Como integrar un Programa de Análisis de Causa Raíz en la Cultura de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente

Augusto Alberto Constantino. Sologic. augusto.constantino@sologic.com

Resumen

Las organizaciones tienen una cultura que le es propia y las caracteriza, en comparación con otras, aún dentro de la misma actividad. La cultura organizacional contiene las creencias, los valores, los entendimientos que los integrantes tienen en común, las actitudes, preferencias y otras características.

Estas dan lugar a que los sectores internos también tengan determinadas culturas, como la cultura de seguridad, salud ocupacional y ambiental, cuyos componentes como las políticas, las formas de desarrollar las actividades, las respuestas a los incidentes, la formación, las prácticas de resolver problemas, entre otras, dándole así identidad propia que es compartida por los miembros de la organización.

En consecuencia, cuando se producen incidentes o están por producirse, es necesario realizar una investigación que lleve a acciones correctivas y preventivas. Esto también debe formar parte de la cultura de seguridad, salud ocupacional y ambiental, pero en muchas ocasiones, la respuesta a los problemas es utilizar técnicas, herramientas o métodos instalados en la organización, derivados del conocimiento de sus integrantes, de la exigencia de los clientes, o del desconocimiento de otras alternativas.

En consecuencia, la actividad de resolución de problemas se manifiesta como una cultura reactiva, deficiente, desordenada y precipitada muy diferente de los mejores valores culturales adoptados, como consecuencia la forma de investigar los problemas es poco eficaz, manifestada por incidentes que se repiten.

Considerando que investigar y resolver los problemas en forma eficiente es una necesidad, también debe formar parte de la cultura, y que las organizaciones que se enfocan a ser sustentables, generar innovación en su gestión y lograr eficiencia en la gestión, tienen una cultura de resolución de problemas. Instalar una cultura de resolución de problemas formando parte de la cultura organizacional con un Programa de Análisis de Causa Raíz (ACR) es una alternativa válida, práctica, redituable e integradora.

Desarrollar un Programa ACR en la organización formando parte de la cultura de seguridad, salud ocupacional y ambiental, implica definir actividades como: formación de equipos de trabajo liderados por la dirección e integrados por todos los niveles, definición de metas y objetivos que contengan indicadores y umbrales, auditorias e informes estructurados y comunes, un método estructurado basado en la evidencia para la investigación de incidentes, y un plan de seguimiento de soluciones eficaces que eviten al recurrencia y la comunicación de logros y lecciones aprendidas.

1. Introducción

La cultura está presente en todos los ámbitos y desde siempre, desde que el hombre existe, desde que las civilizaciones se fueron creando y se manifiestan en las creencias, las costumbres, la forma de

entender, percibir y expresar situaciones, la forma de actuar dentro de la sociedad, las organizaciones, el ámbito donde el hombre se desempeña, es decir, la cultura es lo que da una identidad propia y única.

Todo esto define características propias de las personas, de las organizaciones y de la sociedad, como ser las formas de actuar, la forma de proceder, los logros, resultados, acciones y todo lo que deriva de lo cotidiano. Entonces, entender a la cultura de una organización permite saber cómo y por qué la organización se manifiesta frente a situaciones particulares.

Es así como al incorporarse a una organización es necesario entender y aceptar su cultura, de lo contrario querer no aceptarla o cambiarla puede crear situaciones difíciles, salvo que la propia organización haya decidido generar un cambio cultural con la incorporación de personas que generen ese cambio.

Un cambio cultural trae aparejados movimientos internos que generan cambios estructurales, conceptuales, operacionales y, posiblemente, del espacio de negocios donde actúa la organización. La consecuencia final es un cambio de paradigmas internos para generar nuevos negocios, posiciones u objetivos futuros.

También los cambios culturales pueden ser decisiones estratégicas por determinadas decisiones que proyectan a la organización hacia otros campos, llámese negocios, cambios de sectores, posiciones comerciales o derivados de fusiones y adquisiciones.

La cultura de la organización muchas veces es definida y continuada en el tiempo por las personas que la han creado y los cambios generacionales llevan a la decisión de cambios estratégicos, estos generan cambios operacionales internos manifestados por cambios de personas, equipamientos, instalaciones, lugares y otros.

Entonces, la cultura de una organización se forma con la creación de esa organización y se continua en el tiempo manifestada por la forma de actuar, comunicarse y operar cuya identidad está arraigada en las personas que la componen. Por lo tanto, un cambio cultural requiere de cambios internos que suelen afectar a las personas, algunas se adaptarán a las nuevas consignas y otras quedarán en el camino como parte de ese cambio.

La forma que las organizaciones resuelven sus problemas y toman decisiones también le son propias, lo hacen a su manera y crean una cultura de resolución de problemas, a través de ella abordan los problemas, los analizan y toman acciones para hacer que no vuelvan a repetirse. Es decir, una cultura especial, propia, que deriva en procedimientos internos establecidos y aplicados por las personas que la integran.

Desde hace muchos años atrás, y más precisamente luego de la Segunda Guerra Mundial, las prácticas y los conceptos de resolución de problemas fueron cambiando. Antes de esto las turbulencias en el mundo derivada en dos grandes guerras y la poca participación de las personas en las decisiones de las organizaciones al principio del siglo pasado, no dieron oportunidad a que las prácticas de resolución de problemas se desarrollen sistemáticamente, fundamentalmente debido a que las decisiones eran tomadas por pocas personas y, generalmente, dentro de la estructura de decisión, no llegando a niveles medios y, menos aún, a los más bajos.

Pero fue así como en Japón se comenzó a generar un movimiento cultural que originó un cambio en la forma de gestión de las organizaciones. Derivado de una situación crítica y una industria con productos y servicios de la más baja calidad, los japoneses comenzaron a pensar y ejecutar prácticas enfocadas al crecimiento de su industria, con el objetivo de componer su mercado y con ello una situación social preocupante.

Fue así como, especialistas de renombre internacional y algunos de ellos reconocidos luego de su participación en organizaciones empresariales, como Juran, Deming, Omahe, Monden, Imai y otros, comienzan a impulsar un cambio que luego fue continuado en otros países y cuyas prácticas aún se aplican, esto conocido como el Kaizen palabra que significa mejora continua, dio origen a un cambio cultural en la forma de gestión de las organizaciones. Pero sucedió que fue iniciado en Japón, un lugar cuya filosofía es muy diferente de la occidental, por lo cual permitió que ese cambio sea asimilado como propio en las personas y formara parte de su filosofía de vida.

Fue así como se produjo un cambio cultural importantísimo en las prácticas de gestión de las organizaciones, este cambio fundamental fue basado en la forma de resolver los problemas. El Kaizen se basa en prácticas de abordaje de los problemas, análisis y búsqueda de soluciones, luego con la aplicación y la validación las mejoras se consolidan formando parte de la nueva forma de actuar. Todas las personas se alinean a esos cambios, una flexibilidad indispensable para un cambio cultural, no común en otras sociedades.

Muchas organizaciones tienen y aplican procesos de resolución de problemas, pero ellos no siempre son eficaces. Frecuentemente porque los métodos no son los adecuados, las prácticas no son suficientemente efectivas o no adecuadas para los casos que se investigan, los tiempos necesarios para las investigaciones son cortos y otros motivos que hacen que los problemas se repitan o no se puedan solucionar.

Si se compara esto con lo que sucedió en Japón se puede observar que es fundamental que para generar mejoras es necesario una cultura de mejora, no es suficiente con aprender método o prácticas y llevarlas adelantes, tiene que haber una cultura de resolución de problemas, las personas deben considerar a esto como una habilidad, una actividad y una forma de proceder insertada en la cultura de la organización. Aquellas organizaciones que tienen esto se diferencian del resto y se reflejan en los buenos resultados operativos, comerciales, financieros entre otros, pero especialmente en la permanencia en los mercados en que actúan, en la actitud de las personas que forman parte de ellas, en los logros institucionales y en los reconocimientos nacionales e internacionales.

