

Técnicas para identificar la causa- raíz de los problemas



Existen varias técnicas comúnmente utilizadas en el medio para análisis y solución de problemas. Pero en resumen todas tienen el mismo fin, que consiste en:

“Eliminar la causa real o potencial que provoco o puede provocar una no conformidad o problema”



Lluvia de ideas (Brainstorming)

¿Que es?

Es una técnica de grupo para concebir ideas originales en un ambiente creativo, que proporciona mas y mejores ideas que las que un individuo podría generar trabajando de manera independiente.



Objetivo

Identificar las causas de un problema, generar soluciones creativas para el mismo, o proponer acciones de mejora, por medio de la expresión de un número exitoso de ideas que sean aportadas por todos los integrantes de un grupo, en un ambiente relajado.

“Para tener buenas ideas, hay que tener muchas ideas”

Lluvia de ideas (Brainstorming)

¿Cuándo se debe de utilizar?

Cuando exista la necesidad de:

- Generar un numero extenso de ideas.
- Propiciar y liberar la creatividad de las personas.
- Involucrar a todos en el proceso.
- Identificar áreas de oportunidad para propiciar la mejora.



Nos permite

- Plantear los problemas existentes.
- Plantear posibles causas.
- Plantear soluciones alternas.

¿Cómo se aplica?

- Se define el tema o problema
- Se emiten ideas libremente (sin extraer conclusiones en esta etapa)
- Se enlistan ideas
- Se analizan, evalúan y organizan las mismas.

Multivotacion

¿Que es?

Es una técnica grupal que permite a un equipo de trabajo reducir una extensa lista de posibles causas.



¿Cuándo se debe utilizar?

- Cuando la técnica de lluvia de ideas o cualquier otra ha producido una lista muy extensa de causas posibles y necesita reducirse, o
- Al final del diagrama de causa –efecto para seleccionar las 3 o 5 causas principales investigadas

Multivotacion

¿Cómo se utiliza?

1. Revisa la lista de posibles causas.
2. Asigna una identificación (números o letras)
3. Da a cada miembro del equipo un numero de votos igual al 20% del numero de elementos en la lista. Los miembros pueden determinar como distribuir sus votos.
4. Circular las causas que reciban el mayor numero de votos.
5. Si quedan mas causas de las deseadas, se puede realizar una segunda ronda de votación.



Cinco por ques (five whys)

¿Que es?

Es una técnica sistemática de preguntas utilizada durante la etapa de análisis de problemas para encontrar las causas posibles de un problema.



Objetivo

Analizar sistemáticamente las posibles causas de un problema, a través de preguntarse al menos 5 veces: “Por que”. Se considera que al no encontrar una nueva propuesta, después de varias veces, es lo que permite identificar la verdadera causa-raíz del problema.

Cinco por ques (five whys)

¿Cuándo se debe utilizar?

- Es útil para definir un verdadero problema, permite analizarlo y tomar las decisiones mas adecuadas al problema real.

¿Cómo se utiliza?

1. Se enuncia el problema de forma clara y objetiva.
2. Una vez que las causas probables han sido identificadas, iniciar el proceso preguntándose ¿Porque?
3. Continuar preguntando ¿Porque? Al menos 5 veces. Este ejercicio reta a los miembros del equipo a buscar a fondo y no conformarse con causas ya probadas y ciertas.
4. Durante el proceso tener mucho cuidado de NO empezar a preguntar “Quien”. Recordar que el equipo debe estar siempre interesado en el proceso y no en las personas involucradas.
5. Se anotan las causas principales.
6. Se establecen las acciones correctivas.

Cinco porques (five whys)

Técnicas para identificar la causa-raíz de los problemas



Ejemplo:

Monumento a la Raza

P.- El monumento se está deteriorando más rápido que cualquier otro en la ciudad de México.

¿por qué?

1

R.- Porque se limpiaba con mayor frecuencia que los demás.

¿por qué?

2

R.- Porque había demasiados depósitos de heces de pájaros.

¿por qué?

R.- Porque la población de pájaros era muy numerosa.

¿por qué?

4

R.- Había más comida de la preferida por los pájaros, específicamente ácaros.

