Guía: cómo arrancar el estudio de tiempos en tu planta

Del primer cronometraje al tiempo estándar implantado · ProdCont

El estudio de tiempos consiste en determinar cuánto tiempo necesita un operario cualificado para realizar una tarea según un método definido, con un ritmo normal y con los suplementos adecuados. Es la herramienta que convierte la intuición de planta en datos con los que planificar, calcular costes, dimensionar equipos y mejorar procesos.

Qué obtienes con un estudio de tiempos bien hecho

- Tiempos estándar fiables para planificar la producción y calcular costes.
- Base de datos de tiempos para calcular el número de operarios necesario en cada sección.
- Criterios objetivos para balancear líneas y detectar cuellos de botella.
- Punto de partida para revisar métodos, suplementos y valoración de ritmo.
- Un lenguaje común entre producción, ingeniería y dirección.

Paso a paso para arrancar

Paso 1 — Selecciona dónde empezar

Elige procesos repetitivos, estables y con impacto en la capacidad o el coste. No intentes cronometrar toda la planta: empieza por uno o dos procesos piloto que permitan aprender y ganar credibilidad.

Paso 2 — Estandariza el método

Antes de medir, define cómo se hace el trabajo: secuencia de operaciones, útiles, condiciones de la pieza y disposición del puesto. Medir un método sin estandarizar solo produce promedios inútiles.

Paso 3 — Descompón el ciclo en elementos

Divide el ciclo en elementos homogéneos con puntos de ruptura claros y clasifica cada uno como trabajo manual (en parada o en marcha) o máquina automática. Anota la frecuencia de cada elemento (si no ocurre en todos los ciclos).

Paso 4 — Cronometra y valora el ritmo

Observa y anota lecturas ciclo a ciclo, con una muestra suficiente para que el tiempo medio se estabilice. Durante la observación valora el ritmo con una escala de actividad acordada: el tiempo observado solo se convierte en tiempo normal cuando se corrige por esa valoración.

Paso 5 — Aplica suplementos y calcula el tiempo estándar

Añade los suplementos aplicables (necesidades personales, fatiga, pausas inevitables) sobre el tiempo normal. El resultado, corregido por la frecuencia de cada elemento, es el tiempo estándar por ciclo.

Paso 6 — Implantar, comunicar y revisar

Comunica el estándar y cómo se ha calculado, utilízalo para planificar y detectar mejoras, y somételo a revisión cuando cambie el método, el producto o el equipo.

Ejemplo de cálculo de un elemento

Elemento	Tipo	Tiempo medio (s)	Valoración	Suplemento	Estándar (s/ciclo

Coger y colocar la pieza	Manual en parada	8,40	100 %	12 %	9,41
Ensayo automático de estanqueidad	Máquina automática	14,00	—	—	14,00
Retirar y depositar en palé	Manual en parada	5,20	95 %	12 %	5,52

Ejemplo simulado con fines didácticos; no corresponde a un caso real de cliente. El estándar de cada elemento resulta de corregir el tiempo medio por la valoración de ritmo y por el porcentaje de suplemento, y el estándar del ciclo es la suma ponderada por frecuencia de todos los elementos.

Qué necesitas para empezar

· Una hoja de tiempos bien diseñada (descarga nuestra plantilla de ficha de tiempos de cronometraje) y, para repartir cargas entre puestos, la plantilla de hoja de balanceo de línea.

· Un cronómetro o una aplicación de cronometraje; para trabajos no cíclicos o variables, el muestreo del trabajo (work sampling) suele ser más adecuado que el cronometraje.

· Formación básica en descomposición de ciclos, valoración de ritmo y suplementos.

· La colaboración de los operarios y de los mandos intermedios: sin ella, los datos no son fiables.

Errores frecuentes al arrancar

Cronometrar sin método estandarizado, confundir el tiempo medio con el tiempo estándar, olvidar la valoración de ritmo o dar el estándar por válido para siempre son los errores más comunes. Descarga también nuestra checklist «10 errores al cronometrar y cómo evitarlos» para revisar cada campaña antes de darla por buena.

Siguientes pasos

Con tiempos estándar en la mano ya puedes calcular el número de operarios, balancear líneas de montaje o fabricación, revisar suplementos y valoración de ritmo, y organizar toda la información en un sistema de gestión del trabajo como Worksamp. En ProdCont te acompañamos tanto en la formación como en el despliegue en planta. Escríbenos desde prodcont.com.