

# Medición del Trabajo, Estudio y Economía de Movimientos

## **USOS DE LA MEDICIÓN DEL TRABAJO:**

Entre los principales usos de la medición del trabajo destacan:

- Comparar la eficiencia de varios métodos.
- Repartir el trabajo dentro del proceso (Balanceo de Línea).
- Determinar mediante diagramas actividades múltiples.
- Obtener información sobre equipos y la mano de obra.
- Presupuestos de ofertas, ventas y plazos de entrega.
- Fijar normas sobre uso de maquinaria y desempeño de M.O.
- Costos de Mano de Obra y fijar o mantener costos estándar.

## **PRINCIPIOS DE ECONOMÍA DE MOVIMIENTOS**

La capacidad humana para la realización de tareas depende del tipo de fuerza, el músculo que se utiliza en la realización de la tarea y la postura de la persona al realizar dicha tarea. Por eso se debe diseñar el trabajo de acuerdo con las capacidades físicas del individuo para lograr un mejor rendimiento en la realización del trabajo.

# Medición del Trabajo, Estudio y Economía de Movimientos

## EL ESTUDIO DE MOVIMIENTOS

Para la determinación del estudio de movimientos, se pueden utilizar estos dos Estudios: **El Estudio visual de los movimientos**, el cual se aplica de manera más frecuente por su mayor simplicidad y menor costo.

Así como, el **estudio de los micromovimientos**, su aplicación es factible cuando se analizan labores de mucha actividad cuya duración y repetición son elevadas.

El **estudio de micromovimientos** tiene como objetivo dividir la actividad humana en movimientos o grupos de movimientos llamados **therbligs**.

El **estudio de micromovimientos** se ha venido desarrollando desde el siglo XVIII, sin embargo fue el matrimonio constituido por Frank Bunker Gilbreth y Lillian Moller Gilbreth quienes ampliaron este trabajo y desarrollaron lo que hoy se conoce como **Estudio de los micromovimientos**, dividiendo el trabajo en 17 movimientos fundamentales a los cuales denominaron **therbligs**.

# Medición del Trabajo, Estudio y Economía de Movimientos

THERBLIGS EFICIENTES		THERBLIGS INEFICIENTES	
ALCANZAR	AL	BUSCAR	B
TOMAR	T	SELECCIONAR	S.E
MOVER	M	INSPECCIONAR	I
SOLTAR	S.L	DEMORA EVITABLE	D.E.T
ENSAMBLAR	E	DEMORA INEVITABLE	D.I
DESMONTAR	D.E	COLOCAR EN POSICIÓN	P
USAR	U	DESCANSAR	D.E.S
PREPARAR POSICIÓN	P.P	SOSTENER	S.O
		PLANEAR	P.L

Las diecisiete divisiones básicas pueden clasificarse en therbligs eficientes y en ineficientes. Los primeros son aquellos que contribuyen directamente al avance o

# Medición del Trabajo, Estudio y Economía de Movimientos

desarrollo del trabajo, es decir que agregan valor a la operación; estos therbligs con frecuencia pueden reducirse, pero es difícil eliminarlos por completo.

Los therbligs de la segunda categoría no agregan valor al trabajo y deben ser eliminados, aplicando los principios del análisis de la operación y del estudio de movimientos.

Una clasificación adicional divide a los elementos de trabajo en físicos, semi-mentales o mentales, objetivos y de retraso. Idealmente, un centro de trabajo debe contener solo therbligs físicos y objetivos.

- Mentales o Semi-mentales: buscar, seleccionar, colocar en posición, inspeccionar y planear.
- Retardos o dilaciones: retraso evitable, retraso inevitable, descansar y sostener.
- De naturaleza física o muscular: alcanzar, mover, soltar y pre-colocar en posición.
- De naturaleza objetiva o concreta: usar, ensamblar y desensamblar.

## **REFERENCIA:**

MEYERS Fred E. (2000). Estudios de Tiempos y Movimientos, para la Manufactura Ágil, 2º. Edición, Prentice Hall, México.