

**MODELO GERENCIAL PARA LA GESTION DE LA SEGURIDAD Y LA
SALUD OCUPACIONAL EN UNA ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

FRANCISCO NICANOR MANOTAS BUELVAS

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOQUIMICAS
ESCUELA DE INGENIERIA DE PETROLEOS
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE HIDROCARBUROS
BUCARAMANGA
2004**

**MODELO GERENCIAL PARA LA GESTION DE LA SEGURIDAD Y LA
SALUD OCUPACIONAL EN UNA ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

FRANCISCO NICANOR MANOTAS BUELVAS

**Trabajo de investigación presentado para optar al título de
Especialista en Gerencia de Hidrocarburos**

Director

OSCAR VANEGAS ANGARITA

Ingeniero de Petróleos

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOQUIMICAS
ESCUELA DE INGENIERIA DE PETROLEOS
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE HIDROCARBUROS
BUCARAMANGA
2004**

AGRADECIMIENTOS

En nombre del autor de este documento agradezco la colaboración a:

OSCAR VANEGAS, Ingeniero de Petróleos y Coordinador de la Gerencia de la Especialización en Gerencia de Hidrocarburos de la Universidad Industrial de Santander, por haberme dirigido en el desarrollo de esta monografía, con la cual obtendré el título en Especialista en Gerencia Hidrocarburos.

ARNULFO CABRERA OSPINO, Administrador de Empresas y Gerente de la Compañía ONDEO Nalco, por haberme apoyado en el fundamento teórico para el desarrollo de esta monografía.

A mis familiares por darme todo el apoyo necesario para el logro de este objetivo.

Y a la Universidad Industrial de Santander, por haberme vinculado a este programa para el desarrollo personal y profesional de mi vida.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	15
1. RESEÑA HISTORICA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	17
1.1. HISTORIA	17
2. ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE UNA BUENA GESTION DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD OCUPACIONES EN EL TRABAJO.....	21
2.1. COMPROMISO VISIBLE CON TODA LA GERENCIA.....	22
2.2 FILOSOFIA DE SEGURIDAD DOCUMENTADA Y PRACTICADA.....	23
2.3. METAS Y OBJETIVOS	23
2.4 ORGANIZACIÓN BASADA EN GRUPOS DE TRABAJO	25
2.5 RESPONSABILIDAD DE LA SEGURIDAD ES DE LA LINEA EJECUTIVA	25
2.6 ORGANIZACIÓN DE APOYO PARA LA SEGURIDAD.....	26
2.7. NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO	27
2.8 OBSERVACIONES PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.....	28
2.9 COMUNICACIONES DE SEGURIDAD	29
2.10 FORMACION Y ENTRENAMIENTO EN SEGURIDAD.....	30
2.11 ANALISIS DE ACCIDENTES E INCIDENTES.....	30
2.12 MOTIVACION	32
3. METAS Y OBJETIVOS DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	33
3.1.1 <i>Definición de los términos</i>	34
3.2. OBJETIVOS DE SEGURIDAD	34
3.2.1 <i>Establecidos para cada nivel jerárquico</i>	34
3.2.2. <i>Alcanzables</i>	35

3.2.3. Medibles y ligados a un plazo de tiempo	35
3.4 TIPOS DE OBJETIVOS	36
3.5 ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS	37
3.5.1. Trabajo en equipo	37
3.5.2. Motivos que impiden el logro de los objetivos	38
3.6 OBJETIVO DE LA FORMACION EN SEGURIDAD	39
4. EMPLEO DE MODELOS DE LAS ORGANIZACIONES	
EMPRESARIALES	40
4.1 MODELO GERENCIAL PARA LA GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN UNA ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	42
5. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	43
5.1 HACIENDO UN PARALELO CON ISO 14000.	45
6. GENERALIDADES DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD	
Y SALUD OCUPACIONAL.....	47
6.1 REVISIÓN INICIAL.....	50
6.2. POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	55
6.3 PLANIFICACIÓN DE LA PREVENCIÓN	58
6.3.1 <i>Concepto</i>	59
6.4 PROGRAMA DE GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN	62
6.5 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	64
6.6 ACCIÓN CORRECTIVA.....	68
6.6.1 <i>El control activo</i>	71
6.7 VERIFICACIÓN.....	73
6.7.1. <i>El control reactivo</i>	74
6.7.2. <i>Casos de no conformidad y acciones correctoras</i>	75
6.8 EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. AUDITORIAS.	75

6.9 REVISIÓN GERENCIAL.....	76
7. CONCLUSIONES	79
BIBLIOGRAFÍA.....	81

LISTA DE FIGURAS

	Pag.
Figura. 1 Revisión inicial	50
Figura 2. Esquema de la política de la empresa	55
Figura 3. Política del S.G.S.S.O. modelo OSHAS 18001	57
Figura 4. Planificación	59
Figura 5. Implementacion y operación	64
Figura 6. Verificación y acción correctiva	68
Figura 7. Control de la exposición de un trabajador.	69
Figura 8. Papel de la revisión gerencial en la realización de un sistema de gestión	70

GLOSARIO

ACCIDENTE:

Es un acontecimiento no deseado que tiene por resultado una lesión, enfermedad ocupaciones a una persona o un daño a la propiedad. Generalmente es la consecuencia del contacto con una fuente de energía y se origina cuando este contacto sobrepasa la capacidad limite del cuerpo o estructura.

HIGIENE INDUSTRIAL:

Se dedica al reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales en el trabajo, además a dirigir posteriormente programas adecuados para mantener un sitio de trabajo con los riesgos minimizados.

Ejemplo: continuando con el ejemplo anterior, la empresa de cementos puede realizar un proceso muy limpio en su área de embolsar el producto, para ello existen máquinas adecuadas y aislamiento de la misma realizando un proceso cerrado, minimizando el riesgo del polvo.

INCIDENTE:

Es un acontecimiento no deseado que bajo circunstancias ligeramente diferentes hubiese dado por resultado una lesión o un daño a la propiedad generalmente es la consecuencia del contacto con una fuente de energía sin que el contacto sobrepase la capacidad limite del cuerpo o estructura.

MAPA DE RIESGO:

Es el reconocimiento de los agentes de riesgo (condición ambiental susceptible de causar daño) en cada puesto de trabajo y del número de

trabajadores potencialmente expuestos a ellos, con la determinación de horas y la cuantificación del riesgo.

MEDICINA DEL TRABAJO:

Pretende mantener al hombre con un alto grado de bienestar. Previniendo pérdidas de la salud, causadas por las condiciones de trabajo, colocándolo para ello, en un medio adecuado según sus condiciones. Busca la “adaptación del hombre a su trabajo”.

Ejemplo: Si una persona que padece de asma, pretende a ingresar al área embolsadora de una empresa de cementos o de una harinera, lo más probable es que su padecimiento, (que hasta ese momento se encontraba estable, es decir no tenía síntomas) se empieza a presentar muy frecuentemente y ello lleva a que el trabajador se enferme muy frecuentemente. Esta persona puede trabajar en otra área donde no este expuesto al polvo.

MEDICINA PREVENTIVA:

Es el conjunto de actividades destinadas a prevenir la enfermedad, la lesión física, mental y emocional; además pretende retardar el progreso de enfermedades y conservar al máximo las funciones del individuo.

SALUD OCUPACIONAL:

Se le define como un área multidisciplinaria, que pretende mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores; protegiéndolos en los puestos de trabajo de los agentes perjudiciales para la salud.

Así mismo, pretende proteger al empleador con un trabajador sano, física y mentalmente.

SEGURIDAD INDUSTRIAL:

Es el conjunto de actividades destinadas a la identificación y control de los agentes de riesgo. Con la aplicación de las técnicas adecuadas de Seguridad Industrial en una empresa se evita que existan accidentes de trabajo que causan pérdidas al trabajador (en la salud y económicas), pérdidas directas en la empresa por el daño de alguna máquina y pérdidas indirectas provenientes de la disminución en la producción durante varias horas post accidente, colocar un trabajador menos entrenado y menos productivo en el sitio de riesgo, otros.

RESUMEN

TITULO: MODELO GERENCIAL PARA LA GESTION DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD OCUPACIONAL EN UNA ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL*

AUTOR : FRANCISCO NICANOR MANOTAS BUELVAS**

PALABRAS CLAVE : Seguridad – Seguridad Industrial – Salud Ocupacional – Higiene del Trabajo – Sistemas de Gestion en Seguridad

DESCRIPCION :

La presente monografía está orientada a diseñar un modelo gerencial para la gestión de la seguridad y la salud ocupacional en una organización empresarial. Esto con el objeto de disminuir y prevenir los riesgos y accidentes en puestos de trabajo en una organización.

Es evidente que el hombre a lo largo de la historia se ha visto acompañado por el accidente bajo las más diversas formas y circunstancias, desde las cavernas hasta los confortables hogares de ahora.

Al ejecutar las actividades productivas es evidente que el riesgo atenta contra su salud y bienestar, conforme se ha ido haciendo más compleja la realización de actividades de producción, se han multiplicado los riesgos para el trabajador y se han producido numerosos accidentes y enfermedades.

Sin embargo, a pesar de la importancia que representa para el hombre el mantenimiento de condiciones saludables y seguras, cronológicamente hablando, el reconocimiento de dichos factores es un hecho muy reciente y se puede llegar a apreciar su evolución por el estudio de la seguridad e higiene industrial.

A medida del avance industrial, la tarea de los trabajadores se fue haciendo más especializada, por lo que un accidente repercutía directamente en la producción dado que esta era interrumpida, provocando pérdidas económicas para la empresa, de tal modo que los patronos se fueron interesando cada vez más por el control de las causas de los accidentes, así como reducir los riesgos en las actividades a las que estaban expuestos sus trabajadores. Poco a poco se fue haciendo necesario realizar estudios de ambiente laboral hasta llegar a lo que se ha manejado como higiene y seguridad industrial.

* Trabajo de grado

** Facultad de Ingenierías Físicoquímicas. Escuela de Ingeniería Química. Especialización en Gerencia de Hidrocarburos. Oscar Vanegas Angarita

SUMMARY

TITLE: MODEL MANAGERIAL FOR THE GESTION OF THE SECURITY AND THE EMPLOYMENT HEALTH IN A BUSINESS ORGANIZATION *

AUTHOR : FRANCISCO NICANOR MANOTAS BUELVAS**

KEY WORDS : Security – Industrial Security – Employment Health – Hygiene of the Work – Systems of Gestion in Security

DESCRIPTION :

The present monograph is oriented to design a managerial model for the management of the security and the employment health in a business organization. This with the purpose to diminish and to prevent the risks and accidents in positions of work in an organization.

It is evident that the man along the history has been seen accompanied by the accident under the most diverse forms and circumstances, since the caverns to the comfortable homes of now.

Al to execute the productive activities is evident that the attentive risk against its health and welfare, in agreement has gone doing more complex the production activities execution, have multiplied the risks for the worker and numerous accidents have been produced and illnesses.

Nevertheless, in spite of the importance that represents for the man the sure and healthy maintenance of conditions, chronologically speaking, the recognition of said factors is a very recent fact and can come its evolution by the study of the security to appreciate and industrial hygiene.

In proportion to the industrial advance, the task of the workers went doing more specialized, for which an accident resulted directly in the production given that this was interrupted, causing economic losses for the business, of such way that the bosses went interesting increasingly by the control of the causes of the accidents, as well as to reduce the risks in the activities to the ones that were exposed Industrious. Little to little it went doing necessary to carry out labor studies of environment until arriving at what has been handled like hygiene and industrial security.

