

La Gestión de SSA como herramienta de desarrollo

Luis Eduardo Lanziani

Vicente Gabriele

Tecna Estudios y Proyectos de Ingeniería S.A.

Sinopsis:

Hoy por hoy podemos asegurar que la Industria del Gas y del petróleo ha logrado la ardua tarea de entender la verdadera importancia de trabajar en un espacio seguro y saludable, pero a pesar de ello todavía no hemos alcanzado el nivel de desarrollo requerido.

Como un cuento, la implementación de un concepto tiene una introducción, un desarrollo o desenlace y un final. Refiriéndonos a la “Seguridad y Salud”, debemos decir entonces que estamos comenzando nuestra etapa de desarrollo, y todo lo que hemos realizado hasta hoy es parte de la introducción.

En este Nuevo capítulo, debemos entender que la Gestión de SSA debe ser considerado a parte de la rama Operativa de SSA.

No es intención de este escrito la de menospreciar al área Operativa de SSA, sino todo lo contrario, darle a la rama Operativa la posibilidad de enfocarse aún más en aspectos técnicos y específicos sobre la base de un sistema de gestión de SSA eficiente. Es un hecho que un concepto bien gestionado es un éxito.

La voluntad de este escrito es la de entender a la Gestión de SSA como una rama total y completamente diferente de la Operativa, que trabajando juntas pueden alcanzar el concepto de “Seguridad y Salud” tan buscado.

Es imperativo entender que la Gestión de SSA involucra aspectos interdisciplinarios para poder alcanzar la Mejora Continua y la instauración de la Cultura Preventiva (la única forma de desarrollar conductas preventivas en las personas, a través de un cambio cultural, para que naturalmente puedan aplicarlos en sus actividades laborales y no laborales) en el corazón mismo de la organización.

La Medición es el motor de la Gestión de SSA. Porqué?, porque no se puede controlar algo sino se sabe como medírsele primero. Entonces, si integra herramientas para poder traducir datos en información mensurable, entonces puede controlar y por ende mejorar, y eso mismo intentará mostrar este trabajo.

Introducción:

Es imprescindible entender que el futuro de la seguridad depende de lograr diferenciar la función operativa de la función gestionadora.

No es intención del presente escrito menospreciar la tarea de aquellos que se dedican a la función operativa de seguridad, sino todo lo contrario, realzar el carácter técnico que posee tal función y separarlos de la posición de monitor personal que poseen hoy en día.

Para tal efecto, es importante comprender que para que la función operativa no se dedique a vigilar a los miembros de una organización, éstos en primera medida se deben vigilar y cuidar solos, y así la función operativa se podría ocupar de los detalles y aspectos técnicos que muchas veces son dejados de lado por una cuestión de tiempo y responsabilidades.

Llevar adelante la tarea de lograr que todos los miembros de una organización se cuiden y vigilen solos, es una de las tareas de la Gestión de Seguridad, también llamada como Gestión Preventiva.

No caben dudas que un concepto bien gestionado es sin dudas un éxito, y como tal se encuentra implementándose y mejorándose constantemente.

He aquí entonces el primer foco de este escrito, entender a la Gestión de Seguridad como un concepto global que involucra una gran cantidad de aspectos interdisciplinarios, uno de los cuales es la seguridad operativa (no como tarea pero si como herramienta), y cuyo fruto es netamente positivo aunque aún realmente misterioso para gran parte de las empresas.

Adentrándonos en la Gestión de la Seguridad, entonces podemos reconocer que presenta tres grandes problemas.

El primero es la definición sobre que sistema de Gestión de la Seguridad se debe optar para poder llevar adelante el difícil objetivo de “0 accidente” y “0 incidente”.

Particularmente considero que una muy buena opción es aplicar un Sistema de Cultura Preventiva, la cual se ocupa de insertar este concepto dentro de la cultura de cada uno de los integrantes de la organización inclusive llegando al seno familiar. Para lograr este objetivo se debe, entre otras cosas, integrar varias herramientas de gestión con un mismo fin.

Sin explayarme demasiado en el tema de la Cultura Preventiva, ésta centra sus esfuerzos en 4 puntos:

- 1) Un Rol Model, que trata sobre la utilización de personajes queridos, respetados, admirados, jerárquicos, con cargos anhelados, etc. que motivan y predicen dando su ejemplo a optar por una cultura preventiva en lo que a Seguridad refiere.
- 2) Un Sistema de Gestión Integrado, que se apoye sobre sistemas y normas ya ampliamente probadas en la industria.
- 3) Un Sistema de Monitoreo de Riesgos, que sirva para poder brindar datos sobre aquellos desvíos observados que poseen un grado de potencial evento, y que nos brindará jugosos datos estadísticos.
- 4) Un plan de formación que logre llegar fehacientemente al objetivo. Tanto humanística como técnicamente.

Como verán, todo este sistema está centrado en la influencia que se debe ejercer sobre el Factor Humano, que casualmente se trata del segundo gran problema de la Seguridad.

El tema del Factor Humano, tras años de discusiones, es sin lugar a dudas la clave de la cuestión, no como responsable absoluto y receptor de la total responsabilidad del evento, pero si como parte de un proceso que posee fallas inherentes como producto de su capacidad, o incapacidad, de toma de decisiones, las cuales lamentablemente no siempre son las mejores, más correctas o más adecuadas.

Es claro que todos coincidimos que formando al Recurso Humano ya sea en el ámbito laboral como también llegando a su seno familiar, brindándole mejores condiciones y herramientas y apoyando el mensaje de la consciencia de seguridad utilizando a la línea superior como medio conductor de formación de ejemplo se logran éxitos sólidos.

Aquí se dividen las aguas sobre qué, cómo y cuándo se deben realizar las gestiones pertinentes para lograr alcanzar el objetivo.

Particularmente existe uno, que resulta el más convincente pero el más difícil también, que se trata de considerar a la Seguridad como un Producto, y al Ser Humano como Consumidor potencial de ese producto. Teniendo en cuenta estos conceptos, entonces se puede aplicar herramientas de marketing múltiples veces probadas que han demostrado una excelente eficiencia a la hora de imponer un producto dentro de un mercado de consumidores.

Esta herramienta es muy conocida como Marketing de Seguridad, que si bien puede alcanzar resultados realmente sorprendentes a corto, mediano y largo plazo, resulta muy difícil de alcanzar debido a que requiere de muchos recursos y tiempo de desarrollo para que la aplicación sea realmente efectiva.

