

ESTUDIO DE TIEMPOS

Se define como la aplicaci3n d la t3cnica para determinar el contenido de trabajo de una tarea definida.

En si el estudio de tiempos es la t3cnica principal para reducir el contenido de trabajo, consistente en eliminar movimientos innecesarios de material u operarios y sustituir los malos mtodos con buenos mtodos, lo cual tiene como objetivo b3sico investigar reducir y eliminar el tiempo improductivo sea cual fuese la causa.

El estudio de tiempos tuvo en el pasado muy mala aceptaci3n sobre todo en los cmrculos sindicales, debido a que se aplico exclusivamente a que s e aplico a reducir el tiempo improductivo imputable a los trabajadores, omitiendo el tiempo improductivo imputable a las deficiencias del diseo y especificaciones del producto. La medida del trabajo tambi3n es usada para determinar el valor del tiempo requerido por un trabajador calificado usando un mtodo estandar para una tarea determinada.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE TIEMPOS

Es el de determinar el procedimiento mas rapido y mejor de realizar cada una de las operaciones que se precisen, estandarizar ademas de equipo, los mtodos y las condiciones de trabajo y determinar el tiempo estandar en que un obrero promedio puede llevar acabo una tarea.

El encargado del estudio de tiempos idea primero el mejor procedimiento para hacer una labor que conduzca ala calidad necesaria en el mmnimo costo, el tiempo que le llevara a un operario promedio la ejecuci3n de la tarea.

Los datos no pueden utilizar se para establecer exactamente el tiempo para hacer la misma tarea por otro mtodo diferente al estudiado.

Cuando se haga el estudio de tiempos debe de estar en uso del mtodo apropiado para realizar una tarea, el no tener esto en cuenta es la causa de la mayorma de los estandares inexactos que se encuentran.

LAS PRINCIPALES TICNICAS QUE SE EMPLEAN PARA LA MEDIDA DEL TRABAJO SON:

Estudio de tiempos

Mitodo de las observaciones instantaneas

Smntesis delos datos tipo estandar

Normas predeterminadas de tiempos movimientos

Evaluaci3n analmtica

USO DE LA MEDIDA DEL TRABAJO

Es relevante conocer la existencia del tiempo improductivo y también fijar los tiempos acertados ya que estos continuaran mientras el trabajo siga y servira para exponer los tiempos improductivos.

En el proceso de fijación de normas puede ser necesario proceder a la medida del trabajo para:

- a) comparar la eficacia de varios métodos
 - b) Igualar el trabajo de los componentes de grupos mediante diagramas de actividades múltiples para que cada cual invierta el mismo tiempo en la tarea que le corresponde.
 - c) Determinar mediante diagramas hombre-máquina el # de máquinas que puede atender un operador. Una vez fijados los tiempos estándar pueden ser utilizados para:
 - d) Plantación y programación del flujo de producción a través de la fábrica.
 - e) Hacer estimaciones de costos de nuevos productos o modelos.
 - f) Establecer una base para determinar los costos.
 - g) Establecer una base para planes de incentivos económicos.
 - h) Balanceo de líneas de producción de nuevos productos o modelos.
 - i) Balanceo de avance de trabajos en cuadrillas, para aquellos trabajos que requieran de varios trabajadores.
- En resumen la medida del trabajo proporciona información valiosa para todas las actividades encaminadas a organizar y regular los trabajos fabriles en factores tiempo importantes.

PROCEDIMIENTOS BASICOS EN LA MEDIDA DEL TRABAJO

Esto es la etapa necesarias para llevar a cabo sistemáticamente la medida del trabajo y son la siguiente:

SECCIONAR el trabajo que va a ser objeto del estudio

REGISTRAR todos los datos relativos a las circunstancias en que se realiza el trabajo y los métodos y actividades que ellos contienen.

EXAMINAR todos los datos registrados y los elementos de tiempo críticamente para que los tiempos improductivos se separen de los productivos. Examinar los tiempos registrados para cada elemento y determinar el tiempo estándar de cada uno.

