

Kaoru Ishikawa

(Japón, 1915 – 1989)

BIOGRAFIA

El ingeniero japonés **Kaoru Ishikawa** nació en Tokyo en 1915, siendo el mayor de los ocho hijos de **Ichiro Ishikawa**.

Ishikawa fue profesor universitario y un influyente innovador de la gestión de calidad; es conocido por el Diagrama de Ishikawa o diagrama causa-efecto, o diagrama espina de pescado; utilizado en el análisis de los procesos industriales y cuyos gráficos agrupan por categorías todas las causas de los problemas.

Obtuvo su doctorado en ingeniería en la **Universidad de Tokyo** y fue promovido a profesor en 1960, ejerciendo la docencia en el área de ingeniería de la misma universidad.



A partir de 1949 participó en la promoción del control de calidad, y desde entonces trabajó como consultor de numerosas empresas e instituciones comprometidas con las estrategias de desarrollo del Japón de la posguerra

En 1952 Japón entró en la ISO (International Standard Organization), asociación internacional creada con el fin de fijar los estándares para las diferentes empresas y productos.

Ishikawa se incorporó a ella en 1960 y, desde 1977, fue el presidente de la delegación del Japón.

Fue además presidente del Instituto de Tecnología Musashi de Japón.

PRINCIPALES APORTACIONES

La visión de Ishikawa se apoya en el control de aseguramiento de la calidad, por lo que podría considerarse tradicionalista y básica.

Señala que la calidad total es una nueva filosofía de la administración que se debe convertir en uno de los principales objetivos de la compañía, y para ello se deben fijar las metas a largo plazo y anteponer la calidad en todas las decisiones empezado por el área de compras.

Señala que el Control de Calidad es responsabilidad de todas las persona de todas las áreas de la empresa, es una labor en grupo, que debe orientar a eliminar las causas de la mala calidad, que son los síntomas.



CONTROL DE CALIDAD PARA ISHIKAWA

Desarrollar, diseñar elaborar y mantener un producto de calidad que sea el más económico, el más útil y siempre satisfactorio para el consumidor

PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA CALIDAD

- La calidad empieza con la educación y termina con la educación.
- El primer paso hacia la calidad es conocer las necesidades de los clientes.
- Elimine la causa raíz y no los síntomas.
- El control de calidad es responsabilidad de todos los trabajadores en todas las divisiones.
- Ponga la calidad en primer término y dirija su vista hacia las utilidades a largo plazo.
- La mercadotecnia es la entrada y salida de la calidad.
- 95% de los problemas de una empresa se pueden resolver con simples herramientas de análisis.

