



UNIVERSIDAD JUAREZ AUTONOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS ECONÓMICO
ADMINISTRATIVAS



Licenciatura en Administración

Integrantes:

Karen Sarahi Pérez Orueta Hernández

Karenperezorueta@gmail.com

Sheyla Berenice Díaz de Dios

Diazgalleta8@gmail.com

Paulina Cordoba Trinidad

Paucortri@gmail.com

Heydy Guadalupe Osorio Pérez

heydiosorioperez29@gmail.com

Naomi Zahira Ayala Baeza

Naomiayalabae@gmail.com

Docente:

William Baldemar López Rodríguez

Asignatura:

Administración de la Calidad

Matrícula:

222B39173

222B39024

222B39015

222B39076

Resumen: “7 herramientas básicas de la calidad”

Horario de clases:

11:00-13:00

Semestre:

7to

Grupo:

“H”

Villahermosa, Tabasco. 26 de Octubre del 2025.

INDICE

Introducción.....	3
Resumen “7 herramientas básicas de la calidad”	4
Conclusión	7

Introducción

La gestión de la calidad es un aspecto fundamental en toda organización, ya que permite garantizar la eficiencia de los procesos, la satisfacción del cliente y la mejora continua de los productos o servicios. Por lo tanto, para lograr estos objetivos, se emplean distintas herramientas que ayudan a detectar problemas, analizar sus causas y proponer soluciones basadas en datos reales. En este sentido, las siete herramientas básicas de la calidad-tormenta de ideas, diagrama causa-efecto, histograma, diagrama de sectores, gráficos de control, diagrama de dispersión y diagrama de Pareto, se consideran recursos esenciales dentro del ámbito de la administración y el control de calidad.

De tal manera que, estas herramientas facilitan la comprensión de los procesos productivos y permiten visualizar de manera clara la información necesaria para la toma de decisiones. Además, fomentan la participación del personal y fortalecen la cultura de la mejora continua, que es indispensable para mantener la competitividad y la eficiencia dentro de una empresa.

Resumen “7 herramientas básicas de la calidad”

La lectura nos presenta las principales técnicas utilizadas en la gestión de la calidad, cuyo propósito es identificar, analizar y corregir los problemas que afectan los procesos productivos en una organización. El autor nos menciona que estas herramientas permiten controlar los procesos, mantener los resultados dentro de los límites establecidos y facilitar la toma de decisiones basadas en datos objetivos. También nos hace un énfasis en que la calidad no depende únicamente de la técnica, sino también de la participación activa del personal y del análisis reflexivo de los resultados obtenidos.

Las herramientas básicas descritas son siete. La primera es la **tormenta de ideas o brainstorming**, creada por A. F. Osborn en 1939. Esta técnica busca fomentar la creatividad grupal para resolver problemas, promoviendo que todos los participantes aporten ideas libremente sin críticas. Se desarrolla en grupos pequeños, con un moderador que guía la sesión, y su objetivo es generar la mayor cantidad posible de ideas para después seleccionar las más útiles o viables.

La segunda herramienta es el **diagrama causa-efecto**, también llamado **diagrama de Ishikawa o de espina de pez**, diseñado por Kaoru Ishikawa en 1943. Tiene como finalidad identificar las causas que originan un problema. Las causas se agrupan en categorías como mano de obra, maquinaria, materiales, métodos, medio ambiente, mercado y metrología, lo que facilita el análisis visual del problema.

El **histograma** es la tercera herramienta la cual se utiliza para representar la distribución de los datos en forma de barras. Permite observar cómo se comporta una variable dentro de un proceso, identificar la dispersión de los datos y verificar si los resultados cumplen con las especificaciones. A partir del histograma se pueden calcular indicadores estadísticos como la media, la varianza y la desviación típica, que ayudan a determinar si el proceso está bajo control.

La cuarta herramienta es el **diagrama de sectores o gráfico circular**, empleado para representar porcentajes o proporciones de un total. Cada sector del círculo representa una parte del conjunto, lo que permite comparar visualmente la importancia relativa de cada elemento o categoría dentro de un proceso o conjunto de datos.

En quinto lugar se menciona a los **gráficos de control**, cuyo objetivo es comprobar si un proceso es estable en el tiempo. Estos gráficos marcan límites de control superior e inferior que determinan cuándo un proceso se encuentra dentro de los rangos aceptables. Si los valores de las mediciones se mantienen dentro de esos límites, el proceso está controlado; si los sobrepasa, se deben aplicar acciones correctivas. Los gráficos de control permiten anticipar fallos y mejorar la calidad mediante el seguimiento continuo de los resultados.

El **diagrama de dispersión** es la sexta herramienta y se utiliza para analizar la relación entre dos variables. Mediante la representación de puntos en un plano cartesiano, se puede identificar si existe una correlación entre ellas. Esta puede ser lineal creciente, lineal decreciente, no lineal o incluso inexistente. Esta técnica es útil para detectar

relaciones de causa y efecto en los procesos, como por ejemplo entre la temperatura de trabajo y el porcentaje de defectos en la producción.

Por último, el **diagrama de Pareto**, también conocido como diagrama ABC o 80/20, se basa en el principio de que un pequeño número de causas genera la mayoría de los efectos. Según este enfoque, el 20% de las causas suele originar el 80% de los problemas. El gráfico permite ordenar las causas de mayor a menor frecuencia y visualizar cuáles son las más significativas, ayudando a priorizar las acciones correctivas en las áreas que más impacto tienen sobre la calidad.

La aplicación de estas herramientas nos permite tomar decisiones fundamentadas, detectar errores, reducir la variabilidad y fortalecer la cultura de la mejora continua. Además, promueven la participación del personal en el análisis y solución de problemas, fomentando la responsabilidad compartida por la calidad.

Conclusión

Para concluir, las siete herramientas básicas de la calidad son pilares en el control y la mejora de los procesos dentro de una organización. Su correcta aplicación permite identificar las causas de los errores, medir el desempeño, establecer acciones preventivas y optimizar los resultados. Por lo cual, más allá de su función técnica, estas herramientas promueven la comunicación, el trabajo en equipo y la toma de decisiones fundamentadas en hechos, contribuyendo a un entorno laboral más organizado y eficiente.

De esta manera, se convierten en una base sólida para alcanzar altos estándares de calidad y para impulsar una gestión orientada hacia la excelencia y la satisfacción del cliente. Ya que, en un contexto empresarial cada vez más competitivo, dominar estas herramientas representa una ventaja significativa tanto para las organizaciones como para los profesionales involucrados en los procesos de mejora.