

LIFECYCLE

INSIGHTS

# CÓMO ACELERAR EL PROCESO DE CAMBIOS EN INGENIERÍA

---

Acelera el proceso de cambios con soluciones SaaS en la nube



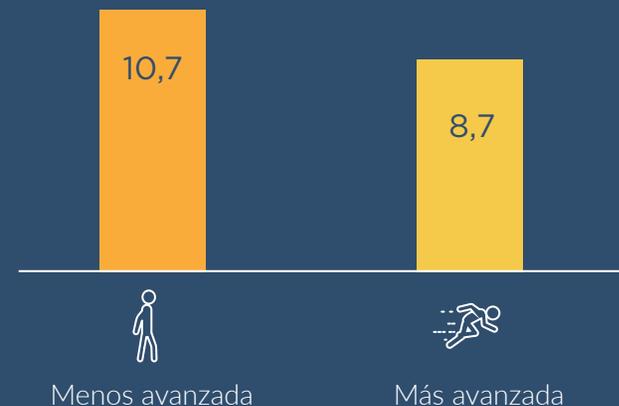
# EL CAMBIO ES INEVITABLE CON EL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO

Los ejecutivos de fabricación quieren ver el progreso del desarrollo de productos de diseño a fabricación, con muy pocos cambios. No obstante, y como ya saben, esto ocurre muy pocas veces. El desarrollo de productos modernos es un proceso repetitivo y colaborativo, y los cambios son inevitables.

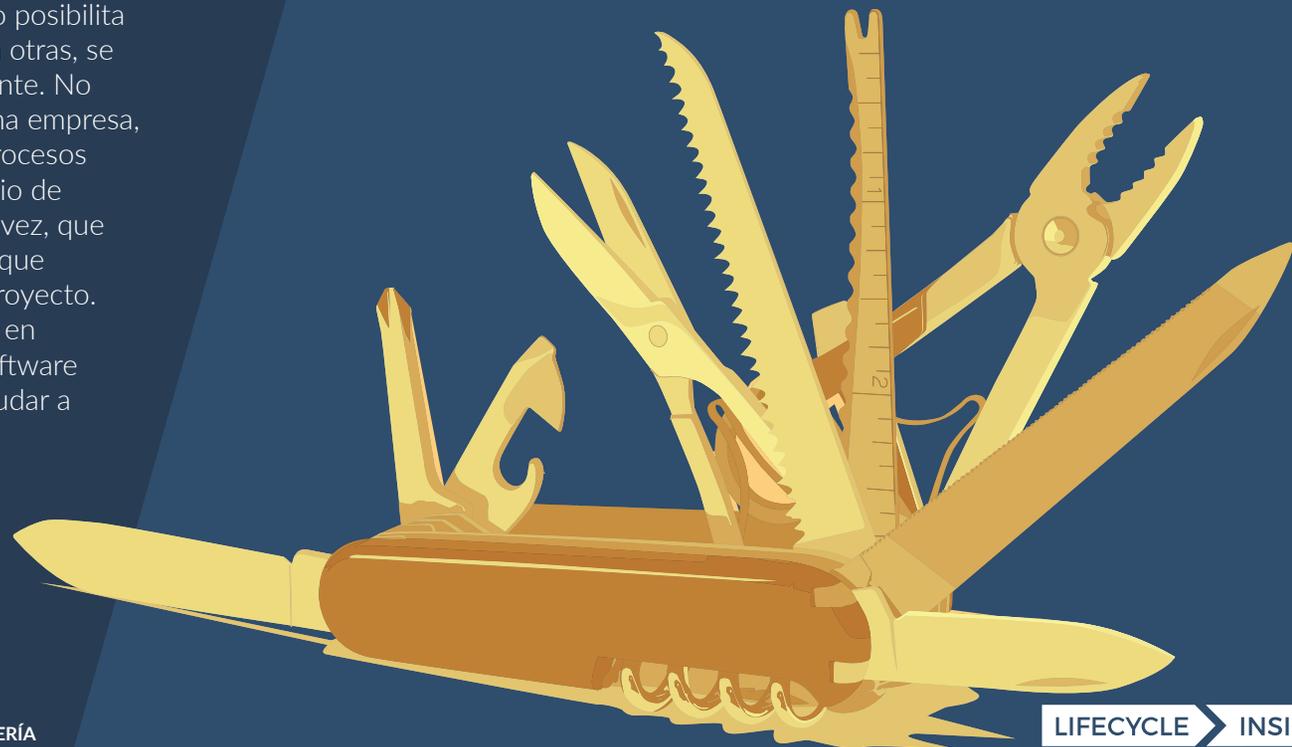
Y es aquí donde entra en juego la gestión de cambios. Los ejecutivos necesitan un sistema sólido para iniciar, revisar, planificar y ejecutar cambios en el diseño de producto. Una gestión de cambios efectiva es imprescindible para el éxito del producto.

