



## **Unidad didáctica 4**

### **Proceso de análisis**

## Índice

### Introducción

#### 1. Conocer y analizar el problema

##### 1.1.Introducción

##### 1.2.Definir el problema

#### 2. Identificar las posibles causas

##### 2.1.Introducción

##### 2.2.Técnica de los 5 Whys

###### 2.2.1. ¿En qué consiste?

###### 2.2.2. ¿Cómo usar esta técnica?

###### 2.2.3. Otra aplicación de la técnica

##### 2.3.CATWOE

###### 2.3.1. ¿Qué hacer con problemas grandes?

###### 2.3.2. ¿Qué es CATWOE?

###### 2.3.3. ¿Cómo funciona esta técnica?

###### 2.3.4. El análisis de Pareto: cómo buscar los elementos que tienen mayor impacto

##### 2.4.Diagrama causa-efecto

##### 2.5.Análisis de las causas

###### 2.5.1. Descripción

###### 2.5.2. El proceso de análisis de las causas

### Resumen

## Introducción

Como ya hemos visto, distinguimos los síntomas del problema de la raíz del mismo. Los síntomas son las manifestaciones visibles del problema, pero si queremos ser efectivos en su resolución, debemos proponer soluciones para la raíz, para sus causas.

A continuación vamos a examinar algunas de las herramientas disponibles para detectar las verdaderas causas de los problemas.

## Objetivos

- Conocer su grado de habilidad para resolver problemas.
- Recabar información para conocer el problema en profundidad.
- Decidir qué herramientas de las posibles son las indicadas para analizar las causas del problema.
- Aplicar diferentes métodos para analizar problemas.

## 1. Conocer y analizar el problema

### 1.1. Introducción

Una vez tenemos conciencia de la existencia de una situación que difiere de lo que esperamos, es decir, de un problema, lo primero que debemos hacer es definirlo adecuadamente para poder tomar medidas en su resolución.

La definición del problema implicará un análisis de lo que está sucediendo, de los indicadores de la situación y de la búsqueda de las causas. Esta primera fase en la resolución de problemas necesita de tiempo y calma para su desarrollo, de lo contrario corremos el riesgo de trabajar sobre los síntomas, en lugar de atajar la raíz del mismo.

#### **Ejemplo**

*Cuando una persona tiene fiebre, administrar una aspirina curará su síntoma, pero no resolverá la enfermedad. En este caso, el símil es perfectamente aplicable a la resolución de problemas, y de ahí la importancia de conocer y analizar el problema.*

#### **Recuerda**

Una vez identificado un problema, el primer paso es conocer las causas del mismo para poder solucionarlo de forma efectiva.

Uno de los riesgos de ponernos a trabajar en el problema una vez identificado el mismo, sin pararnos a analizarlo en profundidad, es administrar la aspirina sin conocer la verdadera enfermedad.

### 1.2. Definir el problema

Para realizar una correcta definición del problema que pretendemos solucionar, tendremos que llevar a cabo una serie de acciones:

#### **Reunir información sobre el problema**

A la hora de reunir información sobre el problema, nos encontraremos con datos objetivos sobre los hechos, inferencias, especulaciones y opiniones.

Cualquiera de los cuatro tipos de información puede ser importante para definir el problema. Sin embargo, nos apoyaremos principalmente en los datos objetivos y las inferencias o deducciones que extraigamos sobre ellos.

Las especulaciones y las opiniones tienen un carácter marcadamente subjetivo, dependiendo por lo tanto de los criterios de la persona que está trabajando en el problema. Para este tipo de información, tendremos en cuenta que dependen de los puntos de vista de quién esté recabando los datos.

### **Decidir qué información nos hace falta**

A partir de los datos que hayamos recogido para definir el problema, observaremos si todavía hay información que nos hace falta y que no está disponible a simple vista.

En este momento nos preguntaremos a quién podemos consultar para terminar de recabar esta información, dónde podría estar accesible, cómo podemos obtenerla.

Caso de estudio: Para comprobar que hemos pasado por estos dos puntos adecuadamente, a modo orientativo tenemos la siguiente lista de verificación:

- ¿Con cuánta frecuencia ocurre el problema?
- ¿Cuántas personas se están viendo afectadas?
- ¿Durante cuánto tiempo dura la afectación?
- ¿Cuán severo es el efecto del problema?
- ¿Cuán importante es el problema para las personas afectadas?
- ¿Cuán importante es el problema para las demás personas (de la organización/departamento/grupo)?
- ¿Qué probabilidad hay de que podamos solucionar o, como mínimo, mejorar significativamente el problema?
- ¿Qué impacto tiene el problema en los resultados esperados?
- ¿Hay algún beneficio para alguien en la existencia del problema, que pueda hacer que boicotee su resolución?