Es importante que entiendan al Marketing como una herramienta que no solo se ocupa de la publicidad del producto sino de la planificación, estrategia, ingeniería del producto y posicionamiento entre otras herramientas. No confundan el término Marketing con Merchandising.

Adentrándonos en la problemática de la Gestión de la Seguridad no sería imprudente reconocer que la Seguridad todavía resulta muy difícil de ser reconocida por las direcciones generales como lo que realmente es, en definitiva, un concepto que bien aplicado reduce tiempos de producción, costos, problemas, genera bienestar entre el personal y obviamente reduce los índices de accidentología que a nivel empresarial afectan al costo de los seguros y a la posibilidad de expansión comercial gracias a la imagen positiva ante el mercado como a las entidades que brindan créditos. Todo esto dejando de lado el verdadero fin sobre el derecho del trabajador a tener un trabajo digno y seguro.

Entendiendo y reconociendo esta realidad, entonces, es tarea de aquellos que nos consideramos completamente convencidos de la importancia e ingerencia de la seguridad dentro del marco empresarial, la de encontrar otras herramientas que nos permitan mostrar el camino mediante objetos visibles, tangibles y reales que excedan al discurso utópico que se basaba en tocar el corazón de la Dirección General y que hoy en día ya no surge efecto alguno.

La tarea de la Gestión de Seguridad, en parte además es muy ingrata debido a que bien aplicada y gestionada no llama la atención, y es costumbre de aquellos que sólo se preocupan por números, entonces desconfiar del funcionamiento de la Gestión de Seguridad o inclusive de su global necesidad, respaldándose en el silencioso manto de sensación de tranquilidad que esta genera debido a reducción notable de cantidad de eventos percibidos.

Expertos del tema no toleran hablar de suerte y destino cuando a Seguridad se refiere, pero con tan sólo escuchar un poco el entorno de altos y medios mandos, éstos basan su gestión en la reducción de costos confiados en éstos dos conceptos, al menos eso es lo que pareciese. Escribiendo todo esto no desconozco la realidad sobre el negocio y la oportunidad, el correr riesgos y apostar en el momento justo, rogando que el peor de los escenarios no se haga carne es la clave de los negocios exitosos. Pero un negocio exitoso donde se puede llegar a poner en riesgo la vida humana, más que un negocio exitoso es un negocio poco ético.

Aquí es donde entra en juego el tercer gran problema de la Seguridad, lograr que el concepto de seguridad se vea plasmado en algo tangible, monitoreable, y sólido, y no un mero concepto de palabra que se confunda por sensiblería.

Es muy normal que los especialistas del tema, tengan una noción bastante certera de hacia donde encarar los esfuerzos y recursos, ya que no es normal topamos todos los días con algo nuevo. Generalmente en una empresa, los eventos se repiten como una especie de patología. Sin embargo, es muy necesario, primero no confiarse plenamente en la intuición, y además disponer de pruebas y herramientas sólidas que avalen nuestros dichos y acciones.

Es responsabilidad de la Gestión de Seguridad, como parte de una de sus tareas la de encontrar la forma y el medio para poder gestionar, analizando el pasado y el presente, la utilización de los recursos para el futuro, y cuando éstos no alcancen llegar a obtener las pruebas suficientes para obtenerlos.

Para ello propongo (entendiendo lo escrito anteriormente sobre el Factor Humano como falla dentro de un proceso) entender el concepto de la factibilidad de falla del factor humano en el marco de la seguridad como un componente electrónico dentro de un plan de calidad total.

Para ello se debe entender que por lógica no es posible alcanzar tal utopía, debido a que es imposible no tener ni un solo componente electrónico con algún desperfecto dentro de un millón de componentes.

Tampoco sería real hablar de un sistema de predicción tal que si el factor de falla es 20 en un millón, encontrar en un solo intento esos 20 componentes fallados, ya que evidentemente de ser así estaríamos contando con ayuda Divina.

Algunas de las herramientas que se utilizan en la Calidad Total, es tratar de, mediante el uso de datos estadísticos, encontrar un patrón de aleatoriedad y tendencia que logre definir rangos donde buscar aquellos componentes fallados para reducir la cantidad de productos fuera de conformidad al final de la cadena.

Es un sistema que no es estático y aprende de si mismo evolucionando y volviéndose aún más complejo con el tiempo, debido a que movido por la mejora continua, el factor de falla se va disminuyendo y cada vez es más difícil dar con ella.

Este concepto aplicado a la Seguridad no es para retirar a aquellas personas que puedan provocar una falla en el sistema, debido a que este no es el espíritu, sino para evaluar los problemas, costumbres y poder entonces aplicar medidas de prevención que resulten eficientes, ya que como hemos mencionado anteriormente la Gestión de Seguridad debe ser muy medida y controlada a la hora de utilizar sus recursos, ya que estos además no suelen ser muchos. Es muy importante para todos aquellos que no lo tengan totalmente en claro, que utilizo el término eficiencia y no eficacia debido a que no son sinónimos, siendo la diferencia entre las dos, la utilización de recursos. La eficacia no mide los recursos para cumplir con una tarea, en cambio la eficiencia implica realizar la tarea positivamente maximizando el ahorro de recursos y tiempo.

Esta herramienta que forma parte de la caja de la Gestión de Seguridad, la podemos llamar de ahora en adelante, Seguridad Total.

La Seguridad Total se basa como dijimos antes en un análisis estadístico de aleatoriedad y tendencia obtenida con los datos de Seguridad, tanto de eventos sufridos como desvíos observados

de toda la historia de la organización. Digamos que éste sería un comienzo factible para obtener un resultado general pero tangible.

Viendo más a futuro se puede ver a la organización como células y realizar estos estudios y análisis sobre cada célula en búsqueda de una posible evolución de la herramienta.

Desde ya que si la herramienta cuenta con datos históricos es mejor, pero esto no es una limitación, ya que del mismo modo que cuando queremos desarrollar un producto nuevo, lo diseñamos en base a nuestros deseos y necesidades de nuestros potenciales clientes, en esta herramienta podemos tomar algunas decisiones para no arrancar golpeándonos contra la pared, por ejemplo tratando de vincularse con organizaciones similares.

Desarrollo:

¿Cómo se aplica el concepto de Seguridad Total?, en principio se deben tener varios frentes, para luego determinar una conclusión, a saber:

Recopilación de Información formal.

