

**PRINCIPIOS PARA ESTABLECER UN SISTEMA DE GESTIÓN BAJO
OSHAS-18000 EN EL CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL SENA
REGIONAL QUINDÍO**

HENRY ORTEGA BARRIOS

HECTOR MARIO CACERES

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL

ESCUELA DE POSTGRADOS

PEREIRA RISARALDA

2008

**PRINCIPIOS PARA ESTABLECER UN SISTEMA DE GESTIÓN BAJO
OSHAS-18000 EN EL CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL SENA
REGIONAL QUINDÍO**

HENRY ORTEGA BARRIOS

HECTOR MARIO CACERES

**Trabajo para la documentación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud
Ocupacional**

Director

Ing. Freddy Antonio Fajardo Grajales

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

ESCUELA DE POSTGRADOS

PEREIRA RISARALDA

2008

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Pereira, Noviembre de 2008

Dedicatoria

Henry Ortega Barrios:

A Dios por darme la oportunidad de subir un escalón más en mi vida.

A mi esposa MARTHA LUCIA y a mis hijos JUAN CAMILO y LAURA MARCELA por motivarme, a ser la inspiración de mis proyectos y la razón de mis triunfos.

Héctor Mario Cáceres Ovalle:

En especial a DIOS todo poderoso que nos ilumina cada día para hacer posible los proyectos que nos proponemos, para aportar conocimientos a todos aquellos que están a nuestro alrededor.

A mi esposa LUZ MARINA, quien me ha impulsado decididamente y con infinita paciencia me ha acompañado en cada instante de mi vida.

A mi familia que de una u otra han estado pendientes de mis actividades. Y no puedo olvidar la gran ayuda desinteresada de mis compañeros de estudio.

AGRADECIMIENTOS

Al Ingeniero Fredy Antonio Fajardo. Director del proyecto, por el apoyo, motivación y aporte de sus conocimientos y experiencia para la culminación con éxito de nuestro trabajo de grado.

Al Tecnólogo Antonio José Pérez Moyano, por su apoyo tecnológico.

Al SENA, Regional Quindío Centro agroindustrial por su colaboración para el desarrollo de este trabajo.

CONTENIDO

	Pag
INTRODUCCION	10
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1. SITUACIÓN PROBLEMA	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
2. DELIMITACION	15
3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	16
3.1. OBJETIVO GENERAL	16
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
4. JUSTIFICACIÓN	17
5. MARCO REFERENCIAL	18
5.1. MARCO TEORICO	18
5.2 MARCO CONCEPTUAL	26
5.3. MARCO LEGAL	36
5.4. MARCO SITUACIONAL	37
6. DISEÑO METODOLOGICO	43
6.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	43
6.2. FASES DE LA INVESTIGACIÓN	44
6.3. MUESTRA POBLACIONAL	45
6.4. VARIABLES E INDICADORES	46
6.5. INSTRUMENTOS Y RECURSOS	46

7. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	47
7.1. OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN	47
7.2. PROCESO DE LA INFORMACIÓN	47
8. CONCLUSIONES	87
9. RECOMENDACIONES	89
GLOSARIO	90
BIBLIOGRAFIA	93
ANEXOS	94

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Proceso continuo de formación	67
Tabla 2. Control de registro	71

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Anatomía de los accidentes	25
Figura 2. Sistema de Gestión OSAS 18001	48
Figura 3. Fases del sistema de gestión OSAS 18001	49
Figura 4. Elementos claves del sistema de gestión en seguridad y salud Ocupacional	51
Figura 5. Requisitos OSAS 18001	55
Figura 6. Planificación para identificación de peligros y control de riesgos	56
Figura 7. Requisitos numeral 4.3.2. norma	58
Figura 8. Estructura de responsabilidades	63
Figura 9. Base documental para el sistema de Gestión en S & SO	69
Figura 10. Organigrama plan de emergencia	77

INTRODUCCION

El desarrollo de la labor productiva representa para el hombre un riesgo importante de accidente o enfermedades ocasionadas por los materiales, maquinaria y equipos, ambiente, y factores sociales como intrusión, que rodean a las entidades, empresa y colaboradores

En el ambiente de trabajo se presenta una serie de agentes y condiciones que pueden afectar al trabajador en su salud, bienestar físico, mental y social, al igual que existen agentes que afectan el patrimonio de la empresa y factores que conexos a ella pueden afectar no solo a sus trabajadores sino también a la población que la rodea. La Seguridad Integral es entonces la materia que fundamentalmente debe abarcar como un todo estos aspectos, la cual bien administrada y con suficiente conocimiento de causa no solo de parte de los encargados de la misma, sino de todos aquellos que conforman su área de influencia, logre mediante un trabajo adecuado minimizar todos los riesgos que involucran un entorno laboral, es decir riesgos en salud y seguridad, ambientales y de intrusión.

Es claro que en los procesos de trabajo se encuentra la explicación a todos aquellos factores de riesgo que de manera corriente se hacen mención en los diferentes tratados de salud ocupacional. La forma como se organiza el trabajo y su ambiente lleva implícita la posibilidad de deterioro de la salud en los trabajadores, y muy seguramente la posibilidad de generar los riesgos al patrimonio de las entidades y empresas.

Es por ello que se puede observar en los diferentes departamentos encargados de los programas de gestión en salud y seguridad y medio ambiente, la programación

inherente a los aspectos de cada uno, muchas veces olvidando que estos procesos van de la mano y deben ser trabajados como uno solo, de ser posible, con el fin de mantener políticas claras, definidas y aplicadas de una forma homogénea; pero rara vez se observa un departamento al interior de las empresas que maneje estos procesos y haga su planeación con el objetivo de disminuir o eliminar los riesgos que posiblemente se puedan enfrentar, todo ello alineado con el marco definido por las OHSAS 18000.

Por esta circunstancia, en la mayoría de los casos, las entidades y empresas no son capaces de enfrentar los riesgos del trabajo, no tienen el conocimiento, ni la capacidad, ni la voluntad para poderlos enfrentar. Generalmente se escudan en las dificultades de tipo técnico o económico para poder entrar a solucionar dichos riesgos.

Para poder entonces enfrentar con relativo éxito los riesgos derivados del trabajo, es necesario generar una cultura que nos permita identificar cuáles son los riesgos, cuáles sus magnitudes, cuáles sus posibles consecuencias, cómo se van a evaluar y cuáles son los criterios para encontrar sus soluciones y los diseños de sistema de control.

Todo lo anterior implica la necesidad de que las entidades y empresas generen y desarrollen programas de gestión, direccionados al estudio y prevención de riesgos en salud, seguridad y ambiente, con los cuales se puedan establecer una serie de parámetros que ayuden a minimizar los impactos negativos en la salud de los trabajadores, su impacto al ambiente, y daños o pérdidas que afecten el patrimonio de las entidades y empresas.

Con base a lo anterior se considera importante que entidades como el SENA Regional Quindío, implemente un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional teniendo en cuenta todas y cada una de las áreas que lo componen, como son:

industria, agroindustria, salud, saneamiento básico, agua potable, transporte y turismo. Por lo tanto se pretende definir un modelo para implementar un sistema de gestión OSHAS-18000, que inicialmente se enfocará al Centro Agroindustrial y posteriormente se podrá irradiar a los otros dos centros de la regional.

Se considera relevante que el SENA Regional Quindío cuente con una norma reconocida en Seguridad y Salud Ocupacional, con el fin de que se pueda establecer un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional con el objeto de minimizar o eliminar los riesgos para los empleados y otras partes interesadas.