* *Work of investigación*

** Faculty of Phisical -Chemical Engineering- Chemical Engineering School. Adviser Oscar Vanegas Angarita

INTRODUCCION

El hombre, a lo largo de la historia, se ha visto acompañado por el accidente, bajo las mas diversas formas y circunstancias, desde las cavernas hasta los confortables hogares de ahora.

Al ejecutar actividades productivas es evidente que el riesgo atenta contra su salud y bienestar. Conforme se ha ido haciendo mas completa la realización de las actividades de producción, se han multiplicado los riesgos para el trabajador y se han producido numerosos accidentes y enfermedades.

Sin embargo, a pesar de la importancia que representa para el hombre el mantenimiento de condiciones saludables y seguras, cronológicamente hablando, el reconocimiento de dichos factores es un hecho muy reciente y se puede llegar a apreciar su evolución por el estudio de la seguridad e higiene industrial.

La introducción de la maquinaria para la producción de mercancías cambio integralmente el cuadro industrial. En las postrimerías del siglo XVII se desarrollo en Inglaterra el sistema de fabricas, descuidándose el bienestar físico de los trabajadores. Los accidentes y enfermedades diezaban a los grupos laborales sometidos a trabajos de largas y horas sin protección, con ventilación e iluminación impropias y, por lo tanto en tales condiciones eran elaborados los índices de accidentes y prevalecían las enfermedades industriales.

A medida del avance industrial, la tarea de los trabajadores se fue haciéndose mas especializada, por lo que un accidente repercutía directamente en la producción, dado que esta era interrumpida, provocando perdidas económicas para la empresa, de tal modo que los patrones se fueron interesando cada vez mas por el control de las causas de los accidentes, así como por reducir los riesgos de las actividades a los que estaban expuestos sus trabajadores. Poco a poco se fue haciendo mas necesario el realizar estudios del medio ambiente laboral hasta llegar a lo que se ha manejado como higiene y seguridad industrial.

1. RESEÑA HISTORICA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La Salud Ocupacional en todos los países, fue ganando espacio "a pulso", los logros de este movimiento, han quedado en la historia laboral diaria, la Medicina del Trabajo, la seguridad organizada es una historia de proceso afanoso y constante.

1.1. HISTORIA

Desde los albores de la historia, el hombre, se ha distinguido de las otras especies por su industria. La vivienda de los hombres cavernícolas, las pirámides, la antigua tapicería china y otras muchas antigüedades, atestiguan la industria del hombre desde hace varios milenios. El deseo e instinto de conservación propia y el temor a lesionarse era entonces tan intenso como lo es ahora. La prevención de accidentes ya se practicaba en forma muy primaria. Es muy probable que tales esfuerzos fuesen de carácter personal y defensivo. La prevención de los accidentes, fue entonces, un esfuerzo individual, más que un procedimiento organizado.

En la edad de Piedra, los cazadores, hicieron frente a peligros relacionados con la caza, por lo que utilizaron protectores confeccionados de piedra, hueso y barro que atados en la muñecas, le protegían contra los golpes de la cuerda del arco, después de disparada la flecha.

Las Primera notas médicas a los peligros de la ocupación de la Metalurgia son atribuidos a Hipócrates (460 - 377 a.C.), donde se describe a un trabajador metalúrgico, como pálido, respirando con dificultad, con el

abdomen distendido, bazo hipertrofiado e inflamación del hipocondrio derecho.

El distintivo gremial de los atletas y gladiadores romanos era el "anillo de castidad", un anillo grande de cobre y plata, insertado a través del prepucio y cuyo propósito era evitar el coito, conservando así la energía de los atletas y gladiadores para su actuación en el circo. Plinio sugirió que el anillo, producía a los atletas adormecimiento y pereza, por lo que sugirió se les retirara de cuando en cuando para que recobren su vigor.

Paracelso (1.493 - 1541), en el siglo XVI dio a conocer el primer tratado importante sobre la materia. Discute la minería de todos los metales y minerales conocidos en aquel entonces y se describen las enfermedades y deformidades causadas por cada uno, además los casos complicados de "envenenamiento".

Georges Agrícola, médico Alemán (1.494 - 1.555), reconocido como el padre de la Mineralogía, en su obra De Remetálica publicada en 1.556, noto que muchos mineros morían a temprana edad, y por este motivo en algunas regiones minera, las mujeres llegaban a casarse hasta siete veces.

El primer estudio de envergadura lo realizo Bernardo Ramazzini, profesor de la U. de Padua, cuyo tratado: Enfermedades de los trabajadores, publicado en 1.700 sintetiza todo lo que se sabia hasta entonces en la materia. El interés de Ramazzini por la Medicina del Trabajo, surgió al observar por casualidad a un trabajador de pozo séptico. Al ser sometido el trabajador a un reconocimiento físico comprobó que sufría una infección ocular aguda que le llevo posteriormente a la ceguera total. El padre de la Medicina del Trabajo, recopiló un voluminoso tratado sobre la prevención y el tratamiento de ciertas enfermedades relacionadas con más de 50 oficios. Llamo la

atención sobre la "Tisis de los albañiles, la ciática de los alfareros, trastornos ópticos de los doradores y espejeros y el envenenamiento de estos por el mercurio, también se ocupó de los que trabajan de pie: las varices; el lumbago de los sedentes y la hernia. Además de descubrir los síntomas, sugería las medidas para los que trabajan, en especial en las alcantarillas que fue lo primero que le llamó la atención, sugería cubrirse con un globo transparente la cara. En otros trabajos sugería, cambiar de postura, hacer ejercicios y asegurarse de una buena ventilación en el sitio de trabajo.

El movimiento de Prevención de accidentes como existe hoy, se realizó en la edad moderna, con el advenimiento de la máquina.

La cuna de la industria mecanizada fue Inglaterra, un país agrícola, que a fines del siglo XVIII intervino con éxito en las industrias manuales. Los artesanos se dedicaron a trabajar la madera, el metal y la industria textil.

En 1775 el médico Percival Pott descubrió el cáncer de escroto en los deshollinadores y las necrosis fosfóricas en 1831 asociadas con caries y deformidades de la mandíbula en las muchachas que fabricaban cerillos.

Durante el siglo XIX el rápido desarrollo de la revolución industrial trajo consigo condiciones y técnicas de trabajo repletas de peligros para el obrero.

La revolución Industrial, trajo las máquinas y con ella el desempleo de muchos; vino acompañada de condiciones de vida y trabajo detestables. Las fábricas eran poco más que chozas, donde no existían las medidas de seguridad o eran ignoradas por los dueños, por lo que los accidentes mortales y las mutilaciones eran muy frecuentes. Las dos terceras partes de los trabajadores eran mujeres y niños que desde los 6 años trabajaban

largas jornadas de 15 Hs diarias. Las condiciones de trabajo dejaban mucho que desear.

La Ley de trabajo de 1.833 cuyo propósito principal era el de reglamentar el empleo de menores en la industria Textil prohibía el empleo de menores de 9 años de edad y especificaba que los que no habían cumplido los 16 años, no podían trabajar más de 69 Hs por semana.

En 1.850 se comenzaron las mejoras verdaderas con las recomendaciones hechas hasta entonces, acortaron las horas de trabajo, mínimo de edad para los niños trabajadores, mejoras en las condiciones sanitarias y de seguridad como el suministro de protecciones para los engranajes y transmisores.

“El envenenamiento industrial de los Estados Unidos” de Alice Hamilton encabezó media docena de investigaciones importantes en el campo de las enfermedades industriales.

En 1.913 se fundó en New York el Consejo Nacional de Seguridad Industrial.

En América Latina, en 1.947 el programa de ayuda norteamericana dio impulso a esta área. Desde su base en Lima, un grupo de expertos dirigidos por el Dr. John Bloomfield, organizaron los servicios de Salud Ocupacional en Perú, Chile, Bolivia, Colombia y Venezuela. Se fundó el Instituto de Salud Ocupacional del Perú al que ocupó una labor pionera en la formación de personal.

2. ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE UNA BUENA GESTION DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD OCUPACIONES EN EL TRABAJO

Los doce elementos esenciales identificados a lo largo de centenares reuniones de seguridad que alcanzaron resultados positivos son:

1. Compromiso visible de toda la gerencia (Mandos).
2. Filosofía de seguridad documentada y practicada.
3. Metas y objetivos de seguridad.
4. Organización basada en comités y subcomités.
5. La responsabilidad de la seguridad es de la línea ejecutiva.
6. Organización de apoyo para la seguridad.
7. Normas y procedimientos de trabajo.
8. Observaciones preventivas.
9. Comunicaciones.
10. Formación entrenamiento.
11. Análisis de accidentes.
12. Motivación.

Estos doce elementos se pueden usar para evaluar los puntos fuertes y los puntos debiles de su organización.

Muchos de ellos probablemente existen ya en su planta. Algunos pueden necesitar un perfeccionamiento y otros hacerlos resaltar mas.

Algunos de estos elementos, en cambio, pueden no existir en su plata. En este caso es posible utilizar la lista precedente como referencia para establecer que es lo que se necesita para mejorar la gestión de la seguridad.

2.1. COMPROMISO VISIBLE CON TODA LA GERENCIA

El compromiso “visible” constituye el factor esencial para que un programa de prevención de accidentes tenga éxito. Para que la seguridad se concrete eficazmente es imprescindible este tipo de compromiso en toda la jerarquía empresarial a partir del vértice. Es difícil que pueda obtener buenos resultados en materia de seguridad en su sector de responsabilidad si lleva a cabo una cruzada solitaria.

El empeño de la cúspide empresarial subraya la importancia atribuida a la seguridad y garantiza el apoyo adecuado de todos los aspectos que constituyen el programa de prevención de accidentes. Para obtener los mejores resultados a través de toda la organización, la cúspide empresarial debe estar convencida de que la seguridad es tan importante como las relaciones humanas, la calidad, los costos y la producción.

2.2 FILOSOFIA DE SEGURIDAD DOCUMENTADA Y PRACTICADA

En toda empresa predomina una cierta actitud frente a la seguridad. El valor atribuido a la seguridad puede ser inexplicable o inconsciente, pero se tiene siempre en realidad una cierta evaluación de la importancia de la seguridad.

Sin embargo, para mejorar la seguridad hay que disponer de una filosofía al respecto, debidamente ponderada, que debe ser aprendida y puesta en práctica día tras día por toda la fuerza de trabajo: Directores, mandos intermedios y operarios.

La cúspide empresarial deberá establecer la filosofía en la que estarán enunciados los principios básicos para todas las decisiones a tomar en relación con la seguridad. Ante la ausencia de una filosofía de este tipo, la seguridad corre el riesgo de pasar a un segundo plan con respecto a otros aspectos causales del trabajo.

2.3. METAS Y OBJETIVOS

La gestión de la seguridad, al igual que la de cualquier otra actividad, implica el planteamiento de objetivos. El objetivo final o meta establece la orientación general del programa, mientras que los parciales, llamados comúnmente

objetivos, definen las etapas intermedias. Por ejemplo, se puede fijar la meta de llevar a cero los accidentes que comportan la incapacidad temporal para el trabajo. El primer objetivo intermedio podría ser el de reducir de 50 a 40 este tipo de accidentes en el transcurso del año, es decir, mejorar un 20%.

Los objetivos finales y parciales en materia de seguridad funcionan del mismo modo que los que se refieren a la producción. El hecho de que existan objetivos facilita la organización de una serie de actividades relativas a la seguridad según un programa congruente. A través de los objetivos es posible:

- ◆ Estimular la conducta.
- ◆ Planificar y orientar el esfuerzo de mejora.
- ◆ Evaluar los progresos.
- ◆ Todos los accidentes se pueden prevenir.
- ◆ La responsabilidad de la prevención de los accidentes es responsabilidad de la línea ejecutiva.
- ◆ La seguridad es condición de empleo y permanencia en el mismo.
- ◆ Todos los riesgos de los procesos pueden ser controlados.
- ◆ La formación y entrenamiento es esencial para trabajar con seguridad.
- ◆ La prevención de los accidentes es una optima inversión.