- o Eventos Registrados
- o Desvíos Observados

Definición de Categorías para encasillar de alguna forma los datos recopilados:

Ej:

Personales:

- o Extremidades y torso.
- o Caída mismo nivel.
- o Caída distinto nivel.
- o Cabeza.
- o Ojos, cara y aparato respiratorio.
- o Sobreesfuerzos
- o Picaduras, Intoxicaciones, etc.
- o Riña

Industriales y otros:

- o Vehicular
- o Daño a Instalaciones, Incendio (En algunos casos podrían ir separadas)

Una vez definidas las categorías, se debe otorgar un puntaje al tipo de evento, por ejemplo: Accidente vale 100, Near Miss, 65 e Incidente 35, que represente una magnitud de potencialidad.

Entonces con todo esto, podemos mediante un gráfico de tendencia, evaluar cuantos eventos son esperables en un futuro próximo, de que categorías y de que gravedad. Cabe aclarar que estos datos no serán absolutos.

Esa sería una forma de clasificar y analizar, y como esto se trata de realizar varios estudios para poder llegar a una conclusión global producto de relaciones, todos estos eventos se deben además clasificar en otras categorías, por ejemplo si la organización ya tiene reglas, o estándares

fijados como normas sobre seguridad una clasificación muy útil sería ordenarlos según la regla que han roto.

De esta manera tendríamos hasta el momento dos mecanismos para sacar conclusiones y cruzar datos entre ellos y encontrar alguna relación y además ver si esas reglas o normas implícitas realmente son tal o deben ser modificadas.

Aunque ya han practicado y escuchado infinidad de veces, otro análisis que forma parte de este estudio es implementar el concepto del triángulo de Frank Byrd sobre el estudio de relaciones entre muerte, accidentes graves y accidentes menores, no trabajando sobre valores generales, sino dándole una vuelta más de tuerca. Este estudio consiste en evaluar frecuencias y cantidades, así entonces podemos evaluar por ejemplo de una categoría en particular, cada cuantos desvíos existe un incidente, y cada cuantos incidentes obtenemos un accidente.

Todos estos datos, sin lugar a duda nos brindan una imagen bastante clara sobre el presente de la Gestión de Seguridad, el grado de motivación y compromiso que existe en la organización y nos da una posibilidad de ver un poco más allá, ayudados por nuestro sentido común, que lamentablemente no suele ser el más común de los sentidos.

Comencemos con un ejemplo para poder entonces entender mejor el funcionamiento de esta herramienta. Suponiendo que tenemos un mundo de datos (Figura 1), el primer paso sería diferenciar los datos que son eventos sufridos de aquellos que son producto de desvíos de seguridad observados. Una vez diferenciados, ordenarlos por fecha, y dividirlos por las categorías mencionadas anteriormente. Para este primer análisis tan sólo utilizaremos los universo de los eventos registrados.

Evento	Clasificación	Fecha	Caida mismo nivel	Caida distinto nivel	lesion extremidad	lesion cabeza	Ojos	sobreesfuerzo	Picaduras, descomposturas, etc	vehicular	Incendio	Rotura	Riña	NO APLICA
Corte en saco escrotal	Riña	06/01/2004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Torcedura de tobillo	Accidente Personal	12/01/2004	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tirón hombro derecho	Accidente Personal	15/01/2004	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0
Rotura de caño	Accidente Industrial	29/01/2004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0
		Ene-04	0	0	100	0	0	100	0	0	0	100	0	0
Abolladura de portón trasero int. 65	Incidente Vehicular	06/02/2004	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0	0	0
		Feb-04	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0	0	0
Rotura de luz trasera derecha int. 74	Incidente Vehicular	03/03/2004	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0	0	0
Torcedura tobillo derecho	Accidente Personal	06/03/2004	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grúa sin frenos(sin daños)	Incidente Vehicular	13/03/2004	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0	0	0
		Mar-04	100	0	0	0	0	0	0	70	0	0	0	0
Vuelco de retropala	Accidente Personal	07/04/2004	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
Rotura de recubrimiento en cañería.	Incidente Industrial	07/04/2004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0
Choque con equino.	Accidente Personal	23/04/2004	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
Golpe en tobillo izquierdo	Accidente Personal	23/04/2004	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Abr-04	0	0	100	0	0	0	0	200	0	35	0	0

Figura 1 – Extracto de tabla de datos

El primer dato que obtendremos, y recordando que la eficiencia de esta herramienta se basa en la confirmación de los datos y conclusiones utilizando varios análisis distintos, sería cuáles son las 3 o 4 categorías más críticas, expresadas en porcentajes.

El próximo paso, tomando esas 3 o 4 categorías, sería estudiar la tendencia y potencialidad de estos eventos. Veamos.

La tabla anterior sólo muestra un extracto de un mundo de eventos, que conforman una estadística a analizar. Como producto de este relevamiento podemos decir según la Figura 2 que:

Distribución de Clasificaciones - Corporativa (2004-2005-2006-2007-2008)

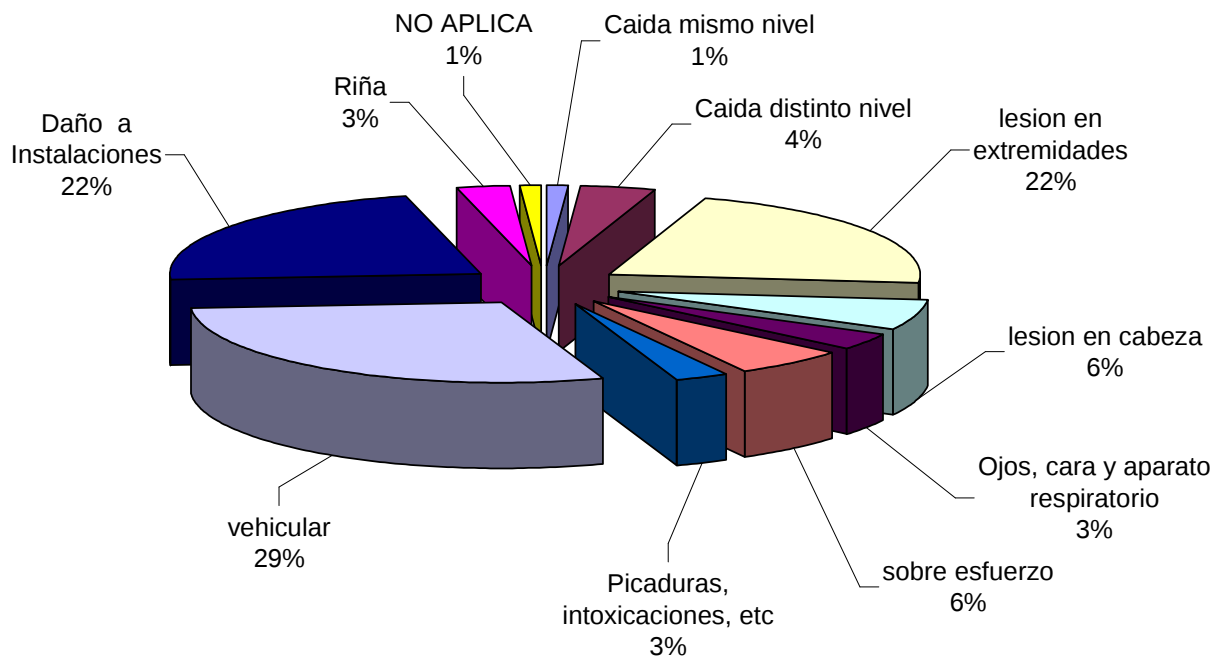


Figura 2 – Distribución de los eventos registrados por categoría

Del 100% de los eventos registrados, las 3 categorías más críticas son:

- Vehiculares – 29 %
- Lesión en Extremidades / Torso – 22 %
- Daño a Instalaciones / Bienes – 22 %

En un principio, con este gráfico pareciese que habría que invertir todo para prevenir aquellos eventos relacionados con Vehiculares, sin embargo, ahora analizando categoría por categoría, sus repeticiones y potencialidades vemos que en realidad la categoría más crítica donde se debe empezar el trabajo o al menos destinar más recursos es la categoría Lesión Extremidades / Torso, analicemos los gráficos (Figura 3, 4 y 5).

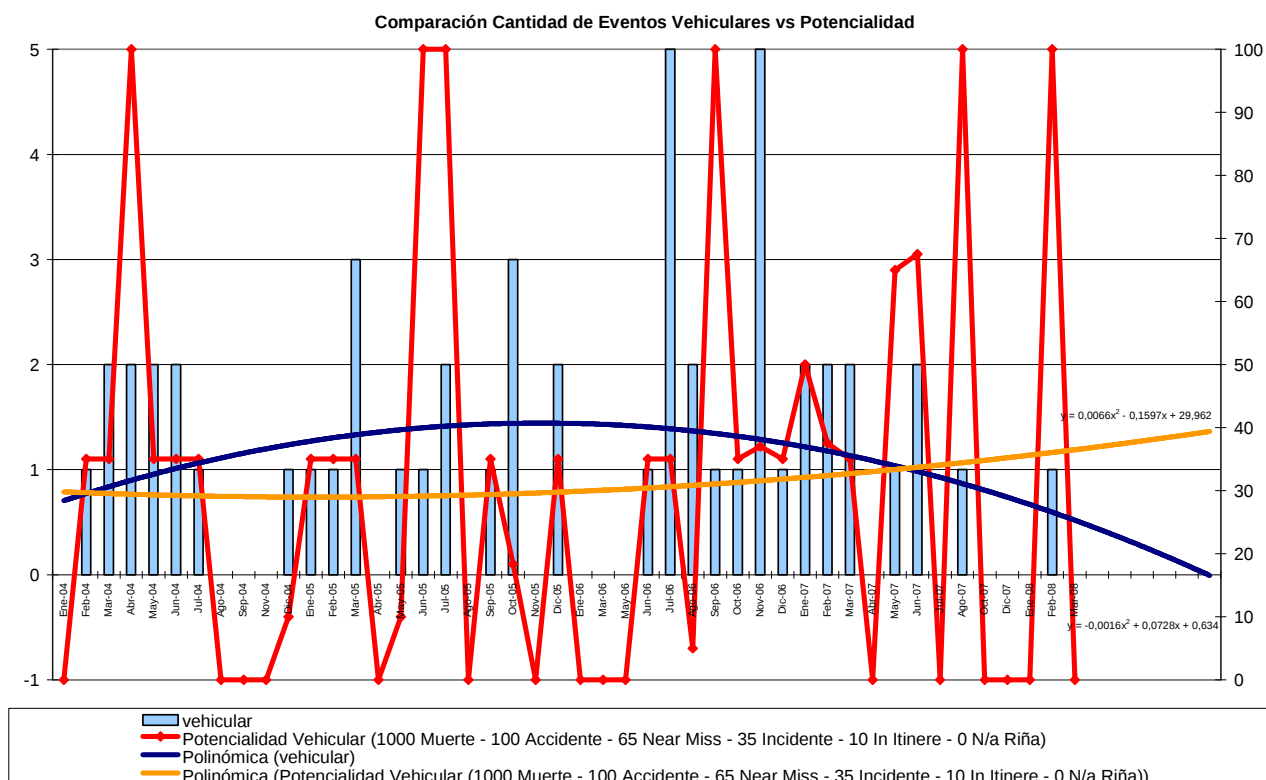


Figura 3 – Análisis de tendencia de repetición de eventos Vehiculares y su potencialidad