### **Definir el problema**

La definición del problema será el relato detallado de lo que está sucediendo, de las carencias que hemos apreciado, y de la situación que esperábamos encontrar.

En la definición del problema es importante no incluir las posibles soluciones. Las ideas destinadas a resolver las discrepancias se generarán en una fase posterior, una vez tengamos definido el problema y analizadas sus causas.

Generar soluciones en la fase inicial de definición nos impedirá poder darle al mismo opciones de solución creativas y distintas de las que puedan surgir en una primera aproximación.

También es importante que la definición del problema incluya a los actores implicados en él.

Los actores implicados en un problema son tanto las personas que han participado activamente en su generación, como las personas que pueden verse afectadas por él o por sus posibles soluciones.

Cuando nos referimos a los actores del problema, no estamos asignando culpas a nadie. Esto es importante para no crear resistencias en las personas que puedan verse involucradas en la resolución.

### **Recuerda**

Para definir adecuadamente un problema, recogeremos información exhaustiva sobre el mismo, que incluirá datos, inferencias y personas involucradas, sin proponer todavía posibles soluciones.

## **2. Identificar las posibles causas**

### **2.1. Introducción**

Como ya hemos visto, distinguimos los síntomas del problema de la raíz del mismo. Los síntomas son las manifestaciones visibles del problema, pero si queremos ser efectivos en su resolución, debemos proponer soluciones para la raíz, para sus causas.

A continuación vamos a examinar algunas de las herramientas disponibles para detectar las verdaderas causas de los problemas.

### **2.2. Técnica de los 5 Whys**

#### **2.2.1. ¿En qué consiste?**

Es una herramienta simple de análisis de problemas que nos ayudará a acceder a la raíz del problema rápidamente.

Fue popularizada en la década de los 70 por Toyota Productions System, como un elemento más para la mejora de la calidad en la productividad. En el momento en que surge un problema, la metodología de mejora continua nos ofrece esta herramienta para, a través de preguntas, acceder fácilmente a la raíz del mismo.

El uso de la técnica implica mirar cada problema y hacernos la pregunta "¿por qué?", o "¿qué ha causado este problema?"

Muy a menudo, la respuesta al primer "¿por qué?" nos lleva a otro "¿por qué?", y la respuesta a esta segunda pregunta nos lleva a otro "¿por qué?", y así sucesivamente, de ahí el nombre de la técnica.

Los beneficios de los 5 Whys incluyen, entre otros, que nos ayuda a determinar rápidamente la raíz que ha originado el problema de una forma simple y fácil de aprender y de aplicar.

### 2.2.2. Cómo usar esta técnica

Cuando estamos intentando solucionar un problema, empezamos a partir de la definición del mismo para, a partir de ahí, ir hacia atrás, preguntando continuamente "¿por qué?". Necesitamos repetir este paso una y otra vez hasta que aparezca la raíz del problema.

Esta técnica es una herramienta simple que nos puede ayudar a encontrar el origen de un problema rápidamente. Pero no es más que eso. Cuanto más complejo sea el problema, es probable que esta técnica nos lleve a seguir un rastro falso.

Si no obtenemos rápidamente una respuesta obvia y razonable, entonces deberemos usar técnicas de resolución de problemas más sofisticadas, como el diagrama de causa-efecto o el análisis de las causas.

#### **Ejemplo**

*Tenemos un problema con un cliente descontento. Utilizando esta técnica vamos a través de los cinco pasos para encontrar el origen de la insatisfacción de nuestro cliente.*

- 1. ¿Por qué nuestro cliente está descontento? Tenemos cinco casas, cada una de un color.*
- 2. ¿Por qué no hemos sido capaces de mantener nuestro compromiso, o el plazo de entrega? Porque el trabajo nos llevó mucho más tiempo del que calculamos al principio.*
- 3. ¿Por qué el trabajo nos llevó mucho más tiempo del esperado? Porque subestimamos la complejidad del trabajo.*
- 4. ¿Por qué subestimamos la complejidad del trabajo? Porque hicimos una estimación rápida del tiempo necesario, en lugar de tener en cuenta cada una de las tareas necesarias para completar el trabajo.*
- 5. ¿Por qué no hicimos eso? Porque estamos demasiado ocupados con otros proyectos.*

*Conclusión: Tenemos un problema con un cliente descontento. Utilizando esta técnica vamos a través de los cinco pasos para encontrar el origen de la insatisfacción de nuestro cliente.*

### 2.2.3. Otra aplicación de la técnica

Esta técnica admite una variante que no es exactamente aplicable en la fase de análisis de las causas del problema, pero sí nos puede ser muy útil para resolver problemas de complejidad media.

Cuando estamos intentando solucionar un problema de estas características, empezaremos a partir del resultado final que nos permitiría decir que este se ha resuelto. A partir de ese momento, vamos hacia atrás haciéndonos la pregunta de "¿cómo he llegado hasta aquí?", o "¿qué actuaciones me han permitido llegar hasta este punto?".

