TecNM/Roque, Celaya, Guanajuato, 12-14 mayo 2025 ISSN 2448-6620

# DISMINUCIÓN DE TIEMPO DE MAQUINADO DE LA PISTA MODELO PXS133 EN LA OPERACIÓN DE TORNEADO

Humberto Valencia Jiménez[1]; Blanca Cecilia Ramírez López[2]

Estudiante de Maestría en Ciencias de la Ingeniería, Tecnológico Nacional de México Celaya-Roque. Celaya Guanajuato C.P.38010 México

Autor de correspondencia humberto.rangervalencia73@gmail.com

## RESUMEN

El objetivo de este proyecto es entregar un modelo en cantidad, calidad y tiempo que cumpla con los estándares del sistema de gestión de calidad del sector automotriz. Derivado de nuevos desarrollos en los componentes manufacturados, y las localizaciones que asigna el equipo de dirección a nivel global toca a GKN Driveline Celaya la manufactura y las operaciones de fabricación de los componentes del modelo PXS 1-33. El proceso de fabricación de la pista, lo componen las siguientes operaciones: torneado exterior e interior de la forja, fresado, brochado del diámetro interior, tratamiento térmico, y brochado interior, en duro (con el tratamiento térmico). De este proceso el torneado exterior e interior provoca un cuello de botella, de lo anterior se propone una solución para reducir el tiempo en la operación 20 de los tornos del modelo de la pista PXS1-33 TYRON TAOS, del área de pista junta fija en GKN DRVELINE CELAYA, cumplir con los requerimientos de volumen de dicho modelo con el cliente, el involucramiento de manufactura y producción. Los operadores al ser remplazados por equipo automatizado, las herramientas de corte al ser aplicadas adecuadamente y, la programación ajustada a los tiempos ad-hoc, son factores que impactaran en la disminución del tiempo. Lograr la disminución de tiempo es necesario; recabar información de afectaciones a la operación, mediante una hoja de producción horaria, analizar las afectaciones de la operación y generar el plan de acciones de mejora que resulten del análisis, no es tarea sencilla.

***Palabras clave:*** *Disminución de tiempo, maquinado, pista modelo pxs133*