Será necesario entonces, que las organizaciones consideren a la resolución de problemas como una actividad más dentro de sus prácticas cotidianas y en estructura, pero su aplicación deberá ser instalada formando parte de un programa estructurado por el cual se pueda medir la eficacia del proceso y llevar así a hábitos considerados de mejora continua.

Un programa de este tipo puede considerarse como Programa de Análisis de Causa Raíz que permita llevar adelantes las prácticas de investigación de eventos, buscar soluciones eficaces, monitorear la gestión con indicadores e impulsar la mejora. Dentro de este programa forman parte las investigaciones de eventos relacionados con la seguridad, la salud ocupacional y lo ambiental.

2. Cultura Organizacional

La cultura es una identidad propia de los países, ciudades y de la sociedad en general, esto también incluye a la cultura dentro de una organización lo que hace que la caracterice en su forma de actuar y desempeñarse en un sector, rubro, segmento, o donde esta desarrolle su actividad.

En consecuencia, es posible decir que la cultura empresarial define como la organización piensa, siente y actúa manifestada por los miembros que la integran. En los integrantes esta las formas de expresarla y que les son propias, logrando una identidad particular que las caracteriza.

La cultura organizacional logra una identidad que le permite adaptarse al presente y a los cambios que el entorno le propone, se convierte en un instrumento de actuación imprescindible en la organización y promueve cambios e introduce nuevas ideas o métodos a la gestión.

La cultura organizacional se manifiesta por una serie de principios emanados de la forma de cómo la organización pretende actuar y presentarse ante la sociedad, que, en definitiva, es donde desarrolla sus actividades entregando el resultado de lo que produce.

2.1 Propósitos organizacionales.

Así considerando a una organización como aquella cuyas actividades se desarrollan dentro lo público o privado, con o sin fines de lucro, entregando productos en forma de bienes o servicios, es la organización como se manifiesta en base a sus creencias y definiciones particulares identificadas en sus Propósitos particulares que la identifican: Visión, Misión, Valores y Políticas.

Visión: es el propósito fundamental de la organización y que le da el sentido de su existencia. Está definido por el más alto nivel de la organización, de sus dueños, principales accionistas o aquellos que le han dado vida y desean que perdure en el tiempo. Karl Albrecht la define como ¨una imagen compartida de lo que queremos que la empresa sea o llegue a ser, típicamente expresada en términos de éxito a los ojos de sus clientes u otras personas, cuya aprobación pueda afectar el destino del negocio. Resulta de una determinación de los líderes, y proporciona el objetivo que se apunta en la orientación de futuro. El enunciado de la visión implica usualmente un elemento de propósito noble y de valores altos, de algo que se considera especialmente meritorio¨ (1).

Misión: aparece bajando hacia un segundo nivel de identidad organizacional, se basa en cómo actúa la organización en el medio en que se desempeña. Siguiendo a Karl Albrecht: ¨es el modo como la organización debe realizar sus actividades. Define a sus clientes, la premisa de valor que le ofrece, y cualquier medio especial que se utilizará en la creación de un valor para el cliente que obtenga y conserve su interés¨ (1).

Valores: constituyen el núcleo de toda cultura empresarial ya que aportan un sentido de dirección común a todas las personas que componen la organización. Los valores en los definen el carácter fundamental de la organización y crean un sentido de identidad en ella. Siguiendo a Karl Albrecht: ¨se trata de los pocos valores críticos con los cuales los miembros de la organización deben comprometer sus energías. Los valores nucleares no son ¨consejos maternos¨ convencionales, sino los enunciados esenciales para realizar la misión y, de tal modo, alcanzar la visión¨ (1).

Políticas Generales: concretan las líneas globales de actuación de la organización en diversos ámbitos normalmente relacionados con los Sistemas de Gestión. Estas Políticas persiguen alcanzar los Objetivos Básicos asumiendo los contenidos formulados en la Misión a través de la aplicación de las líneas directrices de la gestión estratégica y constituyen nuestra respuesta al reto competitivo del futuro.

La Visión, la Misión, los Valores y las Políticas deben ser revisadas y actualizadas en forma integral y en forma periódica para rectificar o ratificar su contenido y/o adaptarlas a los desafíos que le plantea el mundo en un cambio continuo. Si se quiere estar a la altura de los desafíos que se plantean donde las ideas y el conocimiento se innovan con la celeridad, se debe estar preparados para cambiar todo lo que sea preciso y trasmitir esta necesidad del cambio al resto de la organización.

Estas creencias básicas conforman la cultura empresarial que definen la identidad perseguida y operan como factores de adaptación y transformación del entorno externo y el despliegue de los mecanismos internos para enfocar la gestión de forma propia y diferencial frente a otras organizaciones.

La cultura empresarial se expresa en los contenidos anteriormente mencionados, en el sentido de pertenencia, en la capacidad flexible de consensuar metas comunes, en la gestión integral de la organización con sus objetivos estratégicos y criterios de evaluación de la medida de los resultados. El lenguaje y las categorías conceptuales propios de cada cultura empresarial u organización son esenciales para fijar o consensuar los límites de la identidad como grupo y establecer las reglas de juego en las relaciones con las personas que pertenecen a la misma.

2.2 Definición de Cultura Organizacional

La Cultura Organizacional se puede definir como “el conjunto de creencias y valores manifestados en normas, procesos, actitudes, comportamientos que orientan la conducta de los miembros y les permiten percibir, juzgar, sentir y actuar en las diferentes situaciones y relaciones de forma estable y coherente dentro de un ambiente organizacional”.

Un estudioso de este tema como Edgar Schein definió a la Cultura Organizacional como: ¨el patrón de premisas básicas que un determinado grupo inventó descubrió o desarrolló en el proceso de aprender a resolver sus problemas de adaptación externa y de integración interna y que funcionaron suficientemente bien a punto de ser consideradas válidas y, por ende, de ser enseñadas a nuevos miembros del grupo como la manera correcta de percibir, pensar y sentir en relación con estos problemas". (2)

La definición de Cultura Organizacional comparte conceptos comunes, subraya la importancia de los valores y creencias compartidos y su efecto sobre el comportamiento, influye en todas sus acciones a pesar de que rara vez esta realidad penetra en sus pensamientos conscientes.

La Cultura Organizacional cumple funciones importantes en la organización, incluyendo el diseño y el estilo de la administración, la gestión en su conjunto, y transmite valores y filosofías socializando a los miembros, motivando al personal y facilitando la cohesión del grupo y el compromiso con metas relevantes.

La Cultura Organizacional es la médula de la organización que está presente en todas las funciones, niveles y acciones que realizan todos sus integrantes, nace en la sociedad, se administra mediante los recursos que la sociedad le proporciona y representa un activo factor que fomenta el desenvolvimiento de esa sociedad. Es difícil evaluarla de manera objetiva porque ésta se asienta sobre las suposiciones

compartidas de los sujetos y se expresa a través del lenguaje, normas, historias y tradiciones de sus líderes.

2.3 Cambio cultural

Para lograr un cambio de la Cultura Organización es indispensable sacar a la organización de su ¨zona de comodidad¨ y efectuar acciones que impulsen el cambio.

