

Notas sobre la Realización de Cadenas de Montaje de Muebles

1. ¿Qué se entiende por trabajo en cadena en una fabricación?

Existe una cadena de fabricación cuando un conjunto de trabajos que constituye una etapa de la fabricación y que se realizaban tradicionalmente por un solo obrero, se reparten entre varios operarios que trabajan unos a continuación de otros.

2. Ejemplo de cadena de fabricación:

El montaje de muebles en una fábrica tradicional es realizado por varios obreros, cada uno de los cuales monta completamente un mueble, realizando una serie de operaciones distintas. Al formar la cadena, cada uno pasa a hacer una sola operación o un conjunto de operaciones, quedando distribuido el trabajo en tantas fases como operarios.

3. ¿Cuándo es imposible el montaje en cadena de muebles?

No hay más que dos casos:

- Cuando no se hacen más que **pequeñas series** o no hay **ninguna** serie en absoluto.
- Cuando no se puede disponer de un local bien distribuido. Ello ocurre cuando los edificios para el montaje no están en el mismo punto.

De acuerdo con esto, en la mayor parte de las empresas se pueden organizar cadenas de montaje.

4. Las cadenas de montaje, ¿son sólo realizables para grandes series?

Se estima que son también adecuadas para series relativamente reducidas, con gran diversificación de detalles. Sea, por ejemplo, una fábrica en la que la cadena de montaje está constituida por dos oficiales y tres ayudantes, que realizan series de 200 muebles por elementos, con gran número de variantes de ejecución y de maderas.

El personal se ordena, por tanto, en:

a) Dos obreros **especializados**:
Obrero núm. 1: selecciona en el almacén las piezas **necesarias**, solicitándolas con una ficha de pedido.

Obrero núm. 2: ajusta **puertas** y **cajones** después de haber montado el mueble.

b) Tres obreros no especializados.

5. Las cadenas de montaje, ¿sustituyen el empleo de un transportador mecánico para desplazar los muebles de un puesto de trabajo a otro?

No. La cadena existe cuando están ordenadas las operaciones sucesivamente.

por ejemplo, en una fábrica de cajas de radio existe cadena cuando los obreros se van entregando las piezas unos a otros a medida que realizan su trabajo. La entrega puede ser manual.

6. ¿Cuáles son los trabajos para la organización básica de una cadena de montaje de muebles?

Se necesitan dos tipos de trabajos de preparación:

a) Establecer, para cada tipo de mueble, una lista de las diferentes fases de montaje, detallando los trabajos tanto como se pueda.

b) Distribuir la lista de trabajos obtenida en tantos puestos como obreros se disponga, de tal manera que cuando uno de ellos haya realizado la misión encomendada no tendrá que volver a tocar el mueble, sino que lo entregará al obrero siguiente.

7. ¿En qué debe basarse este reparto?

Los trabajos se clasifican en dos grupos: los que pueden ser realizados por **mano** de obra no cualificada y los que exigen **especialización**. Se ve claramente que conviene que la **mano** de obra cara realice sólo los trabajos que requieren **calificación** y no todos, como en el método tradicional.

El trabajo en cadena permite, pues, reducir los costes de mano de obra y hacer frente a la escasez de personal especializado,

8. ¿Cómo se puede aumentar la proporción de trabajos que realiza el personal sin especializar?

a) Al diseñar el producto se deben sustituir las operaciones en las que se maneja un útil manual por el trabajo a máquina.

b) Se debe mejorar la precisión del trabajo de las máquinas, con objeto de evitar el repaso de las piezas, los ajustes, etc.

De esta forma, las piezas son intercambiables y no requieren habilidad especial complementaria para su montaje.

9. ¿Debe considerarse que los trabajos de preparación aparecen artificialmente al organizar una cadena de montaje?

Como se ha descrito, los trabajos que realmente se hacían se agrupan en fases, no apareciendo, por tanto, ninguna operación nueva, sino un orden concreto y metódico de las operaciones.

10. ¿Cómo se equilibra la carga de trabajo entre los diferentes puestos de la cadena?

Una vez realizada la lista de trabajos, se podría estimar para cada uno el tiempo necesario, repartiéndolos después por sumas iguales. Sin embargo, esas estimaciones pueden dar lugar a grandes errores.

Otro sistema consiste en efectuar un reparto aproximado, añadiendo a los puestos menos cargados otros trabajos auxiliares de preparación, distintos del montaje propiamente dicho. De este modo se obtienen altos rendimientos. Este sistema es muy conveniente para las empresas pequeñas, ya que da mucha elasticidad a la cadena.

(Bulletin d'Informations Techniques, marzo 1966.)