¿por qué?

5

3

R.- Se descubrió que el tipo de iluminación del monumento facilitaba la producción de ácaros.

Causa-raíz

Acción correctiva:

Cambiar el tipo de iluminación, con lo que se solucionó el problema.

Diagrama de causa-efecto (ishikawa) o diagrama de espina de pescado

¿Que es?

Por su forma recibe el nombre de “Esqueleto de pescado”, en el cual la espina dorsal es el camino que conduce a la cabeza del pescado que es el producto, servicio, NC o problema que se desea analizar, las espinas o flechas que la rodean, indican los factores principales y subfactores que intervienen

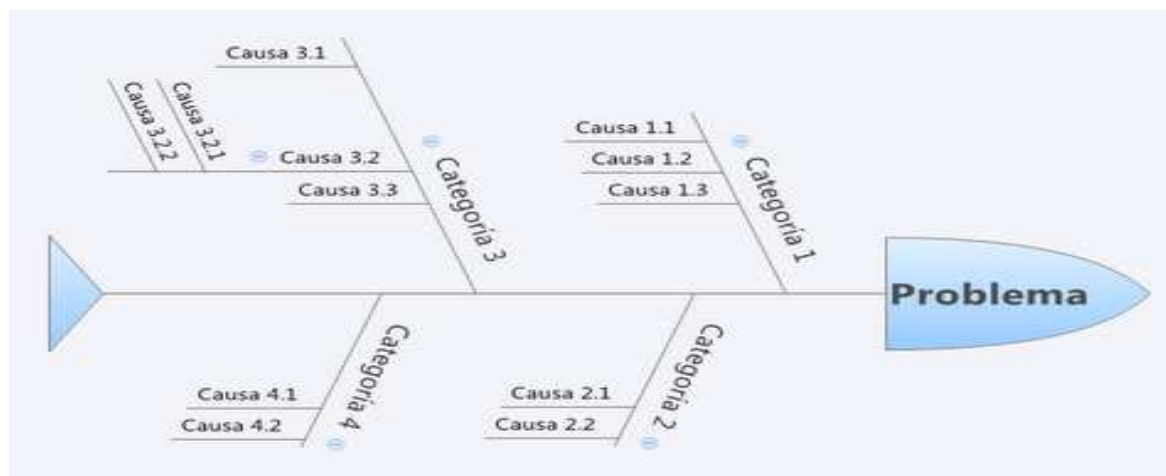


Diagrama de causa-efecto (ishikawa) o diagrama de espina de pescado

Objetivo

- Expresar de forma grafica el conjunto de factores causales que intervienen para que produzca un producto o servicio NC (problema)y comprender la forma en que aquellos se interrelacionan.
- Identificar, clasificar y poner de manifiesto posibles causas, tanto de problemas específicos como de características de calidad.

¿Cuándo se debe utilizar?

- Es utilizado para identificar las posibles causas de un problema específico.
- Cuando existen ideas sobre las causas que originaron el problema.
- Cuando el problema esta bien definido

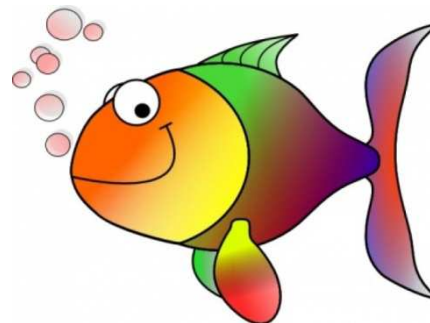


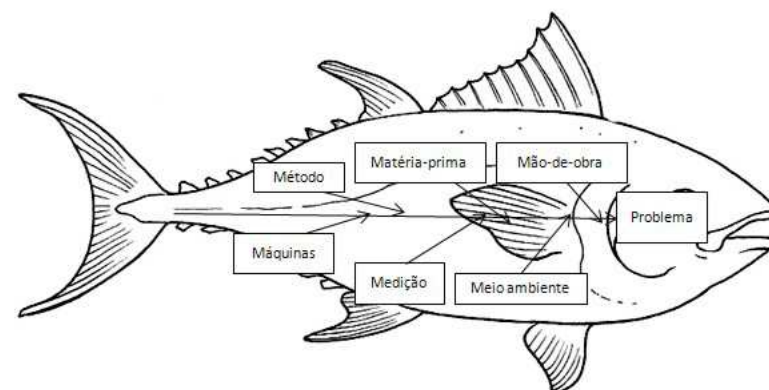
Diagrama de causa-efecto (ishikawa) o diagrama de espina de pescado

¿Cómo se utiliza?