Estos cambios incluyen la estrategia en los negocios, los cambios en las estructuras organizacionales que involucran niveles jerárquicos, adaptar a la organización a un nuevo entorno, mejorar la motivación y el involucramiento de los integrantes, fusionarse con organizaciones de la misma actividad, mejorar la eficiencia de los procesos, incrementar la productividad, realizar nuevas adquisiciones en tecnología, compartir, transmitir y adquirir nuevos conocimientos, entre otras acciones.

Cambiar la cultura empresarial implica la modificación parcial o total de hábitos profundamente arraigados en las personas que integran la organización.

2.4 Transmisión de la cultura

Para lograr un cambio cultural y transmitir una nueva cultura, debe existir el compromiso de la dirección para llevar a cabo todas las medidas necesarias para que los miembros comprendan la importancia de tener una identidad como organización.

La forma de transmitir y de empapar a los empleados con la ideología que posee la dirección es teniendo una buena comunicación, así como de los objetivos, de las necesidades y de todos los aspectos que hacen a la organización. Debe haber buen flujo de la información, confianza de todos los niveles hacia la comunicación, participación en la toma de decisiones según las posiciones en que se desempeñan, canales abiertos de comunicación ascendente, descendente y horizontal, correcta y eficaz retroalimentación, etc.
La comunicación favorece la participación de los miembros de niveles bajos en la toma de decisiones, el intercambio de comunicación en forma abierta, la confianza entre los miembros de la organización, el libre flujo de la información por todos los canales, un estilo de liderazgo centrado en el empleado, amplios procesos de interacción, un mayor interés por el desarrollo personal de los trabajadores.

Tener una comunicación clara facilita las relaciones que se establecen con las personas y asegura, además, el éxito de la transmisión de la cultura. Otro aspecto para tener en cuenta es la importancia de entrenar de forma permanente a todos los integrantes de la organización, para que estén en condiciones de tomar decisiones y así mantener la calidad de la organización en su conjunto.

Todo integrante de la organización que es capaz y está preparado para tomar decisiones, transmite hacia su alrededor, la cultura organizacional que ha adoptado esa organización, que la caracteriza y la hace particular para funcionar dentro del sector en que se desempeña.

3. Cultura de Resolución de Problemas

La Cultura Organizacional se expande a través de toda la organización y da origen a los modos de actuar y de pensar de la organización en su conjunto. Pero también, a raíz de esto, existirán culturas que pueden estar identificadas con los departamentos internos, los procesos, los sistemas, la gestión, entre otros.

Así es posible encontrar las formas que la organización se desempeña y da origen a culturas asociadas con las actividades en forma vertical que coinciden con la estructura de responsabilidades y con otras culturas que se presentan a través de procesos horizontales o transversales, que cruzan a las líneas de responsabilidad. Dentro de ellos primeros se encuentran la cultura de gestión de recursos humanos, la cultura de producción de bienes o servicios, la cultura asociada a la gestión de la logística, la cultura de tecnología e información y otras. Dentro de las culturas transversales se asocian a los sistemas de gestión como los relacionados con la calidad, la seguridad y la salud ocupacional, la ambiental, el mantenimiento o los activos, la eficiencia energética y otros.

Si se interpreta que todos los procesos dentro de la organización tienen un componente práctico que se manifiesta por la ejecución de tareas y dan origen a los procesos internos y que estos, al mismo tiempo, tienen un componente cultural, el resultado es lo que diferencia a una organización de otra en la forma que desempeña en su sector. Así surge una identidad propia de cada organización y que la diferencia de otras de su mismo rubro o mercado donde actúa.

De esta forma es posible ver que toda organización funciona con un componente práctico y un componente cultural propio y único. Estos componentes hacen que los miembros que la componen asuman la forma de actuar y la cultura como propia y así dan vida a la organización y se comprometen con ella. Así fue como muchas organizaciones han crecido y se diferencias de otras logrando resultados únicos, como sucedió en Japón luego de la guerra y que le ha permitido salir de esa situación con éxito.

Toda organización tiene cultura propia que se manifiesta a través de sus integrantes también apropiándose de esa forma de actuar, transmitiéndola hacia las actividades cotidianas. Una persona que se incorpora a una organización asume la cultura de trabajo que la define, establecida por las prácticas cotidianas.

Como se expresa arriba existen culturas asociadas con procesos verticales y horizontales o transversales, es en estos últimos, los que se han desarrollado con más fuerza en las últimas décadas, sobre todo con la aparición de los sistemas de gestión también mencionados anteriormente.

Debido a la gran competitividad que exigen los mercados y la variabilidad en evento a nivel mundial, en los últimos años las organizaciones han sentido la necesidad de ser cada vez más eficiente y sustentable, esto trajo aparejado que los sistemas de gestión deban crecer y ser cada vez más efectivos y eficientes acompañando este proceso. Una de las formas es que se enfoquen con mayor énfasis en la resolución de problemas, siendo un requisito de los sistemas de gestión y potenciado con las últimas revisiones al enfocarlos a la mejora continua.

La resolución efectiva de problemas se convirtió en una necesidad cada vez mayor pues la evolución de las organizaciones se orientó hacia procesos cada vez más complejos, por la incorporación de tecnología como factor principal y más aún, considerando este tema como el que ha generado la cuarta revolución industrial.

El World Economic Forum ha difundido y publicado en un artículo las ¨ Las 10 habilidades que necesitas para prosperar en la Cuarta Revolución Industrial¨ y consideró a la Resolución de Problemas Complejos

como la principal habilidad del futuro, dentro de otras diez habilidades algunas de las cuales se han repetido desde que esta investigación se realiza cada año. (3)

Es así como que las personas dentro de las organizaciones se van especializando cada vez más, se enfocan en crear valor a través de mejoras y se incorpora el conocimiento como factor diferenciador, dejando de lado las tareas rutinarias absorbidas por máquinas, equipos, automatismo o robótica.

Las personas ahora deberán enfocarse, como una de las habilidades del futuro, en la resolución de problemas complejos y esto trae como consecuencia la necesidad de aprender y aplicar procesos de resolución de problemas estructurados e incorporar una cultura de resolución de problemas, formando parte de ese componente de gestión horizontal y transversal integrado a los sistemas de gestión existentes o como una gestión particular. Es necesario entender que resolver problemas en la organización es una actividad más y deberá desarrollarse e incorporarse de la misma forma como cualquier otra.

4. Instalar una Cultura de Resolución de Problemas

Ante la situación planteada, se entiende como la necesidad de resolver problemas no es solo un tema práctico sino también cultural. Esto se observa por la combinación de algunos factores que caracterizan a la resolución de problemas: la necesidad de resolverlo, el tiempo dedicado y la forma de hacerlo.

Cuando un problema se presenta, sea simple o complejo, la necesidad de resolverlo es indiscutible, esto genera la primera condición de abordaje de un problema: se necesita que el problema se resuelva. Es así como se disparan determinados mecanismos para que esto suceda, puede ser que se tengan definidas pautas de decisión para definir quién lo hace, cómo se hace, cuando, etc. o que básicamente el ¨dueño del problema¨, persona que necesita que el problema se resuelva, defina las condiciones. Entonces esto sucede en formar formal o informal, entre estos dos límites se presentan muchas formas de proceder.

Así es posible que un evento se aborde apenas sucedió, esto demuestra que la conciencia en resolver el problema está presente y esto mejora la eficiencia del proceso de investigación, especialmente en el momento de conseguir las mejores evidencias. Pero también es posible que el evento se aborde tiempo después, se observa así una necesidad de resolución no asumida, en estos casos las dificultades se presentan desde el momento de la decisión de investigar, seguramente no serán muy buenos los resultados y se abandone el proceso de investigación. También entre estos dos extremos se presentan diversas situaciones con resultados dispares.