El conocimiento de los principales factores de riesgo que amenazan la integridad de trabajadores, procesos y productos, y de los principios y métodos de protección y control, es fundamental para la vigilancia y la aplicación de acciones de intervención tendientes a eliminar o reducir los efectos humanos y pérdidas en general derivados de estos factores, pero no son suficientes, es necesario que se apliquen por convicción como un valor colectivo de la cultura empresarial.

Con el presente trabajo se tiene como propósito organizar y coordinar los programas de gestión en salud, seguridad y ambiente, bajo parámetros de un sistema de gestión como el de las OHSAS 18000, de tal forma que se controle y se genere la cultura del bienestar, seguridad y manejo adecuado de las condiciones laborales y estudiantiles.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El SENA Regional Quindío, da Formación Profesional Integral Gratuita, capacitando jóvenes para el trabajo, por lo que debe dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes tendientes a garantizar los mecanismos que aseguren una adecuada y oportuna prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de conformidad con los artículos 34, 57, 58, 108,205, 206, 217, 220, 221, 282, 283, 348, 349, 350 y 351 del Código Sustantivo del Trabajo la Ley 9 a. de 1979, Resolución 2400 de 1979, Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989, Resolución 6398 de 1991, Decreto 1295 de 1994, Ley 776 de 2002 y demás normas que con tal fin se establezcan; es por ello que debemos garantizar la aplicabilidad de los sistemas actuales de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional con base a lo establecido en un sistema de gestión como la Norma Técnica Colombiana NTC-OHSAS 18001.

1.1. SITUACIÓN PROBLEMA

El cambio tecnológico y organizacional que se ha dado en los últimos años ha generado desarrollo al interior del SENA Regional Quindío; este desarrollo se debe reflejar en los trabajadores, estudiantes y demás partes interesadas, dándoles una mejor calidad de vida, calidad que significa bienestar en todo aspecto, incluido el de salud pero infortunadamente es éste en donde se observan problemas, problemas que se evidencian como resultado de la accidentalidad que en los últimos años se ha presentado. De igual forma, estos cambios obligan a adoptar medidas que minimicen su impacto en el ambiente, su seguridad interior y patrimonial.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El trabajo se concentrará en definir los procesos y políticas requeridas al interior del SENA Regional Quindio, en relación a seguridad y salud ocupacional, definir la forma de efectuar una revisión inicial de lo existente frente a lo requerido, y con ello establecer un modelo para implementar un sistema de gestión OHSAS 18000; de esta manera obtener los resultados requeridos ante una comunidad cada día más exigente en materia de calidad de vida y de trabajo, pero que debe entender que con el aporte de unos buenos resultados en materia de salud, seguridad y ambiente, los objetivos de la entidad y su preocupación por el personal de la misma y quienes la rodean, se pueden lograr más fácilmente.

El trabajo se presentará como una monografía y en ella se establecerán los conocimientos y análisis relativos al tema, necesarios para el desarrollo y búsqueda de solución del problema.

Cumplirá entonces el ejercicio formulado con el objetivo de poder llegar a establecer un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, que realmente garantice la conservación y mejoramiento de las condiciones laborales y de presencia, de la población del SENA Regional Quindio, Centro Agroindustrial?

2. DELIMITACION

El SENA Regional Quindío, debe implementar un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional teniendo en cuenta el sector productivo en las áreas de industria, agroindustria, salud, saneamiento básico, agua potable, transporte y turismo. Por lo tanto se definirá un modelo para implementar un sistema de gestión OSHAS-18000, inicialmente se enfocará al Centro Agroindustrial y posteriormente se podrá irradiar a los otros dos centros de la regional.

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

3.1. OBJETIVO GENERAL

Definir los principios básicos para el estudio y posterior implementación de un sistema de gestión en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional en el centro Agroindustrial del SENA Regional Quindío, con base en los requisitos generales establecidos en las OHSAS 18000, y los parámetros definidos en las NTC-OHSAS 18001.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Definir los parámetros a seguir como modelo para la implementación del sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, de acuerdo a la norma NTC-OHSAS 18001.

3.2.2 Definir los lineamientos requeridos para desarrollar una revisión inicial, que permita establecer la posición actual del centro agroindustrial del SENA Regional Quindío respecto a la seguridad y salud en el trabajo con base a los elementos básicos de la norma NTC-OHSAS 18001.

3.2.3 Documentar con base a la realidad del Centro Agroindustrial del SENA Regional Quindío, la Política en Seguridad y Salud Ocupacional, sus objetivos y el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional, como elementos claves del sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, definidos en la norma NTC-OHSAS 18001, y como base para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.

4. JUSTIFICACION

El propósito de desarrollar un modelo para implementar un sistema de gestión OHSAS 18000 para el Centro Agroindustrial del SENA Regional Quindío, es con el fin de eliminar o minimizar los riesgos para los empleados y aprendices del Centro Agroindustrial del SENA Regional Quindío y como dicho Centro se encuentra certificado bajo la norma técnica colombiana NTC-ISO 9001 y la GP 1000, entonces también integrar el sistema a desarrollar al Sistema de Gestión de Calidad de la Regional, puesto que es fundamental que la institución se certifique de manera integral, con el fin de fortalecer la competitividad del Centro Agroindustrial y así responder con eficiencia y eficacia a la demanda de capacitación del sector productivo.

Es necesario identificar las políticas existentes, el por qué, causas y consecuencias de la accidentalidad, problemas en seguridad y medio ambiente y así poder generar un trabajo que muestre beneficios sociales, educativos y de salud para los trabajadores y estudiantes, y económicos para el SENA Regional Quindio, logrando con ello en el mejor de los casos mantener estándares óptimos de productividad y seguridad.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1. MARCO TEORICO

5.1.1 La Salud y Seguridad en el Trabajo.

En la historia social podríamos identificar varios períodos socioeconómicos y evaluar en cada uno de ellos el desarrollo de la relación Trabajo - Accidente de Trabajo.

Pero como las graves consecuencias sociales generadas por los accidentes laborales sólo hasta hace poco tiempo adquirieron implicaciones legales, nos detendremos en el período más importante del proceso industrial, el capitalismo y analizaremos en él su relación.

La serie de acontecimientos que cambiaron la faz de Europa entre los años 1760 y 1830, y que se conoce como la revolución industrial, no sólo se redujo al aspecto industrial, sino que también alcanzó a la sociedad y su pensamiento.

Aunque el rasgo característico de los cambios industriales fue la introducción de la maquinaria en el proceso de producción, la revolución industrial se sustentó en factores como la globalización del comercio y la división del trabajo.

La demanda creciente de mercados en el siglo XVIII hizo necesaria una nueva forma de organización, la división del trabajo.

Fue en esta época donde se hizo más evidente el divorcio del trabajador frente a la posesión de los bienes de producción.

En 1833 se aprobó en la Gran Bretaña el ACTA DE LAS FABRICAS que fue, para el mundo obrero, la primera medida legislativa de protección del trabajador industrial. El Acta exigía que todos los accidentes o desgracias que produjeran el fallecimiento de la víctima, o una ausencia de trabajo superior a tres días, serán notificados al inspector de fábricas, quien visitaría la empresa y adoptaría medidas adecuadas. Además prohibía el trabajo nocturno de aquellas personas menores de 18 años y reducía la jornada laboral a 12 horas por día y a 79 por semana.

Sólo hasta comienzos del siglo XX y como consecuencia del creciente número de riesgos laborales generados por el desarrollo de los procesos industriales, los que sumados al descontento social de los obreros en demanda de mejores condiciones de trabajo, se promovió por parte de la gran industria una respuesta a la preocupación por los accidentes de trabajo.

Las empresas, especialmente la de los Estados Unidos, dieron salida a esta problemática mediante la implementación de un sistema de compensaciones. Es decir, se propuso cambiar las inhabilidades causadas por el accidente y la falta de seguridad en el trabajo por una compensación económica.

