



Autor: **Rosana Pérez Trasmonte**  
(Director: Luis Mariano Esteban Escaño)



## OBJETIVOS

Simular el proceso productivo de ensamblaje de asientos para ejecutar optimizaciones y cambios mediante el software de simulación Arena

Implantar una herramienta de visualización de datos para llevar un control avanzado de la producción

Adaptar la empresa a la situación de COVID-19 y orientarla hacia una cultura de control de los datos

## METODOLOGÍA



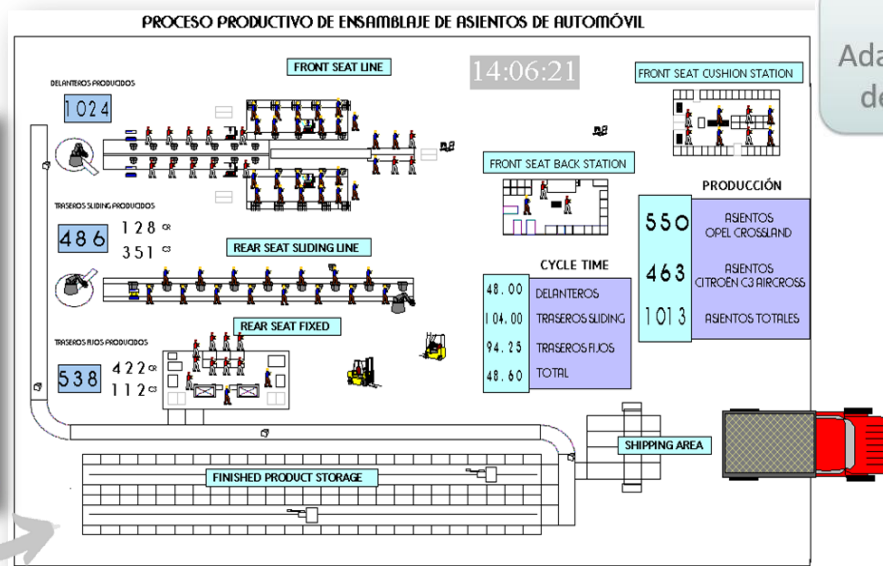
Descripción de las operaciones y recursos del proceso productivo

### SIMULACIÓN

1ª Simulación:  
Implementación del proceso real en Arena

2ª Simulación:  
Incremento de la productividad de los operarios

3ª Simulación:  
Adaptar la planta con medidas de seguridad por COVID-19



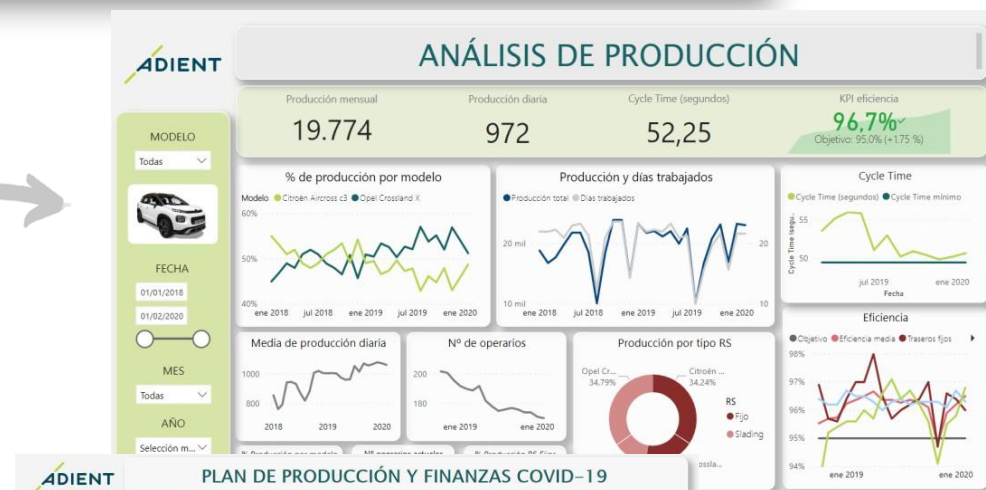
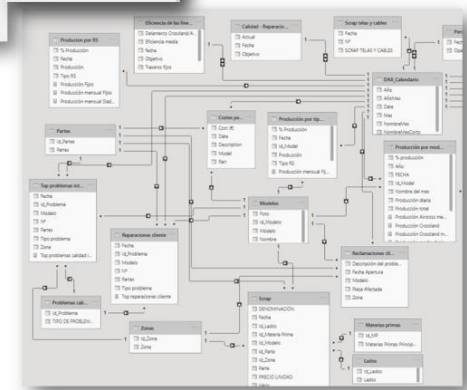
Análisis de resultados obtenidos

- Recogida y obtención de datos empresariales
- Análisis de la situación inicial

### VISUALIZACIÓN



Elección de la herramienta Power BI



Creación de los paneles de visualización

## RESULTADOS

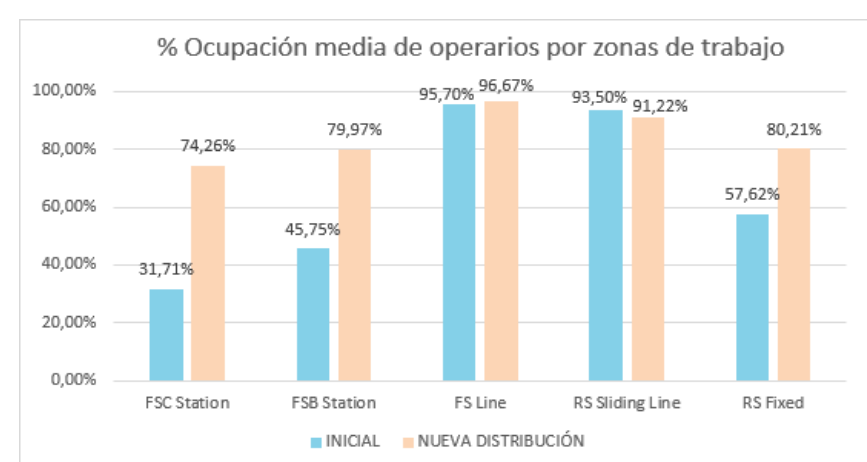
Elaboración de los datasets

Transformación y carga de los datos

Construcción del modelo relacional

Al adaptar la planta de producción:

- La ocupación de los operarios ha incrementado de un 64,86% a un 84,46% de media, lo que correspondería con una reducción del 53,85% de estos.
- El tiempo de ciclo ha pasado de 49,45s a 99,63s, de manera que la producción se ha reducido aproximadamente al 50% de la inicial.



## CONCLUSIONES

- ✓ Gracias a la implementación del proceso productivo en Arena se ha podido analizar la situación inicial, aplicar cambios y ver como estos repercuten. En concreto, se ha elevado la productividad de los operarios y se ha podido predecir cómo afectarán los cambios propuestos, siguiendo las medidas de seguridad por la enfermedad COVID-19, a la producción y resultados empresariales, garantizando la viabilidad de los mismos.
- ✓ Con la implementación de Power BI se han desarrollado paneles de visualización con los que poder llevar un control de la producción de manera avanzada al disponer de información monitorizada, actualizada y presentada de forma visual y sencilla. De esta manera, se podrá responder de manera rápida a las situaciones, analizar y abordar los posibles problemas y, en definitiva, conseguir una toma de decisiones más eficaz.