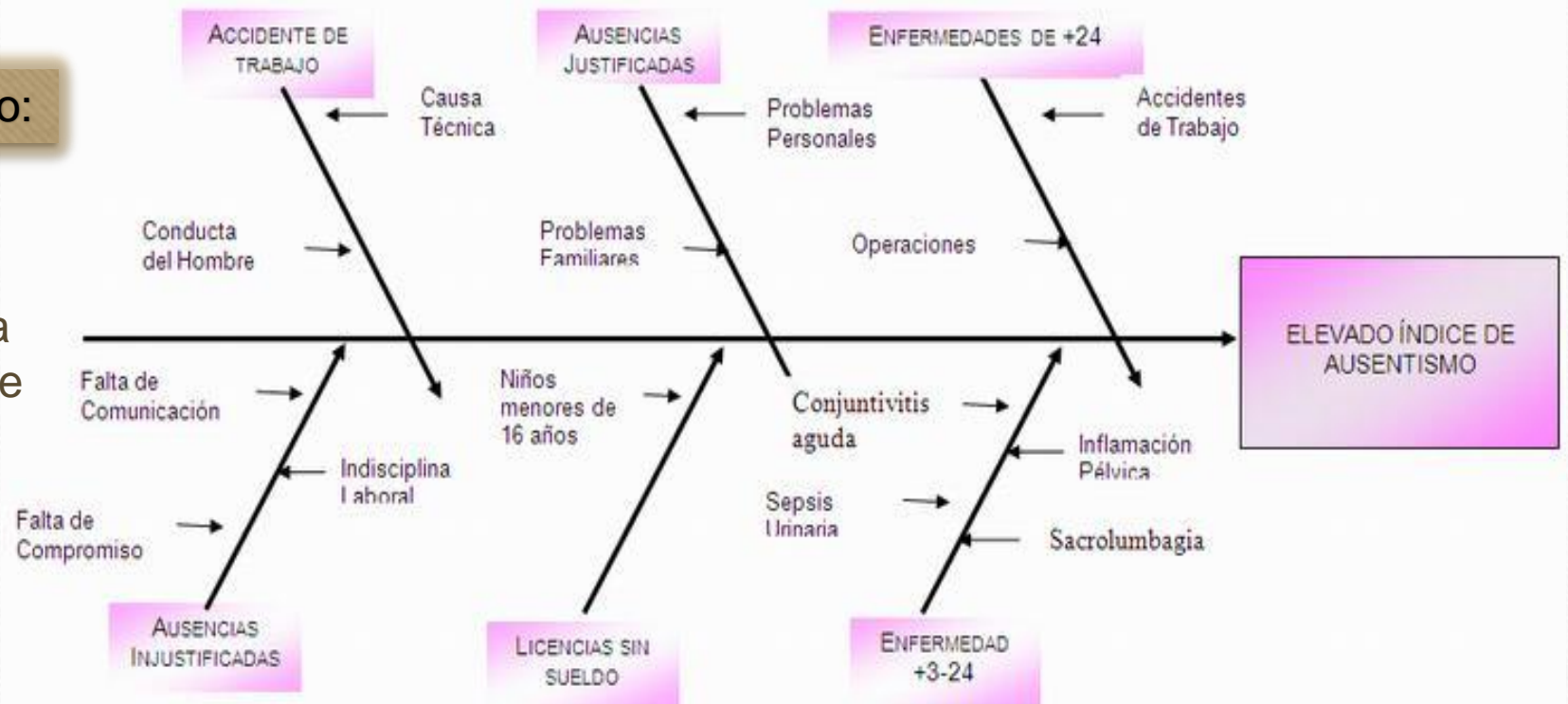
DIAGRAMA DE ISHIKAWA

Es un método de gráfico que refleja la relación entre una característica de calidad y los factores que posiblemente contribuyan a que exista.

Existen 3 métodos para la construcción de un diagrama de Causas y efectos, los cuales son:

Método del Flujo de proceso:

Con éste método la línea principal del diagrama de Ishikawa sigue la secuencia normal de proceso en la que se da el problema analizado.