Pasaron varias décadas y tanto el movimiento obrero como el sistema de producción social, mantenían como base de acción este programa de compensación, hasta que la falta de análisis de las causas del accidente, así como las graves consecuencias mentales y sociales que sufrían los trabajadores motivó un movimiento mundial sobre la Seguridad Industrial.

Esta propuesta pretendía conseguir por medio de la propaganda y la educación, reducir los accidentes de trabajo.

Los avisos o carteles colocados en puestos claves en la fábrica deberían llamar la atención de los trabajadores acerca de las graves consecuencias de los

accidentes y como se podían ocasionar por la distracción o la falta de cuidado al no seguir las instrucciones o normas establecidas.

De igual forma, también buscaba aconsejar al patrono sobre los métodos de seguridad y formación de los comités de seguridad y trabajo.

5.1.2 La salud de los trabajadores

Sólo a partir de las ideas renovadoras del movimiento obrero mundial y de su propuesta sobre la investigación de la patología laboral, que a finales de la década de los 70 se da un inusitado interés por los problemas de Higiene y Seguridad en el trabajo que motivó su prevención basados en aspectos como los problemas de producción, mantenimiento inadecuado, diseños industriales defectuosos como causas de enfermedades y accidentes de trabajo.

La década de los Noventa se caracteriza por el establecimiento de un nuevo orden a nivel mundial que conlleva, en nuestros países, transformaciones en el terreno económico, científico, tecnológico y productivo.

Se implanta una nueva división internacional del trabajo que implica modificaciones en el ámbito político, cultural y especialmente en el orden social, incidiendo de forma especial en los sectores de la Salud, Seguridad Social, Trabajo, Educación.

Por lo anterior, al preocuparnos por la salud de los trabajadores no sólo debemos centrar la atención en los accidentes y enfermedades ocupacionales como sus principales aspectos, sino que, es indispensable atender otros componentes de la salud como los síquicos y sociales que influyen en la calidad de vida laboral.

5.1.3 Los accidentes de Trabajo

Según el decreto 1295 de junio 22 de 1994, del Sistema General de Riesgos Profesionales, **Accidente de Trabajo** es: "Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte".

Esta reciente definición legal de accidente de trabajo amplía la consignada en el artículo 199 del Código Sustantivo del Trabajo que conceptuaba: "Es todo suceso imprevisto y repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y que producen al trabajador una lesión orgánica o perturbación personal, permanente o pasajera, siempre y cuando no haya sido provocado deliberadamente por culpa grave de la víctima".

El aspecto de suceso imprevisto, o que no haya sido provocado deliberadamente por el trabajador o causado por culpa grave de la víctima, desaparecieron de la nueva legislación; pues se considera que todo accidente es previsible, aún los ocasionados deliberadamente, ya que ellos se deben a factores psicosociales no tratados en forma adecuada.

Además, se reiteran dos aspectos importantes a saber:

5.1.3.1 Por causa.

Es el caso del accidente que sucede cuando se está realizando algo que no hace parte de las actividades propias del oficio pero hay relación indirecta entre el trabajo, el accidente y las condiciones que lo produjeron.

5.1.3.2 Con ocasión

Nos referimos, a la relación directa entre el trabajo o actividad que se realiza y el accidente. Es decir, el evento ocurre durante la ejecución de una actividad que hace parte de las funciones propias del cargo u oficio.

5.1.3.3 Los accidentes de trabajo, Base Legal

La investigación y análisis de los accidentes de trabajo no son ya un hecho aislado para las empresas. El Sistema General de Riesgos Profesionales, delineado en sus aspectos fundamentales mediante la Ley 100 de 1993 y estructurado mediante los decretos y resoluciones como el 1295 de 1994, por el cual se determina la organización y administración del Sistema, pretende dar respuesta al cambio económico y social que está colocando al país y sus empresas en condiciones de enfrentar las situaciones que se avecinan.

El Sistema General de Riesgos Profesionales permite enmarcar la accidentalidad laboral dentro de unos parámetros cuyo objetivo primordial es prevenir, proteger y atender a los trabajadores por los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o a consecuencia del trabajo que desarrollan, y disminuir la presencia de dichos eventos que ocasionan costos:

- Al trabajador en sus esferas personal, económico y social.
- A las empresas, representadas en ausentismo laboral, daño a la maquinaria, los equipos y la estructura locativa.
- Al país en general, por la disminución en la generación de nuevos y mejores empleos.

En general, la importancia del Sistema General de Riesgos Profesionales radica en los beneficios que da al trabajador, al empresario y al país en general, logrando que, en las generaciones futuras, la prevención como cultura sea parte integral del quehacer laboral.

5.1.3.4 Los accidentes de trabajo, su origen, causas y consecuencias.

No hay fundamento razonable por basarse en el concepto fatalista de que el accidente es sólo producto de la mala suerte y que así, resulta imposible controlarlo.

Ciertamente que para unos cuantos eventos cuyo origen radica en fenómenos naturales, aún no están disponibles mecanismos que eviten su ocurrencia, pero existe la posibilidad de estar preparados completa o parcialmente y de esa manera minimizar daños y perjuicios.

Cuando se trata de sucesos resultado de la actividad humana, generalmente se cuenta con los conocimientos y los medios para aplicar medidas preventivas o correctivas, lo cual reducirá la probabilidad de ocurrencia de accidentes y de sus consecuencias.

Ordinariamente concurren secuencial o simultáneamente varios factores, es decir, que hay un origen multifactorial (condiciones ambientales inseguras y actos inseguros).

Bajo este esquema la estrategia preventiva tiene dos frentes:

- La adopción de medidas para que no se presenten actos inseguros y,
- la instalación de dispositivos o los ajustes administrativos para el control ambiental.

Ejemplos de actos inseguros: operar maquinaria sin conocimientos técnicos; inobservancia deliberada de las instrucciones; omitir detalles o pasos dentro de una secuencia de operación; cometer errores por deficiencias corporales (como visión defectuosa no corregida); emplear herramientas inadecuadas para una tarea específica.

Ejemplo de condiciones inseguras: herramientas en mal estado; cables eléctricos mal aislados; iluminación inadecuada; ventilación deficiente; piso resbaloso; apilamiento inestable de materiales; escalera portátil con peldaños sueltos.

Aunque se acostumbra clasificar los accidentes como "mayores" y "menores", ello conduce a interpretaciones equívocas. Estos dos términos bien podrían referirse a las lesiones o a otras consecuencias adversas. No sobra reiterar que los esfuerzos (prevención y control) deben dirigirse hacia el accidente y sus orígenes y no a la lesión.

De otro lado los accidentes tienen dos connotaciones:

- **Accidente:** Es todo evento que incide o genera incapacidad parcial o total, es decir el trabajador se encuentra impedido para laborar.
- **Incidente:** Es todo evento que no significa reducción de la capacidad laboral en el trabajador.¹

¹ MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL: La Seguridad y Accidentalidad en el Campo Laboral.