2.4 ORGANIZACIÓN BASADA EN GRUPOS DE TRABAJO

Una organización en comités y subcomités puede favorecer su trabajo.

- Ampliando la base de la responsabilidad en materia de seguridad.
- Demostrando que la seguridad es una función de la estructura de la línea ejecutiva.
- Suministrando un medio de comunicación con la cúspide empresarial.
- Proporcionando los recursos necesarios (esfuerzo, tiempo e inversión) para lograr los objetivos.

La seguridad constituye una de las cinco funciones del trabajo (Relaciones humanas, seguridad, calidad, costos, producción). Por lo tanto se debe:

- Gestionar igual que cualquiera de los otros objetivos, y
- Por las mismas personas: La línea ejecutiva.

2.5 RESPONSABILIDAD DE LA SEGURIDAD ES DE LA LINEA EJECUTIVA

Acabamos de decir que es competencia de la estructura de la línea ejecutiva la responsabilidad operativa de la seguridad. Por consiguiente esta estructura deberá llevar a cabo las acciones pertinentes. Es decir:

- ◆ Aplicar las políticas y normativa establecidas por los comités.
- ◆ Comunicar al personal estas políticas y cualquier otra información relativa a la seguridad.
- ◆ Identificar las áreas de interés para los subcomités.
- ◆ Incorporar la totalidad del personal de la planta en las actividades de seguridad.
- ◆ Aplicar la política de seguridad del mismo modo que las de relaciones humanas, calidad, costos y producción.

2.6 ORGANIZACIÓN DE APOYO PARA LA SEGURIDAD

Mientras que la responsabilidad de la seguridad es competencia de la estructura de la línea ejecutiva, el asesor o staff de seguridad con su propia organización, según necesidades, tienen un determinante facilitando el cumplimiento de esa función. Las principales tareas de un asesor de seguridad son tres:

1. Coordinar el esfuerzo global orientado a la seguridad. De hecho forma parte del Comité Central de Seguridad e Higiene (C.C.S.H.), participa en las reuniones de todos los comités, conduce las observaciones preventivas de seguridad a nivel de planta y analiza los resultados de estas observaciones en todas áreas de la planta.

2. Aportar sugerencias de seguridad a la dirección. Dado que no esta involucrado en problemas de calidad y costos de producto, de producción, etc., se puede concentrar en la seguridad y aportar consejos sobre la política que se debe seguir.

3. Aportar asesoramiento a la estructura de la línea ejecutiva. Habiendo participado en el desarrollo de la política de prevención de accidentes, es la persona ideal para explicar a la línea los motivos y los modos de aplicación de dicha política.

Conviene tener siempre presente y respetar, para alcanzar éxito en seguridad, que en ningún caso la implantación y mantenimiento de un sistema de seguridad o las acciones pertinentes para hacer respetar las normas y políticas establecidas, forman parte del trabajo (obligación) del asesor o coordinador de seguridad.

2.7. NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Las normas y los procedimientos de trabajo tienen el objetivo de uniformizar la forma en la que se debe realizar el trabajo. Esta normalización reduce al mínimo los riesgos de accidente por acumular en ellas experiencias anteriores.

Para que las normas y los procedimientos sean eficaces, el personal debe comprenderlas perfectamente aceptarlas. Por lo tanto debe ser:

- ◆ Redactados muy claramente
- ◆ Practicables
- ◆ Comunicados a todos los interesados

Asimismo se debe respetar y hacer respetar porque, de lo contrario, serian completamente inútiles y dañarían la credibilidad de la gerencia. Cuidar el respeto por las normas forma parte, claramente, de la responsabilidad de todos los mandos de la línea.

Dados los frecuentes cambios que tienen lugar en la producción o en las operaciones, las normas y los procedimientos de trabajo deben ponerse al día regularmente y sustituirse eventualmente por otros adaptados a las nuevas situaciones.

2.8 OBSERVACIONES PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

Dado que el 96% de todos los accidentes derivan de actos inseguros, un programa dirigido a la eliminación de esas acciones favorecerá notablemente

la mejora de la seguridad. Las observaciones preventivas concentradas en las personas trabajando pueden prevenir los accidentes ya que permiten poner de relieve y corregir los actos inseguros y condiciones peligrosas antes de que estas provoquen lesiones y daños a la propiedad.

2.9 COMUNICACIONES DE SEGURIDAD

Las comunicaciones en materia de seguridad son un elemento esencial del programa. Cuanta mas ventaja se pueda sacar de cada vehículo de comunicación, mas fácil será la gestión de un programa eficaz.

Comunicación significa:

- Exponer un mensaje eficazmente.
- Transmitir el mensaje.
- Cerciorarse de que el mensaje ha sido comprendido.

Ustedes, la alta dirección, tiene un papel importante en la preparación del mensaje; en cambio quien tiene que transmitirlo y comprobar que dicho mensaje ha sido comprendido es toda la estructura de la línea ejecutiva.

Asimismo, no hay que olvidar que para que las comunicaciones sean completas deben tener lugar en los dos sentidos, desde la dirección hacia el

personal y viceversa. Una vez mas, a través de la estructura de la línea ejecutiva la retroinformación (respuesta) del personal debe llegar a la dirección.

2.10 FORMACION Y ENTRENAMIENTO EN SEGURIDAD

La formación y entrenamiento capacitación en seguridad es un proceso continuo que se debe aplicar a todo el personal, desde los nuevos contratados a los trasladados, a los veteranos, a los mandos intermedios, etc.

La línea ejecutiva es la responsable de conducir y reforzar la formación y entrenamiento.

2.11 ANALISIS DE ACCIDENTES E INCIDENTES

Ya hemos dicho que un concepto clave de la filosofía de seguridad es que todos los accidentes se pueden prevenir. El análisis de un accidente representa un elemento importante de prevención porque contribuye a evitar la repetición de un suceso del mismo tipo. Por este motivo el análisis debe:

- ◆ Estar centrado en las causas básicas.

- ◆ Recomendar acciones preventivas.
- ◆ Prever un sistema de seguimiento para garantizar que las recomendaciones se implantan.
- ◆ Prever el procedimiento para comunicar lo que se ha aprendido a todos aquellos que puedan sacar provecho.

La responsabilidad de la seguridad es competencia de la estructura de la línea, y dado que esta responsabilidad se considera esencial para la gestión eficaz de la seguridad, la responsabilidad de llevar a cabo los análisis de los accidentes ha sido confiada a los directores de planta a los mandos intermedios. El coordinador de seguridad puede ser invitado a participar en el estudio pero no es de su competencia redactar el informe ni proceder a acciones de seguimiento.

Una vez completado el análisis, los mandos intermedios de la línea deben resumir los resultados en un informe claro, conciso y completo. El informe se distribuirá por el director de planta a todas las áreas en las que pudieran existir situaciones análogas. La difusión de todas las informaciones relativas a un accidente es fundamental para prevenir accidentes del mismo tipo. En muchas plantas es normal poner este tipo de comunicaciones referentes a los accidentes o incidentes en el tablón de anuncios, pero mejor aun es divulgarlos utilizando las reuniones de seguridad para tomar acción en

aquellas áreas donde el accidente o incidente tenga posibilidad de repetición, a juicio de sus responsables, o “dueños de casa”.

2.12 MOTIVACION

Esta es una de las tareas mas importantes y a menudo mas difíciles: La motivación.

Es una organización motivada.

- ◆ La dirección participa a fondo en el esfuerzo orientado hacia la seguridad.
- ◆ Cada trabajador se siente comprendido a alcanzar buenos resultados en seguridad.
- ◆ Cada trabajador se siente comprometido a alcanzar buenos resultados en seguridad.

Todos los anteriores elementos de la seguridad reflejan la motivación de la dirección y su influencia sobre la estructura de la línea ejecutiva.

3. METAS Y OBJETIVOS DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

3.1. OBJETIVOS PARCIALES Y FINALES (METAS) DE UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Para mejorar la seguridad en la planta industrial o en un sector de actividad, los mandos ejecutivos deben establecer objetivos que estimulen los comportamientos. La alta dirección establece los objetivos globales, mientras que cada director y mando intermedio establece sus objetivos parciales finales (Metas) para su propio sector o para su propio grupo de trabajo. Estos objetivos representan las previsiones de lo que la planta o el sector deben conseguir dentro de un determinado periodo de tiempo. Constituyen, por consiguiente, los instrumentos de planificación y orientación de la mejora. Sin metas y objetivos, la mejora de la seguridad se deja en manos de la casualidad y se corre el riesgo de que sea lenta e incierta.

Los objetivos parciales y finales (Metas) permiten además que un responsable evalúe la eficacia de su propio programa de seguridad mediante la comparación de los resultados alcanzados con los objetivos preestablecidos.

Si la dirección superior no prevé objetivos globales para la planta, le corresponderá de todas formas a usted establecer sus propios objetivos parciales y metas para su área de responsabilidad para su grupo.

3.1.1 Definición de los términos

Meta:

Objetivo a largo plazo, por ejemplo cero accidentes con baja.

Objetivo parcial o simplemente objetivo:

Objetivo a corto plazo, intermedio respecto al final o meta. Ejemplos:

- ◆ Reducción de los accidentes con bajo un 25% dentro del año en curso.
- ◆ Eliminación, dentro del segundo trimestre del año, de determinados tipos de actos inseguros observados durante el trabajo.
- ◆ Reducción, dentro del año en curso, de los casos que han requerido tratamiento medico y de los que han conllevado incapacidad temporal para el trabajo, respectivamente un 15% y un 45%.

3.2. OBJETIVOS DE SEGURIDAD

Para que puedan representar instrumentos de estímulo y de orientación, los objetivos de seguridad deben ser:

- ◆ Establecidos para cada nivel jerárquico.
- ◆ Alcanzables
- ◆ Medibles
- ◆ Ligados a un plazo de tiempo

También hay que desarrollar planes (o estrategias) para el logro de estos objetivos.

3.2.1 Establecidos para cada nivel jerárquico

Si existe un programa de prevención de accidentes a nivel de planta es indispensable seguir las indicaciones generales. Después será usted el que establecerá en cascada sus propios objetivos (En el ámbito de las líneas

directrices establecidas por la dirección superior) para contribuir al logro de los objetivos de la planta, fabrica, dirección industrial, etc.

Si no existe tal programa a nivel de planta, deberá fijar sus propios objetivos y gestionarlos en el ámbito de su propio sector o responsabilidad.

El empleo de sus objetivos como medio de orientación y control de la mejora del nivel de seguridad en su sector le permitirá evaluar la eficacia de sus esfuerzos.

3.2.2. Alcanzables

Debe ser capaz de alcanzar sus propios objetivos. Todo objetivo debe implicar un desafío –por lo tanto no serán demasiado fáciles, pero tampoco una dificultad tal que sean imposibles de alcanzar y, por lo tanto, desalentadores. Los objetivos poco realistas no solo acaban con el entusiasmo de los trabajadores sino que pueden provocar también que se ponga en duda la validez de todo el esfuerzo dedicado a la seguridad.

Por lo tanto, hay que apuntar a una reducción gradual de los accidentes estableciendo objetivos intermedios a lo largo del camino que conduzcan a la meta de cero accidentes.

3.2.3. Medibles y ligados a un plazo de tiempo

La meta y objetivos fijados por usted deben permitirle:

- ◆ Comparar los resultados con los objetivos.
- ◆ Determinar el desempeño en materia de seguridad, debe saber perfectamente que es lo que esta consiguiendo.
- ◆ Preparar planes apropiados para el futuro.