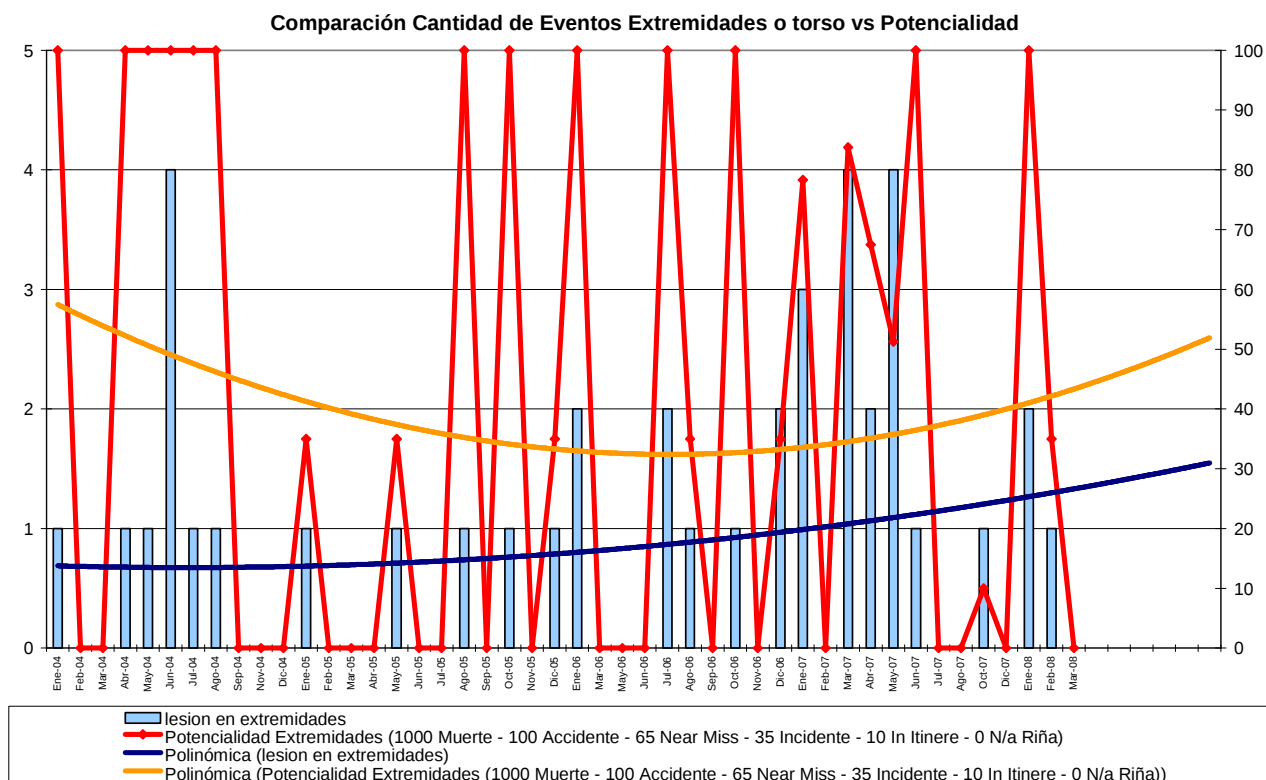


Figura 4 – Análisis de tendencia de repetición de eventos Extremidades y/o Torso y su potencialidad

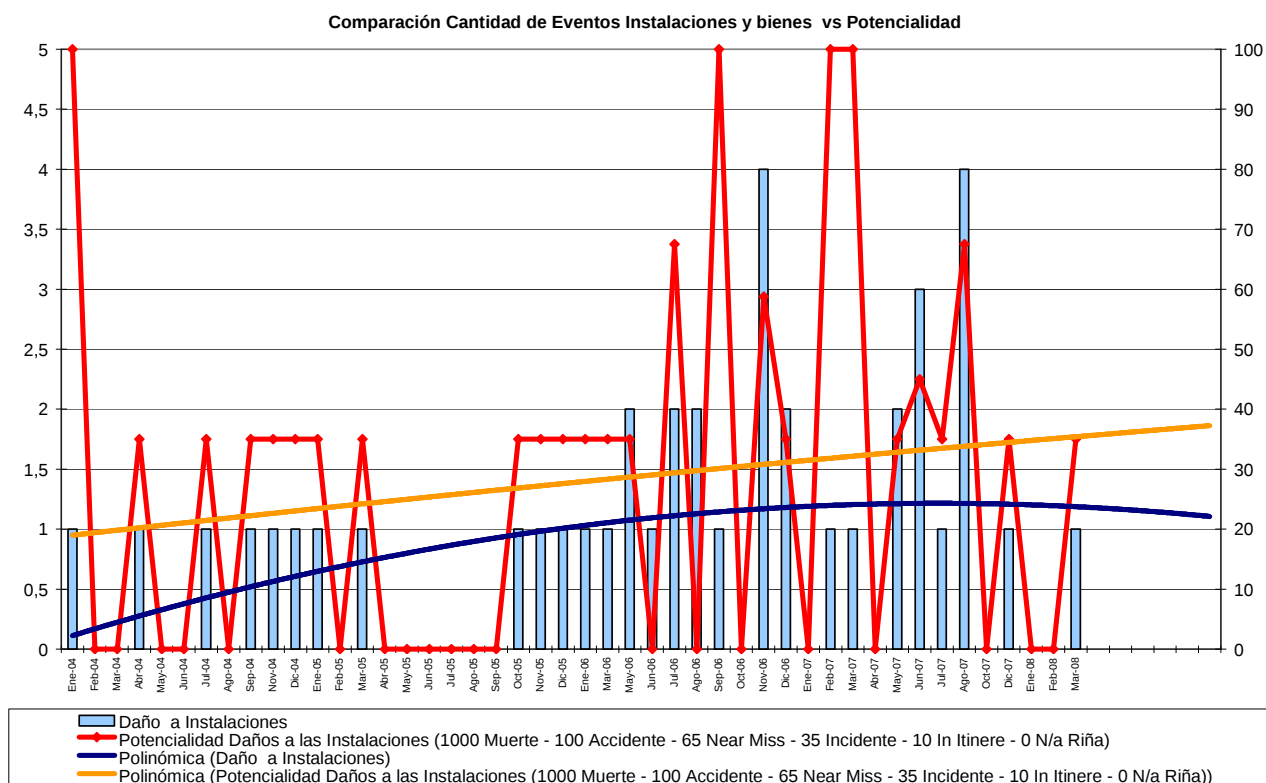


Figura 5 – Análisis de tendencia de repetición de eventos Instalaciones y bienes y su potencialidad

En función de los gráficos entonces podemos ver que la categoría que tiene más chance de repetirse y además mayor gravedad es la de Lesiones en Extremidades y Torso, y la segunda más crítica no es Vehiculares sino Daños a Instalaciones / Bienes.

¿Por qué debemos prestarle atención a Daños a Instalaciones y Bienes?, si bien no son eventos personales, tiene un alto grado de probabilidad de degenerarse en un Personal o Ambiental.

Pero entonces, ahora, en función de esta última conclusión, ¿debemos prestarle atención a Vehiculares?, la respuesta es si, debido a que a pesar que no se esperan mucho eventos de gravedad alta, los eventos vehiculares son muy delicados ya que con muy poco se pueden tornar en un evento de gran envergadura.

Ahora, parte del análisis es entonces evaluar como es el mecanismo de ocurrencia de los mismos, para lograr identificar entonces como es que ocurren, si existe algún patrón de aleatoriedad que prestar atención entonces por ejemplo, sumamos a la base, aquellos datos producto de desvíos observados.

También ordenados por fecha, intercalados con los eventos (Figura 6). La ardua tarea es lograr identificar a que categorías afectarían estos desvíos, y así lograr entonces tener un nuevo análisis.