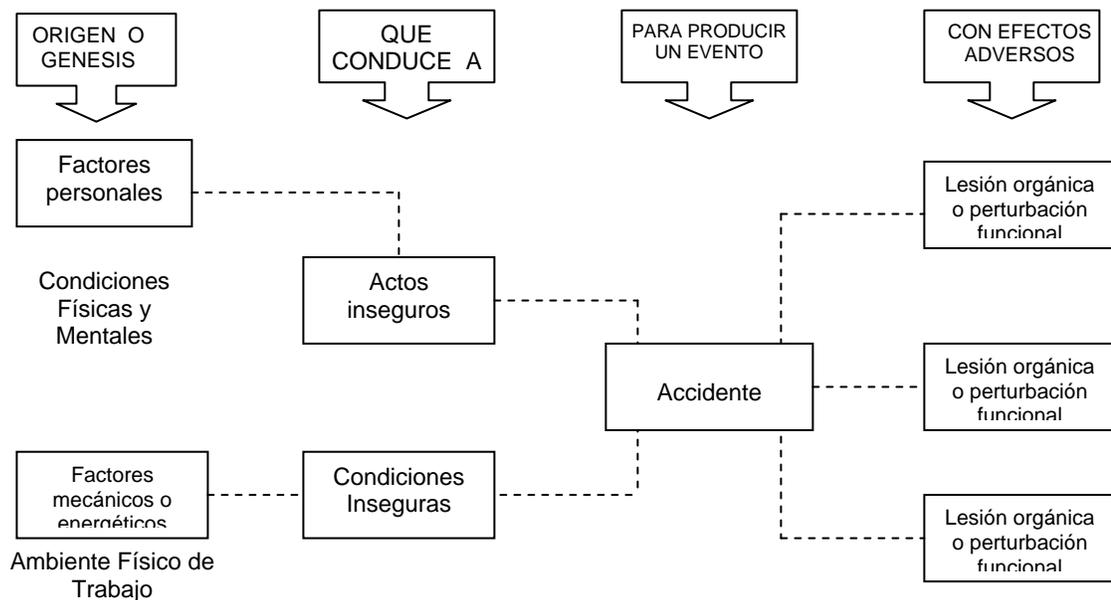


Figura 1. Anatomía de los accidentes

De acuerdo con la figura anterior, el ACCIDENTE o evento indeseable es el resultado, por una parte, de un contacto o exposición a los factores de riesgo no controlados y, por otra parte, de la acción involuntaria pero errónea de una o más personas.

Ejemplos de accidentes: golpe, atrapamiento, caída (al mismo o a diferente nivel), contacto con la energía eléctrica, contacto con objetos calientes, exposición a sustancias tóxicas.

5.1.4. Sistema de Gestión OHSAS 18000

Occupational Health and Safety Assessment Series, OHSAS, es un conjunto de normas emitidas por la entidad británica denominada British Standards Institution (BSI). Tienen el propósito de servir de guía para la gestión de la salud y seguridad

de una organización. Además pretenden ser guías únicas y universales, y de hecho cuentan con gran aceptación.

Durante el segundo semestre de 1999, fue publicada la normativa OHSAS 18000, dando inicio así a una serie de normas internacionales relacionadas con el tema “Salud y Seguridad en el Trabajo”, que viene a complementar a la serie ISO 9000 (calidad) e ISO 14000 (Medio Ambiente).

Podemos indicar, entonces, que esta nueva serie de estándares en materia de salud ocupacional y administración de los riesgos laborales, integra las experiencias más avanzadas en este campo, y por ello está llamada a constituirse en el modelo global de gestión de prevención de riesgos y control de pérdidas. Aunque las series OHSAS no forman parte de las normas ISO, utilizan los mismos fundamentos, y de hecho la norma principal OHSAS 18001:1999, sigue la estructura de ISO 14001:1996 sobre gestión ambiental. Esto significa que junto con las normas ISO 9000:2000, las organizaciones cuentan ahora con guías de gestión que se complementan e integran fácilmente.²

5.2. MARCO CONCEPTUAL

OHSAS 18000 (Occupational Health and Safety Assessment Series)

NORMATIVA OHSAS 18000, SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO, CONTROL DE PÉRDIDAS, PREVENCIÓN EN LA INDUSTRIA.

Las normas OHSAS 18000 son una serie de estándares voluntarios internacionales relacionados con la gestión de seguridad y salud ocupacional, toman como base para su elaboración las normas 8800 de la British Standard.

Participaron en su desarrollo las principales organizaciones certificadoras del mundo, abarcando más de 15 países de Europa, Asia y América.

² **MONOGRAFIAS.COM, Las normas sobre salud y seguridad ocupacional.**
www.monografias.com

Estas normas buscan, a través de una gestión sistemática y estructurada, asegurar el mejoramiento de la salud y seguridad en el lugar de trabajo.

NTC-OHSAS 18000 son una serie de estándares que establecen los requisitos para un sistema de administración de Seguridad y Salud Ocupacional, que permiten a una organización controlar sus riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional, y mejorar su desempeño.

Esta norma esta dirigida a la seguridad y salud ocupacional, y no a la seguridad de productos y servicios.

El antecedente de esta familia, lo constituye las normas BS 8800:1996, emitidas también por BSI aunque sin propósito de certificación. Las partes que la conforman son las siguientes normas:

OHSAS 18001:1999 Se denominan Especificaciones para Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional. Constituyen las normas principales, y son utilizadas con propósito tanto de guía como de certificación.

OHSAS 18002:2000 Se trata de guías para mejorar la implementación de las normas OHSAS 18001:1999. No tienen fines de certificación.

5.2.1 Definición de un sistema de Salud y Seguridad Ocupacional basado en la OHSAS 18000

OHSAS 18000 es un sistema que entrega requisitos para implementar un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, habilitando a una empresa para formular una política y objetivos específicos asociados al tema, considerando los requisitos legales e información sobre los riesgos inherentes a su actividad. Estas normas son aplicables a los riesgos de salud y seguridad ocupacional y a aquellos riesgos relacionados a la gestión de la empresa que puedan causar algún tipo de impacto en su operación y que además sean controlables. Esta norma está

dirigida a la seguridad y salud ocupacional de las personas y no a la seguridad de los productos y servicios.

5.2.2 Relación de las normas ISO 9000 e ISO 14000 con las normas OHSAS 18000

Las normas OHSAS 18000 han sido diseñadas para ser compatibles con los estándares de gestión ISO 9000 e ISO 14000, relacionados con materias de calidad y medio ambiente respectivamente. De este modo se facilita la integración de los sistemas de gestión para la calidad, el medio ambiente, la salud ocupacional y la seguridad en las empresas.

Estos sistemas comparten principios sistemáticos comunes de gestión basados, entre otros, en el mejoramiento continuo, el compromiso de toda la organización y en el cumplimiento de las normativas legales.

5.2.3 Ejecución de la Norma OHSAS 18000

Las normas OHSAS 18000 no exigen requisitos para su aplicación, han sido elaboradas para que las apliquen empresas y organizaciones de todo tipo y tamaño, sin importar su origen geográfico, social o cultural.

Esta norma es aplicable a cualquier empresa que desee:

- Establecer un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional, para proteger el patrimonio expuesto a riesgos en sus actividades cotidianas.
- Implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión en salud y seguridad ocupacional.
- Asegurar la conformidad de su política de seguridad y salud ocupacional establecida.
- Demostrar esta conformidad a otros.

- Buscar certificación de sus sistemas de gestión de salud y seguridad ocupacional, otorgada por un organismo externo.
- Hacer una autodeterminación y una declaración de su conformidad y cumplimiento con estas normas OHSAS.

Estas normas y sus requisitos pueden ser aplicados a cualquier sistema de salud y seguridad ocupacional. La extensión de la aplicación dependerá de los factores que considere la política de la empresa, la naturaleza de sus actividades y las condiciones en las cuales opera.

5.2.4 Descripción de un Sistema de Salud Ocupacional y Administración de Riesgos por OHSAS 18000.

La gestión de estas actividades en forma sistemática y estructurada es la forma más adecuada para asegurar el mejoramiento continuo de la salud y la seguridad en el trabajo. El objetivo principal de un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional es prevenir y controlar los riesgos en el lugar de trabajo y asegurar que el proceso de mejoramiento continuo permita minimizarlos.