Cuando fije un objetivo, deberá, por lo tanto, precisar siempre el nivel de reducción de accidentes al que usted aspira y el periodo de tiempo dentro del cual piensa lograrlo. Este proceso de mejora continua después con otro objetivo de mejora y así sucesivamente. También debe precisar la clase de accidente (con baja, con tratamiento medico, etc.) que quiere disminuir en el ámbito de cada objetivo.

Sin embargo, no todos los objetivos se prestan a mediciones numéricas, es decir, basadas en un numero de sucesos. No es posible, por ejemplo, cuantificar las actitudes o el compromiso de las personas. En estos aspectos, cuya cuantificación no es posible, deberá ser muy específico al definir los planes de acción previstos para lograr los objetivos. En su estrategia se pueden precisar números y tiempo para las acciones planificadas.

3.4 TIPOS DE OBJETIVOS

He aquí algunos ejemplos de accidentes para los que es posible establecer objetivos:

- ◆ Lesiones con incapacidad temporal para el trabajo (accidentes con baja)
- ◆ Casos que requieren curas medicas.
- ◆ Lesiones en las manos o en la espalda.

Es posible fijar también otros objetivos para mejorar la seguridad tales como>

- ◆ Perfeccionamiento de programas de formación específicos.
- ◆ Ejecución de medidas en el ámbito de las condiciones ambientales.
- ◆ Mejora de la seguridad fuera del trabajo.
- ◆ Incremento del uso de los cinturones de seguridad en el coche.
- ◆ Mejora de la formación general y de las comunicaciones a través de las reuniones de seguridad.

No olvide nombrar siempre un responsable para la implementación de cada objetivo.

Se aconseja no establecer objetivos para los accidentes que requieran simplemente primera ayudas. Si la dirección atribuye una excesiva importancia a este tipo de accidentes, su actitud puede ser mal interpretada por el personal que tendrá tendencia a esconder este tipo de lesiones no informándolos.

3.5 ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS

Antes de fijar los objetivos para su área de responsabilidad, ante todo deberá tener en cuenta los objetivos empresariales o de planta, si su dirección superior los ha previsto, y preguntarse como sus objetivos podrán contribuir a reforzar la consecución de los objetivos a medio y a largo plazo de la empresa.

No olvide que usted es responsable del establecimiento de los objetivos en su área de responsabilidad y que nadie los puede conocer mejor que usted mismo. La ausencia de objetivos de rango superior o el hecho de que puedan ser mediocres, no le exime de esta responsabilidad.

3.5.1. Trabajo en equipo

Cuando establece los objetivos para su área de responsabilidad, posiblemente suela:

- ◆ Debatirlos con su equipo de colaboradores.
- ◆ Obtener una retroinformación (respuesta).
- ◆ Lograr un acuerdo.

Establecer los objetivos con la participación de todos trabajando en grupo ofrece numerosas ventajas:

1. Contribuye a garantizar una mayor unión y colaboración dentro del grupo en el esfuerzo dedicado para lograr los objetivos fijados.
2. Permite disponer de un gran número de ideas que se pueden aprovechar en la planificación de las acciones a desarrollar para el logro de los objetivos.
3. Permite establecer objetivos realistas (alcanzables).
4. Los mandos intermedios y los operarios estarán más dispuestos a comprometerse en la obtención de los objetivos. Se sentirán responsables porque los objetivos son también sus objetivos ya que forman parte del grupo que los ha establecido.

3.5.2. Motivos que impiden el logro de los objetivos

Cuando no se logra un objetivo ello puede ser debido a muchos factores como son:

1. Objetivo inadecuado.
2. Factores que dependen de usted, de su personal (mandos intermedios y operarios) como.
 - ◆ Incapacidad
 - ◆ Falta de los conocimientos necesarios
 - ◆ Falta de tiempo
 - ◆ Falta de confianza en el objetivo.
3. Presencia de factores que le han distraído del objetivo a usted o a sus mandos intermedios.
4. Modo incorrecto con el que han delegado o seguido el objetivo. Por ejemplo, es posible que usted haya:

- ◆ Creído haber puesto remedio a todos los problemas con ese objetivo.
- ◆ Discutido poco o nada el objetivo.
- ◆ Ignorado las ideas de sus mandos intermedios y operativos.
- ◆ Omitido la planificación de las acciones para el logro del objetivo.
- ◆ Omitido la posibilidad de una retroinformación.
- ◆ Omitido el reconocimiento de eventuales meritos.
- ◆ Actuado con prisa por la impaciencia de lograr los resultados.
- ◆ Omitido una formación normal y un examen periódico.
- ◆ Omitido la evaluación sistemática de los progresos.

3.6 OBJETIVO DE LA FORMACION EN SEGURIDAD

En general el personal que no ha recibido formación en seguridad no se comporta espontáneamente de manera segura. Dado que no se puede dejar la seguridad en manos de la casualidad, es necesario ayudar al personal a:

- ◆ Comprender que significa trabajar de manera segura.
- ◆ Adquirir un habito mental que lo conduzca a querer trabajar en condiciones de seguridad.

Por consiguiente, la formación debe incluir:

- ◆ Formación sobre el procedimiento o el método de trabajo.
- ◆ Formación sobre el uso de las herramientas y de los equipos.
- ◆ Motivación para realizar correctamente el trabajo no dejándose influir por los factores externos que podrían inducir al empleado a malinterpretar las normas y a tomar atajos en los procedimientos operativos.

4. EMPLEO DE MODELOS EN ORGANIZACIONES EMPRESARIALES

Modelo es una representación de cosas o hechos reales en la cual a expreso se ignoran algunos detalles o se reproducen en forma destacada algunas características, pudiendo considerarse como un esquema simplificado de la realidad.

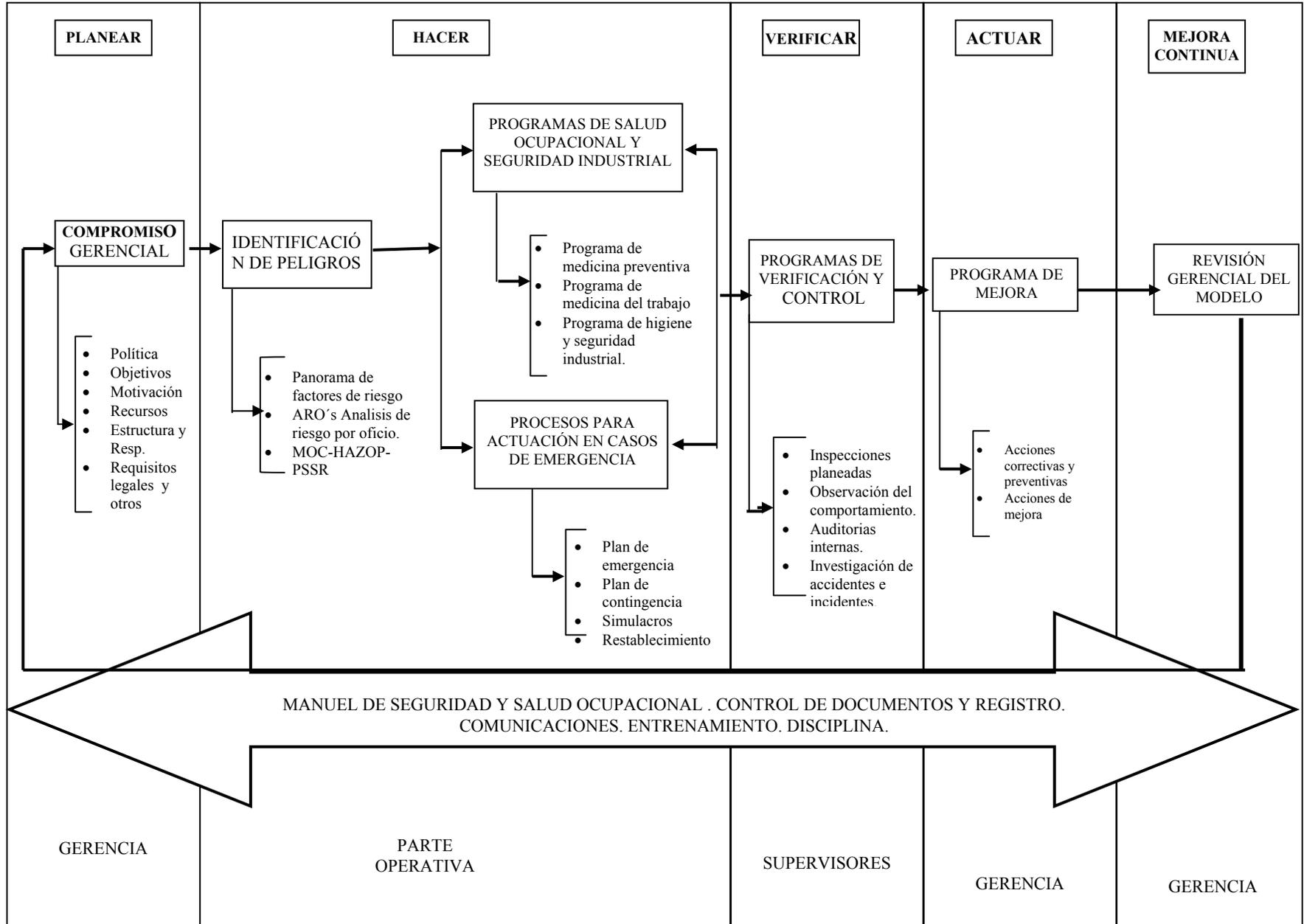
Por tanto, modelo es una imagen que trata de representar y traducir, de acuerdo a la estructura de pensamiento del observador, en forma literaria bien de un modo mas riguroso y matemático, todo los vínculos que existen entre las funciones de una misma organización y el conjunto de restricciones, tanto internas como del entorno, que se le imponen ya sea a causa de la estructura organizativa, su finalidad, su forma legal, etc.

Un modelo es, necesariamente, una construcción simplificada de la realidad, pero su formulación permite hacer predicciones sobre su comportamiento futuro, conocer las alternativas que se le ofrecen determinar aquellas que le aseguran un determinado camino critico. En consecuencia, fundar las decisiones sobre resultados objetivos y limitar o mas exactamente acotar el rango de opciones de soluciones, de acuerdo con las posibilidades (en los planos tecnológico, humano y financiero) de la organización.

El empleo de distintos modelos debe conducir a la integración de la organización, si bien hay que reconocer que la integración total es un fin en desarrollo constante que no se agota, es importante una progresiva integración parcial.

La sociedad, la organización y los resultados quedan enmarcados dentro de un entorno que no solamente fija límites reales o geográficos, sino también establece algunas limitaciones.

4.1 MODELO GERENCIAL PARA LA GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN UNA ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL



5. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Una forma segura de gestionar con éxito una organización o una actividad consiste en conseguir el involucramiento de las personas en ese compromiso. Más que procesos de "Reingeniería" deberíamos hablar y pensar en la "rehumanización" de las empresas y organizaciones.

Todos los sistemas de gestión, desde el ISO 9000 pasando por el Modelo Europeo de Excelencia de la Calidad Total, son cada vez más conscientes de la importancia del individuo en la consecución de metas. La ISO 9000: 2000 está basada en los 8 llamados Principios de la Gestión de Calidad y precisamente, el Principio N° 3 se refiere a las personas y enuncia "El personal, a todos los niveles, son la esencia de una organización y su total compromiso e involucramiento permite que sus capacidades puedan ser utilizadas por el máximo beneficio de la Organización".

Cuando nos referimos a nuestro "cliente interno" o sea en última instancia a los empleados de nuestra Empresa y puesto que los resultados de cualquier negocio dependen de la satisfacción de los clientes a los que se sirve, todos estos modelos a que hacíamos referencia son conscientes de que hay que desarrollar una metodología capaz de satisfacer primero, al cliente interno, mucho más cercano y definitorio que el remoto que recibe nuestros productos y servicios.

