

GESTIÓN DE RIESGOS PARA PREVENIR PÉRDIDAS

RAFAEL ORLANDO CELIS ZAPATA
AUTOR

LUIS GABRIEL FERRER

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE RELACIONES INTERNACIONALES, ESTRATEGIA Y SEGURIDAD
DIRECCIÓN DE POSGRADOS FARIES
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD
2013

Resumen

Al analizar la evolución histórica de la forma como prevenían las pérdidas, los sistemas integrales de gestión de riesgos no siempre fueron aplicados al interior de las compañías, en nuestra actualidad la administrar o gestionar riesgos es una actividad que esta generalmente liderada por los representantes de seguridad con formación técnica siguiendo metodologías lógicas y objetivas para apoyar desde la gestión de riesgos la rentabilidad del negocio.

La variación de protocolos que obedece a los diferentes tipos de facilidades debido a la especificidad de la instalación por su razón social, ubicación, incluyendo su política, no pueden existir lineamientos únicos que garanticen la seguridad de las personas, los procesos y/o instalaciones; es por esto que se requiere el conocimiento de nuevas tecnologías y competencias de aquellas personas responsables de la seguridad para aplicar de manera técnica y objetiva modelos o sistemas de gestión de riesgos para la continuidad de una organización.

PALABRAS CLAVES: Riesgo, facilidad, Estudio de seguridad, monitoreo del sistema.

Introducción

El objetivo principal de este ensayo es contribuir de manera teórica y conceptual al profesional que se encuentra de manera directa o indirecta en procesos de seguridad dentro de una organización. También servirá como herramienta de apoyo a los asesores y consultores en seguridad que deseen mejorar sus competencias al aplicar la gestión de riesgos de manera profesional y entender con mayor precisión el riesgo para evitar la toma de decisiones apresuradas, improvisadas que obedecen a la confianza o falta de conciencia y cultura de seguridad.

Los procesos de toda organización sin importar su actividad y/o tamaño se encuentran expuestos a sufrir eventos no deseados, que pueden afectar o interrumpir sus operaciones, esta condición genera una incertidumbre sobre el nivel de afectación que puede impactar el resultado final de la intención del negocio; estos eventos no deseados que se materializan en las facilidades, obedecen que al aplicar la gestión de riesgos no contenía las características suficientes para prevenir o mitigar la probabilidad del evento de pérdida y que al materializarse interrumpen de alguna manera ya sea parcial o total las operaciones del negocio, es por esta razón que el compromiso que debe tener el profesional de seguridad frente a la organización es de suma importancia por tratarse de una actividad que está directamente relacionada con la protección de activos tangibles e intangibles incluyendo la vida de las personas.

El presente documento se subdivide en los siguientes tres subtemas: Surgimiento de la seguridad como herramienta facilitadora, la gestión de riesgos y la importancia de los programas

de seguridad que se describirá de manera general detallando la conveniencia de su aplicación frente al impacto económico que es considerado por las gerencias como gastos dentro de su balance.

Las compañías dentro de su cadena de suministros, se incluyen productores, operadores, contratistas, clientes; los cuales se involucran de manera directa o indirecta en la operación y al no estar verificados y controlados durante las actividades de manera adecuada, pueden estar involucrados en actividades ilícitas exponiendo a la organización a enfrentar desviaciones de su intención inicial. Consientes los responsables de la prevención de pérdidas de la necesidad de implementar seguridad desarrollan métodos con buenas intenciones, dirigidas a intervenir riesgos pero la ausencia del conocimiento técnico apoyados únicamente por la experiencia o criterio personal, se materializan incidentes de seguridad con impactos significativos reflejados en grandes sumas de dinero, desestabilizando el negocio o poner en riesgo la continuidad de este. Involucrar la gestión de riesgos con alcance al aseguramiento de la cadena de suministros permite tener con mayor certidumbre que las actividades que se desarrollan en las organizaciones se ejecuten de manera más segura sin poner en riesgo la continuidad del negocio, esta intención debe ser socializada y argumentada a la alta gerencia para que se pronuncie el acompañamiento y apoyo incondicional a través de protocolos que deben ser diseñados como referente de actuación de todas las personas que se encuentran involucradas en los procesos.

