
Caso Ford Pinto

Autor: Luciano Straccia



Agenda

- Introducción al Ford Pinto
- Problemas
- Decisiones de diseño
- Resultado de las decisiones

Lanzamiento y problemas del Ford Pinto



Ford Pinto





Ford Pinto

- Comercial Ford Pinto

<https://www.youtube.com/watch?v=8Zn56BUdi0o>



Ford Pinto

- El objetivo fue construir un automóvil que sea:
 - Liviano (menor a 900 kg)
 - Costo menor a 2000 USD
 - Producción rápida (25 meses de producción sobre los 43 meses habituales)



Crash Test

- Resultados Crash Test

<https://www.youtube.com/watch?v=lgOxWPGsJNY>



Problemas

- Tanque de combustible cercano al eje (fricción alta y temperatura alta):
Calor + nafta derramada -> Incendio
- Carrocería liviana -> al colisionar se aplastaba como acordeón y bloqueaba las puertas atrapando a sus ocupantes

Análisis de mejora



Propuestas de modificaciones

- Ideas sin pruebas positivas:
 - Modificación de la parte trasera del automóvil para cumplir con el standard
 - Se estudió la ubicación del tanque de combustible por arriba del eje.
 - Modificaciones sobre el tanque de combustible.
- Ideas con resultados positivos:
 - Un protector plástico entre el tanque y el diferencial
 - Empleando una pieza metálica entre el paragolpes y el tanque
 - Un tanque de caucho



Cálculo

- Según el análisis realizado por Ford, un nuevo diseño implicaría un costo de 11 USD por automóvil
- Estimando 12,5M de unidades de producción, el costo era 137,5M



Cálculo de riesgo

- Analizaron la posibilidad de no modificar el diseño
- El costo económico estimado para un accidente mortal (costos médicos, juicios, funeral, etc.) fue de 200.000 USD
- Estimación de muertes anuales: 180
- Costo total de muertes: USD 36M
- Sumado costo de heridos, cambios de vehículos el costo total de no modificar el diseño era de USD 50M



Decisión

- Optaron por aceptar el riesgo de ese costo, mucho más conveniente económicamente que modificar las unidades producidas

Caso Ford Pinto

Autor: Luciano Straccia
