

## Unidad III

### Aspectos Generales Sobre la Gestión de la Calidad

#### 3.1. Administración de la medición y de la información estratégica:

Los siguientes criterios corresponden a la administración de la medición y la información estratégica que se encuentra y se obtiene de cualquier organización:

- I. Hoja de verificación
- II. Diagrama de Pareto
- III. Diagrama de causa - efecto
- IV. Estratificación
- V. Histograma
- VI. Metodología basada en el Ciclo PHRA

Actividades: consultar la documentación en la siguiente dirección electrónica:

<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger1/genercal.htm>

- Describir cada uno de los criterios de los sistemas de calidad
- Contesta el cuestionario

#### **I Hoja de verificación.**

Una Hoja de Verificación (también llamada "de Control" o "de Chequeo") es un impreso con formato de tabla o diagrama, destinado a registrar y compilar datos mediante un método sencillo y sistemático, como la anotación de marcas asociadas a la ocurrencia de determinados sucesos.

#### **II Diagrama de Pareto**

El Diagrama de Pareto constituye un sencillo y gráfico método de análisis que permite discriminar entre las causas más importantes de un problema (los pocos y vitales) y las que lo son menos (los muchos y triviales).

##### **Ventajas.**

- Ayuda a concentrarse en las causas que tendrán mayor impacto en caso de ser resueltas.
- Proporciona una visión simple y rápida de la importancia relativa de los problemas.
- Ayuda a evitar que se empeoren algunas causas al tratar de solucionar otras.
- Su formato altamente visible proporciona un incentivo para seguir luchando por más mejoras.

##### Utilidades.

- Determinar cuál es la causa clave de un problema, separándola de otras presentes pero menos importantes.
- Contrastar la efectividad de las mejoras obtenidas, comparando sucesivos diagramas obtenidos en momentos diferentes.

- Pueden ser asimismo utilizados tanto para investigar efectos como causas.
- Comunicar fácilmente a otros miembros de la organización las conclusiones sobre causas, efectos y costes de los errores.

### III Diagrama de causa - efecto

El diagrama de Ishikawa, o Diagrama Causa - Efecto, es una herramienta que ayuda a identificar, clasificar y poner de manifiesto posibles causas, tanto de problemas específicos como de características de calidad. Ilustra gráficamente las relaciones existentes entre un resultado dado (efectos) y los factores (causas) que influyen en ese resultado.

**Ventajas.**

- Permite que el grupo se concentre en el contenido del problema, no en la historia del problema ni en los distintos intereses personales de los integrantes del equipo.
- Ayuda a determinar las causas principales de un problema, o las causas de las características de calidad, utilizando para ello un enfoque estructurado.
- Estimula la participación de los miembros del grupo de trabajo, permitiendo así aprovechar mejor el conocimiento que cada uno de ellos tiene sobre el proceso.
- Incrementa el grado de conocimiento sobre un proceso.

**Utilidades.**

- Identificar las causas - raíz, o causas principales, de un problema o efecto.
- Clasificar y relacionar las interacciones entre factores que están afectando al resultado de un proceso.

### IV Estratificación

Es un método consistente en clasificar los datos disponibles por grupos con similares características. A cada grupo se le denomina estrato.

Es muy completa para la calidad de la empresa. Problemática

**Utilidades**

Permite aislar la causa de un problema, identificando el grado de influencia de ciertos factores en el resultado de un proceso.

La estratificación puede apoyarse y servir de base en distintas herramientas de calidad, si bien el histograma es el modo más habitual de presentarla.

**- Diagrama de dispersión.**

A veces interesa saber si existe algún tipo de relación entre dos variables. Por ejemplo, puede ocurrir que dos variables estén relacionadas de manera que al aumentar el valor de una, se incremente el de la otra. En este caso hablaríamos de la existencia de una correlación positiva. También podría ocurrir que al producirse una en un sentido, la otra derive en el sentido contrario; por ejemplo, al aumentar el valor de la variable x, se reduzca el de la variable y. Entonces, se estaría ante una correlación negativa. Si los valores de ambas variables se revelan independientes entre sí, se afirmaría que no existe correlación.

**Ventajas.**

- Se trata de una herramienta especialmente útil para estudiar e identificar las posibles relaciones entre los cambios observados en dos conjuntos diferentes de variables.

- Suministra los datos para confirmar hipótesis acerca de si dos variables están relacionadas.
- Proporciona un medio visual para probar la fuerza de una posible relación.

## V Histograma

Un histograma es un gráfico de barras verticales que representa la distribución de un conjunto de datos.

Ventajas.