En lo que respecta al tiempo, la necesidad de resolver el problema se hace indispensable, aparece así la necesidad de resolver los eventos en el menor tiempo posible. Así es como se deja de lado la práctica de investigación reemplazada por la práctica de la información: se toma un informe de situación que describe el evento y propone acciones como una práctica de resolver problemas. Siendo esto solamente una toma de acciones de contención y no de resolución efectiva que evite la recurrencia del evento. Como contrapartida la decisión de dejar que el proceso de investigación fluya adecuadamente sería la mejor situación, pero estos casos son los menores. Entre la necesidad urgente y la necesaria, existe un campo amplio de situaciones que derivan en procesos de investigación truncos, cerrados sin profundizar, largos que se diluyen en el tiempo y otras situaciones.

Como tercer factor aparece la forma de investigar, que comprende el empleo de procesos de investigación adecuados a las situaciones que se quieren investigar. Es así cómo se utilizan método, técnicas y herramientas no adecuadas al evento a investigar, derivan en investigaciones simples para eventos complejos y en investigaciones complejas para eventos simples, también aquí en el medio existen diversas situaciones no adecuadas que bloquean un proceso efectivo de investigación de eventos. Quizás este sea el factor que más influya en la investigación de eventos, porque definido correctamente, requerirá de tiempo para desarrollar el proceso y definirá la necesidad de hacerlo.

La combinación de estos tres factores define la cultura de resolución de problemas que la organización asume y aplica en la práctica. Aparecen los factores típicos culturales como la necesidad de investigar, el que da lugar a la predisposición, motivación, apoyo, compromiso etc. que la organización muestra para mejorar y resolver los problemas en forma definitiva o, por lo menos, en bajar la probabilidad de recurrencia, también marcado por el tiempo que se le dedica. El factor forma de hacerlo, comprende el aspecto técnico que acompaña a la cultura y que define cómo se hace y el o los métodos empleado, también comprende esto la disposición a mejorar las habilidades personales de los que participan en estas actividades.

La organización que en mejor forma define estos factores y los aplica es aquella que tendrá una cultura de resolución de problemas que la identifica, que la hace propia y que lo demuestra permanentemente. Así es como definirá un proceso efectivo y lo desarrollará en forma de gestión transversal implicando a las líneas de responsabilidad vertical establecidas, similar a cualquier sistema de gestión aplicado.

La resolución de problemas puede tomarse como un sistema de gestión en sí mismo, que contiene prácticas y objetivos establecidos que deberán alcanzarse. También puede estar instalado como complemento de otros sistemas de gestión, pero con prácticas propias.

Será, entonces, necesario generar una cultura de resolución de problemas que abarque a la organización en su conjunto, que permita investigar todo tipo de problemas, que desarrolle las habilidades entre sus miembros y que resuelva eficazmente sus problemas.

4.1 Dificultades para instalar una Cultura de Resolución de Problemas

Al identificar los factores que caracterizan a la resolución de problemas se hizo referencia a algunas dificultades que dificultan el proceso de instalar una cultura de resolución de problemas, pero existen algunas más que es importante detallar.

Considerar la resolución de problemas como un proceso simple y administrativo: acá aparece el pensamiento que resolver el problema es una cuestión de informe, algo de esto fue descripto antes. Un informe es el estudio de la situación del problema y puede servir para comunicar la situación y tomar las primeras acciones de contención, pero será necesario avanzar en profundidad en la investigación y el hallazgo de soluciones efectivas aplicando un proceso estructurado.

Creer que el problema es solo de un sector: los problemas son de la organización, cuando este aparece en una parte del proceso los involucrados serán más de un sector pues, seguramente, la consecuencia del problema será hacia abajo del proceso y hacia arriba, esto indiscutiblemente involucrará a otros sectores.

Abordar problemas complejos con método simple y viceversa: todo problema tiene un impacto determinado y posible de valorizar el cual marca, de alguna forma, la complejidad del problema, con riesgo incluido. Es posible analizar la magnitud del problema y aplicar métodos adecuados, pero es necesario que estos métodos queden definidos y claros quién y cómo deben aplicarlos. Es posible que la organización adopte distinto métodos en función del impacto del problema, pero la mayoría de los problemas necesitan ser analizados y eso hace que todos puedan ser investigados con un mismo método robusto.

Falta de habilidad para resolver los problemas: este es un aspecto para considerar en profundidad, porque las personas pueden conocer y aplicar determinadas prácticas para resolver problemas, pero no están totalmente capacitadas, o lo están en parte. Las personas deben aprender a solucionar problemas y esta es una habilidad que debe ser incluida en los entrenamientos y perfiles de puestos de trabajo, el poder de análisis de problemas es una capacidad necesaria.

Basarse en problemas similares para resolver problemas actuales: ningún problema es igual a otro, todos están compuestos de causas con sus respectivas evidencias que se diferencia de otro, aún cuando se presentan en el mismo sector, lugar, proceso, etc. es posible comparar casos, pero no resolverlos de la misma forma.

Confundir toma de decisiones con resolución de problemas: son dos cosas diferentes, la toma de decisión es una elección entre alternativas, la resolución de problemas es la aplicación de soluciones eficaces. Si bien tienen aspectos en común, por ejemplo, al elegir una sola alternativa de decisión esta se convierte en una solución única que se deriva de una investigación, pero no se sabe si es eficaz o no lo es, puede no resolver el problema y tomar el único camino posible y definido por la aparente solución. Es importante tener en cuenta que cuando más fuerte es el proceso de análisis para la toma de decisiones más se acerca a una investigación de resolución de problemas. En la medida que la organización tenga que tomar decisiones más complejas más se acercará a la aplicación de método de investigación más robustos.

Debe formar parte de la mejora continua: la resolución de problemas debe ser un proceso que aborde las no conformidades derivadas de las auditoria de sistemas de gestión, los reclamos de clientes, la desviación de calidad, fallas en máquinas y equipos, problemas de productos y servicios con proveedores, etc. todas pueden direccionarse al mismo y único proceso de resolución de problemas los que tendrán a las personas asignadas para resolverlos y utilizando métodos definidos, así esto será una gestión en sí mismo no desvinculada de otras gestiones.

Soluciones que no evitan que el problema vuelva a producirse: muchas veces los problemas vuelven a repetirse o se presentan casos muy similares, esto sucede por varias situaciones, una es que no se ha llegado a tener soluciones que eviten la recurrencia, esto hace que por más buena solución que se considere y sea aplicada eficazmente, no se ha enfocado a la o las causas principales o raíz del problema, por ejemplo a aquellas que son sistémicas. Si se ha llegado a una solución eficaz es posible que suceda que la solución se ha timado parcialmente, se ha cambiado la solución o no se haya aplicado. Además de no verificar y validar la solución.

5. Programa de Análisis de Causa Raíz ACR

Para crear y llevar adelante una cultura de resolución de problemas, la organización deberá establecer las prácticas que mejor se adapten y que considere lo más apropiada y compatibles con la cultura organizacional, analizada anteriormente.

La forma de instalarla es llevando adelante prácticas derivadas de la filosofía de resolución de problemas y una de ellas es la del Análisis de Causa Raíz ACR, que, si bien sigue siendo un concepto, puede derivar en prácticas efectivas utilizando método, técnicas y herramientas conocidas, algunas de ellas genéricas y otras particulares desarrolladas por organizaciones que se dedican a la resolución de problemas como actividad profesional.

Una de esas prácticas es el Programa de ACR, que comprende una serie de actividades que definen el liderazgo, las metas y objetivos, los indicadores y, fundamentalmente, la investigación de eventos a través de un Método de ACR estructurado para llegar a soluciones eficaces que eviten la recurrencia de los problemas.