GESTIÓN DE RIESGOS PARA PREVENIR PÉRDIDAS

Surgimiento de la seguridad como herramienta facilitadora en la prevención de riesgos

El término “seguridad”, se enfoca principalmente en la protección de la vida, los activos y las instalaciones. Los seres humanos en sus inicios comenzaron a utilizar instintivamente la naturaleza para su protección, de esta manera se dan los primeros avances de la seguridad; descubrimientos realizados por científicos dan testimonio del progreso que han enmarcado la seguridad como: las pirámides egipcias, el palacio de Sargón, el templo Karnaken el valle del Nilo, el dios egipcio Anubi, representado con una llave en la mano¹; Estructuras que sin lugar a dudas dieron iniciativas importantes a reyes, generales o líderes de ejércitos para tomar decisiones que definieron en algún momento la permanencia de una ciudad o un pueblo.

La presencia de policía básicamente fue instaurada hasta el IX y III A.C en las antiguas ciudades Griegas². Y hasta en 1948 Henry Fielding diseñó la estrategia para prevenir el crimen creando las primeras unidades de detectives³ posteriormente aparecen los sheriff para detener los delincuentes y recoger los impuestos. En 1965 se creó la asociación de aseguradores de America AIA quienes trajeron el código Nacional de la construcción⁴ para prevenir incendios en las instalaciones, fue de esta forma que comienza un nuevo concepto “Prevención de pérdidas” que

1 Rodriguez D,(2008), fundamentos de la seguridad Integral. Buenos Aires. Seguridad y Defensa

2 Purpura P, security & loss prevention.Oxford.Proyect Manager./3/4

3Purpura P, security & loss prevention.Oxford.Proyect Manager

viene asociado a los seguros para las industrias; Maslow argumentaba en su teoría que la seguridad se encuentra inmersa en la humanidad y el vocablo “Seguridad” es empleado en la actualidad haciendo énfasis en las actividades del hombre, de esta manera se describe con diferentes tipologías y/o intenciones, seguridad militar , seguridad social, seguridad vial, seguridad hospitalaria, seguridad física continuando a una lista interminable, pero con el fin de enmarcar la definición, se entiende en este documento como “ausencia de peligro o daño”⁵. A partir de este concepto podemos incluir los riesgos que se encuentran asociados a la seguridad independiente a la tipología. Con el objetivo de fundamentar el significado de riesgo en el presente documento, se referencia el concepto que expone la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) 31000 que lo define como el efecto de la incertidumbre sobre los objetivos⁶ entendiendo el efecto como una desviación de aquello que se espera, sea positivo o sea negativo.⁷

Es evidente el desarrollo técnico y/o tecnológico de la gestión integral de riesgos que obedece a la necesidad que se ha venido presentando en las compañías que desafortunadamente han tenido que enfrentar pérdidas por la deficiente aplicación de soluciones de seguridad. La gestión de riesgos está diseñada para prevenir la probabilidad de un evento no deseado o mitigar el impacto que puede causar la materialización de un riesgo que puede ser provocado por el hombre (Hurto, sabotajes, extorsiones, asesinatos, etc) o por la naturaleza (incendios, terremotos, temblores, inundaciones, etc), la incertidumbre de estos eventos es permanente por el

5 Anónimo.No deja huella. Recuperado <http://es.thefreedictionary.com/seguridad>.

6 Norma técnica Colombiana,(2009) NTC ISO 3100.Bogota.Instituto colombiano de normas técnicas y certificaciones (INCONTEC).

7 Norma técnica Colombiana,(2009) NTC ISO 3100.Bogota.Instituto colombiano de normas técnicas y certificaciones (INCONTEC).

desconocimiento de su presencia, pero la seguridad y la tecnología como herramienta de apoyo para prevenir riesgos han tenido un desarrollo significativo y su disponibilidad facilita su aplicación eficiente siempre y cuando se involucre previamente los análisis de riesgos y estudios de seguridad para usarlos como herramienta en la toma de decisiones.

