

SPC, Control Estadístico de Procesos

Herramientas Para la Mejora de la Calidad

En cualquier proceso de fabricación, siempre existirá cierto grado de variabilidad inherente o natural (**Variación Común**) que es el efecto acumulativo de muchas pequeñas causas aleatorias, las que son aceptables dentro del proceso cuando son relativamente pequeñas. Un proceso que funciona con causas aleatorias de variabilidad se considera "bajo control estadístico". Por otra parte, existe otro tipo de variación que ocurre debido a causas ajenas al proceso (**Variación debida a Causas Especiales**), claramente asignables y que proviene por lo común de tres fuentes:

- Ajuste Incorrecto de Maquinas.
- Errores de Operarios.
- Defectos en las Materias Primas.

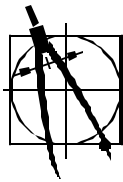
Una vez detectadas estas causas, es responsabilidad de la administración eliminarlas y tomar medidas de prevención para evitar que vuelvan a ocurrir.

Pero, ¿qué hacer con aquella variación común, inherente a nuestros procesos con la cual vivimos todos los días y que, a la larga, nos cuesta cientos y miles de Dólares más?

Existen tres principios básicos acerca de la variación:

1. La Variación es **Medible**
2. La Variación es **Controlable**
3. La Variación de un proceso en control estadístico permanecerá dentro de sus límites naturales (Límites de Control) a menos que se efectúe una **mejora** en los elementos que lo forman (Las 6 M's) que nos conduzca a una **reducción** en el nivel de variación.

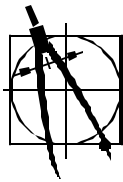
Existe también una serie de **herramientas** que nos ayudan a lograr nuestros objetivos: **Medir** la Variación de nuestros procesos y además, **reducirla** y llevarla a niveles óptimos de **Control**.



CONTENIDO DE CURSO:

Herramientas Básicas para la Mejora de la Calidad:

1. Conceptos basicos
 - Variación
 - Causas Comúnes y Causas Especiales
 - Tipos de datos
 - Atributos
 - Variables
2. Hojas de Colección de datos
3. Diagrama de Flujo de Proceso
4. Diagrama Causa-Efecto o Ishikawa
5. Diagrama de Pareto
6. Gráficas de Tendencia
7. Diagramas de Dispersión
8. Introducción a la Estadística
 - Medidas de Tendencia central: Media, Mediana, Moda
 - Medidas de Dispersión: Desviación Estándar, Rango, Varianza
9. Histograma
10. Gráficos de Control
 - Gráficas para Variables: Gráfico X barra R
 - Gráficas para Atributos: np, p, c, u
11. Medidas de Capacidad de Proceso
 - Cp : Capacidad de Proceso (Potencial)
 - Cpk: Indice de Capacidad de Proceso



ECC Ejecutivos en Consultoría y Capacitación®

Servicios de ECC

ECC Ejecutivos en Consultoría y Capacitación ofrece los servicios de Asesoría, Consultoría y Capacitación en la implementación de las Herramientas de Manufactura Esbelta y Seis Sigma.

ECC Ejecutivos en Consultoría y Capacitación cuenta con personal certificado en Manufactura Esbelta Lean Masters y Black belts Certificados por la Academia de Six Sigma. Además de que todos ellos han laborado en reconocidas Industrias Internacionales.

En ECC Six Sigma y Manufactura esbelta son nuestra manera de trabajar, es crucial en todo lo que hacemos y en cada producto o servicio que damos. Todos los colaboradores de ECC están capacitados en el uso de las herramientas de Mejora Continua y continuamente participan en proyectos internos y externos enfocados en verificar que nuestros servicios están complaciendo a nuestros clientes.

ECC Ejecutivos en Consultoría y Capacitación
“Para impulsar el Desarrollo Industrial y de Servicios para México y América Latina” Ó
Teléfono / Fax (65) 564-31-05 E-mail: ECC@lean-6sigma.com Ó 2001,
Todos los Derechos Reservados