

2-82
Alberto Alvarez
Alberto Alvarez

PROGRAMA DEL CURSO CONTROL DE CALIDAD

OBJETIVOS GENERALES

- 1—Que el estudiante integre sus conocimientos de estadística, de técnicas y análisis de laboratorio y de producción, en un enfoque global sobre el Control de la Calidad en la empresa.
- 2—Que el estudiante conozca los principios y técnicas básicas de aplicación del Control de Calidad.
- 3—Que el laboratorista químico adquiera comprensión clara de su papel y el del laboratorio en el conjunto de funciones y relaciones que conforman el Control total de la Calidad.

PROGRAMA.

1. Introducción
 - 1.1 Antecedentes y desarrollo del Control de Calidad
 - 1.2 Conceptos de calidad y control
 - 1.2.1 Factores que afectan y controlan la calidad
 - 1.3 Tareas del Control de Calidad
 - 1.4 Organización del Control de Calidad
 - 1.5 Justificación económica del Control de Calidad
 - 1.6 El Control de Calidad como Control Total de la Calidad
 - 1.6.1 Interrelación de las unidades involucradas
 - 1.6.2 El laboratorio químico dentro del sistema
2. Repaso y evaluación de fundamentos estadísticos y probabilidad
 - 2.1 La variación en la naturaleza
 - 2.2 Causas aleatorias y atribuibles de la variación
 - 2.3 Distribuciones de frecuencias
 - 2.4 Medidas de posición y de variabilidad o dispersión
 - 2.5 El concepto de probabilidad y su aplicación
 - 2.6 La distribución binomial y su aplicación
 - 2.7 La distribución de Poisson y su aplicación
3. El Control de Calidad en la fabricación
 - 3.1 El gráfico de control: su forma básica y su importancia
 - 3.2 Etapas del gráfico de control
 - 3.3 Control de calidad por atributos
 - 3.3.1 Análisis y aplicación de los gráficos p y c
 - 3.4 Estudio de la capacidad de calidad del proceso
 - 3.4.1 Métodos de la amplitud media y amplitud única
 - 3.5 Control de calidad por atributos
 - 3.5.1 Análisis y aplicación de los gráficos X y R

- 4. Control de Aceptación: fundamentos, objetivos y relaciones productor—consumidor
 - 4.1 Tipos de muestreo
 - 4.2 Muestreo de aceptación por atributos
 - 4.2.1 Sistema basado en el NCA: Norma Militar 105
 - 4.2.2 Análisis y aplicación de la Norma Militar 105
 - 4.3 Sistema basado en el NCSM: Sistema de Dodge y Romig para el muestreo de aceptación lote a lote por atributos
 - 4.3.1 Análisis y aplicación del sistema de Dodge y Romig
 - 4.4 Inspección de aceptación para producciones continuas
 - 4.5 Muestreo de aceptación por variables: estudio y aplicación

- 5. Ingeniería del Control de Calidad
 - 5.1 Diseño de un programa de control de calibres de equipo de un laboratorio o planta
 - 5.2 Determinación de métodos de inspección
 - 5.3 Determinación de niveles estándar de calidad. Niveles reales de calidad
 - 5.4 Concepto de Fiabilidad
 - 5.5 Aspectos económicos
 - 5.5.1 Control y optimización de los costos de calidad
 - 5.5.2 Elección económica de planes de muestreo

BIBLIOGRAFIA

- 1—A. V., Feigenbaum., "Control Total de la Calidad". C.E.C.S.A.
- 2—B. L. Hansen., "Control de Calidad"., Hispanoeuropea.
- 3—E. L. Grant., R. S. Leavenworth., "Control estadístico de Calidad"., C.E.C.S.A.