Tiene muchas ventajas que varían dependiendo de las empresas. Para algunas, un proceso rápido posibilita una comercialización aún más rápida. Para otras, se trata de ofrecer una mejor atención al cliente. No importa cuáles sean las necesidades de una empresa, las compañías siempre se benefician de procesos eficientes de gestión de cambios. El estudio de Lifecycle Insights ha mostrado, una y otra vez, que las organizaciones más avanzadas son las que menos peticiones de cambio tienen por proyecto. Este e-book analiza la gestión de cambios en general y destaca cómo un enfoque de software como servicio (SaaS) en la nube puede ayudar a las empresas a gestionarlo.

## PETICIONES DE CAMBIO



- ▶ Las empresas más avanzadas tienen cerca de un 20 % menos de peticiones de cambios de ingeniería (ECOs) por proyecto, lo que ayuda a cumplir con las fechas de lanzamiento de producto.



# CUMPLIR REQUISITOS DINÁMICOS EN PLAZOS ESTRICTOS

El estudio Engineering Executive's Strategic Agenda de Lifecycle Insights señala que los ejecutivos de ingeniería consideran el cumplimiento de los requisitos como uno de los mayores retos de desarrollo. De hecho, cerca del 30 % de los encuestados ha indicado que es el principal desafío.

La gestión de cambios puede ayudar en este sentido. Cuando cambian los requisitos objetivo (dentro de un campo o debido a las demandas de normativas o de clientes), pueden darse modificaciones incluso en la última etapa del desarrollo de productos. Las empresas que cuentan con un proceso sólido pueden gestionar estos cambios de forma mucho más eficiente y menos agresiva.

Muchas organizaciones ya han invertido en plataformas de gestión del ciclo de vida del producto (PLM) y gestión de datos del producto (PDM) para mejorar sus procesos de gestión de cambios. Teniendo en cuenta lo esencial que es la gestión de cambios, cualquier solución tecnológica debe comunicar de forma clara los cambios y su influencia en el diseño. Los métodos tradicionales como intercambio de correos electrónicos, reuniones de equipo y memorias externas compartidas no serán suficientes. Las modernas ofertas de PLM optimizan las comunicaciones y conectan a todos los colaboradores, tanto internos como externos.



## PRINCIPALES RETOS DE DESARROLLO



Cumplir los requisitos objetivo, de clientes o competidores

30 %



Coordinación con proveedores y partners

21 %



Estar al día con los programas de desarrollo

20 %



Reducción de presupuestos de desarrollo

16 %



Cumplimiento de requisitos normativos

13 %

► El 30 % de los encuestados ha indicado que el cumplimiento de los requisitos objetivo es el principal desafío.

# LAS VENTAJAS DE UN PROCESO DE CAMBIOS MULTI-TRACK

Los cambios en el diseño de producto son inevitables, pero no todos son igual de urgentes. Algunas modificaciones son más costosas o amplias que otras. De media, es más fácil y rápido tomar decisiones sobre cambios de bajo coste.

Tradicionalmente, las empresas han tendido a utilizar procesos de cambio con un solo seguimiento. En principio, este enfoque trata todos los cambios de igual manera: cada uno pasa por los mismos rigurosos pasos de aprobación, desde la verificación hasta el análisis del impacto. Esto puede ralentizar el proceso de manera significativa, lo que supone un obstáculo para la productividad de todo el equipo y retrasa la fecha de lanzamiento del producto.