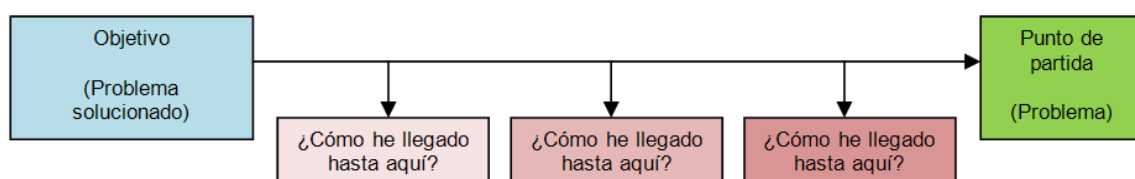
Esta aplicación de la Técnica de los 5 Whys se propone en el método de *Problem Solving Estratégico*, desarrollado por el psicólogo italiano Giorgio Nardone.

Dentro de este método, Nardone plantea una técnica fácil de utilizar y eficaz, dirigida a planificar la secuencia de acciones que hay que llevar a cabo para alcanzar el objetivo fijado, en nuestro caso, la resolución del problema.

Se llama la Técnica del Escalador, y toma el nombre de la actuación de los guías alpinos expertos a la hora de planificar la escalada de una montaña. Cuando estudian el camino que hay que seguir, en lugar de partir de la base de la montaña, parten de la cima y trazan la ruta y sus etapas hacia atrás, hasta la base.

Cuando nos enfrentamos a un problema, para construir una estrategia eficiente además de eficaz, es útil partir del objetivo que hay que alcanzar e imaginar el estadio inmediatamente anterior, luego el anterior a este, y así sucesivamente hasta llegar al punto de partida.

De este modo el recorrido se subdivide en una serie de estadios: esto significa fraccionar el objetivo final en una serie de micro-objetivos que parten del punto de llegada para volver al primer paso que hay que seguir.



## Recuerda

La Técnica de los 5 Whys es una herramienta simple de análisis de problemas que consiste en ir haciéndonos la pregunta “¿por qué?”, o “¿qué ha causado este problema?”.

### 2.3. CATWOE

#### 2.3.1. ¿Qué hacer con problemas grandes?

#### ¿Qué podemos hacer cuando encaramos un problema realmente grande?

Quizá nuestra primera opción es hacer un brainstorming acerca de las posibles razones, y es posible que apliquemos una gama de diferentes herramientas de solución de problemas.

#### **Pero, ¿qué sucede si nos hemos enfocado en el problema equivocado o estamos tratando con los síntomas de un problema más grande?**

Si nos enfocamos en un problema específico, podemos estar ignorando otros problemas. Y aquí es cuando nos arriesgamos a omitir cosas que potencialmente pueden ser más importantes que el problema que parece evidente. En este punto es donde esta técnica puede ayudarnos a evitar cometer errores más serios.

#### 2.3.2. ¿Qué es CATWOE?

En la década de los 60, Peter Checkland, profesor de ingeniería de sistemas en la Universidad de Lancaster, desarrolló un método de resolución de problemas llamado Soft Systems Methodology (SSM).

El método SSM fue concebido para tratar problemas “soft”, es decir, aquellos problemas en los cuales el problema consiste precisamente en definir el problema.

La mayoría de problemas que enfrentan las personas en sus trabajos son de este tipo, porque en las organizaciones se dan intereses, conflictos de poder, puntos de vista discrepantes, además de aspectos relacionados con los conceptos “hard” de las empresas, como la producción, las finanzas, y las ventas, entre otros.

Por lo tanto, la Soft Systems Methodology pretende identificar las variables que interactúan en una situación compleja, los elementos involucrados dentro y fuera de la organización, y las dependencias que conforman una situación social compleja.

Únicamente tras evaluar el impacto global de todas estas variables y sus relaciones estaremos en condiciones de comprender la situación y adoptar las actuaciones adecuadas para la resolución del problema.

Posteriormente, en 1975, David Smyth, un colega de Checkland, observó que la técnica SSM era más acertada cuando la definición de la causa del problema incluía ciertos elementos. Estos elementos, que responden a las siglas CATWOE, identifican a la gente, los procesos y el entorno que contribuyen a la situación, la cuestión o el problema que se está analizando.

CATWOE es el acrónimo de los elementos que se tienen en cuenta a la hora de definir el problema, e incluye:

- **Customers (Clientes)**

¿Quiénes son, y cómo les afecta el problema? Recordemos que cuando hablamos de clientes, nos estamos refiriendo a clientes internos y externos.

Los primeros son aquellas personas de la propia empresa a la que afecta en alguna medida el resultado de nuestro trabajo. Los segundos son las personas o empresas que adquieren con una cierta asiduidad los productos o servicios de nuestra organización.