1. Identificar el problema (efecto), y registrarlo en la parte extrema derecha enmarcado en un recuadro que en ocasiones se define como la cabeza de pescado y dejar espacio para el resto del diagrama hacia la izquierda.
2. Dibujar las espinas principales, estas presentan las entradas al proceso, recursos o factores causales.
3. Anotar todas las posibles causas (lluvia de ideas). Una forma común, es identificar los factores causales de acuerdo a la categoría a la que pertenecen:

- **M**ano de obra
- **M**ateriales
- **M**aquinas
- **M**étodos
- **M**edio ambiente

5 Ms



IT-SC-CAL-ACCP-02
Rev: 1

Diagrama de causa-efecto (ishikawa) o diagrama de espina de pescado

Ventajas

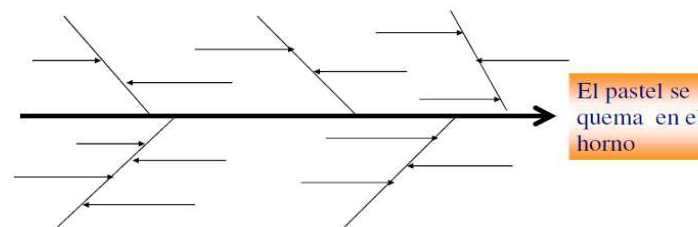
1. Al utilizar un enfoque estructurado, permite que el grupo se concentre en el contenido del problema, no en la historia del problema, ni en los distintos intereses personales de los integrantes del equipo.
2. Estimula la participación de los miembros del grupo de trabajo, permitiendo así aprovechar mejor el conocimiento que cada uno de ellos tiene sobre el proceso.
3. Incrementa el grado de conocimiento sobre el proceso.
4. Es útil para aplicarse en problemas reales o potenciales, y para identificar oportunidades de mejora.

Ejercicio sobre el DIAGRAMA CAUSA-EFECTO (ISHIKAWA)

MANO DE OBRA

MEDIO AMBIENTE

MATERIA PRIMA



METODO DE TRABAJO

MAQUINARIA Y EQUIPO

IT-SC-CAL-ACCP-02

Rev: 1

Diagrama de causa-efecto (ishikawa) o diagrama de espina de pescado

Ejercicio sobre el DIAGRAMA CAUSA-EFECTO (ISHIKAWA)