También comprende auditorias del programa, análisis de la evolución y las formas en que se comunica a toda la organización. Esto último potencia la cultura de resolución de problemas pues genera el compromiso de los miembros de la organización con estas prácticas.

Aplica un método de resolución de problemas estructurado, adoptado en todos los departamentos y sectores, que permite que las lecciones aprendidas se compartan claramente entre los equipos y la alta gerencia en tiempo real. Ayuda a apuntalar la memoria corporativa y el aprendizaje institucional, proporcionando grandes ahorros de eficiencia en calidad y reducción de errores repetitivos.

Las organizaciones que incorporan una cultura de ACR en su organización a través del Programa de ACR, proporcionan a su personal un conjunto de habilidades que transforma la participación, la retención y el rendimiento de los empleados.

5.1 Proyecto para el Desarrollo de un Programa ACR

5.1.1 Objetivo

Crear una Cultura de Análisis de Causa Raíz dentro de la organización

5.1.2 Taller Programa ACR

Para el éxito de un Programa ACR es necesario desplegar un Taller Programa ACR que asegura que las actividades a llevarse a cabo sean las adecuadas para la organización de que se trate. Un trabajo previo del equipo de gestión define estas actividades las cuales son descriptas a continuación.

La implementación práctica del Programa ACR comienza con un Taller Programa ACR con el equipo de dirección responsable de la coordinación general de las actividades y todos los participantes involucrados en la gestión, inicial y a futuro, que participarán de las actividades prácticas.

El objetivo del taller es lograr un mayor rendimiento de su inversión mediante la construcción de un Programa ACR sostenible con una hoja de ruta clara para el éxito.

Las actividades del Taller Programa ACR son:

Primera parte: Conocimiento de Sologic, el Método de ACR y el Software Causelink de Sologic.
Los asistentes participarán de una actividad de conocimiento institucional de Sologic, sus objetivos, prácticas y actividades, del Método de ACR de Sologic, sus características, beneficios y funcionamiento, del Software Causelink de Sologic, versiones, características y aplicaciones, y de las alternativas de formación y apoyo.

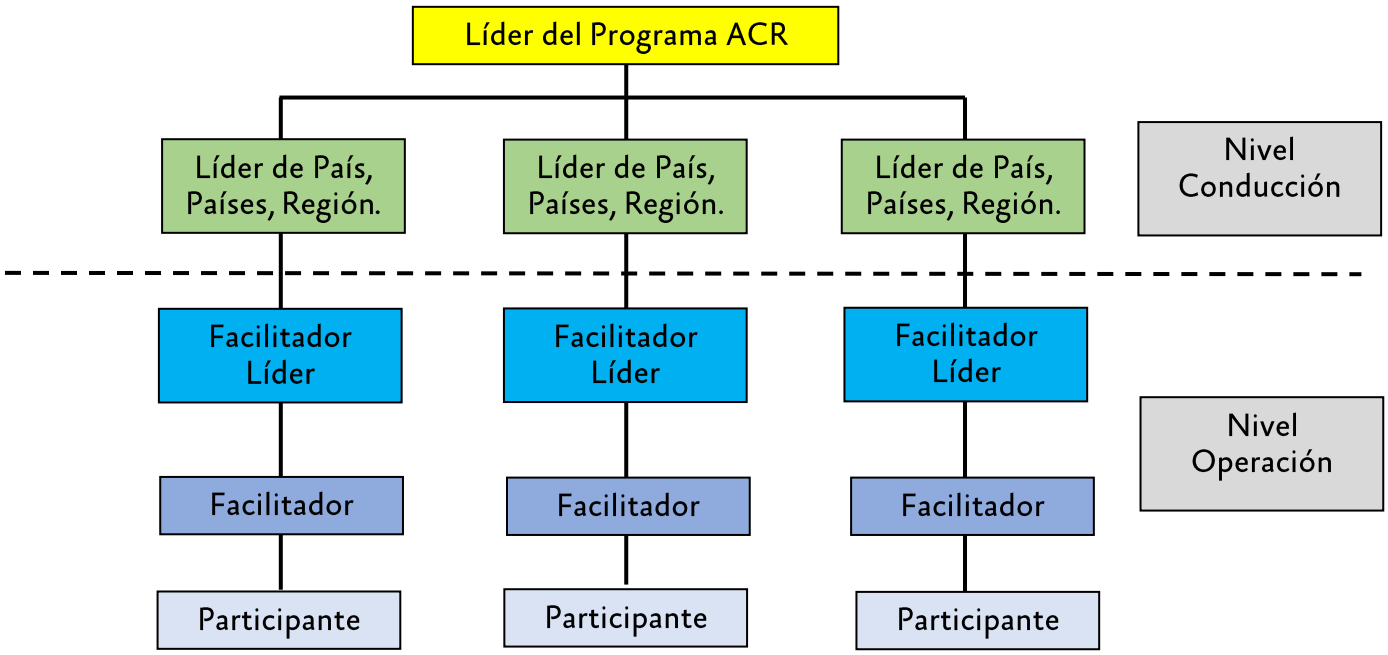
Segunda Parte: Programa ACR para la organización.
Los asistentes desarrollarán el programa con sus características, beneficios y componentes, el plan de trabajo para la organización, estableciendo los lineamientos prácticos que componen el proyecto, los tiempos y responsables de su ejecución y seguimiento.

Acción: Establecer un Programa ACR con las etapas, acciones, responsabilidades y fechas.

1. Liderazgo

En todo proyecto es necesario establecer quienes son los impulsores y los que llevarán a cabo la gestión principal dentro de la organización. Como todo proyecto es necesario que se establezcan estas posiciones para comenzar con un liderazgo definido que asuma la responsabilidad y coordine las actividades en forma integral.

Acción: establecer la estructura organizativa definiendo el Líder del Programa ACR y el equipo que lo acompañará: Facilitadores por País o Región, Facilitadores Líderes, Facilitadores, Participantes.



2. Metas y Objetivos:

Un Programa ACR apoya las metas y los objetivos más amplios de la organización, así las personas que apoyan y financian el programa comprenden completamente el valor que el Programa ACR proporciona para ayudar a alcanzar estos objetivos. De hecho, el Programa ACR no debe ser percibido como un

obstáculo o burocracia que dificulta el trabajo. Toda organización tiene problemas que resultan en costosas desviaciones del plan, reconocer y manejar estos problemas ayuda a reducir el riesgo y aumenta la probabilidad de que se alcancen los objetivos.
Las metas se pueden dividir en dos áreas: Globales e Individuales. Los objetivos globales son los mismos para todos en la organización. Los objetivos globales clásicos están dentro de la gestión de seguridad, medio ambiente y calidad, mantenimiento, operación, logística, TI y otros. Los objetivos individuales son específicos para la unidad de negocio, sector o área específica de responsabilidad.
La forma de evaluar y mejorar todo plan de trabajo es definiendo metas y objetivos alineados con los estratégicos y particulares de la organización y midiendo su evolución para tomar acciones que hagan al éxito del proyecto.

A. Objetivos:
Un Programa ACR debe apoyar los objetivos más amplios de la organización y deben estar alineados a estos. Los objetivos clásicos incluyen eliminación de defectos, mejora de la capacidad, reducción de costos, mejora de la seguridad, resolución de quejas, mejora de la confiabilidad, etc.

Acción: definir los objetivos del programa alineados a los generales de la organización, para los sectores involucrados. Establecer objetivos particulares por unidad de negocio, planta, proyecto, o el que sea adecuado. Establecer los tiempos, responsables y recursos del proyecto.