ASIGNAR un tiempo para cada operación que ofrezca una norma de rendimiento factible en la que se incluyan márgenes de tiempo para periodos adecuados de descanso, necesidades personales, contingencias etc.

DEFINIR con precisión la serie de actividades y el método de la operación objeto de la asignación de tiempos y fijar los tiempos estándar para las actividades y el método especificado.

Estudio de tiempos es una técnica para determinar con mayor exactitud posible, partiendo de un número limitado de observaciones, el tiempo para llevar a cabo una tarea determinada con arreglo a una norma de rendimiento preestablecida.

Para llevar a cabo el estudio de tiempos debemos contar con un material esencial el cual es:

- a) cronometro
- b) tablero de observaciones y formularios
- c) lapices
- d) calculadora
- e) Instrumento para medir distancias y velocidades como una regla, cinta métrica, un micrómetro o tacsímetro.

ETAPAS DEL ESTUDIO DE TIEMPO

Una vez elegido el trabajo que se va a estudiar, se seguirán las etapas que a continuación se mencionan:

- 1) Obtener y registrar toda la información posible acerca de la tarea, del operador y de las condiciones existentes que puedan influir en la ejecución del trabajo.
- 2) Registrar una descripción completa del método y descomponer la operación en elementos.
- 3) Medir el tiempo por medio de un instrumento apropiado, generalmente un cronometro y registrar el tiempo invertido en el operador en llevar a cabo cada elemento de la operación.
- 4) Determinar la velocidad de trabajo efectiva del operador con relación a la velocidad normal preestablecida.
- 5) Determinar los suplementos de tiempo en exceso de tiempo normal de la operación.
- 6) Determinar el tiempo estándar para la operación

Antes de emprender el estudio de tiempos es importante comprobar el método empleado por el operador. Sin embargo en ocasiones es necesario fijar tiempo sin haber realizado previamente un estudio de métodos completo esto puede ocurrir sobre todo en tareas cortas que solo se ejecutan en el taller un poco veces al año. En tales ocasiones se deberá de hacer un registro cuidadoso del método empleado para ejecutar la tarea. Este registro tiene particular importancia. Por que se sabe que las desviaciones del método ocurren sobre todo cuando los operarios no han recibido instrucciones concretas sobre un método determinado.

Si hay que elegir un operador, entre varios el seleccionado no será ni el mejor ni el peor del departamento. La mejor elección es un operario que tenga la experiencia en el tipo de trabajo que ha sido entrando en el método correcto a seguir, que ha tenido el tiempo suficiente para aprender el método y cuyo ritmo de trabajo a juicio del operador es normal.

Después de registrar todos los datos sobre el operador necesarios para su debida identificación en el futuro y de comprobar que el método que se utiliza es el adecuado en las circunstancias existentes se deberá descomponer la tarea en elementos.

Conclusiones

Después de lo que hemos mencionado podemos llegar a la siguiente conclusión y resumir lo antes mencionado.

Empezamos con el dibujo del producto, se concretan las operaciones que deben de ejecutarse en el se especifican las herramientas y equipos necesarios, de lo cual el ingeniero en procesos esta a cargo, Se desarrolla el método especificado según el cual se ha detallado cada operación, los procesos utilizados para esto se llaman análisis de las operaciones. Cuando dicho método se halla desarrollado se estandarizaran las condiciones y se entrenara a los operarios para que sigan dicho método. En este momento no ante queda la tarea preparada para el estudio de tiempos.

Durante el estudio de tiempos el operario ya juzgando la habilidad, o el esfuerzo que demuestra o comparando la velocidad de sus movimientos con el paso que dicho encargado considera normal para el trabajo, y registra antes y después los tiempos con un reloj de segundos muertos.

Al establecer el tiempo estándar debemos de considerar tolerancias o márgenes para retazos por fatiga, personales, inevitables y otros especiales, y siendo comprobados todos los datos quedara preparado el estándar para su utilización, lo pagos con incentivos y otros fines.

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA ELECTRICA
UNIVERSIDAD VERACRUZANA