

## Del problema a la solución. La importancia de la definición del problema.

19 de Junio de 2024

Por el Ing. Erol Isaac Zabicki Duardo.

### El problema y su paradoja

Muchos hemos escuchado la frase “**Enfócate en la Solución y no en el Problema**”. Este paradigma social, nos invita a disminuir las preocupaciones cuando tenemos posibles soluciones que pueden eliminar el problema. Desde el punto de vista social quizás sea un “consejo” válido, pero para las organizaciones NO.

El diseño de estrategias organizaciones, se basa en la búsqueda de una visión a largo plazo, en dónde cualquier desviación nos obliga a cambiar, mejorar y accionar coherentemente para así corregir ese “problema”. Para poder generar soluciones efectivas, debemos “**ENTENDER**” (sí, con letras mayúsculas) el problema, o sea, en qué nos enfocamos, por dónde comenzamos a investigar y sobre todo, a qué nos enfrentamos.

Para enfrentar un problema, debemos comprender qué lo generó, bajo qué requisitos o aspiraciones surgió y por tanto, tener claridad en el camino a seguir para solucionarlo, o en el mejor de los casos, evitar que suceda. Pero, ¿qué es problema?

Desde el punto de vista filosófico, un problema es una cuestión fundamental o una paradoja que desafía el entendimiento, el conocimiento o los valores humanos. Representa una situación que provoca reflexión profunda y debate crítico sobre la naturaleza de la existencia, la verdad, la ética o la realidad misma, y cuya solución puede no ser clara o puede involucrar múltiples perspectivas y respuestas posibles. (Wittgenstein, L. (1953). *Philosophical Investigations*. Blackwell Publishing)

Pero desde el punto de vista técnico, organizativo y empresarial, un problema es una situación o condición que presenta una dificultad o un obstáculo, el cual necesita ser resuelto mediante el análisis y la aplicación de métodos y técnicas específicas. En términos matemáticos o de ingeniería, un problema se define como **una cuestión que requiere una solución a partir de datos conocidos y condiciones dadas**. (Russell, S. J., & Norvig, P. (2010). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (3rd ed.). Prentice Hall.)

Estos conceptos, nos colocan en la situación inicial de perseguir y entender esa “paradoja”, ese conocimiento que deseamos alcanzar y por tanto desafiamos esa dificultad u obstáculo que necesita ser resuelto. Nos invita por tanto a establecer el “estado” del problema, en cuanto a su temporalidad. Este elemento temporal, hace que la “Resolución de Problemas”, sea un “viaje al futuro”, cuando deseo evitar que ocurra un problema, o un “viaje al pasado”, cuando el problema ocurrió y por tanto debo analizarlo para descubrir por qué y así evitar que la recurrencia (Meta, objetivo de los ACR, *Root cause analysis* (RCA), BS IEC EN 62740:2015).

La Resolución de Problemas a futuro, se centra en los Análisis de Riesgos y al pasado en los Análisis de Causa Raíz. Ahora, ¿por dónde comienzo? La respuesta se simple: Por el **Problema**.

### Ampliar el pensamiento y cambiar la perspectiva del problema

El primer obstáculo al enfrentarnos a la resolución de problemas, se basa en el conocimiento. O sea, ¿qué conozco vs. qué no conozco? Los datos fundamentan las relaciones causales (cadenas causales) que surgen de los eventos, sus efectos y sus resultados (consecuencias, impactos o “promesas”). Una relación causal es la conexión entre dos eventos, donde el primero (la causa) produce el segundo (el efecto). La causa es la razón por la cual el efecto ocurre. (*Eupati, Glossary*).

El proceso de obtención de conocimientos, para analizar un problema, se denomina “Análisis de Datos y Evidencias”. Desde aquí, podemos comenzar a comprender qué problema me interesa analizar, hasta dónde debo llegar y con qué seguridad podré encontrar las soluciones efectivas.

Esto nos obliga a ampliar el pensamiento relacionado al problema, intentar eliminar “variables desconocidas” por “variables conocidas”. Los equipos multidisciplinarios ayudan a ese cambio. El enfoque, conocimientos y experiencias de los miembros, permiten “comprar información”, elemento básico para comenzar el análisis de un problema.