El éxito de este sistema de salud y seguridad ocupacional depende del compromiso de todos los niveles de la empresa y especialmente de la alta gerencia. Asimismo, el sistema debe incluir una gama importante de actividades de gestión, entre las que destacan:

- Una política de salud y seguridad ocupacional.
- Identificar los riesgos de salud y seguridad ocupacional y las normativas legales relacionadas.
- Objetivos, metas y programas para asegurar el mejoramiento continuo de la salud y seguridad ocupacional.
- Verificación del rendimiento del sistema de salud y seguridad ocupacional.

- Revisión, evaluación y mejoramiento del sistema.

5.2.5 Registro o certificación OHSAS 18000

La certificación se produce cuando la empresa contrata un oficial independiente, llamado certificador, para evaluar el sistema de gestión y así asegurar que los requisitos se ajustan a la norma evaluada, para este caso OHSAS 18000.

La normativa OHSAS 18000 no requiere de una certificación obligatoria de terceros, ésta es completamente voluntaria. Sin embargo, si la empresa optara por certificar su sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, debe estar en condiciones de demostrar objetivamente que ha cumplido con los requisitos especificados por esta norma.

Así también, otorga validez y credibilidad a nivel internacional, el hecho de contratar a un tercero independiente que certifique la conformidad con lo establecido en la normativa.

5.2.6 Requisitos para certificarse con OHSAS 18000

Cualquier empresa puede acceder a las normas OHSAS 18000 y solicitar la certificación a un organismo independiente, bastando solo que demuestre el cumplimiento de la normativa en todo su proceso.

Este a su vez, es el único requisito exigible para que se le certifique a la empresa la conformidad con la norma.

5.2.7 Beneficios por certificarse con OHSAS 18000

Algunos beneficios que se pueden obtener al aplicar estas normas OHSAS 18.000 son:

- Reducción del número de personal accidentado mediante la prevención y control de riesgos en el lugar de trabajo.

- Reducir el riesgo de accidentes de gran envergadura.
- Asegurar una fuerza de trabajo bien calificado y motivado a través de la satisfacción de sus expectativas de empleo.
- Reducción del material perdido a causa de accidentes y por interrupciones de producción no deseados.
- Posibilidad de integración de un sistema de gestión que incluye calidad, ambiente, salud y seguridad.
- Asegurar que la legislación respectiva sea cumplida.

Adicionalmente a estos beneficios mencionados, existen otros relacionados que podemos clasificar en:

5.2.8 Imagen

Las empresas que adoptan estas normativas de mejoramiento continuo, tales como ISO 9000, ISO 14000 y las OHSAS 18000, se ven beneficiadas en el engrandecimiento de su imagen tanto interna, como externa. Se benefician y fortalecen las relaciones con sindicatos y gremios laborales y sociales.

5.2.9 Negociación

Un factor importante para toda empresa es asegurar a sus trabajadores, a sus procesos e instalaciones, para ello recurren a compañías de seguros o instituciones especializadas, que sin un respaldo confiable de los riesgos que tomarán, difícilmente otorgarán primas preferenciales o flexibilidad en sus productos. Al adoptar estas normas, las empresas tienen mayor poder de negociación, debido a que sus riesgos estarán identificados y controlados por procedimientos claramente identificados.

5.2.10 Competitividad

Actualmente, y con mayor fuerza en el futuro, la globalización elimina las fronteras y las barreras de los diferentes productos y servicios que se ofrecen en los mercados mundiales. Esto nos obliga a mantener altos estándares de calidad y a cumplir rigurosamente con los estándares de los mercados en los cuales queremos competir. El hecho de asumir como propios estos estándares OHSAS 18000, hará que las empresas puedan competir de igual a igual en los mercados mundiales, sin temor a ser demandados por un efecto dumping en esta materia.

5.2.11 Respaldo

Otro beneficio que obtienen las empresas al adoptar estas normas OHSAS 18000, es obtener el respaldo necesario para aportar antecedentes de su gestión ante posibles demandas laborales por negligencia en algún siniestro del trabajo. El potencial de estos beneficios además, se ven incrementados si el sistema está certificado.

5.2.12 Implementación de las normas OHSAS 18000

La normativa no establece un procedimiento oficial o único de implementación; dependiendo de las características y realidades de cada empresa este proceso tendrá sus propias variantes. De todas formas, presentamos un esquema en el cual se detallan los elementos de este sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional.

Este proceso comienza con la definición de una política de salud y seguridad ocupacional en la empresa, en la cual se establece un sentido general de orientación y los principios de acciones a tomar respecto de este tema. Así también establece las responsabilidades y la evaluación requerida por el proceso. Y demuestra además, el compromiso de la alta gerencia para el mejoramiento continuo de la salud y la seguridad en el trabajo.

Una vez definida la política, se deberán determinar íntegramente, los riesgos significativos de la empresa, utilizando procesos de identificación, análisis y control de riesgos. Permitiendo así poder planificar las acciones para controlar o reducir los efectos de estos.

Así también, la empresa deberá estar vigilante de la legislación relativa al tema, no con la finalidad de mantener una biblioteca legal, sino para promover el entrenamiento y entendimiento de las responsabilidades legales de todos los involucrados en la salud y la seguridad ocupacional.

En cuanto a la implementación de la planificación diseñada por la empresa, es necesario que para lograr la efectividad de la gestión, las responsabilidades y autoridades estén claramente definidas, documentadas y comunicadas. Respecto del proceso propiamente tal, este considera seis partes:

- Capacitación.
- Comunicación.
- Documentación.
- Control de documentos y datos.
- Control operacional.
- Preparación y respuesta ante situaciones de emergencia.

Siguiendo con los elementos del proceso de mejoramiento continuo de la salud y seguridad ocupacional, tenemos la Verificación y las Acciones Correctivas. Para ello, la empresa deberá identificar parámetros claves del rendimiento para que se dé cumplimiento a la política establecida de salud y seguridad. Estos deben incluir, pero no limitar, parámetros que determinen:

- El cumplimiento de los objetivos.
- Si se han implementado y son efectivos los controles de riesgo.
- Si se aprende de los fracasos producidos en el programa.
- Si son efectivos los procesos de capacitación, entrenamiento y comunicación.
- Si la información que puede ser utilizada para mejorar o revisar los aspectos del programa están siendo producidos e implementados.
- Finalizando con el ciclo nos encontramos con la revisión de la alta gerencia.

Esto, dado el compromiso asumido al elaborar la política de salud y seguridad ocupacional en la empresa, implica que la gerencia debe asumir un rol preponderando para cumplir los objetivos propuestos y modificar las políticas si fuese necesario.

5.2.13 Auditoria de Sistemas de Prevención de Riesgos Laborales

Es una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva que consiste en la revisión global de la eficacia, efectividad y fiabilidad del sistema de gestión para la prevención de riesgos laborales, así como si el sistema es adecuado para alcanzar la política y los objetivos de la organización en esta materia.

El adjetivo de global hace referencia a que ha de contemplar al sistema auditado en su totalidad, para poder expresar una opinión sobre la razonabilidad de su funcionamiento y de la información emitida.

Por objetiva se entiende que ha de ser realizada por profesionales que guarden una relación de estricta independencia con el sistema a auditar.

Debe ser una revisión normalizada, deberán existir unas normas que garanticen que las conclusiones alcanzadas en la auditoria responden a unos criterios mínimos comunes para todos los auditores.

No es una inspección, la auditoria analiza el funcionamiento del sistema, sus puntos fuertes y débiles. El análisis de un sistema nunca puede ser realizado de forma puntual, no se busca el acierto o fallo en un determinado momento, sino que se buscan los posibles aciertos y fallos a lo largo del tiempo. En la inspección se realiza un análisis de un proceso, equipo o sistema valorando cómo está funcionando en ese momento, no antes ni después.