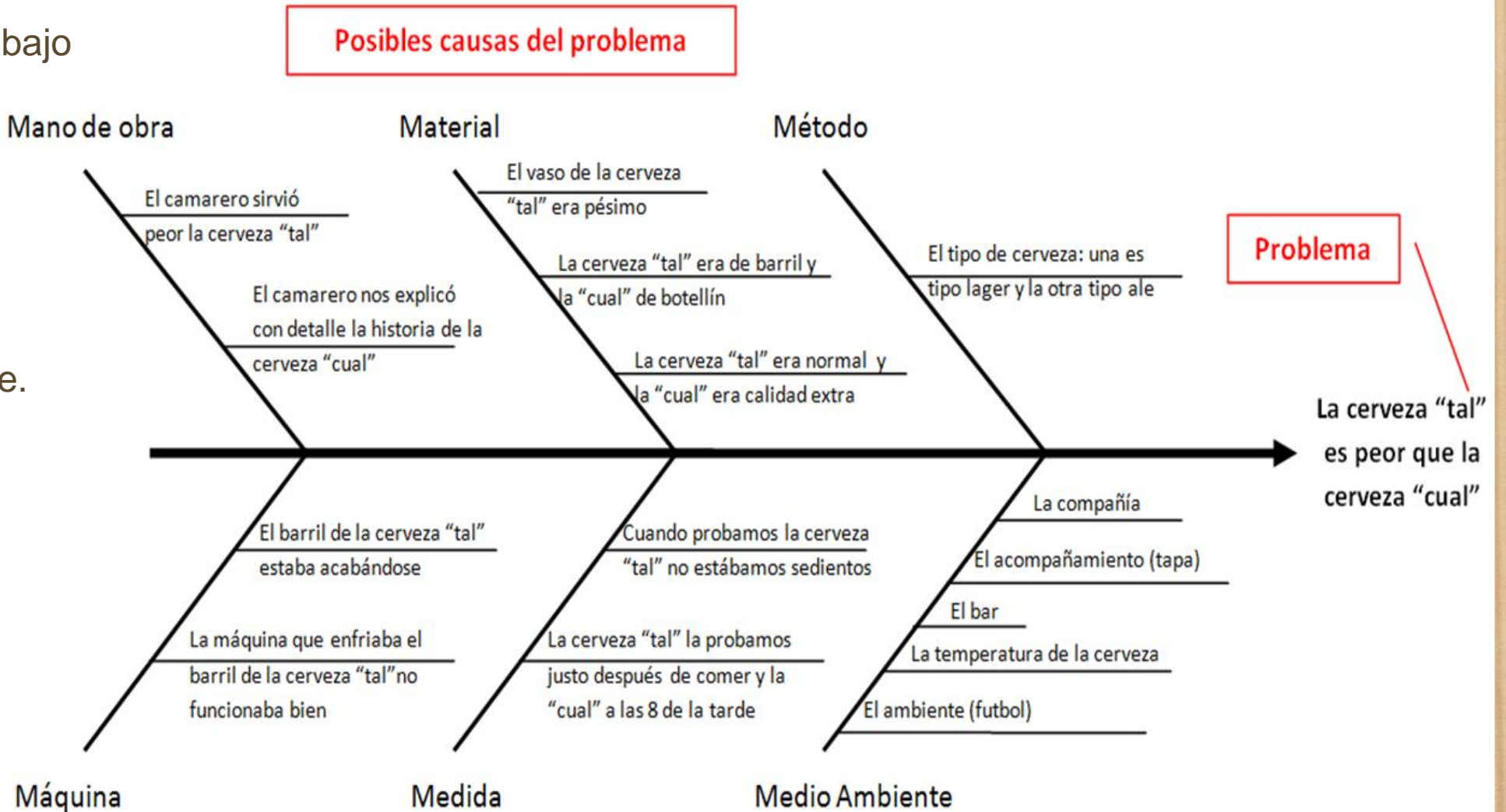


MÉTODO DE 6M O ANÁLISIS DE DISPERSIÓN

Consiste en agrupar las causas potenciales, en seis ramas principales:

1. Métodos de trabajo
2. Mano de obra
3. Materiales
4. Maquinaria
5. Mediación
6. Medio ambiente.

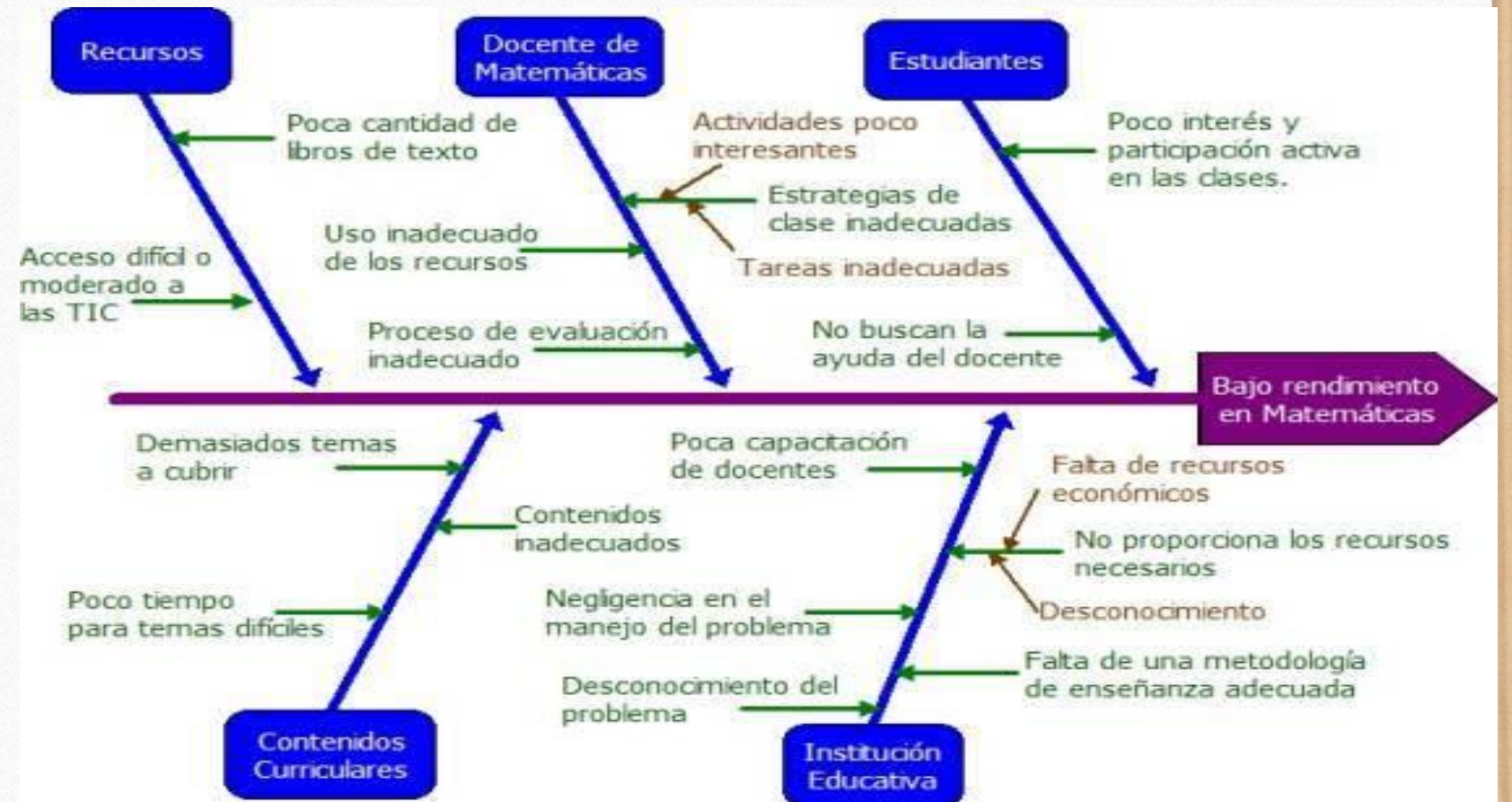
Estos seis elementos definen todo el proceso y cada uno aporta la variabilidad del producto final



MÉTODO DE ESTRATIFICACIÓN

Este método de construcción de diagrama de Ishikawa es ir directamente a las causas potenciales de un problema.