Fecha	Desvío	Reacciones de las personas	Equipo de Protección Personal	Posiciones de las personas	Herramientas y Equipos	Procedimientos	Orden y Limpieza	Permiso de Trabajo	Lugar de Trabajo	vacio	Caida mismo nivel	Caida distinto nivel	lesion extremidad	lesion cabeza	Ojos	sobreesfuerzo	Picaduras, descomposturas, etc	vehicular	Incendio	Rotura	Riña	NO APLICA
		316	849	455	559	970	398	90	972	4609	670	724	1192	639	870	322	483	713	3	1037	230	317
06/01/2004	Personal realizando de manera incorrecta la clasificación de residuos						1			1	1		1							1		
06/01/2004	Corte en saco escrotal									0											1	
07/01/2004	Personal trabajando sin arnés de seguridad en guindola		1							1		1										
08/01/2004	Personal trabajando sin señalizar el área de trabajo								1	1	1	1										
12/01/2004	Torcedura de tobillo									0			1									
12/01/2004	Personal realizando de manera incorrecta la clasificación de residuos						1			1	1		1							1		
13/01/2004	Falta de orden y limpieza en el trailer de obrador						1			1	1		1							1		
15/01/2004	Tirón hombro derecho									0						1						
15/01/2004	Se observa personal trabajando en un desorden total						1			1	1		1							1		
16/01/2004	Personal amolando sin protección facial		1							1					1							
17/01/2004	Área de trabajo sin señalizar, falta de conos y/o carteles								1	1	1	1								1		
18/01/2004	Personal trabajando en zona de obrador sin elementos de protección		1							1			1	1	1	1						
20/01/2004	Personal trabajando con un martillo en condiciones defectuosa				1					1			1			1						
20/01/2004	Personal trabajando sin casco y sin anteojos de seguridad		1							1				1	1							
21/01/2004	Obrador desordenado y sucio						1			1	1		1							1		
21/01/2004	Personal trabando con un martillo en condiciones defectuosas				1					1			1									
26/01/2004	Locación en mal estado de conservación del orden						1			1	1		1							1		
26/01/2004	Personal amolando sin protección facial		1							1					1							
29/01/2004	Rotura de caño									0										1		

Figura 6 – Extracto de tabla con datos productos de desvíos observados y eventos registrados

Distribución de Clasificaciones
Análisis de Desvíos + Eventos (1/1/2004 al 31/12/2007)

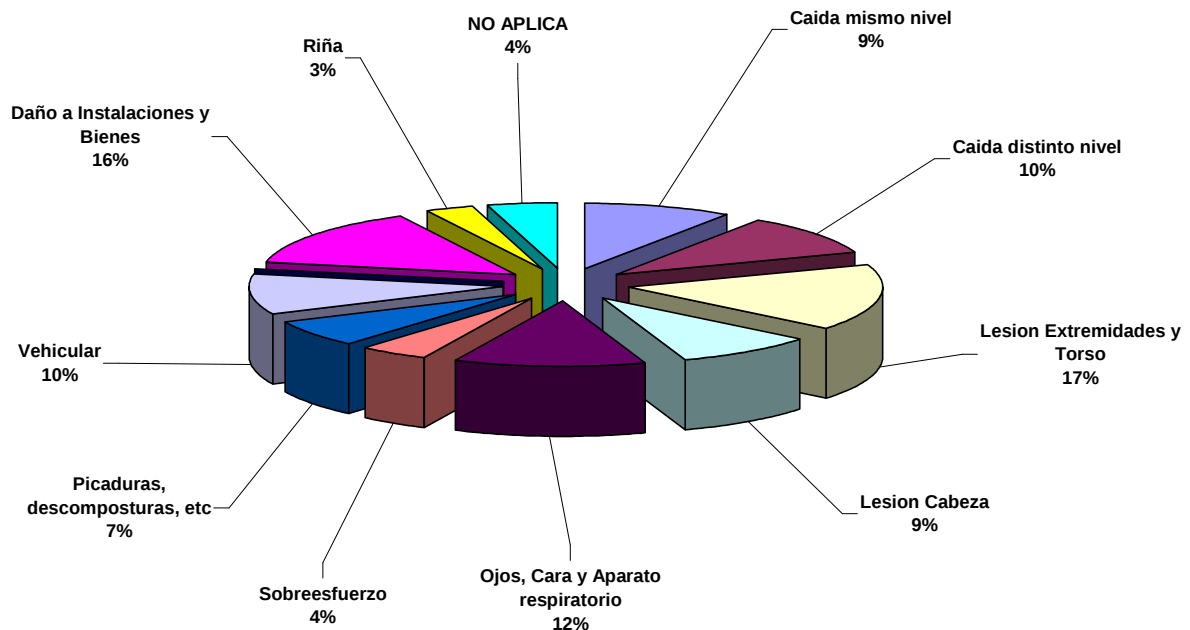


Figura 7 – Distribución de desvíos observados y eventos registrados

Viendo el gráfico de la Figura 7 entonces podemos ver que las categorías se han emparejado muchísimo, sin embargo dentro de las categorías más afectadas se ve Lesión en Extremidades y Torso, Daño a Instalaciones y Bienes, Ojos Cara y Aparato respiratorio y en cuarto lugar Vehiculares.

Este tercer análisis nos permite comprobar, o mejor dicho seguir confirmando que las categorías que habían sido puestas en la mira en los análisis anteriores siguen siendo las más críticas de este estudio.

Ahora es muy útil adentrarnos en la evaluación triangular que poseen estas categorías, miremos la Figura 8.

Tipo	Vehiculares		Lesion en extremidades		Rotura y daños Materiales		
MEDIANA		1		1		1	Accidente Incidente Acto o Condición
		10		1		5	
		6		16		10	
PROMEDIO		2		2		1	Accidente Incidente Acto o Condición
		9		2		7	
		15		35		25	

Figura 8 – Adaptación de pirámide de Byrd

Estos gráficos muestran cada cuantos Actos y condiciones inseguras observadas e informadas, ocurre un Incidente, y cada cuántos Incidentes ocurre un Accidente. Una vez obtenidas las correspondientes series, utilizando la mediana y el promedio, armamos las pirámides para sacar nuestras conclusiones.

Particularmente la mediana creo que nos da una mejor imagen de la situación, analizando la categoría Vehiculares, vemos entonces, que es alarmante que en la etapa de detección de desvíos, la relación con respecto a los incidentes es exactamente la mitad, cuando, como muestra el grafico, al tratarse de una pirámide, el valor de observaciones de desvíos debe ser realmente superior. Esto habla del compromiso por parte de la organización, cómo ésta subestima la importancia y la potencialidad de los eventos vehiculares.

Para el caso de los daños a instalaciones y bienes, podemos ver entonces que el sistema de detección pareciese funcionar, y que solamente entonces resta pensar que las acciones inmediatas, y las correctivas no están siendo suficientemente eficientes, con lo cual hay que re-evaluarlas.