Caen dentro de la satisfacción de los operarios sus condiciones de trabajo y, de entre ellas en primer termino, su seguridad y su salud.

Partiendo de este concepto en la nueva norma ISO 9000:2000 se incluyen compromisos sobre la gestión del ambiente y condiciones de trabajo de los

operarios de las empresas. Es por eso también, que cada vez es más el número de empresas que se están preparando para gestionar consciente y eficazmente estos elementos.

Por lo anterior tenemos motivos de suma importancia para implantar un sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, destacamos a continuación varios interrelacionados:

- En primer lugar, ayuda a cumplir la legislación con facilidad, además del cumplimiento de cualquier norma a la cual la empresa desee suscribirse, como son los códigos de buenas prácticas, las normas internas de grupo, etc.
- En segundo lugar, ayuda a reducir costos al manejar la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) como sistema. Por el contrario como ocurre si se maneja la Seguridad y Salud Ocupacional a través de programas no articulados y de aplicación independiente generado mayores costos por duplicidad o falta de autosostenibilidad.
- En tercer lugar, la creciente presión comercial. El tema de las condiciones de trabajo y comercio está presente en la propia Organización Mundial del Comercio (OMC) a través de la cláusula social. Evitar la ventaja comparativa que podrían suponer menores costos de producción en base a un nivel inferior en las condiciones de trabajo de las empresas.
- El incremento de la conciencia de los inversores. Los inversores incluyen en su planificación la conciencia de que la seguridad y el medio ambiente deben mantenerse y cuidarse, y es por ello que muchas veces traen sus propios códigos o normas de origen ante la falta o carencia de las nacionales.

- La concienciación de los principales actores, como organismos del Estado, empresarios y clientes, incrementará el ingreso en el mercado de productos, cada vez más seguros para el usuario, sumado a la incorporación del concepto de análisis de ciclo de vida.
- Las técnicas modernas de gestión, que están volviendo a considerar a la Seguridad y Salud Ocupacional como un factor de producción.
- Considerar a la Seguridad y Salud Ocupacional como un elemento de marketing. La implantación de un buen sistema mejora la imagen de la empresa.

5.1 HACIENDO UN PARALELO CON ISO 14000.

El tema de medio ambiente y seguridad en el trabajo están relacionados por que muchas veces la "contaminación interna" se convierte en "contaminación externa", en aspectos de manejo de emergencias y por el seguimiento de una metodología similar.

Los conceptos básicos son:

- Los seres humanos, vistos desde el ángulo de su salud, se relacionan a través de su puesto de trabajo, cualquiera sea su categoría y jerarquía, con un establecimiento laboral y el medio en el cual este se encuentra inserto. Para Giorlandini esta área estudiaría "la inmediatez del trabajador con el lugar de trabajo, su entorno, y la residencia del trabajador; viendo desde otro punto de vista, sus relaciones con el medio ambiente". Haciendo hincapié en las condiciones de trabajo, fundamentalmente la seguridad e higiene y las

del medio en el que la empresa se ha instalado. Theodorson la definen como: "el estudio ecológico de la distribución espacial de los trabajadores en una fábrica, oficina comercial, etcétera y del vínculo entre esta distribución y las pautas de las relaciones de trabajo y las relaciones sociales informales".

- De este modo el impacto ambiental se transforma en impacto ambiental de salud en el ambiente laboral y se definiría como: cualquier cambio en el medio ambiente laboral, ya sea adverso o beneficioso para el trabajador, siendo resultado de las actividades, productos, servicios y relaciones de la organización.
- Indicadores del impacto ambiental. Son los elementos o parámetros que nos dan una idea de la magnitud del impacto ambiental, desde el punto de vista cualicuantitativo. La etapa evaluatoria de la impactometría, que permite medir de este modo el grado de las alteraciones que produce una determinada organización, debe cumplir con varios requisitos:
 1. De fácil identificación tanto conceptual como operacionalmente.
 2. Representatividad o grado de información del indicador en relación al impacto global de la organización.
 3. Relevante, grado de significancia de la magnitud o importancia del impacto.

4. Cuantificable y ponderable en el mayor grado posible.

Desde el punto de vista de la gestión los aspectos ambientales se transforman en aspectos del ambiente laboral y se definirían como componentes de las actividades, productos y servicios, los cuales tendrán influencia en el medio ambiente laboral.

6. GENERALIDADES DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

En la Seguridad y Salud Ocupacional hemos venido trabajando con riesgos o factores de riesgos que originan un efecto negativo, principalmente, sobre la salud de las personas; ahora hablaremos de aspectos del ambiente laboral que van a generar un impacto de salud o riesgo para la salud.

En cuanto a la metodología, la identificación de los impactos ambientales de salud en los sistemas de Seguridad y Salud Ocupacional, pasa por la identificación de los aspectos ambientales relacionados con el estado relativo

de salud-enfermedad. No es equivalente al reconocimiento sistemático y priorizado de los riesgos de salud y calidad de vida, pero si los contiene.

Paralelamente la definición de OSHAS 18001 de un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales nos dice que: "El sistema de gestión es la parte del sistema de gestión medioambiental global que facilita la gestión de riesgos laborales asociados con el negocio. Esto incluye la definición de responsabilidades y estructura de la organización, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos y recursos para desarrollar, implantar, alcanzar, revisar y mantener la política de prevención de riesgos laborales de la organización".

El modelo de gestión propuesto en la norma OHSAS 18001 ("Gestión de Riesgos Laborales") propone ayudar a la organización a:

- ◆ Comprender y mejorar las actividades y resultados de la prevención de riesgos laborales.
- ◆ Establecer una política de prevención de riesgos laborales que se desarrollaron en objetivos y metas de actuación.
- ◆ Implantar la estructura necesaria para desarrollar esa política y objetivos.

Se exigen dos compromisos mínimos que han de estar fijados en la política de la organización:

- ◆ Compromiso de cumplimiento de la legislación y otros requisitos que la organización suscriba.
- ◆ Compromiso de mejora continua que será reflejado en objetivos y metas.

Las normas que pertenecen a la familia que rige los Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud Ocupacional Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional: UNIT 18000, OHSAS 18001, BS 8800 y UNE 81900 son genéricas e independientes de cualquier organización o sector de actividad económica. Proporcionan una guía para gestionar la seguridad y salud con criterios de calidad.

Describen los elementos que deberían componer un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional., pero no especifican cómo debería implantarse en una organización específica. Debido a que las necesidades de cada organización varían, el objeto de estas familias de normas no es imponer una uniformidad en los Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. ya que su diseño e implantación están influidos por la legislación vigente, los riesgos laborales presentes, los objetivos, los productos, procesos y prácticas individuales de cada organización.

La estructura de esta norma está basada en el ciclo conocido de Shewart de planificación (plan), desarrollo (do), verificación o comprobación (check) y actuación consecuente (act) y que constituye, como es sabido, la espiral de mejora continua.

6.1 REVISIÓN INICIAL

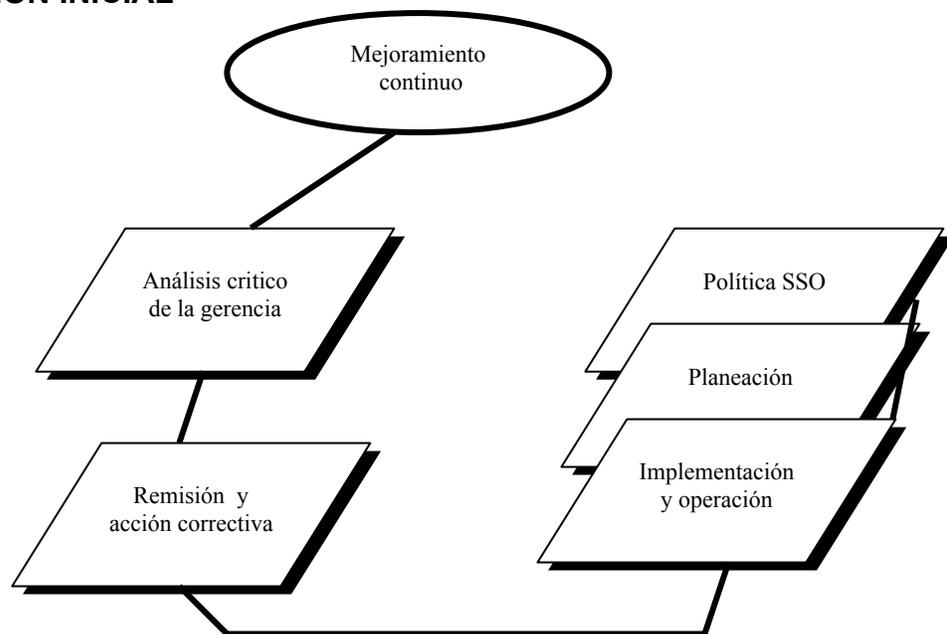


Figura 1. Elementos de una gestión S.S.O. exitosa.

En el proceso de implantación, cuando nos enfrentamos a la ausencia en la organización de un sistema formal de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional., es conveniente establecer su posición actual respecto a la seguridad y salud en el trabajo a través de una revisión inicial del tipo aplicado.

Una revisión inicial RI es la documentación e identificación sistemáticas de los impactos (o impactos potenciales) significativos en la salud y calidad de vida laborales asociados directa o indirectamente con las actividades, los productos y los procesos de la organización.

Dirigida a todos los aspectos de la organización, identifica los hechos internos (puntos fuertes y débiles) y los hechos externos (amenazas y oportunidades) como base para la introducción de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

Un concepto de gran importancia es el de la "significación" o de "significancia". Dentro concepto de la mejora continua es necesario realizar la ponderación asociando cierto grado de significación o prioridad con los impactos identificados en la RI. Para que un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. sea efectivo es esencial que tenga un procedimiento claramente definido, para determinar los impactos reales o potenciales identificados.

La revisión inicial cubre cuatro áreas clave:

a) Los requisitos legislativos y reglamentarios que son aplicables y su grado de cumplimiento. Lo que permite desarrollar el registro de la legislación,

reglamentaciones y regulaciones a las que se deberá ajustar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

b) La validación retrospectiva, que consiste en el análisis de grado de validez de las evaluaciones y registros realizados sobre los riesgos o impactos laborales.

c) La revisión de las prácticas y procedimientos existentes de prevención de riesgos o impactos de salud laborales. Debe determinarse cuál es la estructura de gestión de Salud Ocupacional existente, expresa o tácita. Determinar que mejoras de gestión estructural se requerirían para controlar en forma efectiva las actividades, los productos y los procesos que causan los riesgos o impactos significativos identificados.

d) Una valoración de la gestión de la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales ocurridas.

En todos los casos se deben estudiar las condiciones en caso de funcionamiento normal y anormal de la organización, y a las posibles condiciones de emergencia por cualquier causa. Es común el empleo de una combinación de cuestionarios, listas de comprobación, entrevistas y otras formas de consulta, y la inspección y evaluación directas según sea la naturaleza de las actividades, sobre los siguientes aspectos básicos: gestión preventiva, condiciones de seguridad, salud y organización del trabajo.