- **Actors (Actores)**

¿Quién está implicado en la situación? ¿Quién será el responsable de aplicar las soluciones? ¿Y a quién afectará todo ello?

- **Transformation Process (Proceso de Transformación)**

¿Qué procesos o sistemas están siendo afectados por la cuestión?

- **World View (Visión Global)**

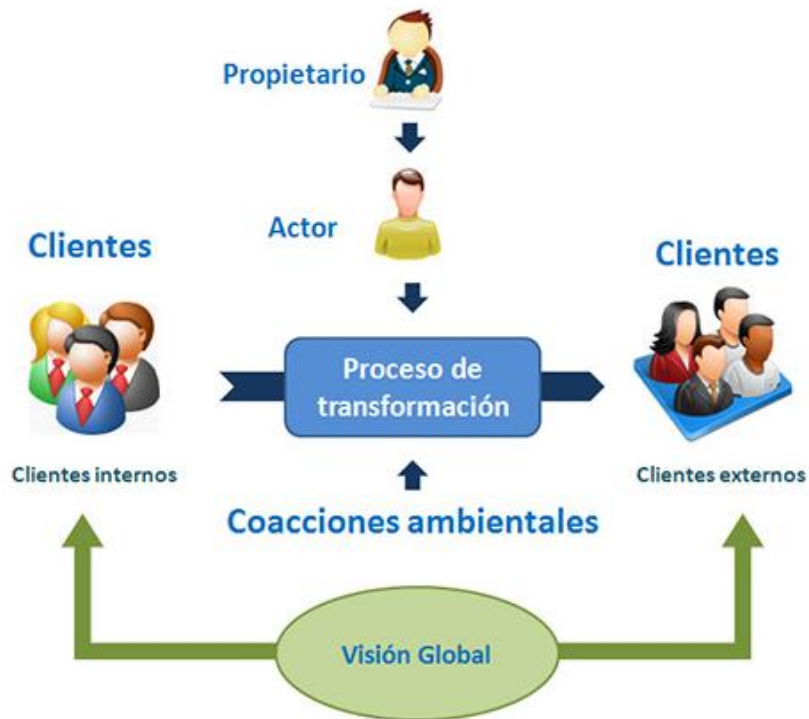
¿Cuál es el cuadro global? ¿Y cuál es el impacto global de la cuestión?

- **Owner (Propietario)**

¿Quién es el "propietario" de la situación que estamos tratando? ¿Y qué rol jugará en la situación?

- **Environmental Constraints (Coacciones Ambientales)**

¿Cuáles son las limitaciones que influirán en la solución y en el éxito de su aplicación?



**Recuerda**

Cuando nos fijamos en los seis elementos y consideramos la situación desde todas estas perspectivas, abrimos nuestro pensamiento más allá de la cuestión problemática que se nos presentaba inicialmente.

Usando la técnica CATWOE, los resultados de los brainstorming y de los procesos de resolución de problemas serán mucho más comprensibles, porque habremos considerado el tema desde seis perspectivas muy diferentes, que pueden ser relevantes para la resolución del mismo.

### 2.3.3. ¿Cómo funciona esta técnica?

Antes de intentar solucionar un problema importante, se hace necesario utilizar el checklist CATWOE para tener en cuenta todos los elementos y personas que están afectados por él.

Por ejemplo: tenemos un problema de fuga de talentos en nuestra organización. Antes de empezar a pensar en cuáles pueden ser las razones por las que se está dando este efecto, o antes de empezar a identificar posibles soluciones, utilizamos CATWOE para expandir nuestro pensamiento sobre la situación general.

1. **Definiremos qué es lo que nos preocupa.** No se trata de definir el problema en sí, sino simplemente de hacer una descripción de la situación.

*"Me preocupa cómo mejorar la retención de nuestros empleados".*

2. A partir de este momento, haremos un **brainstorming acerca de los elementos CATWOE:**

a) Clientes:

Nos preguntaremos: ¿Quiénes son nuestros clientes (internos/externos) y qué problemas experimentan? ¿A quiénes estamos sirviendo?

Posibles respuestas:

- Un primer nivel de clientes lo constituye la organización globalmente. Los problemas que se experimentan son: baja productividad porque no hay suficiente personal, altos costes de reciclaje del personal existente, y altos costes de perder clientes por una mala atención.
- Los empleados también son clientes internos, y sus problemas se pueden resumir en un aumento de trabajo debido a la falta de personal, con lo cual aumenta su estrés ocasionado por el exceso de trabajo, y su motivación desciende.
- Para los clientes externos, la baja productividad y la inexperiencia de los empleados adecuados afecta a la calidad y al servicio recibido, ocasionando grandes niveles de insatisfacción.

b) Actores:

Nos preguntaremos: ¿Quién implementará la solución?

