Los tiempos stándard son base fundamental para el funcionamiento de sistemas de incentivos, de sistema costosos, base para presupuestos etc.

FORMA No. 32

ESTUDIO DE TIEMPOS

94 121

Estudio No. _____ Fecha: _____ Artículo No. _____

Artículo: _____ Depto. _____ Secc. _____ Jefe _____

Operación: _____ Material _____

Máquina y Equipo: _____

Datos Adicionales: _____

OBSERVADOR:	EMPLEADO:	TARJETA	EMPEZO	TERMINO	TIEMPO FUERA	TRANSCURRIDO	
						TOTAL	NETO

A. T. S. T.	PRS.	INC.	TIEMPO STD.	TIEMPO STD. AJUSTADO	PESO PZA.	PZAS. KILO	STD./UNIDAD

DESCRIPCION DE ELEMENTOS	OBSERVACIONES 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL	PROM.	MIN.	MIN SEL	FACTOR	A.T.S.T.

REVISO: APROBO: FECHA:

OBSERVACIONES:

La tabla de observación es el soporte de la hoja del estudio, y tiene una forma apropiada para la comodidad del que va ha hacer el estudio.

Las cámaras cinematográficas también se usan para hacer estudios de tiempo, aunque en menos escala que los cronómetros.

La máquina registradora en cinta casi no se usa.

8o.- Procedimiento para hacer un estudio de tiempos.

Tal y como se dijo anteriormente, una buena forma de estudios de tiempo debe estar diseñada de tal manera que de por sí marque el procedimiento a seguir en el estudio, los pasos principales que se deben cubrir son los siguientes:

a) Obtener y registrar la información sobre la operación y el operador.

b) Dividir la operación en elementos y registrar la descripción completa del método.

c) Observar, medir (cada uno de los elementos) y registrar el tiempo empleado por el operador.

d) Determinar en base al criterio del tiempo stándard la nivelación de la eficiencia a la que trabajó el operador.

e) Determinar los porcentajes por agregar, al tiempo que hemos encontrado mediante el estudio de tiempos.

Estos factores se fijan en base al criterio del analista, y son

factor personal (necesidades personales), factor de demora por trabajos suplementarios, y factor de descanso por fatiga, dependiendo éste de lo pesado de la operación.

f) Manera de registrar los estudios de tiempos.

Existen dos maneras de registrar los estudios de tiempo:

a) Medir a base contínua

b) Medir a base separada

La medición contínua quiere decir que se leen la lectura correspondiente a cada elemento sin parar el cronómetro.

Ejemplo de una operación de 5 elementos.

0, .05, .13, .20, .33 y .40

Lo anterior quiere decir que los elementos medidos son:

.05, .08, .07, .13 y .07

La medición en base separada quiere decir que al final de cada elemento las manecillas del cronómetro regresan a cero, logrando las lecturas de cada elemento directamente sin hacer operaciones adicionales.

El mismo ejemplo anterior: .05, .08, .07, .13 y .07

ESTABLECIMIENTO DEL TIEMPO STANDARD:

1) Definición del tiempo stándar.

Cada uno de los elementos anteriores tienen su símbolo y sus colores standar que se usan para representar en gráficas simo los estudios de micromovimientos, estas gráficas requieren mucho tiempo para elaborarlas y muchas veces no se justifican.

6o.- Usos del Estudio de Tiempos.

a) Planeación del Trabajo:

Teniendo la medición de todas las operaciones, tendremos el tiempo que representa cada artículo y por lo tanto conociendo la -- programación se podrá planear perfectamente el trabajo.

b) Determinación de Costos Standard del Producto.

El conocimiento de la mano de obra que lleve cada producto nos facilita la determinación del costo standard del producto.

Costo Std. = Mano de Obra + Gastos de Administración (Proporcionales a la Mano de Obra) + Materiales.

c) Para preparar presupuestos.

En base a la estimación de ventas y el tiempo necesario por artículo, se puede fácilmente presupuestar la mano de obra.

d) Para determinar la eficiencia de trabajo de una máquina.

La Relación de lo producido a lo que se debe producir en base al estudio de tiempos, no dá la eficiencia de la máquina.

e) Para determinar el personal requerido para hacer un trabajo.

Con el presupuesto de mano de obra calculado, se puede ob

tener el número de personas requeridas.

f) Para determinar tiempos stándars que a su vez se usan.

Como base para administrar sistemas de incentivos para la motivación del trabajador.

7o.- Equipo usado para elaborar los estudios de tiempos.

a) Cronômetro

b) Tabla de observación

c) Forma apropiada para el estudio de tiempos

d) Cámara cinematográfica de alta velocidad

e) Máquina registradora en cinta de papel que se mueve con velocidad de 10 pulgadas por minuto, y hace una marcación de 0.01 de minuto.

Del equipo anotado el de uso más común es la combinación del cronômetro, tabla de observación y la forma del estudio de tiempos.

El cronómetro más usado es el que marca centésimas de minuto en la manecilla grande y minutos en la corta, permitiendo mediciones hasta de 30 minutos.

Cuenta con dos cabezas que se usan para iniciar medición, para retroceder manecilla e iniciar medición, para parar manecilla y para iniciar movimiento sin retroceder.