Es sistemática, los resultados de la auditoria no se basan en el azar, son debidos a un análisis minucioso, ordenado y planificado por parte del auditor, que permiten un alto grado de fiabilidad.

Analiza resultados, la auditoria no es un simple examen de cómo se llevan a cabo las actividades; analiza los resultados, evaluando la efectividad de las actuaciones.

Es periódica, ya que los sistemas de gestión son implantados en un determinado momento, para una organización y unas necesidades empresariales. Los cambios en la organización, los procesos, las personas, etc., pueden generar que lo que hoy es adecuado deje de serlo. Las auditorias, al ser periódicas, deben impedir el desajuste entre el sistema y la realidad.³

³ Consejo Colombiano de Seguridad, Resumen y Conclusiones de OHSAS 18000. [www. La seguridad/consejo/memorias.com](http://www.la seguridad/consejo/memorias.com)

5.3. MARCO LEGAL

La salud ocupacional tiene como campo propio la protección de la salud del trabajador, esta protección se encuentra inicialmente reconocida en el artículo 81 de la Ley novena de 1.979, en la cual se señala la salud como una condición indispensable para el desarrollo socioeconómico del país.

Las normas de salud ocupacional han mantenido un constante cambio con el fin de suplir las nuevas exigencias que surgen en materia laboral y es relativamente nueva en el lenguaje jurídico colombiano, aunque desde hace mucho tiempo se ha reglamentado lo referente a la salud de los trabajadores.

En Colombia se han expedido varias leyes desde 1.950 y hasta la fecha entre ellas las más importantes han sido:

- La Ley 9ª de 1.979 o Código Sanitario Nacional
- La Resolución 2400 o Estatuto de Seguridad Industrial
- El Decreto 614 / 84, que implementó el Plan Nacional de Salud Ocupacional
- La resolución 2013 / 86 que reglamenta los COPASO (Comité Paritario de Salud Ocupacional)
- La Resolución 1016 que reglamenta los Programas de Salud Ocupacional para las empresas
- El decreto 1295 / 94 de la Ley 100 establece la Administración de los Riesgos Profesionales.
- La resolución 2463 / 01 reglamenta la integración, financiación y funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez.

5.4. MARCO SITUACIONAL

El SENA nació en 1954 como iniciativa del señor Rodolfo Martínez Tono, quien se encontraba con Francis Blanchard director de la división de formación de la organización Internacional del trabajo (OIT). Blanchard le propuso crear una organización descentralizada del Estado y con financiación autónoma, El proyecto toma forma en la mente de Martínez Tono, quien lo expuso ante el entonces Ministro de Trabajo, Raimundo Emiliani Román.

Las funciones, definidas en el Decreto 164 del 6 de agosto de 1957, eran brindar formación profesional a los trabajadores, jóvenes y adultos de la industria, el comercio, la agricultura, la minería y la ganadería.

Así mismo, su fin era proporcionar instrucción técnica al empleado, formación acelerada para los adultos y ayudarles a los empleadores y trabajadores a establecer un sistema nacional de aprendizaje, organizar y mantener la enseñanza técnica y práctica relacionada con diferentes oficios; seleccionar los candidatos al aprendizaje; realizar cursos complementarios de preparación, perfeccionamiento y adiestramiento para trabajadores técnicos; y contribuir con el desarrollo de investigaciones relacionadas con la organización científica, entre otras.

La entidad tripartita, en la cual participaría trabajadores, empleadores y Gobierno, se llama Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), nombre que escogió el señor Martínez Tono por la admiración que sentía por el río Sena que cruza a París la ciudad luz, capital de Francia.

En 1957 empieza a sesionar el Consejo Directivo Nacional, en un edificio ubicado en la calle 20 con carrera octava, por espacio de tres años. Las primeras clases se dictaron en las aulas del Politécnico central y de la Universidad Nacional de

Colombia en improvisadas carpas de circos levantadas en ciudades y municipios con el fin de ampliar su cobertura.

El 23 de agosto de 1957 sesiona por primera vez el Consejo Nacional y se definieron dos tareas a realizar: el estudio, codificación y sistematización de la oferta y demanda de mano de obra y la capacitación profesional, En 1960 el SENA firma convenios con la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Fondo Especial de las Naciones Unidas, que brindaron asesoría administrativa, financiera y técnica a los pequeños y medianos empresarios y promovieron el crecimiento empresarial.

Hasta 1964 la unidad operativa del SENA fue la seccional Bogotá. Ese año entro en funcionamiento el Centro Nacional de Confecciones en Pereira y en 1965 el Centro Nacional Textil de Medellín. Se proyectaron los centros nacionales de artes gráficas, de fundición para Bogotá y el náutico pesquero para la Costa Pacífica, que operaran entre 1968 y 1969. Otros centros nacionales planeados y construidos, posteriormente, fueron el de hotelera y turismo, el de mandos medios y el de la construcción, en Bogotá.

Entre 1966 y 1967, el SENA realiza un estudio llamado Investigación de Recursos Humanos para una Política Nacional de Empleo y Formación Profesional que incluya todos los sectores. Los resultados se publicaron en 1968 y fueron el punto de partida para responder mejor a la demanda de las empresas.

En la década de los sesenta los centros de formación pasaron de 31 a 50; la formación no tradicional, fuera de los centros, representa el 35% del total y se crearon los centros agropecuarios y la División Agropecuaria. De estos, los más importantes eran La Salada, Antioquia; Guajira, Magdalena; El Espinal, Tolima, Buga, Valle.

Entre 1969 y 1973 se propuso atender las demandas de formación de desempleados y subempleados en las áreas urbanas y definen nuevas políticas y perspectivas que se hicieron efectivas en 1974; El SENA implementa una política técnico-pedagógica de educación permanente, individualizada y modular, lo cual facilita el desarrollo de estrategias como la constitución de empresas y la educación a distancia.

En 1985 surgió la Capacitación para la Participación Campesina (Capaca), dirigida a campesinos, indígenas y comunidades beneficiarias de la Reforma Agraria, con el fin de que tomaran parte en el desarrollo agropecuario, Los campesinos recibieron instrucciones en técnicas de producción y proyectos que dieron valor agregado a sus productos en un mercado cada vez más globalizado.

El artículo de la Ley 344 de 1996 que estipula que el SENA destinara el 20% de sus ingresos para tal fin, En 1998 se utiliza el servicio de videoconferencias en todo el país. Cuatro años después existía 31 puntos: cuatro en Bogotá y los demás en Medellín, Atlántico y otras regionales.

El SENA es un establecimiento público, con financiamiento propio derivado de los aportes parafiscales de los empresarios, que ofrece instrucción gratuita a millones de personas que se benefician con programas de formación complementaria y titulada y jalona el desarrollo tecnológico para que las empresas del país sean altamente productivas y competitivas en los mercados globalizados; el SENA se ha adaptado a los cambios en las tendencias demográficas y tecnológicas para optimizar su función.

Durante estos 50 años el SENA se consolida como una entidad de Formación profesional y extendía sus servicios a todos los municipios de Colombia mediante alianzas estratégicas con alcaldes y gobernadores. Actualmente, llega a los 1099

municipios, incluso a los más alejados, con una red corporativa de comunicaciones que comprende la Dirección general, 33 Regionales, 115 Centros de Formación Profesional y 45 aulas móviles con acceso a INTERNET, el cual se brinda con más de 15.000 computadores conectados.

En el 2004, se lanza el programa SENA 24 horas, que incrementa la cobertura de formación profesional y la utilización de los Centros de Formación, entre las 9 de la noche y las seis de la mañana.