Los primeros mecanismos de alarmas fueron empleado por platón en el siglo IV A.C basado en un reloj de agua para que los alumnos se levantaran en la mañana⁸. En 1920 se inventó la primera alarma para carros por el Señor Alfred Denison⁹ dando iniciativas para generar avances tecnológicos importantes en temas de sistemas de detección que serian aplicados para la prevención de delitos, de esta forma fueron evolucionando las alarmas hasta llegar a las silenciosas que tendrían aplicación en diferentes sectores de negocio mejorando la percepción de seguridad. Entre 1939 y 1945, durante la Segunda Guerra Mundial, el sistema inicial desarrollado por Langevin, se convierte en el equipo de norma para detectar submarinos, además se colocaban sondas ultrasónicas en los torpedos, las cuales los guían hacia su blancos¹⁰, estos sistemas de detección desarrollados serían empleados y cada vez mas desarrollados en diferentes disciplinas como la medicina, comunicaciones, seguridad, entre otros para ofrecer bienestar a la humanidad o la defensa de un país.

El Circuito cerrado de Televisión es una tecnología de video diseñada para detectar situaciones que salen del proceso normal de una actividad, aplicado en diferentes ambientes o situaciones. En el caso de la seguridad es una herramienta que siendo monitoreada nos ayuda a

8 Anónimo. No deja huella. Recuperado de http://www.cienciapopular.com/n/Experimentos/Alarma_Anti-Intrusos_Casera/Alarma_Anti-Intrusos_Casera.php

9 Anónimo. Historia (2011), Recuperado <http://www.voceteopr.com/index.php?topic=1386.0>

10 Diaz G. ultrasonido y telemedicina, rrecuperado [http:// http://www.drgdiaz.com/eco/ecografia/ecografia.shtml](http://http://www.drgdiaz.com/eco/ecografia/ecografia.shtml)

detectar incidentes de seguridad o para realizar investigaciones de incidentes presentados en las ciudades y/o instalaciones, su desarrollo en el tiempo ha permitido ser una herramienta en común propuesta y aplicada para controlar áreas en donde se realizan actividades que se consideran importantes para un proceso. La evolución del Circuito cerrado de Televisión ha tenido avances importantes por las necesidades de seguridad que presionan las organizaciones por la deficiente información que se requiere para controlar actividades o investigar hechos que ocasionan detrimento en las localidades. En 1959 se encontraban cámaras de tubos con medios de transmisión cableada a un monitor y secuenciadores sencillos obteniendo imágenes únicas, cables de ocho alambres y monitores en blanco y negro de 9" 0 12"¹¹ , en 1970 aparecen las cintas de video¹² y en los 90 nace la multiplexión digital¹³ que permite varias cámaras a la vez grabar y facilitando la visualización de varias cámaras desde un punto fijo.

Hace más de cincuenta años las aplicaciones eran específicamente a las instalaciones gubernamentales, pero a medida que paso el tiempo la importancia de ser más seguros la demanda creció y se incorporó en las industrias para apoyar los servicios de seguridad de turno, mas adelante, se ve la necesidad de tener una cámara en tiendas, centro comerciales, aeropuertos hasta llegar a los hogares, hoy se ha llegado a las integraciones con detección de video, grabaciones simultáneas, identificaciones faciales, perfilaciones, detección de objetos; y un sin número de aplicaciones se desarrollan apoyando las nuevas necesidades que surgen en la seguridad del siglo XXI.

11 Charlie P(1999), la guía de CCTV de los profesionales, Texas, LTC Training Center.

12 (2012), Historia de las cámaras de vigilancia, <http://www.icansee.es/blog/2012/09/historia-de-los-sistemas-de-cameras-de-vigilancia>.

13 Anónimo. Recuperado. Historia, Resuperado, http://www.centrodeartigos.com/articulos-utiles/article_123091.html

Cámaras de baja resolución y en blanco y negro.	Cámaras en HD y a color.
De 30 a 90 líneas de definición.	De 400 a 600 líneas de definición o más.
El video se almacenaba en cintas de video.	Se almacena digitalmente en los discos duros.
No se podía grabar varias cámaras al tiempo.	Se puede estar grabando varias cámaras al tiempo con el multiplexor digital.
No tenían visión nocturna.	Poseen visión nocturna.
No tenían Auto-iris.	Poseen Auto-iris, el Auto iris permite compensar la luz que entra a la cámara.
Necesitaba de mucha luz para poder obtener una buena imagen.	Necesita la mínima cantidad de luz para obtener una buena imagen.
Se requería por cada cámara un monitor ej. 5 cámaras necesitan 5 monitores.	Se pueden tener varias cámaras con unos cuantos monitores.
No se podía controlar cuando grabar o cuando no grabar.	Poseen detectores de movimiento que cuando se activan la cámara empieza a grabar.
Dependen de la energía eléctrica para funcionar.	Pueden funcionar con distintos tipos de energía como la energía solar
No tenían la posibilidad de ser monitoreadas a distancia	Gracias al sistema de video IP se pueden monitorear remotamente.
No poseían movimiento alguno.	Pueden moverse 360° grados.