Ahora, ¿qué pasa cuando no puedo ampliar el pensamiento? Debemos cambiar la perspectiva del análisis. Un problema existe, porque existen condiciones dadas, condiciones que se relacionaron y dieron como resultado al problema. Por tanto, si el conocimiento no existe y comprarlo no es posible, cambiemos entonces las condiciones. Apliquemos el principio de la ausencia de evidencias vs. la evidencia de la ausencia (Nassim N. Taleb, El Cisne Negro: El impacto de lo altamente improbable. Paidós. México. 2013). Por ejemplo, no puedo demostrar el fallo del sensor, pero si la activación de la válvula. No puedo demostrar el “error humano”, pero si acción o inacción del colaborador. En este sentido, nos enfocamos en lo que sí podemos demostrar. Importante: demostrar implica tener evidencias, datos, información. O sea, eliminar la hipótesis y convertirla en realidad.

### ¿Cómo definir el problema?

Para definir el problema, existen técnicas prácticas que ayudan a establecer ese punto de partida. Primero, nos enfocamos en diferenciar las **“Consecuencias o Impactos”**. Corregir las consecuencias, está declarada en los requisitos del sistema de normas ISO, (10.2.1, ISO 9001:2015), que nos invita a reaccionar ante una NO conformidad, corrigiéndola y haciendo frente a las consecuencias. Aquí, reconocemos el problema desde sus resultados reales (o potenciales), dándole un nivel de importancia relativa en virtud de los indicadores, objetivos o metas no alcanzados.

En segundo lugar, tenemos los **“Criterios Umbrales”**. Estos criterios, que pueden ser indicadores, metas, objetivos, entre otros, forman parte de los resultados esperados que la organización establece, según su propósito y requisitos aplicables (4.1 y 4.2 ISO 9001:2015). Está reconocida como una mala práctica, esperar a evaluar los indicadores, para saber que existe una desviación, un problema. Esta medición debe ser contante y además, alinearlas a los procesos de investigación y Análisis de Causa Raíz.

Esta técnica práctica de los criterios umbrales, nos permite reconocer la siguiente técnica a aplicar: Utilizar las **“perspectivas de las partes interesadas”**. Un problema puede ser tan amplio o limitado como su impacto. Esto ayuda a incluir en el análisis los conocimientos y preocupaciones de las diferentes partes interesadas que en su conjunto ayudaran a definir el problema. Por ejemplo, una falla catastrófica en un tanque de almacenamiento de hidrocarburos, presenta un reto de investigación para el área técnica, seguridad, operación, mantenimiento, entre otros. Pero si el evento implica un impacto ambiental, entonces el área ambiental tiene interés y participación en el análisis. En este caso, podemos comenzar a investigar la falla catastrófica, o la contaminación del suelo.

Cuando podemos definir las consecuencias o impacto de un problema, indirectamente estamos obligados a evaluar la magnitud de ese impacto. No solo porque es una fuente fundamental para justificar económicamente la aplicación de las soluciones (ROI), sino, además, porque ayuda a establecer la complejidad del problema. Este criterio de **“la complejidad”**, permite definir la estrategia a seguir, la o las herramientas, técnicas o metodologías de Análisis de Causa Raíz a utilizar (*Root cause analysis (RCA)*, BS IEC EN 62740:2015). Además, ayuda a eliminar variables desconocidas, evaluando las competencias que deben tener los miembros de equipo multidisciplinario (Legal, Ambiental, RR.HH., etc.)

Por último, organice sus ideas, eventos claves o hitos importantes de su **“historia”**. La manera en cómo contamos o enunciamos un problema a analizar, se relaciona con la forma en que contamos una historia (**storytelling**) y nos ayuda a comprender conceptos complejos de una manera atractiva y memorable. Para esto existe la **“Línea de Tiempo”**, que ayuda a que los facilitadores encuentren el hilo fundamental de los hechos, y así verificar cómo se presentaron los acontecimientos. Generalmente el último evento que contamos, es nuestro **problema**.

Es importante saber diferenciar los eventos, hechos o hitos importantes, de los resultados, consecuencias o impactos de la “historia”. Entonces, esta historia, ayuda a establecer el problema. Antes se realizaba de forma manual, en un pintarrón o con el uso de Notas Adhesivas (*post-it*), hoy se pueden utilizar diagramas de flujo, mapas mentales, o las opciones de la línea de tiempo que propone la Plataforma de Gestión de Problemas Causelink®, que lo asiste en sus procesos de investigación y Análisis de Causa Raíz.