B. Índices clave de rendimiento KPI:
Una vez definidos cuáles son los objetivos deben establecerse los KPI para cada uno de ellos. Los KPI nos ayudan a mantener la puntuación. Una vez que sepamos cuáles son los objetivos, simplemente debemos determinar cómo compararlos y medirlos. Una vez que se establecen los KPI, deben ser rastreados y reportados. Este proceso no debe ser oneroso o de lo contrario se corre el riesgo de no realizarse. Un método simple de seguimiento de KPI debería ser suficiente.
Los KPI determinan los valores a alcanzar para luego establecer los mecanismos para lograrlos, serán revisados y ajustados en el tiempo para mejorar la performance de los resultados del programa y profundizar las exigencias de las investigaciones.

Acción: Identificar KPI para cada objetivo. Definir una forma sencilla de medirlos a lo largo del tiempo.

C. Métricas del Programa ACR:
Las métricas del Programa ACR dicen qué tan bien está administrando el proyecto. Deberán definirse al inicio del proyecto para evaluar los resultados, esto incluye:

- Eventos que se activaron
- Tiempo que transcurre entre la ocurrencia del evento de umbral y el inicio del ACR
- Tiempo que se tarda en completar los ACR
- Investigaciones por analista entrenado
- Analistas que están utilizando su formación
- Efectividad de las soluciones implementadas
- … Y otros.

Acción: Desarrollar una lista de métricas del proyecto para evaluar los resultados.

3. Disparadores de ACR:

Para determinar cuando se debe investigar un evento es necesario medir el riesgo de los procesos de la organización, lo cual permitirá determinar aquellos que son más propensos a generar desviaciones en las metas y objetivos. La forma de la evaluación es definida por la organización en función de la criticidad de los procesos, el mercado en que actúa y los que defina por algún otro requisito del sector sea privado o gubernamental.
También, en base a las metas y objetivos, los KPI y las métricas del programa, serán establecidos los criterios umbrales o disparadores, que establecen los valores reales de cada uno de ellos.

A. Evaluación del riesgo
La Evaluación del Riesgo es una forma de determinar dónde es importante investigar los eventos, cuándo hacerlo, cómo hacerlo y quienes deben hacerlo. Una evaluación acertada permite bajar el riesgo de recurrencia, ocurrencia, repetibilidad, etc. La organización puede aplicar o utilizar diferentes prácticas de evaluación de riesgo que incluyen las relacionadas con el negocio, la operación, la seguridad, etc. y así establecer las posibles formas de ocurrencia de eventos indeseables. Esto también promueve la investigación de eventos en sectores o procesos específicos o en aquellos de mayor potencialidad dentro de la organización.

Acción: aplicar un método de evaluación de riesgo aceptado por la organización. Definir los procedimientos internos para establecer que prácticas utilizar, cómo abordar las investigaciones, quiénes deben participar.

B. Criterios de umbral:
Los criterios de umbral indican cuando se requiere un ACR formal. Los criterios de umbral se pueden derivar fácilmente de la lista de objetivos y KPI que se analizaron anteriormente. Debe tenerse en cuenta la capacidad de investigación, porque los umbrales agresivos aumentarán el número de ACR requeridos. Es perjudicial para el proyecto activar más ACR de los que la capacidad puede manejar, los umbrales siempre se pueden ajustar hacia arriba o hacia abajo más tarde. Es necesario establecer lo que se cree que son umbrales alcanzables y luego será necesario monitorearlos para evaluar su modificación.

Acción: establecer los umbrales o disparadores relacionados con las metas, objetivos, KPI, métricas del programa indicando los valores de cada uno de ellos.

4. Método de ACR de Sologic:

Esta etapa es la central del desarrollo del programa, es la que se entrena y se aplica el proceso de investigación en toda su magnitud, por esto se compone del desarrollo del entrenamiento definido con los objetivos del programa y de la ejecución para aquellos casos donde es necesario investigar los eventos que se presentan, derivados de los disparadores.

A. Entrenamiento en el Método de ACR de Sologic:
La capacitación es solo el primer paso hacia el desarrollo de la capacidad en el ACR. Después de la capacitación, las personas necesitarán práctica y apoyo para que esta se transforme en capacidad efectiva y puedan desarrollar sus nuevas habilidades. Algunos estudiantes son mejores que otros en ACR,

es importante identificar a aquellos que tienen las habilidades (y la actitud) porque son grandes candidatos para el Analista Nivel 2.

Acción: los entrenamientos y prácticas que pueden formar parte del proyecto y que son necesarios definir según las necesidades, el tipo de proyecto, la organización y otras consideraciones particulares son:

- Analista Nivel 1
- Analista Nivel 1 Combinado
- Analista Nivel 2
- Conciencia en ACR
- Gerentes de ACR
- Práctica de ACR
- Taller de ACR
- Participantes
- Fundamentos eRCA

Es necesario establecer la cantidad de personas a entrenar, fechas, cantidad de cursos.

B. Aplicación del Método de ACR de Sologic:

Los disparadores serán aquellos que definan la necesidad de investigar un evento, en función de superar o no los valores establecidos. Así se desarrolla lo aprendido en el entrenamiento y se aplican las prácticas de investigación.

Acción: realizar las investigaciones derivadas de la superación o no de los umbrales o disparadores. Poner en práctica el proceso de investigación.

5. Software de ACR de Sologic:

El software es un apoyo inmejorable para aplicar el Método de ACR de Sologic y realizar la gestión de todas las investigaciones. La alternativa del Software Causelink para una gestión completa y elegir entre instalarlo en la red de la organización o tenerlo en la nube. También es posible tener la versión Individual o Desktop para uso personal, pero a esto se le deberá agregar una forma de seguimiento de la gestión de las investigaciones por otra vía.

Acción: definir la alternativa de software a aplicar y la cantidad de licencias a incorporar al proyecto, al inicio y a medida que el proyecto avanza.

6. Mejora continua

El proyecto debe ser evaluado en conjunto por el Liderazgo y los participantes, dentro del plan debe establecerse cuando se realizarán actividades de evaluación estratégica del proyecto, aportando los resultados de los indicadores y las metas y objetivos del plan. A medida que el Programa ACR madura, deben aportarse ideas de mejora e implementarlas. Estas ideas pueden provenir del Liderazgo, de la Dirección o de quienes realizan los ACR.

A. Informes:
Los Líderes de Facilitadores deben informar al Líder del Programa ACR sobre los avances, entregándole información periódica acerca del cumplimiento de metas y objetivos, evolución de los indicadores, acciones de mejora, métricas, estado del proyecto y otras informaciones definidas.

Acción: emitir informes periódicos con fechas establecidas. Definir el contenido del informe. Establecer el mecanismo de información interna y a la Dirección de la organización.

B. Auditorías
Para evaluar la evolución del proyecto será necesario medir e informar su estado de avance y necesidades de ajuste. Las auditorías son un elemento esencial para cualquier sistema de gestión, por ello es necesario que se realicen con auditores que deben formar parte del proyecto, aún los propios Facilitadores pueden ejercer esta actividad. La forma de comunicar el avance a la Dirección es con informes periódicos de evaluación que serán entregados por los líderes del proyecto.

Acción: definir las auditorias en forma planificada y los tipos de informes a realizar, responsables y períodos.

C. Apoyo:
En todo momento del desarrollo del proyecto será necesario el apoyo por parte de los instructores y consultores de Sologic. Dentro de la planificación deberán establecerse algunas de estas actividades y otras dejarlas establecidas en función de las necesidades particulares.
El apoyo continuo luego del entrenamiento para consolidar a los equipos de investigación es indispensable para asegurar el éxito del programa.

Acción: Las actividades de apoyo son:
- Apoyo en investigaciones presencial o en línea
- Reuniones con equipos de trabajo
- Teleconferencias para actualización de conocimientos, revisión de casos, consultas generales

Estas actividades se desarrollan con visitas periódicas del instructor Sologic y reuniones on-line.