Analizando la categoría lesión en extremidades y torso, es muy crítico que el análisis tanto por mediana como por promedio, resulta muy similar, y ambos casos cada muy pocos incidentes hay un accidente lo cual, nos lleva a la misma conclusión del análisis de potencialidad mostrado con anterioridad. Y esta categoría es sin duda, una categoría donde hay que practicar una serie de preguntas, como por ejemplo: ¿Qué medidas de mitigación utilizamos para evitar este tipo de eventos?, ¿Qué grado de conciencia de seguridad poseen nuestros operados?, ¿Y nuestros supervisores?, ¿Qué tan profundo logran nuestros análisis de causa llegar?, ¿nuestras acciones correctivas, son correctas?, ¿surge algún problema en la implementación de tales medidas?.

Seguramente, la mayoría de estas preguntas generen respuestas poco gratas, si solo si, son respondidas con mucha honestidad y autocrítica.

Un paso muy prudente en realidad, y como parte de la evolución de esta herramienta, sería trabajar dentro de cada una de estas tres, para poder despejar aún más el foco de conflicto.

En adición a este análisis y siguiendo la tónica de generar sistemas que nos permitan medir para poder controlar otra fundamental de la Gestión de Seguridad es el Tablero de Gestión, que mide y contrasta actividades proactivas y reactivas, que permiten fijar objetivos mensurables.

Este tablero se basa en 3 etapas básicas:

- 1) Ingreso de Datos al tablero (Figura 9).
- 2) Contraste del resultado vs los objetivos fijados (Figura 10).
- 3) Gráfico de Zona correctiva / preventiva (Figura 11).

En este caso (Figura 9) el tablero muestra tan solo los primeros 3 meses del año analizados, allí se vuelcan todos los datos. El último campo que aparece en el tablero, es el índice de Gestión Corporativa, que sería un estudio de cumplimiento de procedimientos a raíz de los eventos registrados. Se toma en cuenta datos como cumplimiento de aviso inmediato, si cumple con el plazo de la notificación del evento, con la investigación del mismo, si propone acciones correctivas y su cumplimiento, etc. Este índice varía de 0 a 1 siendo 1 cumplimiento perfecto.

		Ene	Feb	Mar
Datos Generales	Trabajadores Propios	500	496	503
	Trabajadores Contratistas	50	53	60
	Sub 1	550	549	563
	Hs Hombre Propios	80000	79360	80480
	Hs Hombre Contratistas	8000	8480	9600
	Sub 2	88000	87840	90080
	Cantidad de Personal de SSA	6	7	7
Datos Proactivos 1	Hs Hombre Capacitación SSA Propios	350	280	350
	Hs Hombre Capacitación SSA Contratistas	100	100	100
	Sub 3	450	380	450
	Cantidad de Tarjetas CPS	458	443	492
	Cantidad de Tarjetas ASA	4	4	4
	Sub 4	462	447	496
	Auditorias de SSA	12	14	14
Datos Proactivos 2	Cantidad de Simulacros en Oficinas	1	0	0
	Cantidad de Edificios de Oficinas	1	1	1
	Cantidad de Simulacros en Obras	2	2	2
	Cantidad de Obras	2	2	2
	Hs Hombre de Formación Profesional a SSA	12	14	14
Datos Reactivos (Eventos Propios y de Contratistas)	Incidentes Personales	0	1	0
	Incidentes Industriales	0	0	0
	Incidente Ambiental	1	0	0
	Accidentes Personales s/ días perdidos	0	0	0
	Accidentes Personales c/ días perdidos	0	0	1
	Accidentes Industriales	0	0	0
	Accidentes Ambientales	0	0	0
	In-Itinere	0	0	0
	Cantidad de días perdidos	0	0	5
	Índice de Gestión de Eventos - Otorgado por CORP	1	0,98	0,98

Figura 9 – Ejemplo de tablero de ingreso de datos

Luego con estos datos se calculan los índices correspondientes a saber:

Indice Frecuencia Eventos	$\frac{\text{Eventos} * 1000000}{\text{Hs Hombre Trabajadas}}$
Indice de Frecuencias de Accidentes Personales	$\frac{\text{Accidentes Personales con y sin días perdidos} * 1000000}{\text{Hs Hombre Trabajadas}}$
Indice Incidencia	$\frac{\text{Accidentes Personales con y sin días perdidos} * 1000}{\text{Personal expuesto}}$
Indice de Gravedad	$\frac{\text{Días perdidos} * 1000}{\text{Hs Hombre Trabajadas}}$
Indice de CPS+ASA	$\frac{(\text{CPS} + \text{ASA})}{\text{Personal expuesto}}$
Indice de Auditorias	$\frac{\text{Auditorias de SSA} * 1000}{\text{Hs Hombre Trabajadas}}$
Indice de Capacitación	$\frac{\text{Hs de Capacitación de SSA} * 1000}{\text{Hs Hombre Trabajadas}}$
Indice de Formaon Profesional	$\frac{\text{Hs de Formación Profesional en SSA}}{\text{Personal de Seguridad}}$
Indice de Simulacros	$\frac{\text{Simulacros en Oficinas}}{\text{Cantidad de Of / Tall}} + \frac{\text{Simulacros en Obra}}{\text{Cantidad de Obras}}$
Indice de Gestión de Eventos	Indice Brindado por SSA Corporativa producto del análisis de la gestión de los eventos: valores entre 0 y 1, siendo 1 gestión completa
Indice de Eventos	$\frac{\text{Ind Fq Eventos} + (\text{Ind Fq Acc Pers}) * 2 + \text{Ind Incidencia} + (\text{Ind Gravedad}) * 2}{4}$
Indice REACTIVO	$\frac{\text{Indice de Eventos}}{\text{Indice de Gestión de Eventos}}$
Indice PROACTIVO	$\text{I.}(\text{CPS} + \text{ASA}) * 2 + \text{I.}(\text{Audit}) * 2 + \text{I.}(\text{Cap}) / 2 + \text{I.}(\text{Form. Prof}) / 3 + \text{I.}(\text{Sim}) * 2$

Con estos índices entonces podemos ver nuestra situación y compararla con nuestros objetivos fijados, que correspondería al punto 2 antes mencionado.