Tabla 1. Pasado y el actual CCTV.

La Gestión del Riesgo

Los desarrollos en Colombia se presentan basados por las experiencias propias o de otros países que infortunadamente han pasado por experiencias que han marcado la historia de las naciones; En 1997 fue creado el sistema de gestión y control de seguridad BASC (Business Alliance for secure Commerce) como alianza anti-contrabando y en la actualidad ha tenido un desarrollo más global aportando de manera significativa en la seguridad empresarial. BASC

busca la implementación de un sistema de Gestión en Control y seguridad para el mejoramiento continuo de los estándares de seguridad aplicados en las empresas con el fin de lograr que las mercancías no sean contaminadas por ninguna sustancia extraña.¹⁴ En 1996 nace la iniciativa de una empresa ante la aduana de los Estados Unidos de implementar estrategias para prevenir que las organizaciones que se encuentran involucradas en procesos de importaciones fueran utilizadas por organismos al margen de la ley para el transporte de narcóticos. En el 2003 teniendo en cuenta la tendencia del comercio en el mundo llamada “Globalización” se generan nuevas regulaciones de seguridad en estados Unidos, evolucionando el BASC en busca de la integridad de la cadena logística del comercio, extendiéndose, al salvador , chile, Uruguay , Argentina, y Haití; En Colombia se evidencian frecuentes noticias de eventos que tienen relación con hurto de activos, contaminación, sabotajes, incendios que impactan el negocio. Estos riesgos que se trasforman están presentes en los procesos y por esta razón, el sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministros ISO 28000 publicada en el 2007¹⁵ nace para ser aplicada a cualquier tipo de facilidad sin importar el tamaño y al complementarse con la norma ISO 3100 que se entiende como un método para realizar análisis de riesgos, ofreciendo a la alta dirección información previamente evaluada para las acciones que se deben tomar frente a las distintas alternativas.

Una manera de dar solución a los problemas de seguridad, es a través de la aplicación objetiva de un Sistema de Gestión de Riesgos, que incluye estudios de seguridad, análisis de

14 Anónimo. Que es BASC, Recuperado de <http://www.bascbogota.com/es/seccion.php?IDM=1&IDS=1>

15 Anónimo. La norma ISO 28000 y las cadenas globales de suministros Recuperado de <http://www.irca.org/es/Recursos/INform/Archivo/issue29/Temas/ISO-28000-cadenas-globales-de-suministros/>

Riesgos, diseño, implementación, políticas, procedimientos, instructivos, mantenimiento y auditorias de seguridad integrando las personas, los equipo y los procedimientos.

Cuando una compañía pensando en minimizar gastos en sus actividades, involucra en sus procesos a personas y/o empresas independientes “subcontratar”, Estos servicios tercerizados apoyan la gestión de las compañías en los procesos que tienen relación con toda la cadena de suministros incluyendo los procesos de los clientes y proveedores tales como el transporte, proveedores de materia prima, empaques, insumos, servicios de seguridad entre otros; Pero la empresa importadora, exportadora o de operación local no puede delegar o transferir toda la responsabilidad a los contratados por ser dueñas de sus operaciones, esta responsabilidad solidaría debe llevar a las compañías a implementar programas de seguridad y/o sistemas de gestión basados en análisis de riesgos que de alcance al aseguramiento de toda la cadena de suministros, es decir los asociados de negocio, asegurando que cada involucrado en sus procesos realicen las actividades de manera eficiente y segura para cumplir los objetivos de la organización, es por esto que la empresa deberá identificar, analizar y evaluar los riesgos que existen dentro de su cadena incluyendo los del asociado de negocio para cerrar las oportunidades de pérdida que se pueden presentar por negligencia, desconocimiento o falta de gestión.