D. Revisión:
Al momento de tener los informes de avance con sus resultados, es necesario establecer reuniones de revisión del Programa ACR con el objetivo de evaluar sus resultados, analizar beneficios y desviaciones y establecer mejoras hacia el futuro.

Acciones: Programar reuniones de revisión del Programa ACR.

7. Comunicación

Todo proyecto en la organización debe ser comunicado y entendido por todos sus integrantes, en este caso también será necesario hacerlo. La Cultura de ACR se instala en la organización dentro de sus raíces y es así como deben asumirla todos los integrantes, será la forma de resolver problemas y tomar decisiones que permanezca y no como un elemento adicional. Todos deben estar informados de su avance, logros y mejoras obtenidas como una forma de aprendizaje institucional.

Acción: debe establecerse la forma y los medios de comunicación dentro y fuera de la organización del avance y las mejoras. Las personas de la organización, las parte interesadas, proveedores y clientes forman parte de los que deben recibir la información correspondiente.

6. La tecnología en la Cultura de Resolución de Problemas

En los tiempos que corren la tecnología y la información no pueden estar ajenas a la aplicación práctica de la resolución de problemas. La utilización y evolución de las prácticas ha sido similar a la evolución de lo que se dio en llamar la Revolución Industrial en sus cuatro etapas que se han presentado en el tiempo y pueden resumirse así:

La Primera Revolución Industrial sucedida entre la última mitad del siglo XVIII y casi la primera mitad del siglo XIV, aproximadamente, dio lugar a un cambio basado en un conjunto de transformaciones económicas, tecnológicas y sociales de la historia de la humanidad desde el período Neolítico, que vio el paso desde una economía rural basada fundamentalmente en la agricultura y el comercio a una economía de carácter urbano, industrializada y mecanizada. Un emblema de esa época fue la utilización de la máquina a vapor en la industria.
La Segunda Revolución Industrial corresponde al período 1850-1870 hasta 1914. Durante este periodo los cambios sufrieron una fuerte aceleración y el proceso de industrialización se potenció y las innovaciones técnicas concentradas en nuevas fuentes de energía como el gas, el petróleo o la electricidad, también nuevos materiales y nuevos sistemas de transporte como el avión y el automóvil y la comunicación, con la aparición del teléfono y la radio, hubo transformaciones que afectaron al factor trabajo y al sistema educativo y científico, al tamaño y la gestión de las empresas, a la forma de organización del trabajo, también en la política.
La Tercera revolución industrial, también llamada Revolución científico-tecnológica, Revolución de la inteligencia o Tercera revolución tecnológica, es un nuevo concepto y una fusión de ideas, que fuera planteado por Jeremy Rifkin, y avalado por el Parlamento Europeo en una declaración formal aprobada en Junio de 2006. Esta temática ha sido desarrollada por el autor intensamente a lo largo de los últimos años en diferentes medios y reuniones, la que estaría caracterizada por:

- El cambio a una mayor utilización de las energías renovables.
- Una transformación cada vez mayor de cierto tipo de edificaciones en generadores de energía propiamente dichas.
- El desarrollo de las baterías recargables, de las pilas de hidrógeno, y de otras nuevas tecnologías de almacenamiento de energía.
- El desarrollo de la red eléctrica inteligente o red de distribución de energía eléctrica “inteligente” (smart grid).
- El desarrollo del transporte basado en el vehículo eléctrico (vehículos todo-eléctricos, híbridos enchufables e híbridos eléctricos regulares) así como de pilas de combustible, utilizando la electricidad renovable como energía de propulsión.

La Cuarta Revolución Industrial o la Industria 4.0 son expresiones que denominan una hipotética cuarta mega etapa de la evolución técnica-económica de la humanidad. Habría comenzado recientemente y su desarrollo estaría proyectado hacia la segunda década del siglo XXI. La inteligencia artificial es señalada como elemento central de esta transformación, íntimamente relacionada la acumulación creciente de

grandes cantidades de datos (big data), el uso de algoritmos para procesarlos y la interconexión masiva de sistemas y dispositivos digitales.

Las bases tecnológicas en que se apoya esta orientación, entre otras son las siguientes: Internet de las cosas, Sistemas ciber físicos, Cultura maker (Cultura Hágalo usted mismo), Fábrica 4.0. Sin embargo, la Industria 4.0 no se reduce exclusivamente a los cuatro puntos recién citados, pues es mucho más que eso, enfatiza y acentúa la idea de una creciente y adecuada digitalización y coordinación cooperativa en todas las unidades productivas de la economía.

De la misma forma que se ha producido esta evolución en cuatro etapas, también es posible considerar una evolución similar del Análisis de Cause Raíz. Si bien es un concepto que se enfoca a buscar las causas que dieron origen a un determinado evento o problema, los métodos, técnicas y herramientas con que se lleva a la práctica fueron evolucionando y marcaron etapas, como las que se describe Brian Hughes en su artículo ¨ACR: Pasado, Presente y Futuro¨ (4), él dice (resumen de su artículo):

ACR 1.0 fue el comienzo de la resolución moderna de problemas estructurados.
Me centré exclusivamente en los dos métodos históricos más populares de ACR: 1) El 5-Porqués, y 2) El diagrama de espina de pescado de Ishikawa. Discutí el hecho de que ambos métodos son intentos de descubrir metódicamente las causas precedentes de cualquier evento y que ambos lo hacen a través de diferentes ramas de la lógica. El 5-Porqués emplea la lógica condicional "si-luego" y el Espina de pescado aprovecha la lógica silogística (la lógica de los conjuntos). Ambos ofrecen medios para deducir los predecesores causales con un grado de confianza. En los comentarios, se me indicó que omití otros métodos que han existido durante mucho tiempo, como Kepner Tregoe, MORT y Análisis de árbol de fallas. No quise dar a entender que estos no fueran históricamente importantes. Sin embargo, tenía la intención de centrarme en los 5-Porqués y la Espina de pescado porque se han propagado mucho más en diferentes disciplinas y aplicaciones.

Gente inteligente como Mark Paradies, Dean Gano, Robert Nelms, William Corcoran, Charles Latino y muchos otros se distinguieron primero por ser soldados de infantería en el esfuerzo de resolver problemas complejos utilizando los conjuntos de herramientas disponibles y luego mejorarlos una vez que sus deficiencias fueron expuestas. Si la primera ronda de modelos estructurados de resolución de problemas podría denominarse "ACR 1.0", esta próxima generación de innovadores trajo al mundo el "ACR 2.0". Esto llevó a muchas compañías de consultoría exitosas, incluyendo Decision Systems (Taproot), Apollo, Confiability Center (Proact), Reason y otras.

ACR 2.0 podría caracterizarse como la "era del Gurú", por la cual los primeros usuarios inteligentes innovaron y mejoraron las herramientas ACR existentes.
Gente inteligente como Mark Paradies, Dean Gano, Robert Nelms, William Corcoran, Charles Latino y muchos otros se distinguieron primero por ser soldados de infantería en el esfuerzo de resolver problemas complejos utilizando los conjuntos de herramientas disponibles y luego mejorarlos una vez que sus deficiencias fueron expuestas. Si la primera ronda de modelos estructurados de resolución de problemas podría denominarse "ACR 1.0", esta próxima generación de innovadores trajo al mundo el "ACR 2.0". Esto llevó a muchas compañías de consultoría exitosas, incluyendo Decision Systems (Taproot), Apollo, Confiability Center (Proact), Reason y otras.

ACR 3.0 fue marcado por la introducción del software específico de ACR.

