

Optimización Línea de Producción, Ford 1199 (Línea 9) mediante simulación



Autor: **Silvia Sanagustín Lisón**
(Director: Luis Mariano Esteban Escaño)

OBJETIVOS

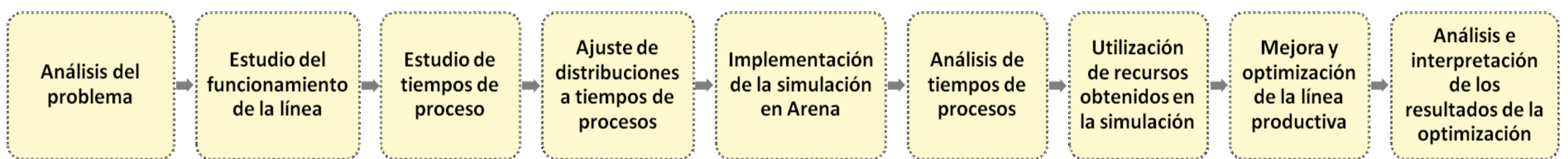
- Análisis de la utilización de los recursos y tiempos de ciclo en la línea de producción Ford 1199 (Línea 9) mediante simulación de eventos discretos (software Arena).
- Optimización del sistema productivo mediante el estudio de modelos alternativos

LA EMPRESA

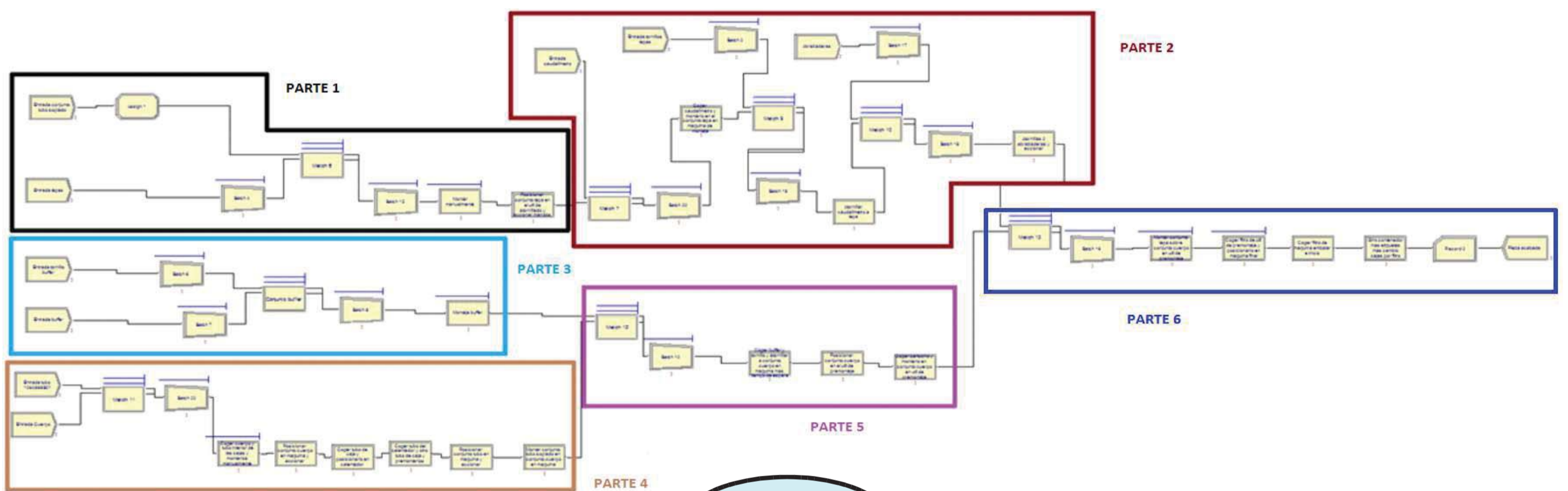


- El objetivo social de Mann+Hummel Ibérica S.A.U. se basa en la fabricación de filtros para toda la clase de motores y vehículos.
- Esta empresa suministra sistemas para las industrias de la automoción y las industrias mecánicas internacionales.

