



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**TEMA:**

**Aplica herramientas de calidad y productividad.**

**MATERIA:**

**Submodulo II**

**FECHA DE ENTREGA:**

**Lunes, 22 de feb de 2021 a**

**Domingo, 14 de mar de 2021**

**MAESTRO:**

**Julio Cesar Medina Lopez**

**ALUMNO:**

**Lavith fernando stivalet angulo**

## Herramientas básicas para la Mejora de la Calidad y la Productividad

Dentro del proceso de elaboración de cualquier producto a partir de cualquier proceso industrial se deben ejecutar tres etapas fundamentalmente:

- la entrada (de material, de los equipos necesarios, del personal, de las políticas empresariales definidas, de los objetivos establecidos, de los procedimientos específicos definidos para ese proceso industrial, de los métodos de control establecidos, y del medio ambiente existente).
- la propia realización del producto o servicio en el caso de tratarse de un proceso.
- la salida (del servicio y/o producto elaborado según los objetivos establecidos).

En el desarrollo de estas etapas se pueden cometer errores o fallos que afectan a la calidad del producto o servicio, y de hecho así ocurre normalmente. Por ello, es necesario establecer y planificar un tiempo adicional para la evaluación, testificación, análisis, y, si es posible, la eliminación o reparación del defecto detectado en cada fase del proceso o proyecto.

Para ello se deben dedicar recursos tanto humanos como materiales (espacio, equipamiento, materiales, personal) que aseguren que los procesos han funcionado correctamente sin desviaciones y que se ha cumplido el proceso en las condiciones previstas.

La mayoría de expertos en Gestión de Calidad coinciden en que gran parte de los problemas relacionados con la calidad y la productividad (defectos, fallos,...), pueden ser solucionados mediante herramientas de fácil utilización y comprensión que permite mantener y mejorar el estándar de trabajo mediante mejoras pequeñas y graduales, cuyo objetivo final es la MEJORA de los procesos para conseguir optimizar todos los recursos de que dispone una empresa.

Las herramientas más importantes son:

- Árbol de problemas
- Árbol de Objetivos
- Diagrama de Pareto
- Diagrama de Causa-Efecto

- Seis Sigma
- Metodología 5 S
- Diseño de Puestos de Trabajo
- Análisis de Problemas y Toma de Decisiones (Metodología 8D)
- Metodología Mantenimiento Integrado en Producción (Total Production Maintenance - TPM)
- Sistemas de sugerencias
- Metodología Kanban
- Análisis de Rendimiento Global de una Máquina o Instalación (OEE)
- Lean Manufacturing
- Cambio Rápido de Herramientas (SMED)
- Análisis de Valor de los Procesos (VSM, Value Stream Mapping)
- Sistema Pull para la Cadena Productiva

# herramientas de calidad y productividad.

Un sistema de control de calidad requiere de instrumento para evaluar los procesos a los que se aplican dicho sistema

## Las siete herramientas estadísticas

### Diagrama de hishikawa

Es un instrumento de análisis que se utiliza para identificar las posibles causas de la raíz de problemas que tienen efectos sobre los resultados de los procesos

### Hoja de recogida de datos

Las **hojas de Recogida de Datos** son impresos que se utilizan para reunir **datos** que, en general, se anotan de forma tabular o en columnas. Normalmente requieren de un proceso adicional, una vez recogidos los **datos**,

### Histograma

En estadística, un histograma es una representación gráfica de una variable en forma de barras, donde la superficie de cada barra es proporcional a la frecuencia de los valores representados.

### Diagrama de flujo

El diagrama de flujo o flujograma o diagrama de actividades es la representación gráfica de un algoritmo o proceso. Se utiliza en disciplinas como programación, economía, procesos industriales y psicología cognitiva

### Diagrama de pareto

El diagrama de Pareto, también llamado curva cerrada o Distribución A-B-C, es una gráfica para organizar datos de forma que estos queden en orden descendente, de izquierda a derecha y separados por barras. Permite asignar un orden de prioridades.

### Diagrama de correlacion

Este **diagrama** de dispersión de usa para estudiar la posible **relación** entre dos variables, y probar las posibles relaciones entre causa y efecto. No permite probar que una variable es causa de la otra, pero si consigue aclarar si se establecen relaciones y la intensidad que se establece entre ambas.

### Graphicos o Carta de control

Se puede definir una **carta de control** como: un método **gráfico** para evaluar si un proceso está o no en un estado de **control** estadístico, es decir cuando sólo actúan causas comunes o aleatorias, inherentes a cualquier proceso.