

DIAGRAMA DE RECORRIDOS

DIAGRAMA DE RECORRIDO DE ACTIVIDADES (DIAGRAMA DE CIRCULACION)

Aunque el diagrama de curso de proceso suministra la mayor parte de la información pertinente relacionada con un proceso de fabricación, no es una representación objetiva en el plano del curso del trabajo. Algunas veces esta información sirve para desarrollar un nuevo método. Por ejemplo, antes de que pueda acortarse un transporte es necesario ver o visualizar dónde habría sitio para agregar una instalación o dispositivo que permita disminuir la distancia. Asimismo, es útil considerar posibles áreas de almacenamiento temporal o permanente, estaciones de inspección y puntos de trabajo. La mejor manera de obtener esta información es tomar un plano de la distribución existente de las áreas a considerar en la planta, y trazar en él las líneas de flujo que indiquen el movimiento del material de una actividad a otra. Una representación objetiva o topográfica de la distribución de zonas y edificios, en la que se indica la localización de todas las actividades registradas en el diagrama de curso de proceso, se conoce como diagrama de recorrido de actividades.

Al elaborar este reograma de recorrido el analista debe identificar cada actividad por símbolos y números que correspondan a los que aparecen en el diagrama de flujo de proceso. El sentido del flujo se indica colocando periódicamente pequeñas flechas a lo largo de las líneas de recorrido. Si se desea mostrar el recorrido de más de una pieza se puede utilizar un color diferente para cada una.

La figura 3-6 ilustra un diagrama de recorrido de actividades elaborado junto con un diagrama de curso de proceso con miras a mejorar la fabricación del fusil o rifle Garand (M1) en la Springfield Armory. Esta presentación grafica, junto con el diagrama de flujo de proceso, dio como resultado poder lograr ahorros que aumentaron a 3600 por turno, la producción anterior de 500 cañones de fusil con el mismo número de empleados. La figura 3-7 ilustra el diagrama de recorrido de actividades de la distribución revisada.

DIAGRAMAS QUE INDICAN MOVIMIENTO

En todo estudio del trabajo, es necesario conocer la trayectoria que sigue el personal y los materiales durante la jornada laboral. Con la finalidad de registrar dicha información, es que se han ideado los diversos diagramas de trayectoria o recorrido, el cual reproduce a escala la zona de trabajo, y muestra los diversos puntos de actividad así como la interrelación de los mismos.

Consecuentemente, estos diagramas están íntimamente ligados a los conceptos de distribución de planta y a los diagramas del proceso. Toda disminución en el tiempo del recorrido y manipulación de materiales, tendrá un efecto muy significativo sobre la productividad de la fábrica, especialmente si el producto es voluminoso y difícil de transportar más de uno a la vez.

Transporte de Materiales

- Distribución en Planta
- Manipulación de Materiales
- Disposición de Materiales
- Coordinación de operaciones
- Actividades

Desplazamiento de Operarios

- Abastecer materiales
- Atender necesidades operativas
- Condiciones del entorno e infraestructura
- Ejecución de actividades y operaciones

El diagrama de circulación es una modalidad del diagrama del proceso del recorrido y se utiliza para complementar el análisis del proceso. Se traza tomando como base un plano a escala de la fábrica, en donde se indican las máquinas y demás instalaciones fijas; sobre este plano se dibuja la circulación del proceso levantando. Utilizando para ello los mismos símbolos empleados en el diagrama del proceso de recorrido.

En la *figura 5.12 del problema 5.5* se hace un trazado del diagrama de recorrido, para el proceso de fabricación de un cinturón 3/4 para vestido modelo 8120. El artículo está señalado en el diagrama de proceso de recorrido (véase la *tabla 5.7*).

Problema 5.3

Desarrollo de las actividades de reparación que realiza un operador de trailer.

1. Sígase la descripción de actividades que realiza un operador de trailer dentro de una estación de carga.
2. Elabórese el correspondiente diagrama (método actual y propuesto) con base en el operario.
3. Describanse las actividades de preparación que realiza el operador de trailer dentro de la estación de carga.
4. Anótese el recorrido de actividades a partir de que registra su hora de entrada.

Del reloj checador se dirige hacia el vehículo para revisar la presión de aire a 18 neumáticos; el trailer mide 12 metros de largo por 2.50 metros de ancho. Se detecta que a tres neumáticos (posición opcional) les falta aire, por lo tanto, se desplaza hacia el taller de reparaciones, toma la manguera de la compresora. Abre la válvula y va a inflar los neumáticos, cerciorándose de que sean las libras de presión adecuadas.