Sin embargo, un proceso de cambios multi-track puede superar antes esos retos. Un seguimiento rápido permite al personal y a los managers actuar rápidamente ante cambios de bajo coste. Este enfoque también posibilita un seguimiento completo, donde los costes más elevados y los cambios más importantes reciben más supervisión ejecutiva. También incluye un seguimiento adicional basado en las necesidades individuales de la organización. Este enfoque facilita una gestión de cambios eficiente y flujos de trabajo automatizados. Actualiza automáticamente la lista de materiales (BOM) y reduce el tiempo y el esfuerzo requeridos para implementar esos cambios.



► Gestión de cambios eficiente con un enfoque multi-track.

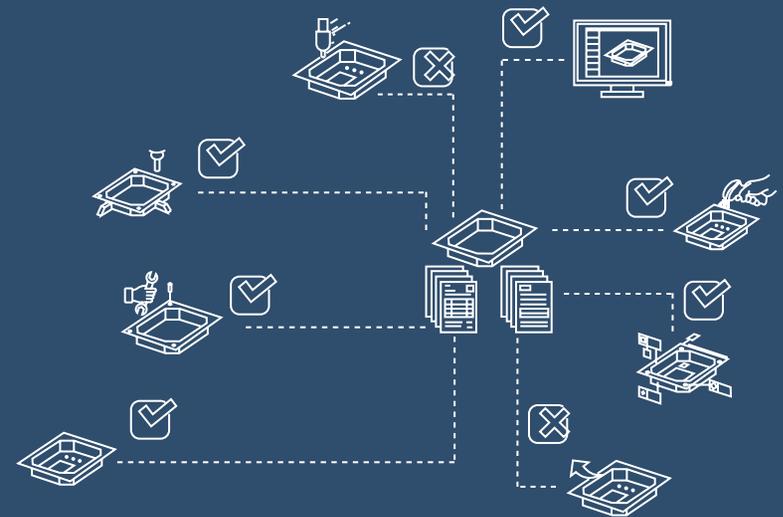


# LA CONEXIÓN INHERENTE CON LOS REQUISITOS

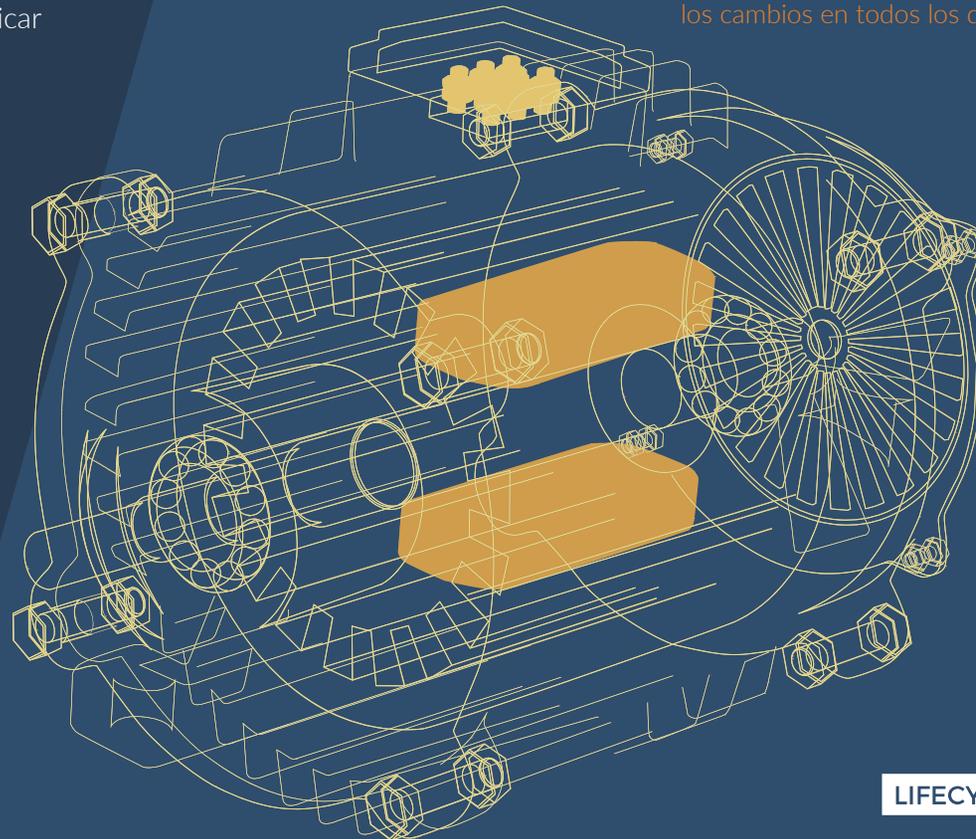
La gestión de cambios es fundamental, pero, ¿cómo pueden los ejecutivos tomar decisiones fundamentadas sobre los cambios propuestos? Una valoración adecuada implica evaluar cada cambio teniendo en cuenta los requisitos del producto. Los requisitos de los productos inteligentes y conectados de hoy en día abarcan varias disciplinas. Una gestión de cambios correcta debe validar los cambios en todos los dominios.

