

El cursograma sinóptico del proceso

Con frecuencia es útil ver de una sola ojeada la totalidad del proceso o actividad antes de emprender su estudio detallado, y para eso, precisamente, sirve el cursograma sinóptico.

El cursograma sinóptico es un diagrama que presenta un cuadro general de cómo se suceden tan sólo las principales operaciones e inspecciones.

Sólo se anotan, pues, las operaciones principales, así como las inspecciones efectuadas para comprobar su resultado, sin tener en cuenta quién las ejecuta ni dónde se llevan a cabo. Para preparar ese cursograma se necesitan solamente los dos símbolos correspondientes a operación y a inspección .

A la información que dan de por sí los símbolos y su sucesión se añade paralelamente una breve nota sobre la naturaleza de cada operación o inspección y, cuando se conoce, el tiempo que se le fija.

El cursograma analítico

Una vez trazado el cuadro general de un proceso se puede entrar en mayores detalles. La primera etapa consiste en hacer el cursograma analítico.

El cursograma analítico es un diagrama que muestra la trayectoria de un producto o procedimiento señalando todos los hechos sujetos a examen mediante el símbolo que corresponda.

- Cursograma de operario: Diagrama en donde se registra lo que hace la persona que trabaja.
- Cursograma de material: Diagrama en donde se registra cómo se manipula o trata el material.
- Cursograma de equipo: Diagrama en donde se registra cómo se usa el equipo.

El cursograma analítico se establece en forma análoga al sinóptico, pero utilizando, además de los símbolos de *operación* e *Inspección*, los de *transporte*, *espera* y *almacenamiento*.

Sea cual sea la base del cursograma que se establezca, siempre se utilizan los mismos símbolos y se aplican procedimientos similares.

Desplazamiento de los trabajadores en la zona de trabajo

1. *Desplazamiento de los trabajadores y del material*

Hay muchas clases de actividades, en la industria, el comercio e incluso el hogar, en que los trabajadores se desplazan a intervalos irregulares entre varios puntos de la zona de trabajo, con o sin material. En las industrias manufactureras suelen moverse cuando:

- introducen o retiran material a granel de un proceso continuo y lo depositan a proximidad.
- uno de ellos atiende varias máquinas.
- llevan material hasta las máquinas o a los lugares de trabajo o retiran objetos trabajados.

Además de esos desplazamientos en las fábricas, puede haberlos, por ejemplo, en:

- tiendas y almacenes donde se ponen o se sacan de estantes o depósitos materiales de todas clases.
- cocinas de restaurantes y cantinas cuando se preparan las comidas.
- laboratorios de control donde se realizan ensayos a intervalos frecuentes.

2. *Diagrama de hilos*

Para registrar y examinar este género de actividades se utiliza el diagrama de hilos una de las técnicas más sencillas pero más eficaces del estudio de métodos.

El diagrama de hilos es un plano o modelo a escala en que se sigue y mide con un hilo el trayecto de los trabajadores, de los materiales o del equipo durante una sucesión determinada de hechos.

El diagrama de hilos es un diagrama de recorrido especial, que sirve para medir las distancias con ayuda de un hilo. Por eso tiene que estar dibujado exactamente a escala.

El diagrama de hilos se empieza en la misma forma que todos los demás estudios de métodos: registrando todos los hechos pertinentes a partir de observaciones de primera mano. Al igual que el diagrama de recorrido, se utiliza las más de las veces para completar un cursograma, de modo que los dos juntos den la idea más clara posible de lo que se está haciendo en realidad.

Se puede emplear el diagrama de hilos para seguir los movimientos de materias u objetos, y a veces se lo emplea con ese fin, sobre todo si un especialista en estudio del trabajo quiere averiguar fácilmente cuánta distancia recorren las cosas