

ANTECEDENTES

ÍNDICE

1. Introducción	1
1.1. Ford Production System (FPS)	1
2. Área de Mecanizado	1
3. Informes de Seguridad	2

1. Introducción

La realización de este proyecto se lleva a cabo en la Planta de Motores de Valencia, perteneciente a la empresa Ford Motor Company. En esta planta se fabrican los motores de la familia Duratec-HE con cilindradas de 1.8, 2.0 y 2.3 litros. La planta se divide en dos grandes áreas: mecanizado y montaje.

Todas las plantas de Ford siguen un sistema de producción común, que fija objetivos comunes y facilita las formas de alcanzar dichos objetivos para que todas las plantas trabajen al unísono y en la misma dirección.

1.1. Ford Production System (FPS)

Este sistema facilita el intercambio de información y piezas entre las diferentes plantas que Ford tiene distribuidas a lo ancho del planeta.

El sistema de producción de Ford se basa en las siguientes premisas:

- Ford compete en un mundo que está cambiando rápidamente
- Los principios y objetivos de Ford son comunes para todas las Plantas
- Su meta es superar lo que el cliente espera de la Compañía
- Ford quiere ser el fabricante de automóviles líder en el mundo
- Ford pretende ofrecer productos:
 - Actuales, más frecuentemente y con mayor variedad
 - Para más clientes
 - En más mercados
 - Al mínimo coste posible

Todo ello significa que se deben evitar duplicaciones de tareas, eliminar el despilfarro y alcanzar mayor eficacia.

2. Área de Mecanizado

Como se ha comentado anteriormente, la Planta de Motores se divide en mecanizado y montaje. Nos centraremos en el mecanizado, puesto que es en esta área donde se ha llevado a cabo el proyecto.

El área de mecanizado consta de cinco líneas, también conocidas como las 5c's, debido a sus nombres en inglés:

- Línea de Bloque Motor (Cylinder Block)
- Línea de Culata (Cylinder Head)
- Línea de Biela (Connecting Rod)
- Línea de Cigüeñales (Crankshaft)
- Línea de Árbol de Levas (Camshaft)

Cada una de estas líneas mecaniza la pieza de la cual toma el nombre. La materia prima de todas ellas es la pieza en bruto, que se realiza mediante fundición de acero o aluminio; o bien mediante sinterizado en el caso de las bielas.

Para la construcción de la planta I4, que es el nombre de la planta donde se fabrica el motor Duratec-HE, no se ha procedido a la compra de nuevas máquinas como es lo habitual, sino que se ha procedido en muchos de los casos a una adaptación de las mismas. Existen tres posibles estados para cada una de las máquinas que hay en la planta:

- Reutilizada en planta: Se aprovecha las mismas máquinas, pero adaptadas al nuevo motor. Las modificaciones se realizan en la misma planta por el personal Ford, apoyados por los fabricantes.
- Reutilizadas fuera: Se aprovecha las mismas máquinas, pero adaptadas al nuevo motor. Las modificaciones se realizan en casa del fabricante.
- Nueva: La máquina no existía en la antigua planta Zetec y se compró nueva para el proyecto I4.

En el capítulo 6 de esta memoria se realizará una descripción detallada de las cinco líneas de mecanizado y las operaciones que las forman.

3. Informes de Seguridad

Existe una base de datos, gestionada por el departamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo, donde se almacenan las incidencias ocurridas en las líneas. A través de la realización del informe, cualquier operario puede comunicar, investigar y analizar las causas de los incidentes, para poder tomar las acciones correctivas necesarias para que no vuelva a ocurrir.

En el anexo se incluye el informe de incidencias de la Planta de Motores, concretamente del Área D (que es la designación del área de mecanizado). Este informe abarca desde 2003, que se comenzó a trabajar en la planta I4, hasta febrero de 2008. De igual modo se adjuntan los detalles de cada una de las incidencias que tienen relación con el problema que nos ocupa.

Hemos encontrado seis incidencias relacionadas con derrames de aceite o taladrina. Concretamente son las incidencias número 5, 17, 24, 26, 40 y 44. La última incidencia que consta en el informe, causada por resbalones en derrames de aceite o taladrina data de mayo de 2004.

Desde entonces se han llevado a cabo acciones correctivas mediante APT's (Técnica de Prevención de Accidentes) y peticiones de servicio a empresas externas para realizar modificaciones y adaptaciones en las máquinas, con el fin de eliminar fugas y derrames de taladrina o aceite. Estas acciones correctivas han favorecido el descenso de incidencias, como también lo ha favorecido la preocupación de los propios operarios en temas de seguridad. Frecuentemente se les puede ver limpiando derrames de taladrina o aceite en sus puestos de trabajo, con el fin de evitar resbalar y tener un accidente.

Estos incidentes registrados en los informes de seguridad, unidos al riesgo evidente que suponen los derrames de fluidos lubricantes en la planta han motivado la realización de este proyecto.