Anteriormente, las organizaciones confiaban en las hojas de cálculo para gestionar esos requisitos. Sin embargo, a medida que los productos se volvían más complejos, varios departamentos empezaron a validarlos con la ayuda de sus propias herramientas. Ahora, cualquier petición de cambio requiere la gestión de comprobaciones básicas, comunicar descubrimientos y tomar decisiones basadas en las recomendaciones.

Una moderna solución de PLM que recopila todos los requisitos del producto y conecta a los colaboradores a través del hilo digital ofrece una forma mucho más eficiente de evaluación de esos cambios con respecto a los requisitos. Los departamentos pueden calcular y documentar fácilmente el coste asociado a cualquier cambio e indicar el impacto en el proyecto. El PLM recopila las evaluaciones y recomendaciones y las comparte con los colaboradores. Así se actualiza automáticamente la lista de requisitos y los colaboradores externos pueden saber lo que es necesario hacer y quién debe hacerlo.



► Una gestión de cambios correcta debe validar los cambios en todos los dominios.

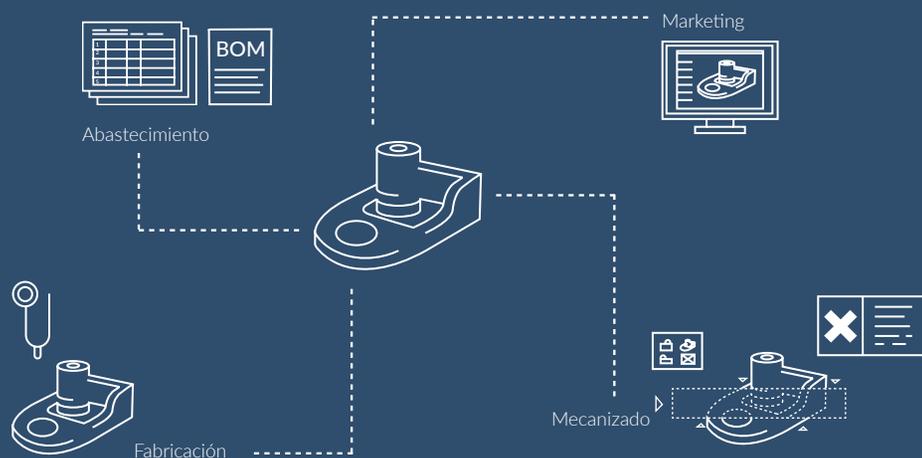


# EL VALOR DE LA VISUALIZACIÓN EN EL PROCESO DE CAMBIOS

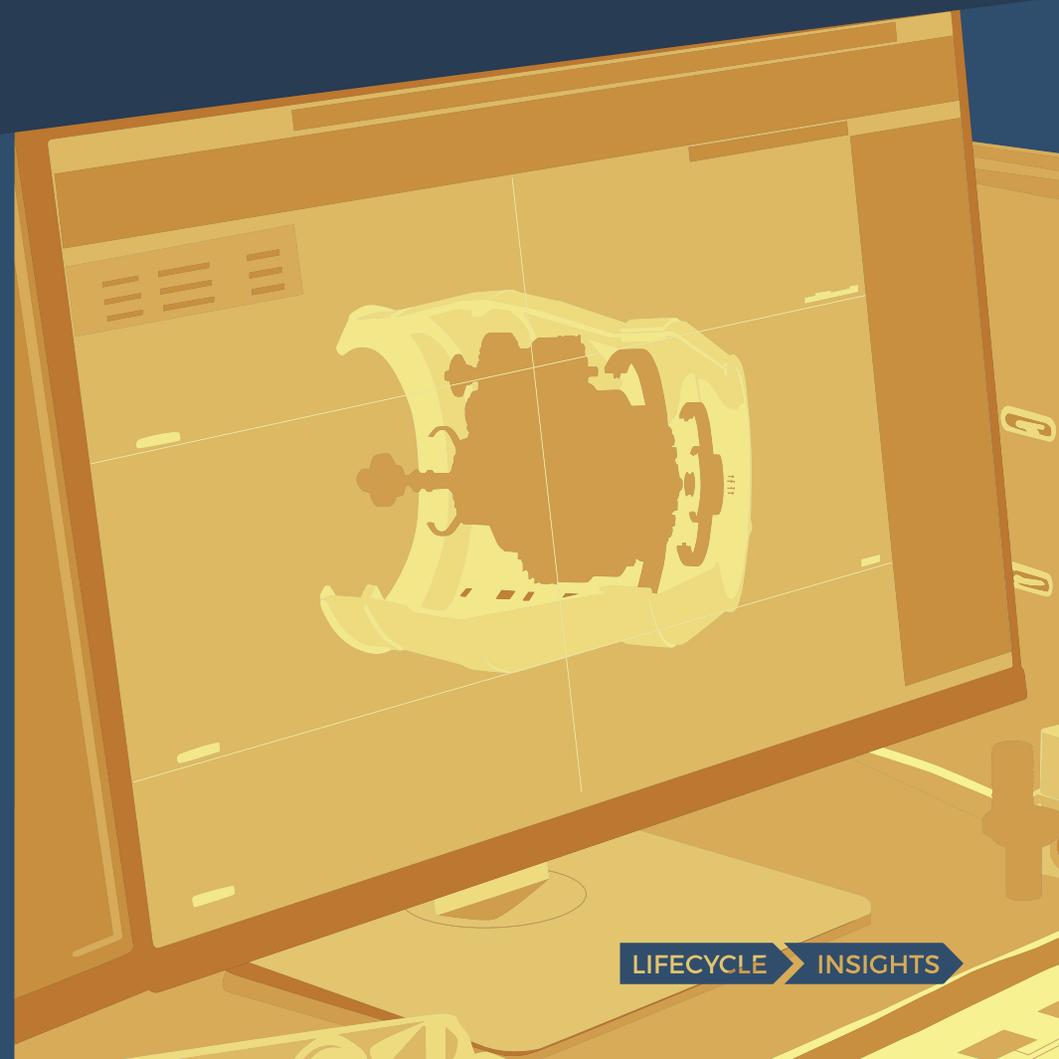
Muchos colaboradores necesitan valorar los posibles cambios. El departamento de ingeniería debe garantizar que cualquier alteración no influya en la forma y la función. El de fabricación debe evaluar los costes. El de suministros tiene que considerar los riesgos que supone el abastecimiento. Cuando los participantes acceden a los datos de diseño actualizados, pueden ver el impacto del cambio.

Las organizaciones necesitan un sistema que permita que todos puedan acceder y ver los datos. Antes se compartían hojas de cálculo o capturas de pantalla de modelos de diseño asistido por ordenador (CAD). No obstante, sin un repositorio central donde los colaboradores puedan acceder a datos en tiempo real para tomar decisiones fundamentadas, es mucho más difícil aprobar cambios y comercializar el producto.

Un enfoque mucho más avanzado que utiliza una moderna plataforma de PLM permite visualizar los últimos diseños. Por lo tanto, cualquier colaborador con los permisos necesarios puede ver la información para entender el impacto de los cambios antes de aprobarlos. Los equipos pueden incluso teletrabajar sin que ello afecte a su flujo de trabajo. Cualquier cambio se refleja automáticamente en la BOM, que sirve como documento para fabricación, suministro, finanzas y ventas.