Un sistema de gestión de riesgos son diferentes actividades coordinadas para evitar pérdidas en una organización, esta debe estar fundamentada en un análisis de riesgos y un estudio de seguridad que requiere o resulta imprescindible la aplicación de una metodología que garantice la solución total del problema de lo contrario se traduce en la aplicación de soluciones defectuosas.

El valor del Riesgo

Toda actividad que se desarrolla, están los riesgos involucrados; por lo tanto la aplicación del análisis de los riesgos en la cadena logística de la facilidad, da como resultado información del costo del evento y la frecuencia en que puede ocurrir el incidente en un tiempo determinado; Información útil para implementar planes de acción objetivos y justificados.

Para iniciar el análisis de riesgos se debe tener como primera actividad el establecimiento del contexto, es decir, como la organización articula sus objetivos, define los parámetros internos y externos; Entendiendo lo externo en lo social, cultural, político, legal, tendencias del mercado incluyendo lo interno como la contratación, normas, cultura, funciones, responsabilidades, recursos, objetivos para conocimiento de la instalación y su ambiente cultural; Una vez se tenga claridad del contexto de la organización, Identifica los bienes que necesitan protección; En las organizaciones hay cantidad de bienes pero es importante centrarse en los que realmente pueden impactar la operación de la compañía sin descuidar indudablemente los demás activos que apoyan la ejecución de las operaciones, una vez los identifique se analizan los riesgos de las personas, los bienes o activos involucrados. Cualquier evento no deseado se expresa en dos variables, la primera se identifica con el daño causado o impacto y la segunda se puede describir con la probabilidad de ocurrencia, dependiendo de las condiciones de seguridad en que se encuentre lo que se desea proteger.

El objetivo del gerente de seguridad es alterar la probabilidad de presentarse un evento indeseable en la instalación y tratar el riesgo a niveles aceptables, bajo este principio, una vez se evalúan los riesgos, se puede identificar con claridad los que realmente impactarían la operación y en escala diferente los que podrían ser tratados a mediano o largo plazo, es decir, se entra a una fase de administración del riesgo que incluye: evitar la actividad, prevenir el riesgo por medio de contramedidas previamente seleccionadas de manera costo-efectiva, transferir el riesgo a un tercero para que asuma en caso de materializarse pero en esta decisión, se debe tener claridad la prima y deducibles convenientes, dividir el riesgo de manera que no todas las actividades o procesos estén concentrados en una misma área o simplemente la compañía se hace responsable si se presentara el evento asumiendo, teniendo en cuenta que intervenir no es justificable por el costo real de la pérdida, es decir, la única forma de evaluar contramedidas de seguridad es comparar el valor de la pérdidas frente al costo de la intervención de seguridad planteada.

Los primeros métodos de cálculo para identificar eventos dañinos en las organizaciones, se aplicaban a los riesgos de incendio, pero al paso del tiempo fueron desarrollando nuevas metodologías estando disponibles para el responsable de asegurar la cadena de suministro de la organización, los siguiente son algunos métodos aplicados para evitar eventos no deseados: Método de Edwin E Smith (método de evaluación de riesgo de incendio) enfocado a estudiar la evolución de la peligrosidad del incendio en un compartimiento determinado¹⁶, Método Mosler : Tiene por objeto la Identificación, análisis y evaluación de los factores que pueden influir en la

¹⁶ Jose F, (2003), análisis comparativo de los principales métodos de evaluación de riesgo de incendio ,recuperado http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Rev_INSHT/2003/25/seccionTecTextCopl2.pdf

manifestación del riesgo,¹⁷ para evaluar la dimensión del evento de pérdida, Método de Dow evalúa la posibilidad de incendio, explosión y reactividad de equipos de procesos y su contenido en industria química¹⁸, Método American Society For Industrial Security tiene como objetivo identificar, analizar y evaluar el riesgo teniendo en cuenta la probabilidad y el impacto generando propuesta costo efectivas; existen gran variedad de métodos, pero la habilidad y competencia del responsable de seguridad para gestionar el riesgo al bajo costo y alcanzar el objetivo principal de su tarea “Cero incidentes”.