La reestructuración del SENA, adoptada mediante el Decreto 249 del 28 de enero de 2004, establecía que los instructores deben dedicar 32 horas a la semana para los procesos directos de formación. Esta decisión contrasta con las 26 horas semanales por instructor, que venían rigiendo desde 1997.

En Agosto de 2003 se implementa el aprendizaje virtual, con ventajas como la alta cobertura, la distribución territorial equilibrada, la posibilidad de acortar distancias, además de la atención flexible y oportuna del medio empresarial; en el año 2004, se lanza el programa SENA 24 horas, que incrementa la cobertura de formación profesional y la utilización de los Centros de Formación, entre las 9 de la noche y las seis de la mañana.

Los ambientes virtuales de aprendizaje, constituyen uno de los pilares estratégicos que le han permitido al SENA crecer 263% en los últimos cuatro años, pasando de ofrecer en sus diversos programas de aprendizaje un total de 1.142.798 cupos en el 2002, a 4.148.809 cupos en el 2006.

La formación en línea ha beneficiado con módulos de especialización a 772.635 colombianos en 1.045 municipios y a otros 2.200 colombianos residentes en 71 diferentes países.

Adicionalmente, en el segundo semestre de 2006 se articularon la televisión y la WEB, con lo cual existe la posibilidad de estudiar desde cualquier lugar donde exista TV y conexión a Internet. Estos se emiten a través del Canal Institucional de lunes a viernes, de 5:30 a.m. a 6:30 a.m., con repetición desde las 12 de la noche hasta las 5:30 de la mañana.

En la actualidad el plan estratégico 2007-2010, busca dar respuesta a los retos que enfrenta Colombia, derivados de la profundización en la globalización de la economía, a la necesidad de una transformación a fondo del aparato productivo nacional en términos de su diversificación, especialización y modernización, y a la búsqueda de un desarrollo social y económico.

Además, las universidades han abierto las puertas a los técnicos y tecnólogos para que continúen su cadena de formación y alcancen su título profesional, lo cual constituye un estímulo adicional para los egresados.

El SENA está al día en conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación, pero mantiene su dinámica de cambio, a fin de seguir proporcionando la herramienta fundamental para que un país salga de la pobreza y las empresas sean más competitivas: Conocimiento para todos los colombianos.

Mediante sus programas Jóvenes Rurales y Jóvenes en Acción, estimula el empleo y la generación de riqueza del sector agropecuario; a través del Fondo Emprender y del Sistema Nacional de Incubación de Empresas, refuerza la estrategia del Gobierno Nacional de fomentar el emprendimiento y, a través del programa Colombia Certifica, reconoce la experiencia y los conocimientos del trabajador colombiano conforme a los atributos conferidos por el Decreto 249 del 2004, Artículo 12 Numerales 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10.

El modelo se desarrollará en el centro Agroindustrial, de tal manera que sirva para hacerlo extensivo a los demás centros de la Regional.

6. DISEÑO METODOLOGICO

6.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN - METODOLOGÍA

Como metodología se aplicarán las siguientes clases de investigación: Deductiva, Inductiva, Analítica y Sintética; y los tipos de investigación serán descriptivo, explicativo y aplicado.

Mediante proceso de evidencia en campo y con base a la orientación de la entidad, se hará un análisis sobre el modelo actual y a aplicar para la implementación de un sistema de gestión que apoye la labor en salud y seguridad industrial aplicable a todas las partes interesadas del SENA Regional Quindío. Los aspectos a analizar son:

- Marco legal en salud ocupacional aplicable al SENA Regional Quindío.
- Modelo a implementar con base a las OHSAS 18000.

Con esta breve descripción se está definiendo la metodología y los diferentes componentes del desarrollo de este proyecto, el cual parte de la justificación en este trabajo planteada y de hechos claros de análisis de mercado que más adelante se presentarán.

6.2. FASES DE LA INVESTIGACIÓN

Tiempo Actividad	Marzo/08				Abril/08				Mayo/08				Noviembre/08				Responsables
	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	
1. Realizar diagnóstico de las condiciones actuales de los procesos de seguridad y salud ocupacional respecto a los lineamientos de la norma NTC-OHSAS 18000 en el centro Agroindustrial	***	***	***	***													Henry Ortega B Hector M. Cáceres
2. Definir los recursos necesarios para llevar a cabo la documentación de la norma NTC-OHSAS 18000					***	***											Henry Ortega B Hector M. Cáceres
3. Documentar los procesos y procedimientos de acuerdo con la norma NTC-OHSAS-18000							***	***	***	***	***						Henry Ortega B Hector M. Cáceres
4. Sustentación y entrega del trabajo de grado															***		Henry Ortega B Hector M. Cáceres
7. Entrega de trabajo final															***		Henry Ortega B Hector M. Cáceres

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

6.3. POBLACION Y MUESTRA

La población esta conformada por 1645 aprendices, 200 instructores y 39 funcionarios de todo el SENA Regional Quindío; repartidos en los diferentes centros de la Regional, denominados : Centro Agroindustrial, Centro de Industria Comercio y Turismo, y Centro Territorial de la Construcción.

La muestra seleccionada para aplicar el modelo es el Centro Agroindustrial, conformado por 480 aprendices, 51 instructores y 17 funcionarios.

6.3.1. Espacial

SENA Regional Quindio., centro Agroindustrial, ubicado en la Avenida Centenario Km 2 Vereda San Juan, Municipio de Armenia; los resultados tendrán incidencia en todos los centros de estudio del SENA Quindio.

6.3.2. Demográfica

La población involucrada está compuesta por población económicamente activa, perteneciente a los dos géneros masculino y femenino.

6.3.3. Temporal

El proyecto dio inicio en Enero de 2008 y finaliza en junio de 2008.

6.3.4. Temática

Implementación de un modelo de gestión basado en las OHSAS 18000, con el fin de poder definir a través del cambio la implementación de una cultura y gestión enfocada en el bienestar de todas las partes interesadas. Este desarrollo se plantea bajo modelos de administración actuales, que buscan la productividad y competitividad de las organizaciones.

Las materias que se deberán aplicar a lo largo del trabajo son:

- Administración del Desarrollo Humano.
- Salud, seguridad y bienestar.
- Sistemas de gestión, OHSAS 18000.

6.4. VARIABLES E INDICADORES

FASES DEL PROYECTO	INDICADORES
Elaborar bosquejo modelo acorde al sistema OHSAS 18000.	Definir parámetros para poder implementar modelo de gestión OHSAS 18000.
Análisis situación actual en Seguridad y Salud Ocupacional en el Sena Centro Agroindustrial.	Revisión de la documentación existente, estadísticas y programas hoy aplicables.
Revisar y complementar documentación básica de seguridad y salud ocupacional, requerida por el sistema de gestión OHSAS 18000.	Tener actualizados documentos básicos como Panorama de Riesgos, Programa en Seguridad y Salud Ocupacional, y Política en Seguridad y Salud Ocupacional.

6.5. INSTRUMENTOS Y RECURSOS

6.5.1 Externos. Se contó con el apoyo y asesoría de un asesor con conocimientos en la implementación de modelos de gestión basados en OHSAS 18000.

6.5.2 Internos. Con los conocimientos obtenidos durante la especialización.

7. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

7.1 OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información existente en el SENA a nivel regional y Nacional se validará con el marco legal y a su vez con los parámetros requeridos para la implementación de un Sistema de Gestión bajo la norma OHSAS 18000

7.1.1. Fuentes de recolección de la información

En el SENA Regional Quindío se encontró la existencia de buen volumen de información a través del panorama de riesgos, Comité Paritario de Salud Ocupacional, programa de salud ocupacional, reglamento de higiene y seguridad industrial, manual de seguridad industrial y documentos acordes con la normatividad legal.