El desarrollo de una lista específica para una organización que es objeto de revisión es, por sí mismo, un primer paso importante y valioso en el proceso de la revisión. Dicha lista podría abarcar a:

1. Las áreas en las que se puede implantar el proceso de mejora del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional o de su equivalente.
2. Los objetivos y las metas preventivas de la organización, independientemente de la reglamentación.
3. Las modificaciones previstas y adecuación de los recursos e información preventiva a la legislación.
4. Los procesos de comunicaciones externas e internas sobre temas de seguridad, salud y gestión ambiental.
5. La política de diseño, selección, adquisición y construcción de locales, instalaciones, equipos y sustancias empleadas en el medio laboral.
6. El análisis de la relación costo/beneficio de la prevención de riesgos laborales
7. El análisis del mantenimiento de los medios de protección puestos a disposición de los trabajadores, estado y adecuación de los equipos de trabajo.
8. La estructura y funcionamiento de los métodos de información, consulta y participación de los trabajadores.
9. Los planes de formación y capacitación de los trabajadores en seguridad, salud y gestión ambiental.

10. El análisis de los planes de contingencia ante posibles situaciones de emergencia.

11. Los mecanismos de información y planificación ante riesgo grave e inminente, directivas.

12. La estructura de la organización orientada hacia la planificación de la vigilancia y control de la salud de los trabajadores.

13. La evaluación documental de los siguientes registros:

- ◆ La evaluación de riesgos y medidas de prevención y protección a adoptar;
- ◆ La planificación preventiva;
- ◆ Los controles periódicos de las condiciones de trabajo;
- ◆ Los controles del estado de salud de los trabajadores;
- ◆ La relación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
- ◆ Manual del sistema de gestión ambiental implantado, si lo hubiera.
- ◆ Informes de evaluaciones de impacto ambiental realizadas.

14. El estado de coordinación de las actividades en prevención de riesgos laborales cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades dos o más empresas.

15. La protección de trabajadores especialmente sensibles, maternidad, minoridad.

16. La relación con trabajadores temporales o de duración determinada, con empresas de trabajo temporal y actividades tercerizadas en general.

El informe resultante deberá resaltar la naturaleza y el alcance de problemas y deficiencias; y el establecimiento de prioridades para su corrección.

6.2. POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

La política de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. de la empresa es el punto inicial y crucial para la implantación del sistema. Este aspecto lo comparten las normas ISO 9000 e ISO 14000, por lo que una empresa tendría su política conformada por el esquema de la Figura 2.

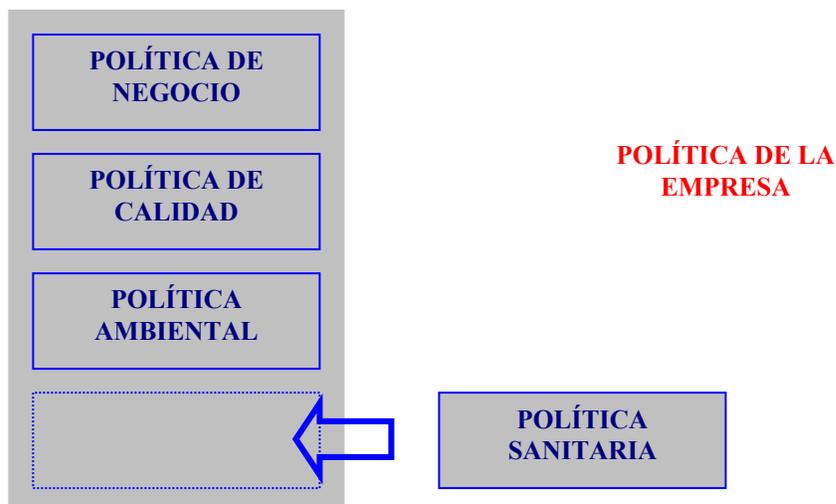


Figura 2. Esquema de la Política de la empresa.

Debería seguir los cinco estándares básicos de los sistemas de calidad:

Ser iniciada, desarrollada y apoyada activamente por el nivel más alto de la dirección.

- ◆ Ser apropiada a la naturaleza y escala de los riesgos de la Seguridad y Salud Ocupacional de la organización.
- ◆ Incluir el compromiso con el mejoramiento continuo.
- ◆ Estar de acuerdo con otras políticas de la organización, particularmente con la política de gestión medioambiental.
- ◆ Comprometer a la organización en el cumplimiento de todos los requisitos preventivos y legales.
- ◆ Definir la forma de cumplir, superar o desarrollar los requisitos de seguridad y salud, asegurando la mejora continua de su actuación.
- ◆ Estar documentada, implementada y mantenida.
- ◆ Sea analizada críticamente, en forma periódica, para asegurar que ésta permanece pertinente y apropiada a la organización.

- ◆ Estar a disposición de las partes interesadas, en un formato de fácil comprensión, por ejemplo, a través del informe, memoria o exposición anual de la organización.

La política del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional debe estar concebida de acuerdo a los impactos del medio ambiente laboral y del nivel de seguridad requerida, con base a un análisis para el que puede utilizarse el modelo de la figura 3.

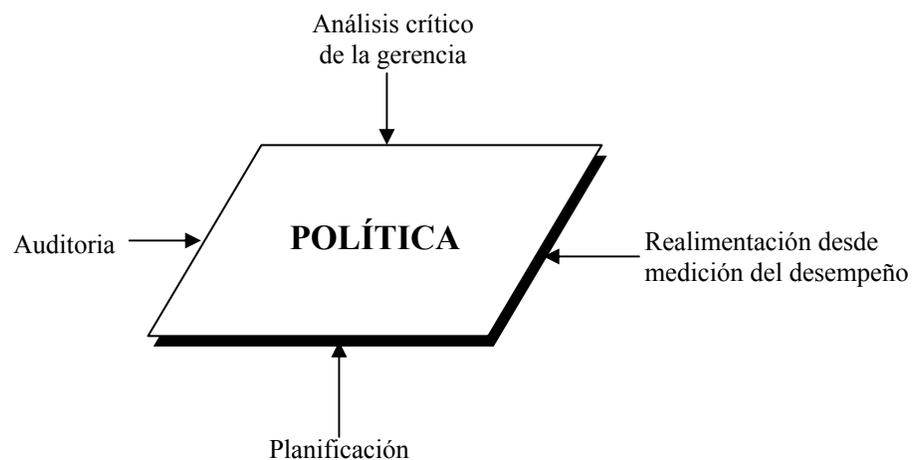


FIGURA 3. POLÍTICA DEL S.G.S.S.O. MODELO OSHAS 18001

6.3 PLANIFICACIÓN DE LA PREVENCIÓN

Este punto comprende la estrategia para el desarrollo del sistema. Se debería comenzar la implantación por una identificación de los peligros de la organización, entendiendo como tal el proceso de reconocer un peligro generador de un impacto potencial que existe y definir sus características. Entre tales características, hay que destacar la probabilidad y las consecuencias, en el caso de que esa situación ocurriera. La combinación de estos parámetros determina el riesgo.

Debemos tener en cuenta que el enfoque de la relación salud-enfermedad se ha ido modificando últimamente, dando paso a otros modelos que acentúan los factores del ambiente y huésped por sobre el propio agente. Para Trindade los factores huésped son elementos intrínsecos que afectan la susceptibilidad del individuo al agente, mientras que los factores ambientales son entes extrínsecos, que afectan la exposición del huésped al agente. De este modo ingresamos en una perspectiva multidimensional que se adecua al enfoque causa múltiple - efecto múltiple de salud y enfermedad. Para Blom, Lalonde y Dever, citados por este autor, los cuatro factores de salud: medioambiente, estilo de vida, biología humana y sistemas de atención de salud, en este caso Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional; se relacionan y se modifican en forma de un círculo envolvente, formado por

la población laboral, los sistemas culturales y la organización empresarial, la salud mental, el equilibrio ecológico y los recursos naturales.

Siguiendo estos postulados debemos reinterpretar el concepto de riesgo y aplicarlo al proceso de planificación.

6.3.1 Concepto

La Planificación en general consiste en establecer de una manera debidamente organizada:

- a) Cómo y cuándo hacerla y quién debe hacerla, a partir de los resultados de la revisión inicial.
- b) Objetivos y Metas a conseguir, tanto para el conjunto del sistema como para cada nivel operativo de la estructura de la organización, que intervienen en la gestión del sistema.
- c) Asignación de prioridades y plazos para los objetivos y metas establecidos.
- d) Asignación de recursos y medios en relación a las responsabilidades definidas y a la coordinación e integración con los otros sistemas de gestión de la empresa.

e) Evaluación periódica de la obtención de los objetivos, mediante los canales de información establecidos al efecto y los indicadores representativos.

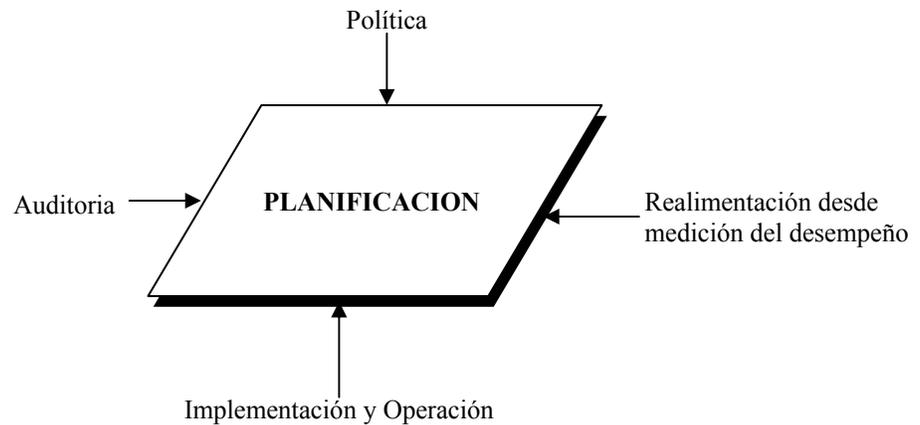


Figura 4. Planificación

La Planificación de la acción preventiva deberá realizarse a términos de medio, donde no se prevén modificaciones sustanciales de la actividad de la organización y corto plazo, un año o períodos

Se deberá establecer un Procedimiento, dentro de su Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, que sirva para aplicar los procedimientos de planificación de objetivos y metas, definido de acuerdo con la naturaleza de la organización de la empresa y del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.:

- ◆ Qué se entiende por **objetivo** (fin común a toda la organización)
- ◆ Por **meta** (fin exclusivo de un área o nivel de la organización);
- ◆ Cómo deben definirse y establecerse;
- ◆ Los niveles que deben participar en la propuesta;
- ◆ El estudio y definición de objetivos y metas;
- ◆ Qué niveles están habilitados a tomar decisión sobre los mismos;
- ◆ El momento en que debe realizarse tal planificación y decisión;
- ◆ La forma de asignación de recursos.

De acuerdo con el procedimiento indicado para definir los objetivos y metas, se tomaran como punto de partida dos etapas:

- a) Revisión inicial de la acción preventiva
- b) Evaluación inicial de los riesgos.

Con estos primeros objetivos, se procederá a la confección del Programa Inicial de Gestión para la Prevención en Seguridad y Salud Ocupacional., desarrollándose posteriormente a la puesta en marcha de ese Programa inicial, una acción preventiva permanente reflejada en los posteriores Programas de Prevención

En cualquiera de los Programas sucesivos que se establezcan, la Política de Prevención debe orientar a que los **Objetivos** y **Metas** cumplan con lo establecido, para ello deben ser:

- ◆ Cuantificados,
- ◆ Fechados,
- ◆ Ser específicos,
- ◆ Alcanzables,
- ◆ Apropriados a la organización y sus riesgos laborales,
- ◆ Con periodos de tiempo limitados.

Los instrumentos que se utilicen para la consecución de los **Objetivos** y **Metas**, serán los Procedimientos que se establezcan para ello dentro Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional., en los que se define qué, cómo, cuándo y dónde hay que hacer y quién debe hacer.

