

## TÉCNICAS ESTADÍSTICAS

### 1. OBJETO

1.1. Definir los procedimientos de identificación de necesidades de técnicas estadísticas requeridas para establecer, controlar y verificar la capacidad de los procesos y las características de los productos.

1.2. Definir los procedimientos de implantación y control de las técnicas estadísticas identificadas

### 2. RESPONSABILIDADES

2.1. La Dirección de Calidad es responsable de establecer los procedimientos de uso general de cada herramienta estadística, así como de potenciar la divulgación, formación e implantación de las mismas.

2.2. Asimismo, la DC es responsable de establecer las instrucciones adecuadas a cada caso concreto, así como de asegurarse de la formación del personal implicado.

2.3. Los departamentos de Producción implicados en los controles de proceso que se determinen, son responsables de efectuarlos de acuerdo a las instrucciones establecidas. Cuando Garantía de Calidad lo crea oportuno, en función de la experiencia obtenida por los departamentos de Producción, delegará en los departamentos de Producción las funciones de análisis y mejora de los procesos.

2.4. Garantía de Calidad de Recepción será responsable de aplicar los procedimientos estadísticos de muestreo de acuerdo a las instrucciones contenidas en las pautas de recepción.

### 3. HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS

3.1. Las herramientas estadísticas se irán empleando en bct de acuerdo a la captación de necesidades de mejora en las secciones y departamentos, analizándose en cada caso cual es la herramienta idónea.

3.2. De acuerdo con la naturaleza del producto y dependiendo de la criticidad y los requisitos especificados, estas técnicas/herramientas pueden utilizarse para:

- la verificación del diseño (p.e. fiabilidad, disponibilidad, mantenibilidad y seguridad
- control de los procesos:
- selección e inspección de características claves
- medición de capacidad de procesos
- control estadístico de procesos
- diseño de experimentos
- inspección: ajuste de la tasa de muestreo a la criticidad del producto y la capacidad del proceso
- gestión de la calidad: utilización de técnicas estadísticas para determinar las actividades de mejora requeridas
- AMFE.

#### 4. PROCEDIMIENTOS

4.1. Para cada herramienta, cuando ésta sea aplicable, se establecerá un procedimiento de uso y adecuación al tipo de fabricación de bct. Este procedimiento será recogido a través de la normativa bct correspondiente.

##### 4.2. Recepción de Materiales

4.2.1. En la recepción de materiales, bct utilizará Planes de Muestreo por Atributos. Estos planes de muestreo se encuentran definidos en el procedimiento BCT-PC-06: "Pautas de Recepción". Estos planes son estadísticamente válidos y apropiados para su uso.

4.2.2. El muestreo no será aplicable a características críticas, debiendo ser inspeccionadas mediante inspección 100%.

4.2.3. En el caso de características mayores, los planes de muestreo utilizados se basarán en un Número de Aceptación igual a cero, no permitiendo la aceptación elementos no conformes e el lote.

4.2.4. Cuando sea aplicable, los planes y procedimientos de muestreo serán presentados a la aprobación por el cliente. El procedimiento específico estará recogido en el Plan de Calidad correspondiente.

#### 4.3. Control de Procesos

4.3.1. El control de los procesos se realizará utilizando las técnicas de gráficos estadísticos de control, debiéndose utilizar, siempre que sea aplicable, características de tipo variable en lugar de atributo.

4.6. En cualquier caso, los requisitos de ingeniería en lo que respecta a la inspección, serán mandatorios respecto a los mismos contenidos en la documentación correspondiente.

#### 5. CORRESPONDENCIA

5.1. ISO-9001/ UNE-EN-ISO-9001, Pár. 4.20.1, 4.20.2.

#### 6. DOCUMENTACIÓN SOPORTE DE SEGUNDO NIVEL:

6.1. BCT-PC-06: "Pautas de recepción".