Posibles respuestas:

- El departamento de Recursos Humanos, quienes deben revisar sus políticas ya que no son capaces de retener al personal.
- Y en relación con la organización al completo, debería revisar cómo están siendo tratados los empleados.

c) Proceso de transformación:

Nos preguntaremos: ¿Qué proceso o sistema se está viendo afectado por el problema?

Posibles respuestas:

- El sistema de reclutamiento y selección de empleados, incluyendo la publicación de los anuncios, la selección de currículum, entrevistas, pruebas y comprobación de las referencias de los candidatos.
- El proceso de reclutamiento y selección de personal es el que va dirigido a incorporar al personal adecuado para la empresa. Podemos inferir que este proceso no se está realizando de manera adecuada, ya que si se incorpora al personal adecuado, su retención en la empresa es más fácil.
- Otro sistema que se encuentra involucrado en el problema es el resto de políticas del departamento de Recursos Humanos, desde la retribución hasta la motivación, pasando por las condiciones de trabajo, el clima laboral, la descripción de puestos de trabajo, la evaluación del desempeño, etc.

d) Visión global:

Nos preguntaremos: ¿Cuál es la foto completa del problema?

Posibles respuestas:

- ¿Está la cultura de la empresa facilitando que la gente se vaya?
- ¿Se están vulnerando los derechos de los empleados?
- ¿Se ahuyenta a los mejores trabajadores?
- ¿Al personal le cuesta sentir que con su trabajo está haciendo una contribución a la sociedad?

e) Propietario:

Nos preguntaremos: ¿Quién es el propietario o responsable del proceso?

Posibles respuestas: podríamos encontrar varios "propietarios":

- Los responsables de Recursos Humanos de la organización.
- Los mandos intermedios.
- Los directivos de la empresa.

Hay que saber recompensar la valía del personal tanto económicamente como a través del reconocimiento.

f) Coacciones ambientales:

Nos preguntaremos: ¿Bajo qué condiciones estamos trabajando? ¿Cuáles son las limitaciones que influirán en la aplicación de las posibles soluciones?

Posibles respuestas:

- Se necesita tiempo y dinero para realizar tareas de marketing interno que consigan "vender" la imagen de la empresa y su finalidad al propio personal, porque es costoso encontrar buenos empleados como para que luego se marchen.
- Es probable que la organización tenga una cultura demasiado tradicional, con estilos de liderazgo paternalistas o autoritarios que no facilitan la identificación de los trabajadores con la empresa.

### 3. **Análisis de las respuestas al proceso CATWOE**

Buscaremos los procesos subyacentes que tienen el mayor impacto sobre la cuestión que estamos investigando.

En el ejemplo que estamos trabajando se muestran como relevantes dos cuestiones fundamentales:

- La cultura corporativa.
- Y las políticas de Recursos Humanos.

4. Después de este proceso, separamos los problemas que hemos identificado, e iniciamos el proceso de resolución de problemas.

En este ejemplo, vemos que tenemos un gran número de problemas y, presumiblemente, un mayor número de problemas de raíz de los que aparecerían con otro tipo de análisis.

### Recuerda

CATWOE es el acrónimo de los elementos que se tienen en cuenta a la hora de definir el problema:

- **C**ustomers (clientes).
- **A**ctors (actores).
- **T**ransformation Process (proceso de transformación).
- **W**orld View (visión global).
- **O**wner (propietario).
- **E**nvironmental Constraints (coacciones ambientales).

### 2.3.4. El análisis de Pareto: cómo buscar los elementos que tienen mayor impacto

En el paso 3 de la Técnica CATWOE se nos aconseja buscar los elementos que tienen mayor impacto en el problema que estamos trabajando. Una herramienta que nos puede ser útil en este paso es el análisis de Pareto.

El análisis de Pareto es una técnica simple que nos ayuda a priorizar los cambios que, con más probabilidad, mejorarán la situación. Utiliza el Principio de Pareto, también conocido como la Norma del 80/20. La idea es que un 20% del trabajo, genera el 80% de los resultados. Con esta técnica, buscamos encontrar ese 20% de los elementos del problema que nos generará el 80% de los resultados.



Hay que tener en cuenta que las cifras de 80/20 son orientativas. El Principio de Pareto ilustra la falta de simetría que, a menudo, aparece entre el trabajo realizado y los resultados obtenidos. Por ejemplo: el 13% del trabajo puede generar el 87% de los resultados. O el 70% de los problemas puede ser resuelto tratando el 30% de las causas.

Para utilizar este análisis, seguiremos los siguientes pasos:

### 1. Listar los problemas

Primero, haremos una lista de todos los problemas que hemos identificado con el checklist CATWOE.