METODOLOGÍA



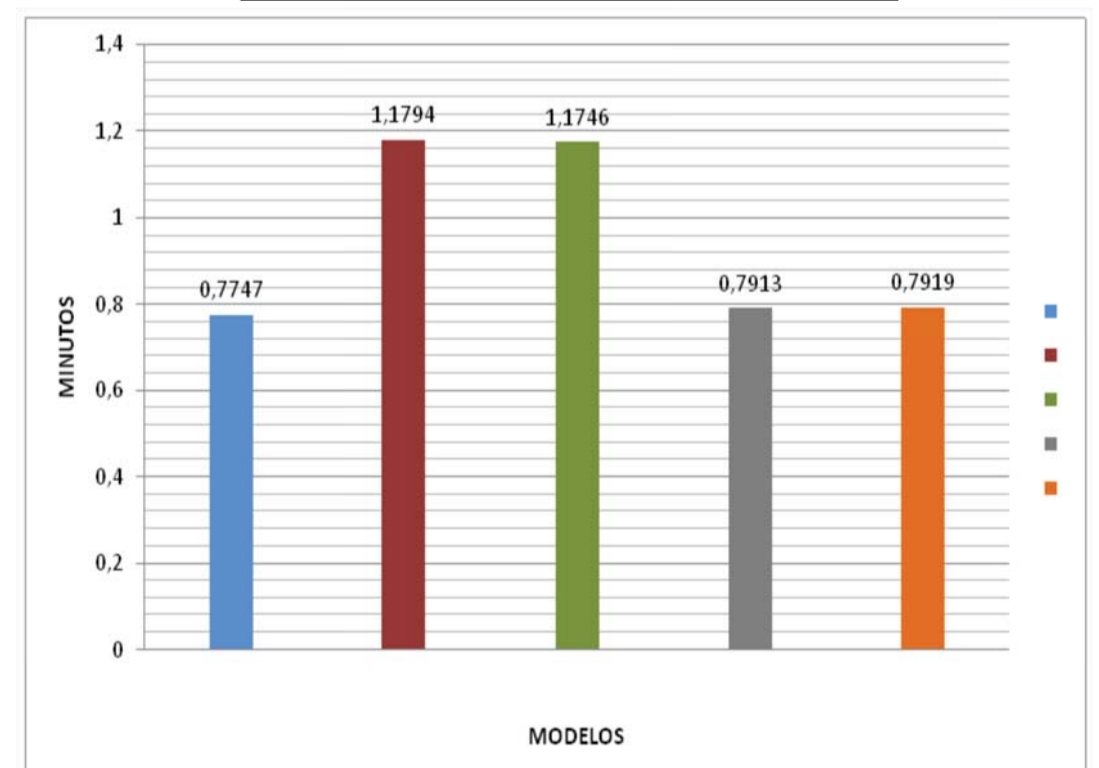
SIMULACIÓN



RESULTADOS

DATOS	MODELO 1	MODELO 2	MODELO 3	MODELO 4	MODELO 5	
Tiempo medio de ciclo (min)	0,7747	1,1794	1,1746	0,7913	0,7919	
Número de trabajadores	3	1	2	2	3	
Intervalo de confianza (min)	Mín.	0,77416	1,17764	1,17313	0,79001	0,79055
	Máx.	0,77523	1,18115	1,17606	0,79258	0,79324
Tiempo medio de espera entidad final en el modelo	0,8913	0,9644	0,7089	0,4690	0,4691	
Nº de piezas producidas	1440	720	847	720	960	

TIEMPOS MEDIOS DE CICLO



CONCLUSIONES

- La captación de toda la información posible es esencial para la optimización de un sistema productivo.
- La simulación nos ofrece la posibilidad de adaptar un sistema real.
- En el trabajo, el modelo óptimo se alcanza con 2 trabajadores llegando a minimizar el tiempo medio de ciclo a 0,7913 minutos.
- Este proyecto ha sido una primera toma de contacto con el mundo de la simulación en la empresa, siendo implantada la solución óptima.