

INDICE

Introducción	7
1. Estudio de Tiempos	9
Antecedentes históricos	9
Preparación del trabajo	12
Pautas de fabricación	16
Departamento de estudio de tiempos	16
2. Medición del Trabajo	19
Sistemas para la determinación de tiempos	19
Tiempos	21
Proceso para medir el tiempo	21
¿Qué significa el factor de actuación?	22
Criterio sobre mayoración	22
3. Cronometraje	27
Dificultades y defectos	27
División de la operación por elementos	28
Principios de colaboración	29
Métodos de medida	31
Procesamiento de anotación	31
Observaciones para cronometrar	32
4. Unidades y Aparatos para Cronometrar	35
Unidades de medida	35
Aparatos de medida	36
Precisión de los cronómetros	40
Sistemas de lectura	40
Impresos para anotar datos	41
5. Factor de Actuación	47
Tiempo normal	47
Factores que influyen	48
Escalas de valoración	49
Determinación del factor de actuación	50
Proceso de cronometraje	53
Procedimientos prácticos	54
6. Factores que pueden Influir en el Cronometraje	61
Clases de factores	61
Cualidades de cronometrador	62
Selección y formación de los cronometradores	63
Normas sobre el cronometraje	64
Participación de los mandos	
7. Suplemento y Mayoraciones	67
Aplicación de suplementos	68
Clases de suplementos	68
Coeficientes de mayoraciones	69
Frecuencias	74
8. Factores Fisiológicos	75
La fatiga	75
Factores del trabajo	76
Pausas	78

9. El Cronometraje en los Trabajos Administrativos	83
Objetivos del departamento de control	83
Racionalizar antes de mecanizar	88
Factores psicológicos	88
Buena información	89
10. Tablas Normalizadas	105
Sus ventajas	105
Manuales de tiempos	108
Trabajo en equipo	108
11. Tiempos Predeterminados	111
Sistemas que se utilizan	111
Estudios de la operación por movimientos	114
Micromovimientos	116
Sistema <<Work Factor>>	116
12. Muestreo en el Trabajo	119
Objetivos	119
Procesos de muestreo	120
Preparación del personal que va a ejecutar el muestreo	121
Elección de la muestra	122
13. Técnicas en las que se Utilizan los Tiempos Tipo	125
Planificación y programación	125
Capacidad del taller	126
Capacidad de las máquinas	126
Conservación de los tiempos – tipo	128
Otros aspectos a considerar en el cronometraje	129
Bibliografía	131