### Diferentes nombre del problema

Nadie desea tener problemas, inclusive en la sociedad no es bien recibido (excepto las **celebrities**), por lo que en las organizaciones le damos diferentes nombres. El más general es **NO Conformidad**, entendido como la NO satisfacción de un requisito y la acción correctiva, que se toma para eliminar la

causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir (ISO 9001:2015). En este concepto, tenemos el problema visto como la no satisfacción de un requisito, la corrección y las acciones para eliminar la causa, o sea la solución.

En otros ambientes o sectores, se les llama accidente, incidente, fallas, eventos no deseados, y un largo etc., que nos lleva a comprender, que eso que denominados problemas, siempre es algo negativo, malo, no deseado. Pero por suerte, no siempre es así. La definición de un problema, puede ser resultado de un deseo, resultado positivo o esperado, así que tengamos la habilidad de pensar en positivo.

De manera genérica, le llamaremos “**Punto Focal**”, o sea, problema a investigar, punto de partida de la investigación o análisis causa-efecto, o si lo prefiere, ultimo evento o hito de nuestra historia, aplicando el criterio de **Línea de Tiempo Invertida** (Método ACR Sologic®) Este foco de la investigación, implica no solo comenzar por algo, sino además, que todo el análisis gira en describir por qué sucedió el problema, que condiciones y acciones se vincularon en tiempo y espacio para dar como resultado el problema, entendido desde ya, como el “Primer Efecto” a investigar.

### Posibles conclusiones

Como el “problema” es el centro, y entenderlo, analizarlo, demostrarlo y establecer sus impactos, forman parte del objetivo del proceso de Investigación y Análisis de Causa Raíz, es nuestra obligación brindar consejos o sugerencias de ayuda y ejecución para poder realizar un enunciado del problema eficiente. En este sentido, describiremos brevemente cada atributo.

**Punto Focal:** Como ya comentamos, es el problema que deseamos analizar, el evento más a la izquierda en la Línea de tiempo Invertida, o el Problema en cuestión.

**Cuando:** Implica definir el momento en que ocurrió el Problema, indicando claramente la fecha y hora de inicio y fin, si aplica. Es importante establecer los criterios de temporalidad del evento, estableciendo los eventos o estado que ocurrirían antes o durante el evento, que tenga valor de condición.

**Dónde:** Define un espacio y ubicación del evento. Se establece con la definición detallada de la ubicación geográficas (se puede incluir coordenadas geográficas con el uso del Causelink®), incluye Empresa, Unidad de negocio, Planta, área, sector, sistema activo, lote, ítems, ID, etc.

**Impacto real:** Implica establecer y cuantificar (cualitativo y cuantitativo) los impactos resultantes de problema. Serán tan amplio como las evidencias y el análisis lo determine.

**Impacto Potencial:** Hace referencia a los daños o consecuencias posibles hacia donde pudo haber escalado el evento. Ayuda a justificar gastos, inversiones y a convencer a la gerencia de la implementación de controles necesarios y suficientes.

**Frecuencia:** Es un indicador de la cantidad de veces que ha sucedido el evento en un periodo de tiempo. Sirve como factor multiplicador del Impacto Real y establecer controles para aquellos eventos de poco impacto, pero muy alta frecuencia de ocurrencia.

### A modo de resumen

La definición del problema, **entender** su naturaleza, es el principio de un proceso de investigación y análisis dinámico. Implica realizar los ajustes y variaciones del mismo, de ser necesario, pero sobre todo, permite llegar a un punto de partida del Análisis de Causa Raíz, que establezca un marco de referencia para al fin, generar las Soluciones efectivas.

En resumen, apliquemos la Ley de Kidlin (personaje ficticio de la novela *King Rat* escrita por James Clavell. 1962), que dice, “**si puedes escribir el problema con claridad, ya vas a mitad de camino para la solución**”. Siempre estamos pendientes de la siguiente afirmación positiva o de cómo pensar solo en “lo bueno”, pero no podemos solo mirar hacia otro lado e ignorar nuestros problemas. Todo lo contrario: ¡Hablemos de Resolución de Problemas!