6.4 PROGRAMA DE GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN

Tal como se ha expresado debe:

- a) Comprender los objetivos para actualizar y desarrollar la Política de Prevención y el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional adoptados.
- b) Establecer las metas a los diferentes niveles de la organización para controlar los Impactos y Riesgos Laborales, derivados de las evaluaciones iniciales y posteriores,
- c) Establecer el control y seguimiento de los objetivos y metas periódico para estudio y decisión.

El Programa para facilitar su difusión, seguimiento y comprensión debe quedar reflejado en una tabla, de forma globalizada (todas las actividades y todos los niveles y áreas) o bien por sectores diferenciados.

La identificación de los impactos del ambiente laboral de sus actividades, productos y servicios, como ya se mencionó anteriormente, se realiza en base a técnicas modernas de reconocimiento de riesgos, tales como la elaboración de planes y priorización de riesgos.

El cumplimiento de los requerimientos legales y normativos que se aplican sobre la empresa, en aspectos relacionados con el ambiente laboral, debe estar contemplado dentro de la planificación. Se deben tener en cuenta:

- ◆ Convenios internacionales.

- ◆ Constitución.
- ◆ Códigos.
- ◆ Leyes.
- ◆ Reglamentos.
- ◆ Normas Sectoriales.

La normativa existente en Seguridad y Salud Ocupacional es generalmente numerosa, desordenada y contradictoria en la mayoría de los países. En cuanto a otras normativas no legales, podemos referirnos a las normas internas de la empresa y aquellas que la empresa ve conveniente suscribirlas (códigos de conducta).

Básicamente los **objetivos** y **metas** establecidos deben ser claros y mensurables, nacer de la política de la empresa y su cumplimiento plasmarse en un programa donde se especifiquen la responsabilidad, recursos y fecha objetivo.

6.5 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

La empresa tiene que desarrollar una estructura administrativa que le permita implantar el sistema, además de suministrarle los recursos necesarios para el mismo. El papel moderno del responsable o encargado de la Seguridad y Salud Ocupacional es el de coordinador del sistema y de auditor.

Para una empresa que tiene implantado un sistema ISO 9000 o ISO 14000, le será más fácil implantar un sistema de esta naturaleza, porque la estructura de la empresa ya fue adecuada para permitir el funcionamiento de un sistema de gestión y por la cultura de gestión desarrollada en la misma. Al igual que es necesario un manual en la gestión de calidad, aquí es necesario un manual donde se fijan las responsabilidades de los distintos actores y se referencia los estándares a cumplir. Un punto a considerar podría ser el remarcar la responsabilidad de la seguridad por parte del dueño del proceso, es decir, la responsabilidad de la seguridad ya no está desligada del proceso productivo.

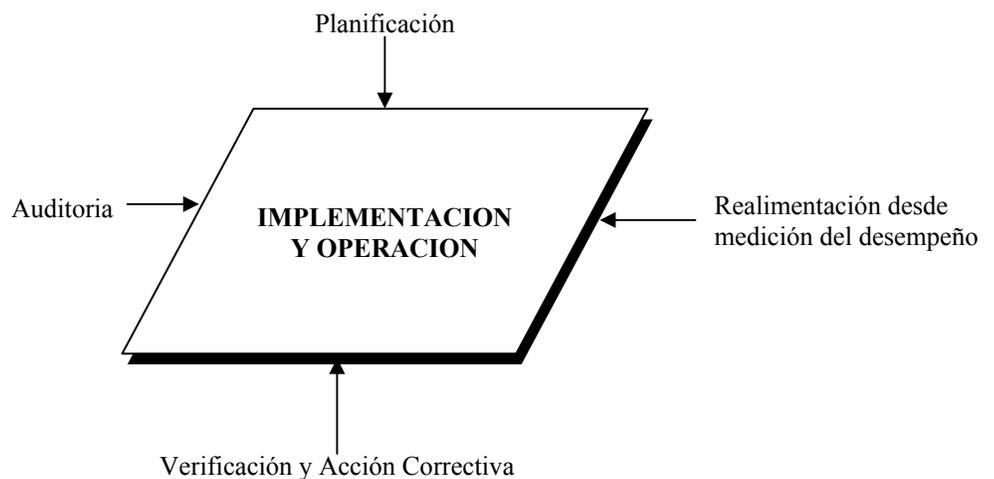


FIGURA 5. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

Los documentos necesarios que genera y requiere nuestro sistema son:

- ◆ Política y programa de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.
- ◆ Legislación y normativa de referencia.
- ◆ Manual de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.
- ◆ Procedimientos de trabajo, desarrollados para aquellos puestos en los cuales el riesgo existente lo aconseja.
- ◆ Plan en caso de emergencias.

Las características que deben tener los documentos son de accesibilidad, disponibilidad y legibilidad. Además, deben revisarse periódicamente y contar con fecha de revisión y su remoción en el caso de documentos obsoletos. Por ejemplo, el plan en caso de emergencias tiene que contar con una relación de distribución, comunicación y responsabilidad para afrontar la emergencia actualizada, porque ésta puede cambiar a consecuencia de la rotación del personal de la empresa.

La comunicación tiene que establecerse considerando la requerida por los componentes del sistema como con las partes interesadas, por ejemplo:

- ◆ Quejas del personal: aplicamos comunicación interna.
- ◆ Quejas de la comunidad: aplicamos comunicación externa.

El entrenamiento tiene que abarcar a todos los empleados (administrativos y operativos) y contratistas, y brindada al ingreso al centro de trabajo. Los temas serán desarrollados de acuerdo a los riesgos presentes en el trabajo a realizar y cubrirían aspectos tales como:

- ◆ Identificación y manejo de riesgos.
- ◆ Usos de equipos de protección personal
- ◆ Procedimientos de seguridad específicos, por ejemplo, mantenimientos de sistemas de aspiración, etc.
- ◆ Emergencias.

Un reentrenamiento se impartiría para asegurar la continuidad y vigencia de la capacitación, y apoyado por un registro de entrenamiento.

El entrenamiento y capacitación no sólo es importante por los conocimientos que transmite y destrezas que desarrolla, sino porque el conocimiento franco de las causas y efectos de los impactos ambientales ocupacionales crea conciencia de seguridad en los trabajadores.

El entrenamiento abarca también el conocimiento, los roles y responsabilidades de cada actor del sistema de gestión.

En cuanto al control operacional el supervisor se convierte en el personaje clave del mismo y tiene que comprender y asumir su responsabilidad. Los contratistas son un punto crítico, por lo que tiene que estar especificado en el contrato de servicio algún tipo de sanción administrativa o económica por incumplimiento de normas de seguridad.

Otro aspecto del control operacional es el manejo de las emergencias que es uno de los campos de mayor desarrollo de la seguridad. Los procedimientos para responder a las emergencias son establecidos en un plan en caso de emergencias, donde se consideran las siguientes:

- ◆ Fugas de sustancias tóxicas,
- ◆ Incendios y explosiones,
- ◆ Desastres naturales,
- ◆ Otros.

6.6 ACCIÓN CORRECTIVA

En el sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, el control es uno de los puntos más completos, porque se realiza para evaluar la exposición del trabajador medio ambiente laboral y para controlar algunas variables del

mismo que influyen sobre la exposición. Para el primer caso, se realiza el control ambiental, el biológico y el psicológico.

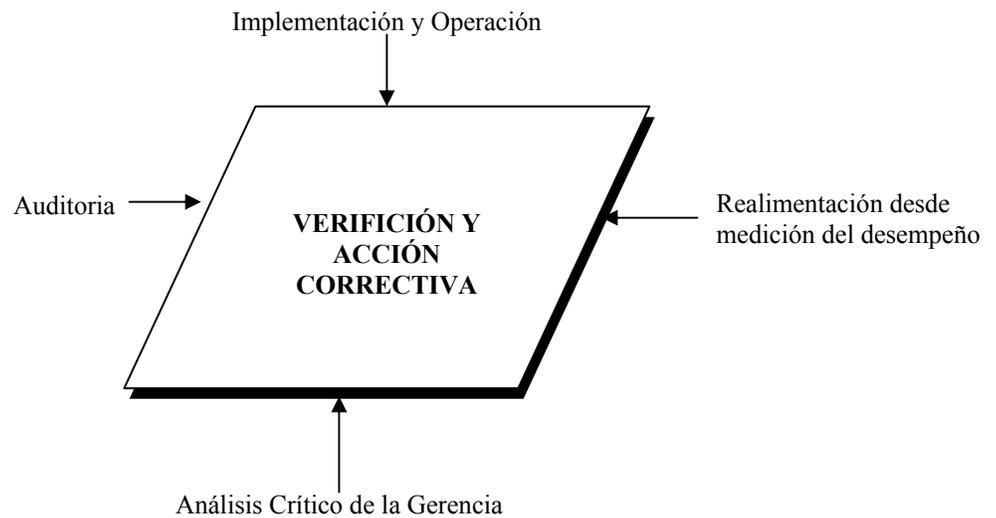


FIGURA 6. VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA

Una vez que hemos planificado nuestra actuación (plan) y que hemos llevado a cabo estos planes (do), pasaremos a comprobar que el resultado obtenido está de acuerdo con lo planificado (check) y en el caso de que no sea así tomaremos acciones que nos permitan solucionar ese problema puntual además de utilizar esta experiencia en las nuevas planificaciones (act).

El sistema de esta manera se retroalimenta, y dentro de esta retroalimentación las no conformidades son las que obligan a realizar

acciones preventivas y correctivas, por lo que la detección de una no conformidad da lugar a una investigación para así poder planificar la (s) acción (es) más efectiva (s).

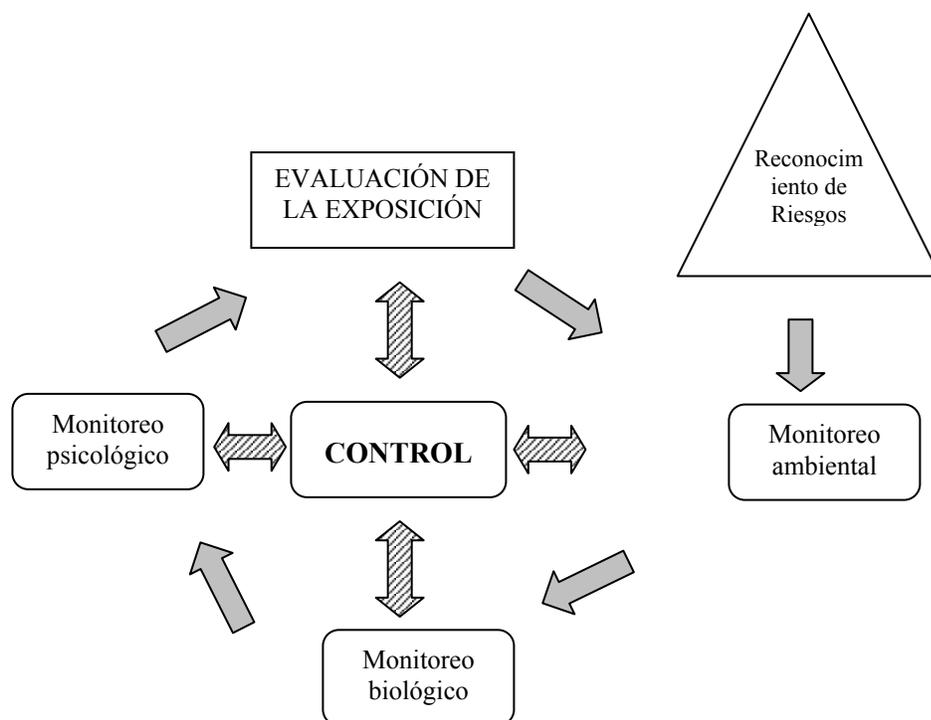


FIGURA 7. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE UN TRABAJADOR.