Cuando se seleccionan estas causas, muchas veces se hace a través de una sesión de lluvias de ideas, con el propósito de atacar causas reales y no consecuencias o reflejos. contrasta con el método 6M, ya que en éste se va desde lo general a lo particular



PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN DIAGRAMA DE ISHIKAWA SE NECESITAN LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- Definir y delimitar claramente el problema o tema a analizar.
- Decidir qué tipo de diagrama de Ishikawa se usará.
- Buscar todas las causas probables, lo más concretas posibles, con apoyo del diagrama elegido y por medio de una sesión de lluvia de ideas.
- Representar en el diagrama de Ishikawa las ideas obtenidas y analizar el diagrama
- Decidir cuáles son las causas más importantes mediante el diálogo.
- Decidir por qué causas actuar
- Preparar un plan de acción para cada una de las causas a investigarse o corregirse

CÍRCULOS DE CALIDAD

La naturaleza de estos círculos de calidad, varía junto con sus objetivos según la empresa de que se trate.

Las metas de los círculos de calidad son:

- Que la empresa se desarrolle y mejore.
- Contribuir a que los trabajadores se sientan satisfechos mediante talleres, y respetar las relaciones humanas.
- Descubrir en cada empleado sus capacidades para mejorar su potencial.

En los círculos de calidad se aplican las siete herramientas de Ishikawa los cuales son:

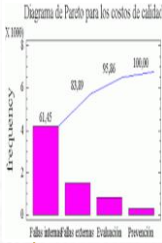
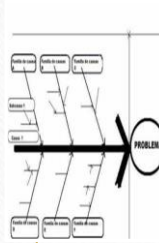
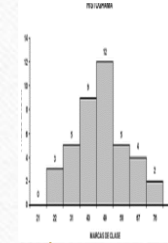


Diagrama de Pareto



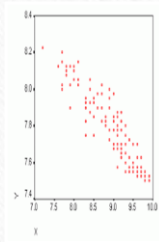
Los diagramas de causa-efecto



Los histogramas

Hoja de control (control sheet) con una tabla para registrar datos de control. Incluye campos para 'OBJETIVO', 'FECHA', 'RESULTADO' y una tabla de datos con columnas numeradas del 1 al 10 y filas para 'Medida 1', 'Medida 2', 'Medida 3' y 'Medida 4'.

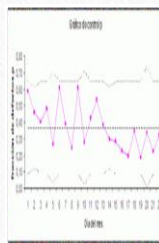
Las hojas de control



Los diagramas de dispersión



Los flujogramas



Las gráficas de control

COMO CONTRIBUYERON SUS TRABAJOS EN EL DESARROLLO DE LA CALIDAD APLICADA A LAS EMPRESAS

El doctor Kaoru Ishikawa, contribuyó en forma importante al desarrollo de la administración de la calidad en Japón, afirmó que la calidad es una filosofía revolucionaria de la administración que se caracteriza por las siguientes metas estratégicas:

- Desarrolla el infinito potencial de los empleados mediante la educación, la delegación y el respaldo positivo.
- Crea una orientación hacia el consumidor a largo plazo, tanto fuera como dentro de la organización.
- Comunica a través de la organización hechos y datos estadísticos y utiliza la medición como una motivación.
- Desarrolla un sistema en toda la compañía que hace que todos los empleados centren su atención en las implicaciones relacionadas con la calidad de cada decisión y acción, en todas las etapas del desarrollo del producto o el servicio, desde su diseño hasta la venta.

Kaoru Ishikawa murió en Tokyo 1989.

Sus principales ideas se encuentran en su libro
"¿Qué es el control total de calidad?: la modalidad japonesa".

En él indica que el **CTC (Control Total de Calidad)** en Japón se caracteriza por la participación de todos, desde los más altos directivos hasta los empleados más bajos.

Ishikawa estaba interesado en cambiar la manera de pensar de la gente respecto a su trabajo. Para él, la calidad era un constante proceso que siempre podía ser llevado un paso más.

Hoy en día, es conocido como uno de los más famosos gurús de la calidad mundial.



GRACIAS