### 2. Agrupar los problemas según sus causas

A continuación, agrupamos los problemas según sus causas. Por ejemplo, por una mala selección de personal, por el estilo de liderazgo de los mandos, y por la falta de motivación y recompensas.

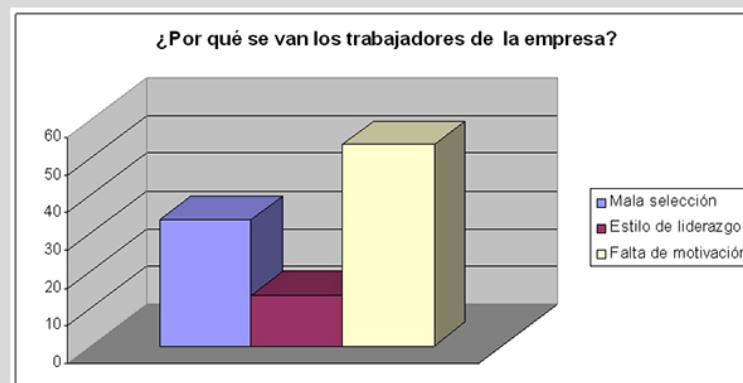
### 3. Obtener una puntuación para cada grupo de problemas

Ahora sumamos los problemas que hemos agrupado bajo las mismas causas. El grupo que obtenga una puntuación mayor tendrá que ser priorizado, mientras que el grupo que obtenga la puntuación más baja tendrá una prioridad menor.

#### Ejemplo

Nos encontramos con que en el último año se han marchado de la empresa 15 personas, de las cuales 5 por una mala selección, 8 por falta de motivación y recompensas, y 2 por el estilo de liderazgo de los mandos.

Así pues, según el Análisis de Pareto tendríamos que los problemas de retención de los empleados provienen principalmente por la falta de motivación de los trabajadores. De esta manera, a la hora de buscar soluciones, priorizaremos aquellas que vayan destinadas a solventar este problema.



## 2.4. Diagrama causa-efecto

El diagrama causa-efecto nos ayuda a estudiar detenidamente y a fondo las causas de un problema. Su mayor beneficio es que nos obliga a considerar todas las posibles causas de un problema, más allá de las que aparecen como más obvias.

Esta herramienta combina el brainstorming con el uso de los mapas mentales, herramientas que trabajaremos con amplitud posteriormente en este curso.

Es también conocido como diagrama de espina de pez, porque un diagrama completo tiene esta forma. También se le llama diagrama de Ishikawa, después de que el Profesor Kaoru Ishikawa, un pionero en la gestión de la calidad, lo ideara en 1960.

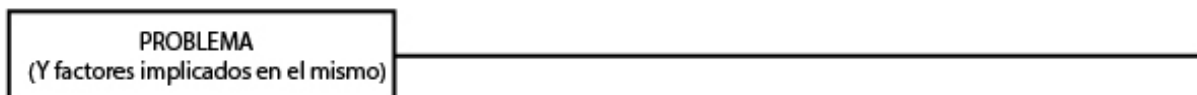
Para resolver un problema con el diagrama causa-efecto seguiremos los siguientes pasos:

### 1. Identificar el problema

Escribiremos con detalle el problema exacto. Identificaremos quién está implicado, cuál es el problema, dónde y cuándo ocurre.

Para completar este paso podemos utilizar algunas de las herramientas que hemos trabajado en esta misma unidad, como la técnica de los 5 Whys o CATWOE.

La definición del problema se enmarcará en el extremo izquierdo de una hoja colocada apaisada, en sentido horizontal, y dibujaremos una línea que atraviese el papel. Esta disposición, que se parece a la cabeza y la espina de un pez, nos dará espacio para desarrollar las ideas.



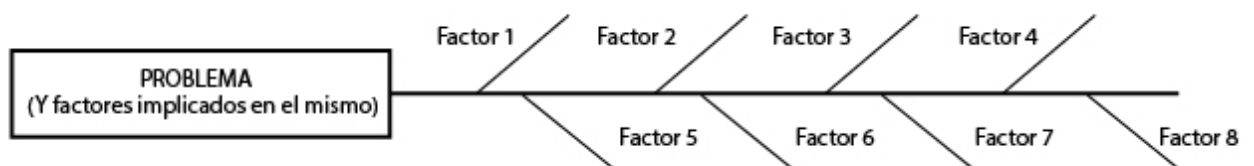
### 2. Desarrollo de los principales factores implicados

El siguiente paso consiste en identificar los principales factores que pueden contribuir al problema.

Estos factores quedarán representados en líneas dibujadas a partir de la espina, una por cada factor, y las etiquetaremos con un nombre.

Los factores pueden ser diversos, desde las personas involucradas en el problema, hasta los materiales y equipamientos, pasando por cualquier otro elemento que pueda estar incidiendo en el problema. Intentaremos incluir tantos factores como sea posible.

