Los tiempos standard son base fundamental para el funcio namiento de sistemas de incentivos, de sistema costosos, base para presupuestos etc.

Tiempo ståndar es el tiempo el cual puede ser mantenido -por los operarios siguiendo instrucciones y mabajando a un paso rezona ble, el cual puede ser mantenido dia tras dia sin que la persona se can se indebidamente.

2) Determinación del tiempo stándar.

El tiempo stándard se obtiene sumando el tiempo encontrado en el estudio de tiempos, (ya afectado del factor de nivelación) factor por trabajos suplementarios, factor personal, factor de descanso por fatigas, el factor de incentivo (comunmente se usa el 25g). EIEMPLO:

Tiempo mfaimo sjustado encostrado en el estudio (ya está tomado en cuenta el factor de nivelación).

04. A.M.T

Factor trabajos suplementarios

Factor personal 3%

Factor de descanso por fariga

TAKI

Factor de incentivo

Trempo ståndard . 40 x 1.14 x 1.25

Los usos de los tiempos stándard son muy grandes, rodos los usos que hemos mencionado para los estudios de tiempo son olicables para los tiempos stándard, ya que prácticamente la utilitad de los estudios de tiempo es hasta haber liegado ai tiempo atáncard de la

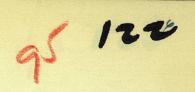
ESTUDIO DE TIEMPOS MENA No. 32 Fecha:__ _ Artículo No.__ Depto. __ ___ Jefe__ Material ins y Equipo: Adicionales: EMPLEADO: ERVADOR: TARJETA EMPEZO TERMINO TIEMPO FUERA TRANSCURRIDO TOTAL NETO PRS. INC. TIEMPO STD. TIEMPO STD. AJUSTADO A. T. S. T. PESO PZA. PZAS. KILO STD./UNIDAD OBSERVACIONES ESCRIPCION DE ELEMENTOS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 TOTAL PROM. MIN. SEL TOR A.T.S.T.

FECHA:

150:

APROBO:

nā la	I para	nenta	: funda:	bass	RON	standard	e tiempos	L
	sos,	costo	stema	de a	,80	e incentiv	statemas d	amtento de
							.015	aotasuquast



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 cronômetros.

La máquina registradora en cinta casi no se usa.

80. - Procedimiento para hacer un estudio de tiempos.

Tal y como se dijo anteriormente, una buen a 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) Obtenet y registrar la información sobre la operación y el operador.
- b) Dividir la operación en elementos y registrar la descrip-ción 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 nive lación 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

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

Las camatas cinematográficas también se usan para nace estudios de tiempo, aunque en menos estudios que los cronômetros i,a máquina registradora en cinta casa no se usa.

Bo. Procedimiento para hacer un estudio de tiempos.

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

- a) Obtener y ægletrar la información sobre la operación y ef
- b) Dividir la operación en elementos y registrar la descrip-
- c) Observar, medir (cada uno de los elementos) y registrar el riempo empleado por el operador.
- d) Determinar en base al criterio del tiempo standard la nive lación 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 continua
 - 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 ca da elemento las manecillas del cronometro regresan a cero, logrando - las lecturas de cada elemento directamente sin hacer operaciones adirionales.

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.

60. - 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.

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 traba jo. Con el presupuesto de mano de obra calculado, se puede ob

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

La medición en base separada quiere decir que al final de ca da elemento las manecillas del crohometro regresan a cero, logrando las jecturas de cada elemento directamente sin hacer operaciones adi-

actor personal. (secesidades personalestor fautor de demora por maba

ios suplementarios, y factor deviencanso penfactga, dependiendo este

f) Maisera de registrar los eserdios de riempos.

Existen dos maneras de registrar los estudios de tiempo:

La medición continua quiere decir que se teen la lectura co-

Ejemplo de una operación de 5 elementos, e ceda elementos

Lo anterior quiere decir que los elementos medidos son:

O. a Object 23, a 20g a 193 years a redard tel or adjuster

de lo pesado de le operación os esten graficas requieren medionien

Medir a base continua

respondiente a cada elemento simparar el ummomerto ocu

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

b) Medir a base separada

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

ESTABLECIMIENTO DEL TIEMPO STANDARD:

1) Definición dei tiemposatándar, y a calculados se quede es

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.

70. - 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 medicio nes 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.

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

- 60. Usos del Estudio de Tiempos.
 - a) Pianeación del Trabato:

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

b) Determinación de Costos Standard del Producto.

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

Costo Std. & Mano de Obra & Gastos de Administración (Proporcionales . a la Mano de Obra) de Maredales.

c) Pars preparar presupuestos.

d) Para determinar la efficiencia de trabajo de una máquina la Relación de lo producido a lo que se debe producir en base al estudio de tiempos, no da la eficiencia de la maquina

e) Para determinar el personal requerido para hacer un traba

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