De este modo el control de las actuaciones en el desarrollo de la prevención en Seguridad y Salud Ocupacional, demuestra el compromiso auténtico con el cumplimiento de las metas propuestas. El proceso del control ha de servir para verificar el cumplimiento de lo previamente establecido, y permitir la

toma de decisiones a partir de los resultados obtenidos. En definitiva se orienta en la doble vertiente de:

- a) Cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión.
- b) Verificación de que los resultados obtenidos cumplen con el objetivo básico del sistema, que es el evitar o minimizar el impacto ambiental de salud laboral. Debe ser un control que permita comprobar que se realizan las actividades y la verificación de los requisitos de los procedimientos de las mismas.

6.6.1 El control activo

Los sistemas activos de control proporcionan realimentación sobre los procedimientos antes de que se produzca un accidente, un incidente, una enfermedad laboral o un deterioro de la salud transitorio.

Su objetivo es evaluar la eficiencia de las actividades previamente establecidas en materia de prevención, reforzar los aciertos y descubrir los fallos sin penalizarlos.

Para alcanzarlos un programa de control debe desarrollar procedimientos y programas, que vigilaran el cumplimiento de las recomendaciones que se deriven de actuaciones de verificación o inspección. Comprobar la eficacia de

las medidas correctoras instauradas, y de la evaluación previa a la implantación de nuevos sistemas de gestión, procesos, equipos o productos, etc.

El procedimiento tiene como base el control de los registros, los que deberán ser legibles e identificables. Una relación básica que contendría alguno de los elementos a considerar sería:

1. Registros de accidentes y enfermedades profesionales.
2. Registros de exámenes médicos y psicológicos.
3. Registros de historias de salud ocupacional.
4. Registros de puestos de trabajo.
5. Registros de laboratorio de medición ambiental.
6. Registros del monitoreo ambiental.
7. Registros de entrenamiento.
8. Registros de equipos de Seguridad y Salud Ocupacional.
9. Registros de las auditorías y actas de revisiones de los sistemas de salud Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y Ambiental Seguridad Gestión Ambiental.

6.7 VERIFICACIÓN

Comprende el conjunto de procedimientos que deben emplear las organizaciones para confirmar que los requisitos de control han sido cumplidos. Procedimientos que la organización debe establecer y mantener al día para verificar la conformidad del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Son realmente sistemas activos, puesto que se aplican sin que se haya producido ningún daño o alteración de la salud y deben aportar información sobre la conformidad del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. y sobre el nivel de riesgo existente. Basados en programas de verificación que pueden quedar cubiertos mediante inspecciones que requieran o no mediciones y ensayos.

El procedimiento de actuación que se utilice para verificar el sistema de control, debe incluir los criterios a seguir ante resultados obtenidos en la evaluación. En definitiva debe dar respuesta a qué hacer cuando nos encontramos ante una no conformidad.

6.7.1. El control reactivo.

A través del control reactivo se analizan los accidentes, enfermedades laborales e incidentes y debe requerirse su identificación, notificación y registro. Aunque para las organizaciones es a veces difícil informar sobre los daños menores o cualquier otro suceso que pueda ocasionar un incidente, accidente o peligro, se deben promover el desarrollo de procedimientos para el registro sistemático de los mismos. Damos algunos por ejemplos:

- Tratamiento de primeros auxilios,
- Daños de la salud,
- Reclamaciones a las compañías de seguros,
- Incendios,
- Averías.

A partir de los datos registrados, se puede verificar o valorar la adecuación de los procedimientos existentes a la situación e incluso la del propio sistema de prevención, todo ello, además de la adopción de las propias medidas específicas, que fuesen necesarias.

6.7.2. Casos de no conformidad y acciones correctoras.

Los casos de no conformidad con los requisitos especificados en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional Para investigar estos casos de no conformidad se debe establecer el mecanismo causal completo que se utilice e informar sobre el mismo, incluyendo los factores predeterminantes (o condicionantes) del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Esta investigación debe permitir planificar la acción correctora para:

1. Impedir que vuelva a ocurrir.
2. Asegurar los mecanismos de integración con los demás componentes de la gestión general de la organización, particularmente con el Sistema de Gestión Ambiental.
3. Llevar a cabo los cambios pertinentes en los procedimientos, instrucciones operativas y registros.
4. Establecer un sistema de control adecuado a lo detectado.
5. Valorar la efectividad de las medidas citadas.
6. El inicio de un proyecto que deberá formar parte del programa de gestión.

6.8 EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. AUDITORIAS.

Es obligatoria la realización de auditorías internas por la organización, que deben estar basadas en un programa de auditoría previo y llevarse a cabo siguiendo un procedimiento establecido, que va más allá de la comprobación del cumplimiento legal. La auditoría es una herramienta evaluadora del cumplimiento de la norma y del sistema de Seguridad y Salud Ocupacional

Los programas se deben basar en los resultados de las evaluaciones de impacto ambiental de salud laboral, auditando con una mayor frecuencia aquellas áreas caracterizadas por:

1. Mayor numero de nogsas ambientales incidentes.
2. Tipo o grado ponderado de severidad.

A los requisitos establecidos,

- Que el sistema ha sido adecuadamente implantado y mantenido,
- Que es eficaz para lograr el cumplimiento de la política y objetivos de la organización. Las auditorías constituyen un proceso del control del sistema, por lo que éstas se tienen que realizar periódicamente y estar referenciadas a las auditorías anteriores.

Las auditorias pueden ser internas, desarrolladas por personal de la organización, pero plenamente independiente de la parte inspeccionada o externas. Aunque la función principal de las auditorias como instrumento de gestión es valorar el nivel de conformidad o no conformidad de los elementos que componen el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. y la eficacia de las acciones correctivas, también puede sugerir medidas correctivas para superar problemas detectados, o para indicar la naturaleza del problema y generar la solicitud al auditado para que defina y ponga en práctica una solución apropiada.

El informe de la auditoria es propiedad del auditado, su conocimiento por terceros dependerá de si se trata de un proceso de certificación y/o de la legislación vigente.

6.9 REVISIÓN GERENCIAL

Se debe practicar la revisión periódica del funcionamiento del sistema, lo que permite detectar los puntos débiles del cumplimiento y tomar las medidas

correctivas. Como último paso del ciclo de mejora, la responsabilidad vuelve a recaer sobre la Dirección. La que debe evaluar la actuación que se ha llevado a cabo en un periodo establecido, con el objeto de determinar el cumplimiento de la política, la prevención de impactos o riesgos laborales, los objetivos de mejora y otros elementos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional que ha sido alcanzados. Empleando para ello los resultados de las auditorias, teniendo en cuenta las circunstancias cambiantes y el objetivo de mejora continua

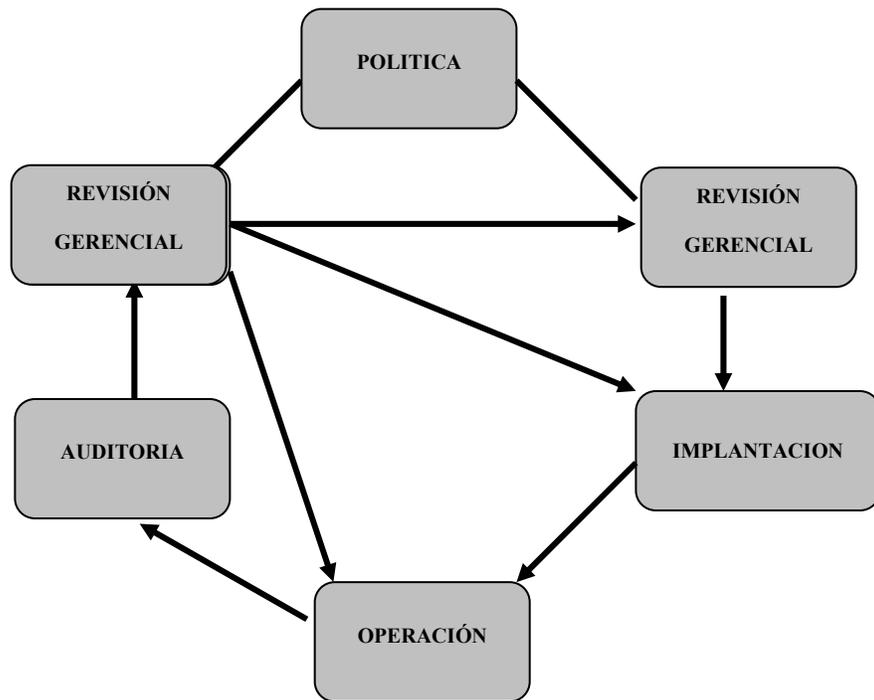


FIGURA 8. PAPEL DE LA REVISIÓN GERENCIAL EN LA REALIZACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN

El alcance de la revisión debe llegar a toda la organización y por tanto a todas sus actividades y decisiones. El proceso de revisión debe incluir:

- a) Cualquier recomendación procedente de los informes de las auditorías y la forma en que se debe implementar.
- b) La seguridad de la continuidad de la adecuación de la política de prevención y si ésta debe modificarse la expresión clara de los hechos que lo motivan.
- c) La continuidad del proceso de adecuación de los objetivos y metas a la luz del compromiso asumido de mejora continua, del programa de gestión preventiva y de las pautas expresadas en su documentación.

CONCLUSIONES

Es de fundamental importancia la necesidad de implementar modelos de gestión en una organización empresarial, con la finalidad de verificar acciones reales en pro de su política de Seguridad y Salud Ocupacional, el cual conlleva a la obtención de resultados satisfactorios en lo referente a confiabilidad de operaciones seguras, calidad en los productos y ahorros derivados de su buena gestión.

Es indispensable corregir inmediatamente las situaciones inseguras. De lo contrario, existe el riesgo de comprometer a toda la organización. El procedimiento relativo a los análisis de accidentes es un instrumento que permite poner remedio a posibles carencias en su gestión de la seguridad. Los análisis de los sucesos no deseados le indicaran cuales son las normas y los procedimientos que hay que revisar y como se debería volver a planificar el trabajo.

Si todos los trabajadores de una organización empresarial percibiera cada acto inseguro o seguro como una etapa de alejamiento o de acercamiento respectivamente al objetivo común de mejora de los comportamientos en seguridad. Las técnicas de motivación se podrían aplicar de manera mas eficaz.

Para que un programa en una organización empresarial funcione perfectamente es necesario que todos los mandos responsables comprendan los objetivos de la dirección y estén dispuestos a utilizar los

medios positivos de la motivación y las medidas disciplinarias para lograr los objetivos.

BIBLIOGRAFÍA

BRITISH STANDARDS INSTITUTION, Guide to occupational health and safety management systems London, 1996 [BS 8800:1996,]

BRITISH STANDARDS INSTITUTION. Guidelines for auditing quality systems ó Qualification criteria for quality systems auditors. London, 1996. [BS EN 30011-3:1993,]

BRITISH STANDARDS INSTITUTION. , Guidelines for auditing quality systems ó Auditing. London, 1996 [BS EN 30011-1:1993 ; 30011-2:1993]

BRITISH STANDARDS INSTITUTION. Guidelines for auditing quality systems ó Managing an audit programme.
Guide 2:1996,

HEALTH AND Safety Executive Successful health and safety management: HS(G) 65, 1997 . London: The Stationery Office, 1997. The public enquiry point is:

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION. Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional. Bogotá: ICONTEC, 2000 [NTC –OHSAS 18001]

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION

Environmental management systems ó Specification with guidance for use.
Geneve , 1996.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION Quality

systems: Model for quality assurance in design, development, production,
installation and servicing. Geneve, 1994 [ISO 9001]

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO/IEC

Standardization and related activities ó General vocabulary. United Kingdom
supplement