



CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS (SPC)

¿Qué es el SPC y cuál es su propósito?

Son herramientas estadísticas utilizadas no solo para procesos de manufactura, sino también de servicios, para monitorear la variación de las características importantes del producto y del proceso.



Su propósito **NO ES** detectar producto no conforme o incumplimientos, sino detectar comportamientos no normales del proceso, que de continuar de esa forma, generarán producto no conforme o incumplimientos.

¿Qué se debe medir?

Encontrarás una explicación detallada en el folleto "[Control de Procesos y Operaciones](#)".

¿Cómo se implementa?

Una vez identificada la característica importante a monitorear, por ejemplo la dimensión de un producto o el tiempo de un proceso, se realiza lo siguiente:

1. Establecer periodos y tamaños de muestra.

Por ejemplo; cada media hora mide en secuencia la misma característica en 5 diferentes partes o ciclos de trabajo.

2. Calcular el valor promedio y su dispersión.

Hay diferentes tipos de gráficos de control, el más común es el XR. Se calcula el promedio de las mediciones de la muestra y su rango, es decir la diferencia entre el valor máximo y el mínimo.

3. Actualiza los valores en los gráficos XR.

El valor promedio se actualiza en la gráfica X y el del rango en la gráfica R, y se unen sus puntos.

4. Evalúa el comportamiento de su tendencia.

Hay cuatro comportamientos que los operadores deben identificar:

- 1 punto fuera de límites de control
- 7 puntos continuos subiendo o bajando
- 7 puntos seguidos arriba o abajo del promedio
- Muchos puntos alternando cerca de los límites de control (más del 25%).

Cualquiera de estos comportamientos implican que el proceso opera de manera atípica y que es necesario investigar para identificar, y eliminar, la causa que lo provoca, a fin de regresarlo a la normalidad.



Con **Métricos Formulario** se registran las mediciones con dispositivos móviles como tabletas y teléfonos, para generar los gráficos de control, monitorear sus tendencias y enviar alertas a los dueños de proceso, de forma automática.

Si no cuentas con una herramienta que te facilite el uso de gráficos de control estadístico en tu proceso, solicita una demostración en contacto@metricos.mx, o al WhatsApp +52 55 4006 7589.