Total Anual	Total Anual	Objetivo	Total Anual	Objetivo
Meses analizados 3	Índice de Frecuencia de Eventos 11,28	11,00	Índice de CPS+ASA 0,85	1,00
Total Hs Hombre Trabajabas 265920,00	Índice de Frecuencia de Accidentes Personales 3,76	3,70	Índice de Auditorias 0,15	0,20
Promedio de Trabajadores 554,00	Índice de Incidencia 1,81	1,70	Índice de Capacitación 4,81	3,00
Total Eventos 3	Índice de Gravedad 0,02	0,05	Índice de Formación Profesional 6,00	6,00
Total Accidentes Con Días Perdidos 1,00	Índice de Gestión de Eventos 0,99	1,00	Índice Simulacros 2,00	1,00
Total Días Perdidos 5,00	Índice REACTIVO 4,89	5,00	Índice PROACTIVO 9,06	10,00

Figura 10 – Índices vs Objetivos de los 3 meses analizados

Con los dos índices más importantes que son el Reactivo y el Proactivo podemos realizar un gráfico propuesto en el punto 3, donde ubicarnos el mapa de la relación entre la proactividad y la reactividad de la organización en cuanto a temas de Seguridad se refiere. (Figura 11)

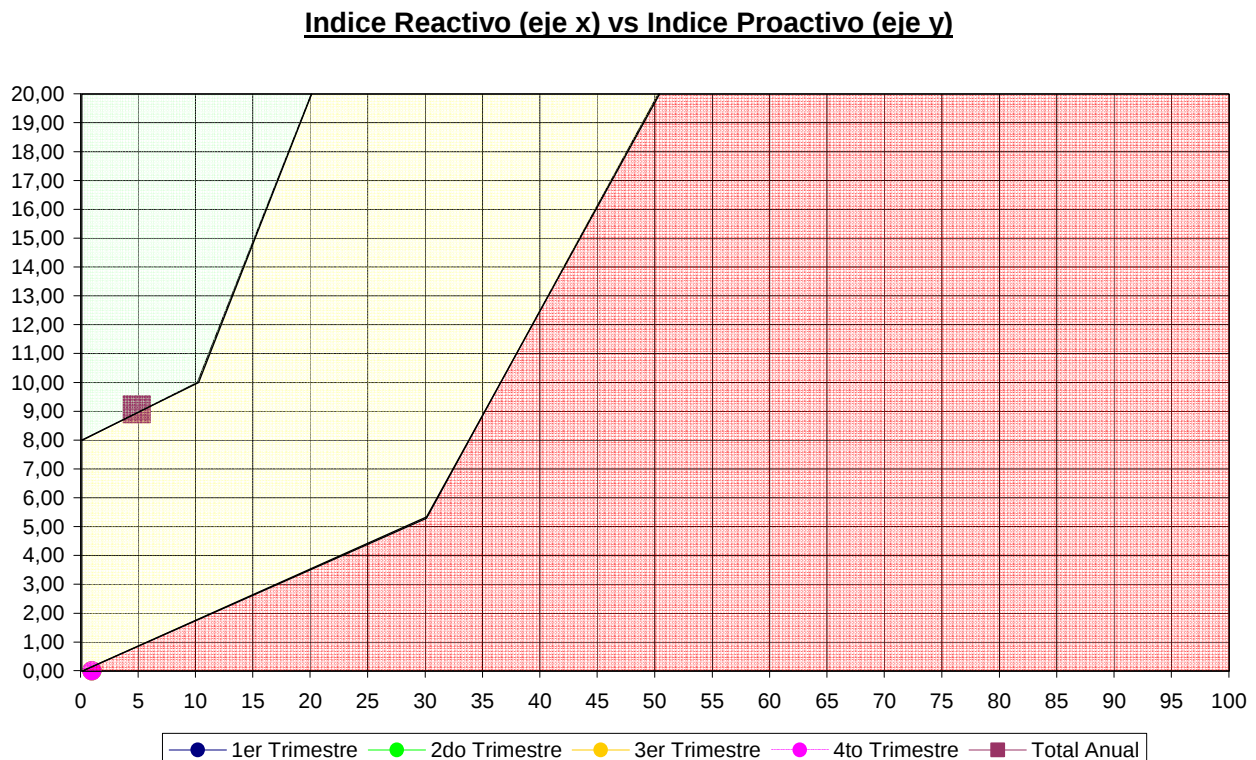


Figura 11 – Grafico de Índices Reactivo vs Proactivo

Según este gráfico la Gestión de SSA parecería estar teniendo un buen rumbo. Las zonas de distintos colores intentan dar un panorama muy general al respecto. La zona verde es la zona donde no es necesario realizar obligatoriamente ninguna acción en un corto plazo, la zona amarilla sería una zona donde corresponderían a las acciones preventivas y/o correctivas y por último la zona roja es donde se deben tomar acciones correctivas inmediatas para trasladar la situación de la organización.

Obviamente los límites de estos gráficos, así como la Política de CSSA, debe ser definido por cada empresa, en función de sus metas y convicciones y no es algo absoluto.

Estas propuestas permiten en un principio de la implementación del sistema ver en que situación se encuentra la organización y luego de un tiempo de recolección de datos establecer objetivos que se encuadren dentro de la mejora continua y así poder inicializar la evolución de sistema hacia nuestra meta principal de “0 Incidente – 0 Accidente”.

Conclusión:

Este trabajo no plantea un sistema de herramientas absolutas sino que tan sólo son algunas de las tantas que existen que se ajustan a nuestras necesidades del momento.

La Seguridad Total, como toda herramienta, es muy útil, pero se debe utilizar con cuidado, ya que esta necesita datos sólidos y certeros para aumentar la “resolución” de la muestra y es normal que con el paso del tiempo y la incorporación cuasi masiva de datos, la misma vuelva al sistema de registro de eventos muy complejo, difícil y tedioso. Es por ello, que se deben

implementar herramientas creativas para poder diseñar un sistema de registro que no limite a la herramienta sino que la estimule.

La estadística y los tableros de control no son LA solución a los problemas de Gestión de Seguridad de una empresa, pero bien utilizada es una guía que allana el camino de las difíciles decisiones que se deben tomar, armando un planteo más sólido del escenario en donde se encuentra la organización, porque es en este tipo de decisiones donde el ser humano se torna un factor de falla de un proceso, y una mala elección puede costar mucho más que tan solo dinero o tiempo.

Por último me gustaría recordarles que la prevención no sólo es una manera de eliminar accidentes sino que es la única manera posible

Referencias:

ISO 9001:2000 – Sistema de Gestión de la Calidad.

ISO 14001:2004 – Sistema de Gestión de Medio Ambiente.

OHSAS 18001:1999 – Esquema de auditoria de Salud y Seguridad Ocupacional.

Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo Volumen – OIT.