



DISEÑO APLICADO A LA PRODUCCIÓN

BLOG AERONÁUTICO

POR:

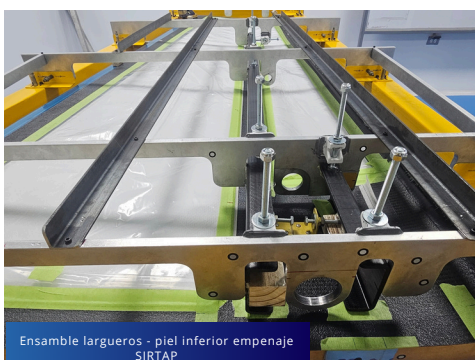
MIGUEL ANTONIO RODRÍGUEZ SÁNCHEZ
Ingeniero Senior de Control Producción

Mi trabajo en la Gerencia de producción se encuentra principalmente orientado al diseño y desarrollo de utillajes aeronáuticos, dispositivos de apoyo a operaciones y bancos de ensamble, como parte del soporte de ingeniería requerido para los diferentes procesos de fabricación y mantenimiento.

Uno de los principales retos de esta labor es lograr que una necesidad de producción pueda convertirse en una solución de ingeniería técnicamente viable. Para ello, no basta con desarrollar un modelo CAD; es necesario comprender las características del componente, los requerimientos dimensionales, las tolerancias, los materiales, el método de fabricación y, especialmente, la forma en que el utillaje será utilizado durante el proceso.

En este sentido, mi trabajo busca establecer una conexión efectiva entre ingeniería y producción. El diseño debe responder a las condiciones reales de fabricación y, al mismo tiempo, permitir que el proceso pueda ejecutarse de manera segura, precisa y repetible. Esta interacción permanente con los equipos de producción y fabricación permite identificar necesidades, resolver dificultades y plantear mejoras desde las primeras etapas del desarrollo.

He tenido la oportunidad de participar en proyectos relacionados con estructuras aeronáuticas, materiales compuestos y desarrollo de soluciones para procesos de fabricación y ensamble. Estas experiencias han requerido integrar conocimientos de diseño, manufactura, y materiales, entendiendo que cada decisión tomada durante la etapa de ingeniería puede tener un impacto directo en el proceso productivo.



También soy el encargado del desarrollo y documentación de nuevos procesos de fabricación y control que no habían sido implementados previamente en la organización. Esto implica investigar los requerimientos técnicos, revisar la normativa aplicable, analizar las variables que pueden afectar el proceso y establecer una metodología que pueda ser ejecutada, verificada y posteriormente estandarizada.

Dentro de este trabajo se encuentran actividades como el desarrollo de procedimientos para fabricación como cocurados, elaboración y fabricación de probetas para ensayos ambientales y de control de proceso, así como la definición de metodologías para la caracterización térmica de moldes, estableciendo los criterios y la metodología de medición necesarios para determinar su comportamiento térmico y verificar que cumplen con las condiciones requeridas antes de autorizar su utilización en un proceso de fabricación.

INGENIERÍA PARA AVANZAR

Considero que esta parte de la ingeniería tiene un valor especial, porque implica convertir una necesidad o un conocimiento que aún no está establecido en la organización en un procedimiento técnico claro, verificable y reproducible. El objetivo no es únicamente resolver una necesidad puntual, sino generar conocimiento que pueda quedar documentado, ser aplicado por otros profesionales y servir como base para futuros proyectos. De esta manera, la ingeniería se convierte también en una herramienta para desarrollar capacidades, estandarizar procesos y ampliar las posibilidades de fabricación de la organización.