- Su construcción ayudará a comprender la tendencia central, dispersión y frecuencias relativas de los distintos valores.
- Muestra grandes cantidades de datos dando una visión clara y sencilla de su distribución.

Utilidades.

El Histograma es especialmente útil cuando se tiene un amplio número de datos que es preciso organizar, para analizar más detalladamente o tomar decisiones sobre la base de ellos.

Es un medio eficaz para transmitir a otras personas información sobre un proceso de forma precisa e inteligible.

**Gráficos de control**, es una herramienta estadística utilizada para evaluar la estabilidad de un proceso. Permite distinguir entre las causas de variación.

**Diagrama de Flujo**, es un diagrama que utiliza símbolos gráficos para representar el flujo y las fases de un proceso. Está especialmente indicado al inicio de un plan de mejora de procesos, al ayudar a comprender cómo éstos se desenvuelven. Es básico en la gestión de los procesos.

## VI Metodología basada en el Ciclo PHRA (planear, hacer, revisar y actuar)

Un problema es una desviación entre lo que se espere este sucediendo y lo que realmente sucede, con la importancia suficiente para que alguien piense que se debería corregir la desviación. La mayoría de los procedimientos para la solución de problemas consisten en una serie de pasos estructurados bajo el concepto de ciclo de mejoramiento de Shewhart (también conocido como ciclo de Deming) que consta de cuatro pasos: planear, hacer, revisar y actuar.

- **Planear**, en el caso de un proyecto de mejoramiento, la fase de planeación, tiene entre otros, el objetivo de asegurar que el proyecto que se seleccionara para el análisis es realmente el mas importante en cuanto a su contribución al mejoramiento de los indicadores clave del negocio.

- **Hacer**, en esta fase el equipo asignado para el proyecto se debe enfocar al análisis de las causas que provocaron la aparición del problema y la búsqueda de alternativas de solución, para después poder proporcionar la que considere mas apropiada para resolver el problema.

- **Revisar**, las mismas técnicas que fueron utilizadas durante la fase de planeación para evaluar y detectar áreas de oportunidad para el mejoramiento pueden ser utilizadas durante esta fase.

- **Actuar**, esta fase consiste en incorporar al siguiente ciclo de planeación los ajustes necesarios que se hayan evidenciado en la fase de verificación. La mejora continua consiste precisamente en resolver un problema tras otro sin interrupción.

### **3.2. Documentación de los Sistemas de Gestión de la Calidad**

Los siguientes criterios corresponden a los elementos o documentación básica para los Sistemas de Gestión de Calidad:

- a) Manual de Calidad de la organización
- b) Manual de Procedimientos:
  - 1) Procesos de Producción
  - 2) Realización de Servicios
- c) Manual o sistema de Registros
- d) Manual o Sistema de evaluación de calidad
- e) Manual de la metodología para auditorías de los procedimientos
- f) Sistema de resultados
- g) Sistema de gestión de calidad

Actividades complementarias:

Consultar la documentación en la siguiente dirección electrónica:

<http://www.cobacam.edu.mx/web2007/iso9001/GuiadimplantacionISO-Cobach.pdf>

- Describir cada uno de los criterios de los sistemas de gestión de la calidad.

### **3.3. Contenido y formato de un procedimiento de calidad.**

Los criterios que se ocupan para elaborar el procedimiento de calidad son los siguientes:

- 1. Objetivo
- 2. Alcance
- 3. Terminología y definiciones
- 4. Responsabilidades
- 5. Descripción del procedimiento
- 6. Referencia
- 7. Anexos
- 8. Registros de calidad
- 9. Distribución

En la siguiente dirección electrónica se encuentra el formato que se ocupa en el procedimiento de calidad

[http://dtpconsultores.com.mx/Calidad%202004/Procedimientos/Aseguramiento%20de%20calidad/Procedimientos%20\(AC-XX-YYY\)/AC-03-004.pdf](http://dtpconsultores.com.mx/Calidad%202004/Procedimientos/Aseguramiento%20de%20calidad/Procedimientos%20(AC-XX-YYY)/AC-03-004.pdf)

### **3.4. Implantación de Sistemas de Gestión de Calidad.**

La implantación de un sistema de gestión de calidad tiene como objetivo principal que la organización tenga el control sistemático e informático sobre la documentación, los registros, acciones preventivas, acciones correctivas y auditorías.

Leer los artículos que se encuentran en las siguientes direcciones electrónicas:

<http://201.159.130.148/calidadtotal/images/stories/artiso3.pdf>

<http://www.cobacam.edu.mx/web2007/iso9001/GuiadeimplantacionISO-Cobach.pdf>

En estos artículos se explican cuales son las fases más importantes para implantar los sistemas de gestión de calidad.