También trajo un nuevo conjunto de riesgos. El software es muy costoso de crear y mantener. También es complicado. Y los Gurús no fueron programadores. Si bien podían escribir sus propios libros y artículos, no podían escribir su propio software ACR. Finalmente, el mercado era escéptico. Pero con algunos accesos, algunas compañías se arriesgarían a desarrollar la primera ronda de aplicaciones de software ACR. Este período de software ACR viable fue el comienzo de la era ACR 3.0.

ACR 3.0 también recibió con beneplácito la incorporación de nuevos competidores (como ThinkReliability) al grupo. Algunos provienen de divisiones con compañías existentes, mientras que otros brotaron orgánicamente. Lanzamos Sologic en 2011. Y hay muchos otros que también ingresaron al mercado de ACR. ACR 3.0 no solo se caracterizó por un software específico de ACR, sino también por elección. Incluso se podría decir que el mercado se fraccionó cada vez más. Pero una cosa es cierta: a medida que avance el tiempo, la aceleración del cambio será la variable más importante.

Pero ¿qué hay de ACR 4.0?
ACR 4.0 será la época en que las empresas utilizan la tecnología y los datos no solo para resolver problemas existentes, sino también para predecir problemas futuros con un alto grado de confianza. ¿Suena demasiado exagerado? Considere la cantidad de datos de fallas que actualmente residen en medios electrónicos. Casi todos los informes de incidentes están escritos en algún formato electrónico. Actualmente, estos documentos están aislados en instancias individuales, pero cualquier forma de datos electrónicos está disponible para su digesto electrónico, catalogación e indexación. ¿Es realmente tan difícil de creer que uno o más de los muchos esfuerzos de IA actualmente en curso podrían identificar patrones comunes predictivos basados en estos datos homogeneizados? Yo creo que es inevitable. No puedo predecir cuándo, pero creo que el mundo de ACR adoptará completamente la inteligencia artificial (o viceversa) en la próxima década.

Otra predicción de ACR 4.0 implica el mercado de ACR actualmente fraccionado. Los métodos ACR convergerán y habrá mucha menos diferenciación. Los métodos de ACR serán cada vez más ¨comodotizados¨. Y la capacitación efectiva ACR estará disponible en línea, la mayoría de forma gratuita. Si esto sucede, los proveedores de ACR se quedarán con el software como su principal diferenciador. El software es la próxima, y posiblemente final, frontera de la resolución estructurada de problemas. La empresa que desarrolle y comercialice exitosamente el mejor software prevalecerá. La consolidación del mercado inevitablemente realineará a los jugadores. Algunos unirán sus fuerzas de buena gana (o de mala gana), otros se comprarán y algunos (desafortunadamente) no sobrevivirán.

Tanto en la evolución de la Revolución Industrial como en la evolución del ACR es posible detectar la presencia de un cambio cultural y un cambio en las prácticas de resolución de problemas entre mucho otros. Ambos cambios están relacionados e incluyen a la innovación tecnológica, a la aplicación de nuevos elementos que apoyan y permiten los análisis con mayor profundidad, haciendo que las investigaciones complejas sean más productivas y eficientes.

La presencia de la tecnología, la innovación, la inteligencia artificial acompañará a las prácticas de resolución de problemas y serán, no solamente un soporte, sino una forma distinta de investigar, sobre todo en la obtención de evidencias soportadas en la cantidad de datos que es posible recoger, ordenar y filtrar.

Esto comparado con épocas atrás implica que las personas tengan habilidades diferentes frente a la investigación, no será el investigador una persona que sepa donde recoger información, sino que deberá saber elaborarla e indicar cual es la mejor y por dónde transitar el camino hacia la búsqueda de las causas principales que han desencadenado el evento y las consecuentes soluciones a obtener. La habilidad de relacionar las causas para componer un evento será el elemento diferenciador de todo investigador, y para esto será esencial apoyarse en métodos estructurados sólidos.

7. Conclusiones

El recorrido de este análisis ha avanzado desde el concepto de cultura organizacional, la forma en que se despliega en la organización a través de sus Propósitos, que es el cambio de cultura organizacional y como se transmite. También se hizo foco en la cultura de resolución de problemas como una parte de la cultura organizacional que está incluido en otros componentes de la cultura que identifica a la organización.

Luego se avanzó en cómo se instala y fue descripto una forma de hacerlo a través de un Programa de ACR, describiendo las etapas que la componen, o sea la práctica. Finalmente se avanzó sobre la influencia de la tecnología y sus cambios relacionándolos con la Revolución Industrial y su semejanza con las etapas de la evolución del ACR en el tiempo.

El objetivo de demostrar como un aspecto cultural relacionado con las emociones, la motivación, la actitud, el involucramiento de los miembros de la organización en sus aspectos humanos, y el aspecto práctico, en este caso el de aplicar prácticas de resolución de problemas, está íntimamente ligados como lo está también cualquier otra forma de instalar otras prácticas que repercuten y generan cambios culturales.

No es posible realizar cambios o instalar mejoras sin cambios en la cultura de la organización, la resolución de problemas, en este caso, requiere de un gran cambio cultural pues el primer impacto en la organización es el de asumir que hay problemas, literalmente. En muchas situaciones en que no se asume esta situación, los problemas pasan a ser parte de un proceso solamente formal y poco eficiente, pues no logran que las acciones eviten la recurrencia ya que el proceso no permite ir a las causas que los originaron, estas son aquellas causas consideradas sistémicas que son las que están incorporadas a la cultura organizacional. Es por ello por lo que la resolución de efectiva de problemas debe generar un cambio en la cultura de la organización.

La habilidad de las personas en la resolución de problemas dará origen a una nueva especialidad del futuro, hoy presente y considerada como una más dentro del abanico de las nuevas habilidades. Así las personas pasarán de actividades rutinarias a actividades del pensamiento, el análisis y el conocimiento, este cambio de enfoque deberá ser acompañado con la especialización en la resolución de problemas y la introducción de estas prácticas en otras especialidades formando así una nueva actividad.

8. Referencias

1. K. Albrecht. La Misión de la Empresa. 1996.
2. E. Schein. Cultura Organizacional y Liderazgo.1985
3. World Economic Forum. https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution/
4. B. Hughes. ACR: Pasado, Presente y Futuro.

Parte 1: https://www.sologic.com/es-mx/recursos/blog/rca-pasado-presente-y-futuro-un-tres-parte
Parte 2: https://www.sologic.com/es-mx/recursos/blog/rca-pasado-presente-y-futuro-2
Parte 3: https://www.sologic.com/es-mx/recursos/blog/rca-pasado-presente-y-futuro-3

Autor: Augusto Alberto Constantino
Ingeniero Mecánico, Universidad Tecnológica Nacional, Regional Haedo, 1991
Especialista en Ingeniería en Calidad, Universidad Tecnológica Nacional, Regional Buenos Aires, 1995
Managing Director en Sologic Mexico & Central America. Regional Manager en Sologic South America.
Consultor de empresas y especialista en Resolución de Problemas en las Organizaciones.
Ex Gerente de Sistema de la Calidad en Filtro Mann SA, entre los años 1994 y 1998.
Ex Auditor de la Norma ISO 9000, TUV Management y TUV Rheinland, entre los años 1998 y 2005.
Socio Gerente en Grupo MQ SRL, desde el año 2016 a la actualidad.
Director de M&Q Management and Quality Service, desde el año 1998 a la actualidad.
Regional Manager de Sologic South America, desde el año 2011 a la actualidad.
Managing Director Sologic Mexico & Central America, desde el año 2017 a la actualidad.
Docente en la Maestría en Ingeniería en Calidad, Universidad Tecnológica Nacional, Buenos Aires, desde el Año 2014 a la actualidad.