La necesidad del Estudio de Seguridad

Al realizar un estudio de seguridad en una instalación se pueden evidenciar factores que pueden afectar la continuidad del negocio, es un proceso de recolectar información de toda la operación existente en una compañía y está orientada para conocer las vulnerabilidades de la instalación y/o procesos, determinar el estado existente de la seguridad, determinar el grado de protección requerida y hacer las recomendaciones necesarias para desarrollar el programa de seguridad; Una de las maneras de desarrollar el estudio es mediante la recopilación de información que hace referencia a los objetivos de la organización, historial de pérdidas, faltantes de inventarios, presupuestos asignados para el departamento de seguridad y se continúa con el análisis detallado de los procesos, controles internos, infraestructura, para obtener la información objetiva, veraz, actualizada y argumentada siendo soporte para desarrollar el informe; Siguiendo un proceso de planificación de la seguridad en donde se ha evaluado las

17 Anónimo. Seguridad integral y análisis de riesgos, recuperado [www.pryseguridad.com/2013/05/ejemplo de un análisis de riesgos.html](http://www.pryseguridad.com/2013/05/ejemplo-de-un-analisis-de-riesgos.html)

18 Soriano E, (2004), análisis y evaluación del riesgo de incendio y explosión recuperado <http://cerpie.upc.edu/talleres/Dow/seminario.asp>

vulnerabilidades, continúa con el diseño del programa de seguridad, para posteriormente implementarlo y continuar con el mantenimiento y monitoreo. Una vez se tenga claridad de los riesgos y las vulnerabilidades, el profesional de seguridad podrá tener un criterio fundamentado de la forma como diseñará el programa de seguridad de manera costo – justificable.

Una mirada a los programas de seguridad

Un programa de seguridad eficiente requiere una aproximación clara para pesar los objetivos del programa de seguridad contra los recursos disponibles. Sin este tipo de valoración cuidadosa, los programas de seguridad podrían gastar los valiosos recursos y peor aún, no proporcionar la protección adecuada a los puntos críticos de la facilidad.¹⁹ Los programas de seguridad no pueden ser diseñados de manera estándar, deben ser implementados dependiendo de la necesidad de seguridad que tenga el negocio, cuando se comienza con la contratación de un empleado, la empresa se invierte en dinero y recursos con la esperanza de contratar la persona adecuada para que se involucre en el menor tiempo dentro del negocio y apalanque de manera eficaz los procesos, este programa se convierte en el más crítico por que involucra el activo más importante que son las personas y son ellas las que finalmente llevan a la empresa al éxito y en últimas son las que aseguran el cumplimiento de las estrategias para evitar eventos no deseados en las compañías. La importancia hacer procedimientos de selección y contratación en donde debe estar involucrado el departamento de seguridad con los estudios de seguridad incluyendo como mínimo las poligrafías para cargos críticos.

19 Mary L, 2001, The design and Evaluation of Physical protection Systems, Boston, Butterworth Heinemann

La seguridad de la información se convirtió en un tema sensible para las organizaciones, estas como responsables de administrar y custodiar la información que se lleva en razón de la operación, los servidores se van alimentado de información importante que al no ser protegida podría ser vendida, alterada o consultada por personas no autorizadas, el departamento de seguridad a través de los departamentos de tecnología de la información deben apoyar en la protección de los software y hardware con protocolos que garanticen su protección y la administración eficiente a favor de la facilidad.

La seguridad física como programa de seguridad enfocada a evitar la interrupción de las operaciones, protección de vidas y de las instalaciones integrando tres funciones para un buen diseño e implementación como es la detección, el retardo y respuesta; Es importante diseñar el sistema entendiendo que la detección debe estar consumada para que la demora sea eficaz.²⁰ Primero debe haber información de una detección, y continúa el intruso alterando su velocidad con la demora que se tiene implementada, que permitirá finalmente el sistema de seguridad enviar a la respuesta para interrumpir la secuencia del intruso.

La planeación de las emergencias como programa se debe tener en cuenta que su principal objetivo es la protección de la vida de las personas, la propiedad y la restauración de las actividades y operación, el anticiparse a los eventos y proveer los planes de acción para que se tengan los empleados claridad de su actuación en el momento de presentarse un incendio, terremoto entre otros y de la alta gerencia de cómo tomar decisiones para garantizar la continuidad de sus operaciones.