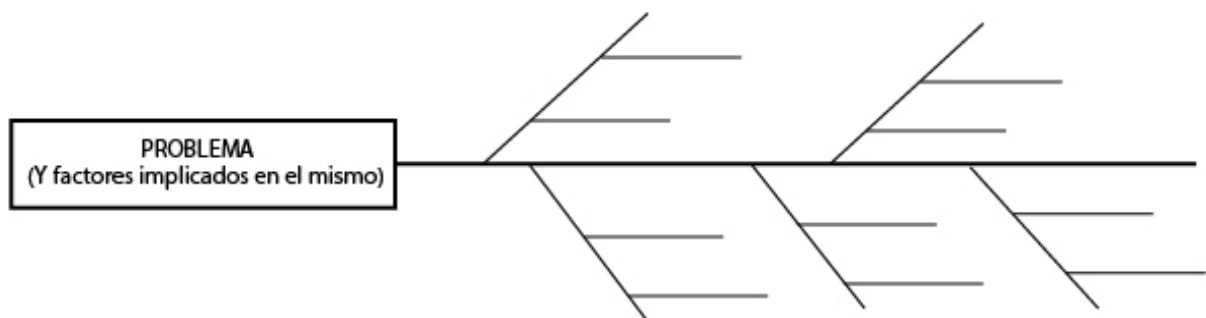
Si estamos trabajando en grupo para resolver el problema, este es un buen momento para hacer un brainstorming entre todos, con la finalidad de identificar tantos factores como sea posible.



### 3. Identificar posibles causas

Buscaremos posibles causas para cada uno de los factores identificados en el paso anterior. Las representaremos como pequeñas líneas que saldrán de los "huesos" de la espina.

Cuando las causas sean grandes o complejas, será mejor desglosarlas en subcausas, representadas por líneas que saldrán de las causas a las que pertenecen.



### 4. Analizar el diagrama

En esta fase tenemos un diagrama que nos muestra todos los posibles factores causantes del problema. Dependiendo de la complejidad e importancia del mismo, podemos investigar a fondo las causas más probables.

Esto puede implicar la investigación y la realización de estudios para profundizar en ellos. Esta investigación nos servirá para ver si nuestra evaluación de la situación es correcta.

### **Recuerda**

El diagrama causa-efecto, también conocido como el diagrama de espina de pez, nos ayuda a estudiar detenidamente y a fondo las causas de un problema.

## **2.5. Análisis de las causas**

### **2.5.1. Descripción**

En medicina, es fácil entender la diferencia entre tratar los síntomas y curar la enfermedad. Seguro que cuando estamos sufriendo a causa del dolor que nos produce habernos roto el brazo, queremos que los síntomas se traten ya. Sin embargo, tomando analgésicos no soldaremos los huesos del brazo, y la curación verdadera es necesaria para que los síntomas desaparezcan.

Pero cuando tenemos un problema en el trabajo, ¿cómo lo abordamos? ¿Corremos a tratar los síntomas o nos paramos a considerar si es el origen del mismo el que requiere nuestra atención?

Si solo nos fijamos en los síntomas, que es lo que se aprecia a simple vista, el problema volverá a aparecer, y esto nos llevará a tratar con los síntomas una y otra vez. Si, en cambio, buscamos lo más profundo y nos orientamos en entender por qué ocurre el problema, podemos fijar los sistemas subyacentes y los procesos que causan el problema.

El análisis de las causas es una técnica popular y muy utilizada que facilita responder a la pregunta de por qué ocurre el problema. Busca identificar el origen del problema y, para ello utiliza una serie de pasos, con sus herramientas asociadas, para encontrar la causa. De esta forma podemos determinar qué está pasando, por qué está pasando y calcular qué hacer para reducir la probabilidad de que vuelva a pasar.

El análisis de las causas presupone que los problemas son sistémicos. Una actuación en un área dispara acciones en otra, y otra, y así sucesivamente. Remontando hacia atrás estas acciones, podemos descubrir dónde empiezan los problemas y cómo se desarrollan a través de los síntomas que estamos encarando.

Normalmente encontramos tres **tipos de causas**:

### **Causas físicas**

Son causas tangibles. Los artículos materiales fallan en algún momento. Por ejemplo, cuando el coche se nos estropea y deja de funcionar.

### **Causas humanas**

La gente hace algo mal, o no hace algo que debería hacer. Las causas humanas suelen conducir a causas físicas. Por ejemplo: no le cambiamos el aceite al coche y este se acaba estropeando.

### **Causas organizacionales**

Los sistemas, procesos, o las políticas que la gente utiliza para tomar decisiones o hacer su trabajo están fallando. Por ejemplo: no hay responsable del mantenimiento del coche, y todo el mundo asume que cualquier otro le ha cambiado el aceite.