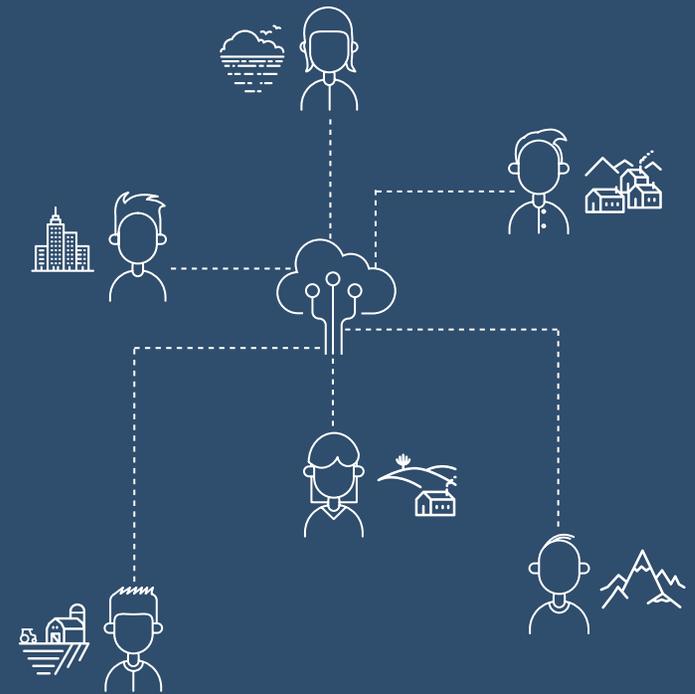
- ▶ Muchos colaboradores, de fabricación a suministros, necesitan visualizar el cambio de diseño para comprender sus implicaciones.



# LA VENTAJA DE LAS SOLUCIONES SAAS

Las soluciones SaaS en la nube pueden ayudar a las organizaciones con la gestión de cambios. Incluyen mejores prácticas del proveedor de la solución, lo que permite a las empresas adaptar fácilmente la tecnología a sus necesidades. Así, las organizaciones pueden valorar los requisitos de forma rápida y precisa, evaluar los cambios con respecto a los requisitos y ejecutar adecuadamente las peticiones de cambio. SaaS PLM en la nube ofrece las siguientes ventajas:

- *Eficiencia.* Gracias a las mejores prácticas, las organizaciones pueden adaptar fácilmente esta solución para satisfacer sus necesidades específicas.
- *Productividad.* Las soluciones utilizan la inteligencia artificial/ aprendizaje automático (IA/AA) para obtener información sobre los flujos de trabajo de la empresa y así predecir y corregir posibles errores.
- *Rápida implementación.* Una vez que la empresa compra una suscripción a la solución SaaS PLM, dispondrá de acceso en cualquier momento, lugar o dispositivo a través de un simple navegador.
- *Propiedad total distribuida.* Al comprar una suscripción, los costes de la solución pasan de gastos de capital (CAPEX) a gastos operativos (OPEX).
- *Colaboración ampliada.* Las soluciones SaaS conectan fácilmente a colaboradores internos y externos.
- *Seguridad.* Estas soluciones posibilitan a las empresas fijar sus propios estándares y permisos para garantizar la seguridad de la propiedad intelectual.



► SaaS PLM permite a los ingenieros acceder a los requisitos, evaluar los cambios con respecto a estos últimos y ejecutar correctamente una petición de cambio en un navegador web.



# RESUMEN Y CONCLUSIONES

Las organizaciones de fabricación siguen encontrando dificultades a la hora de cumplir con unos requisitos de producto que son cada vez más complejos. Los cambios son inevitables durante el diseño y desarrollo de un producto. Aquellas empresas que cuenten con un proceso de gestión de cambios sólido gracias a las plataformas adecuadas de tecnología pueden ahorrar costes y tiempo a medida que gestionan los cambios.

Las soluciones PLM más avanzadas ofrecen soporte al acceso seguro a datos de ingeniería. De esta forma, los colaboradores pueden tomar decisiones acerca de los cambios de manera más rápida y sencilla.

- A menudo, la gestión de cambios con métodos tradicionales significa que no existe una única fuente de información de diseño de producto. Las modernas soluciones de PLM permiten procesos de cambio centralizados, automatizados y multi-track.
- Las modernas soluciones de PLM pueden ayudar a las empresas a realizar un seguimiento de todos los requisitos en un repositorio central. La información se actualizará automáticamente y se comunicarán esos datos a los colaboradores cuando se produzcan los cambios.
- Poder visualizar los datos en distintos dominios posibilita una toma de decisiones más fundamentada en los cambios propuestos.
- Las plataformas de PLM, incluidas las de la nube, ofrecen a los colaboradores un acceso sencillo y seguro a los requisitos y a los datos de diseño. Facilitan la comunicación y respaldan la gestión de cambios en el ciclo de vida del producto, lo que reduce retrasos y costes relacionados con las peticiones de cambio.