²⁰ Mary L, 2001, The design and Evaluation of Phisical protection Systems,Boston, butterworth heinemann

Conclusiones

En la medida en que los riesgos van apareciendo o modificando, también el desarrollo de la seguridad a facilitado el aseguramiento de las instalaciones y sus procesos en la cadena de suministros, los nuevos sistemas de seguridad aplicadas de manera eficiente minimiza la probabilidad que los eventos de pérdida hagan presencia interrumpiendo el proceso normal de una compañía; día a día se comercializan equipos de seguridad con diferentes aplicaciones con intenciones de detectar y neutralizar intrusos pero que finalmente el que debe conocer que es lo más conveniente a la necesidad de seguridad actual es la propia compañía teniendo en cuenta que cada instalación es diferente y el tratamiento de los riesgos es específico a cada instalación. Los representantes de la seguridad, debe tener competencias técnicas para entender el manejo de los riesgos y poder diseñar y aplicar las medidas costo- efectivas protegiendo los activos de la compañía. Estas competencias ya no pueden basarse de la experiencia, si no de la preparación permanente a través del estudio científico, experiencia y habilidades para poder interactuar con las diferentes personas que hacen parte de una organización para ejercer y posicionarse adecuadamente como el responsable de la seguridad.

Dentro del sistema de gestión de riesgos se encuentra la transversalidad del departamento de seguridad a los procesos de la compañía integrando a sus representantes irradiando de esta forma conciencia y cultura de seguridad en toda la cadena de suministros. Al referenciar el sistema de gestión de riesgos se puede establecer que es imprescindible su aplicación en una facilidad para

evitar la materialización de riesgos y cerrando la oportunidades o debilidades que se presentan en la compañía; este tipo de intervención se debe hacer por medio de programas de seguridad plenamente socializados al interior de la compañía para una actuación dentro de un marco normativo que debe apoyar la alta gerencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Rodriguez D,(2008), fundamentos de la seguridad Integral. Buenos Aires. Seguridad y Defensa
- Purpura P, security & loss prevention.Oxford.Proyect Manager.
Recuperado <http://es.thefreedictionary.com/seguridad>.
- Norma técnica Colombiana,(2009) NTC ISO 3100.Bogota.Instituto colombiano de normas técnicas y certificaciones (INCONTEC).
- Norma técnica Colombiana,(2009) NTC ISO 3100.Bogota.Instituto colombiano de normas técnicas y certificaciones (INCONTEC).
- Anónimo. No deja huella. Recuperado de
http://www.cienciapopular.com/n/Experimentos/Alarma_Anti-Intrusos_Casera/Alarma_Anti-Intrusos_Casera.php
- Anónimo.Historia (2011), Recuperado
<http://www.voceteopr.com/index.php?topic=1386.0>
- Diaz G. ultrasonido y telemedicina, rrecuperado <http://www.drgdiaz.com/eco/ecografia/ecografia.shtml>
- Charlie P(1999), la guía de CCTV de los profesionales,Texas, LTC Training Center.
- Anónimo.(2012),Historia de las cámaras de vigilancia,Recuperado
<http://www.icansee.es/blog/2012/09/historia-de-los-sistemas-de-camaras-de-vigilancia>.

- Anónimo. No deja huella. Historia,Resuperado
http://www.centrodeartigos.com/articulos-utiles/article_123091.html
- Anónimo. Que es BASC, Recuperado de
<http://www.bascbogota.com/es/seccion.php?IDM=1&IDS=1>
- Anónimo. No deja huella. La norma ISO 28000 y las cadenas globales de suministros
Recuperado de <http://www.irca.org/es/Recursos/INform/Archivo/issue29/Temas/ISO-28000-cadenas-globales-de-suministros/>
- Jose F, (2003), análisis comparativo de los principales métodos de evaluación de riesgo de incendio ,recuperado
http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Rev_INSHT/2003/25/seccionTecTextCompl2.pdf
- Anónimo.Seguridad integral y análisis de riesgos, recuperado
www.pryseseguridad.com/2013/05/ejemplo-de-un-analisis-de-riesgos.html
- Soriano E,(2004),análisis y evaluación del riesgo de incendio y explosión recuperado
<http://cerpie.upc.edu/talleres/Dow/seminario.asp>
- Mary L, 2001, The design and Evaluation of Phisical protection Systems,Boston,
butterworth heinemann