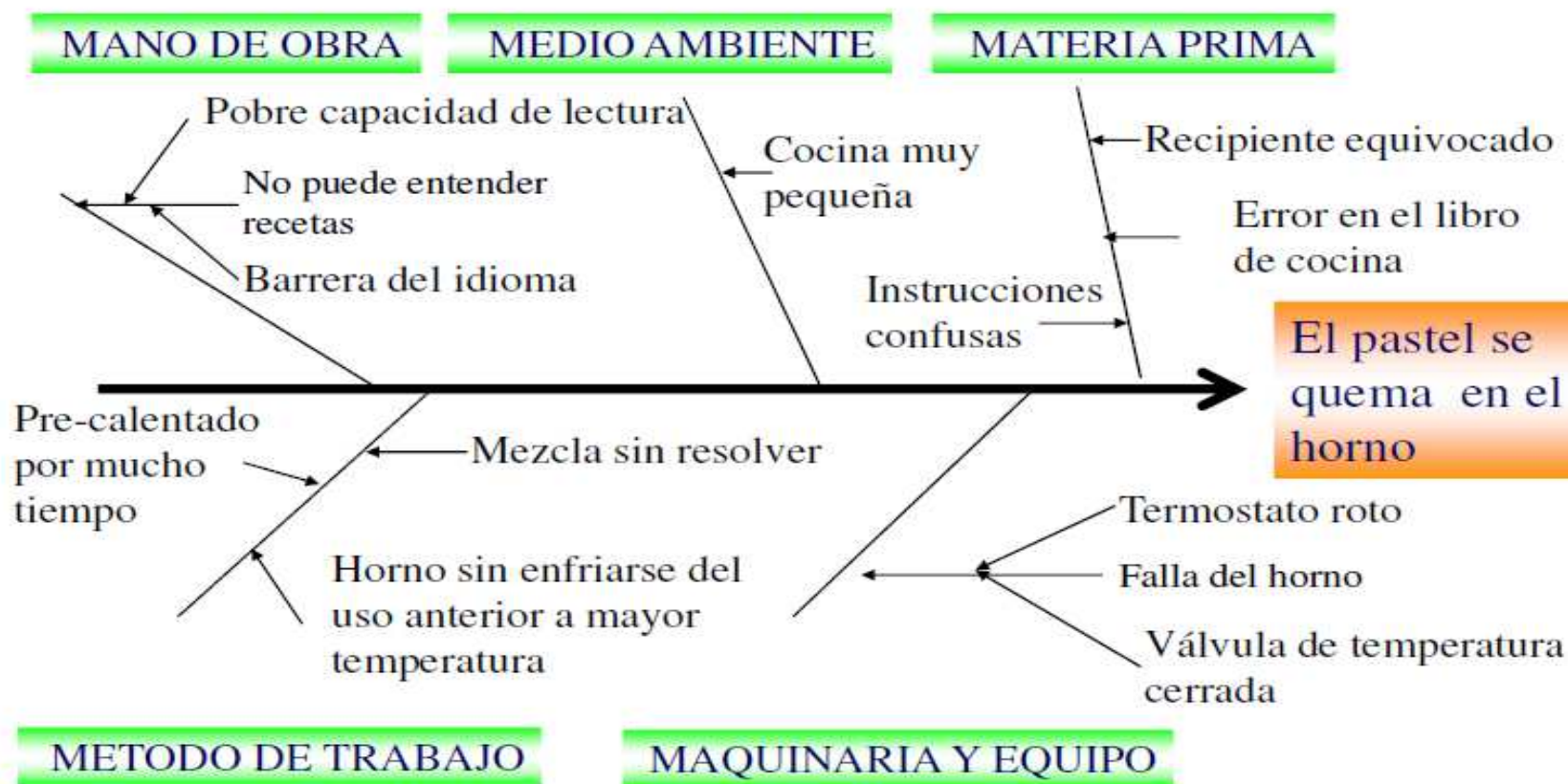


Diagrama de Árbol

¿Para que sirve?

Sirve fundamentalmente para identificar ideas y desarrollarlas en detalle.

Pasos a seguir para su construcción

- Formación de un equipo de trabajo.
- Definición del asunto, problema u objetivo a tratar: la definición debe ser lo mas clara posible.
- Mediante una toma de ideas se escriben en tarjetas, según el objetivo del diagrama, actividades, métodos o las causas del tema tratado. ¿Qué debe suceder para lograr el objetivo?, ¿Qué métodos se pueden emplear para lograr el objetivo?
- A continuación pasamos a dar la valoración a las ideas según: sean posibles de llevar a la practica.
- Por ultimo pasamos a representar nuestro diagrama.

Diagrama de Árbol

La tarjeta correspondiente al tema principal la situamos en la parte central izquierda. Intentamos contestar nuevamente a la pregunta que nos ha inspirado la tormenta de ideas, y tomamos las tarjetas que más directamente contesten o influyan y las colocamos (como si se tratase de la elaboración de un árbol genealógico) en una columna a la derecha del tema principal. Después tomamos cada una de estas ideas, y procedemos con ellas como si fueran a su vez temas principales, es decir, nos hacemos la misma pregunta que antes, y tratamos de colocar las tarjetas que más relación tengan con ella. Cuando no haya ninguna tarjeta, o se nos ocurran ideas que todavía no están materializadas en tarjetas, es el momento de añadirlas.

Diagrama de Árbol

