camino a seguir hacia la excelencia operativa.

Belén Izquierdo

Responsable de Mejora Continua y PM · Kern Pharma

¿Quieres secuenciar tu producción a **capacidad finita**?

Los proyectos de planificación avanzada tienen una complejidad elevada. Por ello, la combinación entre una herramienta robusta y perfectamente integrada con SAP S/4HANA y un partner implantador con experiencia son fundamentales.

En **valantic BPx** (antes Saptools) llevamos más de **20 años** trabajando con las soluciones de planificación avanzada de SAP y, en concreto, con PPDS para la planificación de la producción a capacidad finita.

Contacta con un consultor → valantic.com/es

Barcelona

Jordi Girona, 29
Edificio Nexus II
08034 Barcelona

Madrid

Paseo del Pintor Rosales, 38
28008 Madrid

Bilbao

Parque Tecnológico de Bizkaia
Laida Bidea, Ed. 206 B, P.1
48170 Zamudio

Valencia

Consulta disponibilidad
y contacto en
valantic.com/es

CONFIDENCIALIDAD: Este es un documento privado y propiedad de valantic BPx, S.L. (antes Saptools Consulting, SL), donde se expone un caso de éxito real y completo, solo disponible para clientes potenciales que así lo hayan solicitado o que lo hayan descargado de nuestra web. Queda prohibida su difusión a terceros fuera de la organización de trabajo del usuario o la copia y uso total o parcial de su contenido.