El análisis de las causas busca en los tres tipos de causas. Esto implica investigar los efectos negativos, encontrar los defectos ocultos en el sistema y descubrir las acciones específicas que contribuyen al problema.

Podemos aplicar esta técnica a casi cualquier situación, pero determinar cuán lejos queremos llegar en nuestra investigación requiere buen juicio y sentido común.

Teóricamente, podríamos remontarnos hasta la Edad de Piedra en la búsqueda de las causas de nuestro problema, pero nuestro esfuerzo no serviría de mucho. Hay que ser cuidadoso para entender cuándo hemos llegado a una causa significativa que, efectivamente, podamos cambiar.

## **2.5.2. El proceso del análisis de las causas**

El proceso consta de cinco pasos claramente diferenciados:

### **1. Definir el problema:**

¿Qué percibimos que está pasando? ¿Cuáles son los síntomas específicos?

## 2. Recoger datos:

¿Qué pruebas tenemos de que el problema existe? ¿Durante cuánto tiempo ha existido el problema? ¿Cuál es su impacto?

Necesitamos analizar a fondo la situación antes de empezar a revisar los factores que contribuyen al problema. Para maximizar la efectividad de esta técnica, es conveniente que todos los implicados entiendan la situación. La gente que está más familiarizada con el problema nos puede ayudar a comprender mejor las cuestiones.

Una herramienta muy útil en este paso es CATWOE, que ya hemos visto. Con este proceso, podemos ver la situación desde diferentes perspectivas: los clientes, los implicados que implementarán las soluciones, los procesos a los que afectará la transformación, una visión global, el proceso mismo, y las coacciones del medio.

## 3. Identificar posibles factores causales:

¿Qué secuencia de acontecimientos conduce al problema? ¿Qué condiciones permiten que el problema ocurra? ¿Qué otros problemas hay alrededor del problema central?

Durante esta fase hay que identificar tantos factores causales como sea posible. Demasiado a menudo, identificamos uno o dos factores y entonces paramos, pero esto no es suficiente. Con la técnica del análisis de las causas, no nos conformamos con las causas más obvias, sino que buscamos más allá.

Nos ayudan a identificar los factores causales:

- Los 5 Whys. Preguntando "¿por qué?" para llegar al origen del problema.
- Diagrama de causa-efecto. Creando una lista con todos los factores causales posibles, podemos ver dónde pudo haber empezado el problema.

## 4. Identificar el origen de la causa:

¿Por qué existe el factor causal? ¿Cuál es la verdadera razón de que el problema ocurra?

Utilizando las mismas herramientas que hemos empleado en el paso 3 para identificar los factores causales, llegaremos al origen u orígenes de cada factor.

Estas herramientas están diseñadas para animarnos a cavar aún más profundo en cada nivel de causa-efecto.

## 5. Recomendar e implementar las soluciones:

¿Qué podemos hacer para evitar que el problema se produzca de nuevo? ¿Cómo debe ser implementada la solución? ¿Quién será el responsable de su aplicación? ¿Cuáles son los riesgos de implementar la solución?

Analizamos el proceso de causa-efecto e identificamos los cambios necesarios para todos los sistemas implicados en el problema. Es importante que planifiquemos anteriormente los posibles efectos que tendrá la solución. Esto nos permitirá descubrir posibles fracasos, antes de que ocurran.

Una estrategia a utilizar en este punto del proceso es Kaizen o la mejora continua. La idea es que pequeños cambios crean mejores sistemas en general.

La máxima del Kaizen es “hoy mejor que ayer, y mañana mejor que hoy”, por lo que esta filosofía presupone que la gente que trabaja directamente con los procesos, identifique constantemente aspectos que permitan su mejora.

Con una estrategia de mejora continua viva y bien implantada en la empresa, las causas que originan el problema pueden ser identificadas y resueltas rápidamente y con eficacia.

### Recuerda

El análisis de las causas busca aplicar principios de mejora continua en la resolución de problemas, centrándose en tres tipos de causas: físicas, humanas, y organizacionales.

## Resumen

Una vez identificado un problema, el primer paso es conocer las causas del mismo para poder solucionarlo de forma efectiva. Para definir adecuadamente un problema, recogeremos información exhaustiva sobre el mismo, que incluirá datos, inferencias y personas involucradas, sin proponer todavía posibles soluciones.

Cuando tenemos dibujado el mapa del problema, definiéndolo e identificado sus causas, disponemos de diferentes herramientas para analizarlo: de dónde procede, por qué se ha generado, y cuáles son los elementos que lo componen.

Todas las herramientas que hemos repasado en esta unidad nos serán útiles para abordar, en principio, cualquier tipo de problema, asegurándonos de que las soluciones que seamos capaces de generar incidirán en las causas reales del mismo, y no en cualquiera de sus síntomas.