7.1.2. Técnicas de recolección de la información

Visitas a las dependencias del Centro Agroindustrial, entrevistas con los administradores del área de salud ocupacional de SENA Regional Quindío; como la coordinación de salud ocupacional, el comité paritario y el subdirector de centro.

7.2 PROCESO DE LA INFORMACIÓN, RESULTADO.

7.2.1 Parámetros de un modelo para implementar un Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional

A continuación se definen los elementos del Sistema de Gestión de salud Ocupacional para el Centro Agroindustrial, el cual se basa en la norma técnica NTC-OHSAS 18001.

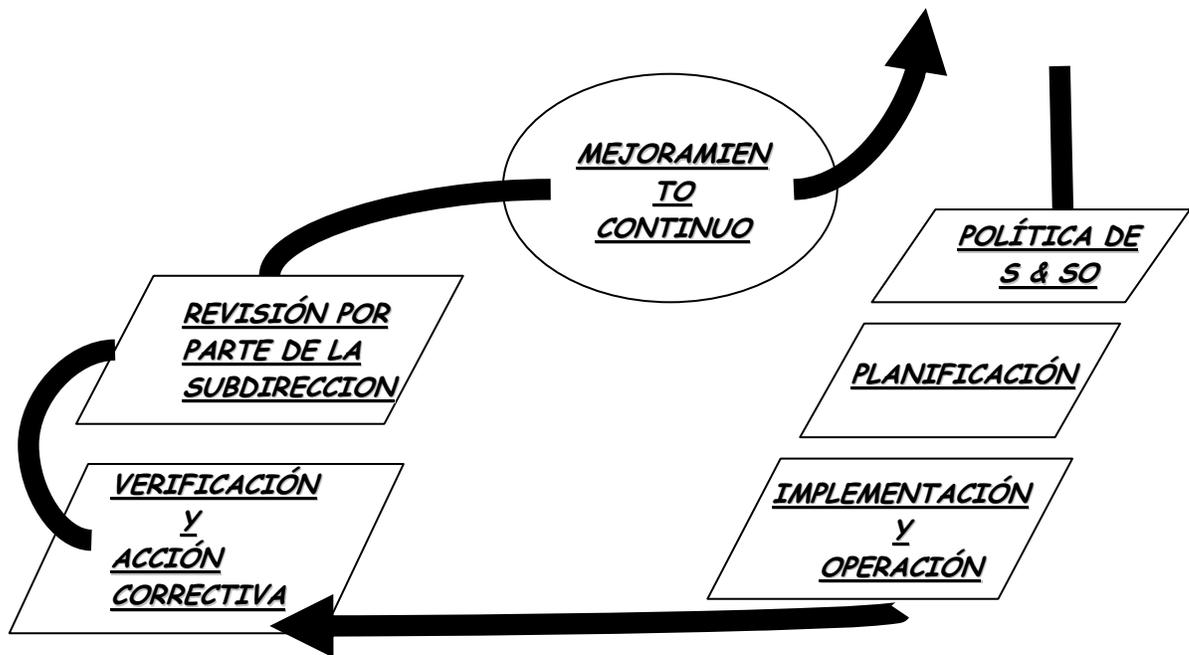
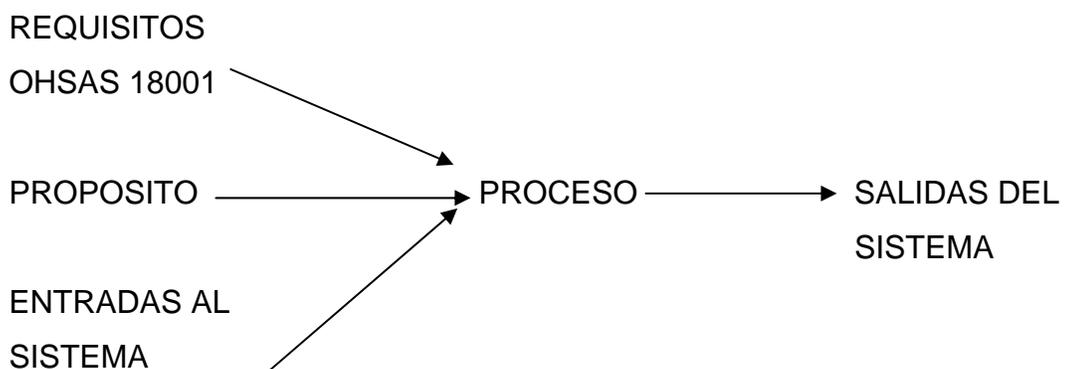


Figura 2. Sistema de Gestión OHSAS 18001

La figura 1 muestra la especificación de la Norma OHSAS 18001, que incluye 6 puntos prácticamente coincidentes con los del estándar ISO 14001, presenta una redacción breve, y utiliza el tono imperativo lo que lo hace auditable.

Por su parte, la guía para su implantación, la OHSAS 18002, desarrolla de forma importante la especificación de aplicación OHSAS 18001. La guía se estructura en cuatro apartados por cada punto de la especificación:



La guía OHSAS 18002 no debe olvidarse que es una especificación OHSAS 18001, es una guía que fija una serie de referencias típicas y ejemplos explicativos de lo que se busca en la especificación, pero estrictamente no debe tomarse como una serie de requisitos exigibles. La especificación de aplicación, implantarse, y por lo tanto justificarse en las auditorías de certificación que se realicen.

La serie de normas OHSAS 18.000 están planteadas como un sistema que dicta una serie de requisitos para implementar un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, habilitando a una empresa para formular una política y objetivos específicos asociados al tema, considerando requisitos legales e información sobre los riesgos inherentes a su actividad.

Estas normas buscan a través de una gestión sistemática y estructurada asegurar el mejoramiento de la salud y seguridad en el lugar de trabajo.



Figura 3. Fases del Sistema de Gestión OHSAS 18001

Una característica de OHSAS es su orientación a la integración del SGPRL(Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales), previsto en la

Figura 2, elaborado conforme a ella en otros sistemas de gestión de la organización (Medio ambiente y/o calidad).

Las normas no pretenden suplantar la obligación de respetar la legislación respecto a la salud y seguridad de los trabajadores, ni tampoco a los agentes involucrados en la auditoría y verificación de su cumplimiento, sino que como modelo de gestión que son, ayudarán a establecer los compromisos, metas y metodologías para hacer que el cumplimiento de la legislación en esta materia. Esta norma es aplicable a cualquier empresa que desee:

- Establecer un sistema de gestión de Salud y Seguridad Ocupacional, para
 - proteger el patrimonio expuesto a riesgos en sus actividades cotidianas;
 - Implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión en salud y seguridad ocupacional;
 - Asegurar la conformidad de su política de seguridad y salud ocupacional establecida;
 - Demostrar esta conformidad a otros;
 - Buscar certificación de sus sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, otorgada por un organismo externo;
 - Hacer una autodeterminación y una declaración de su conformidad y
 - cumplimiento con estas normas OHSAS.
- **Documentos necesarios en la Norma OHSAS 18001(Numeral 4.1 de la Norma)**

Podemos destacar esencialmente como documentación:

- La política.
- Los resultados de las evaluaciones de riesgos y los efectos de los controles de los riesgos.
- Los objetivos de seguridad y salud.

- Las responsabilidades y autoridad.
- Los recursos y plazos para alcanzar los objetivos.
- Los acuerdos sobre participación y consulta.

Es recomendable e importante que se mantenga la mínima documentación que se requiera para ser efectiva y eficaz. También sin exigir textualmente la existencia de un manual (similar a lo exigible en la norma ISO 14000), requiere que se establezca en un medio adecuado la información que describa los elementos básicos del sistema de gestión su interrelación, y su orientación sobre la documentación de referencia.

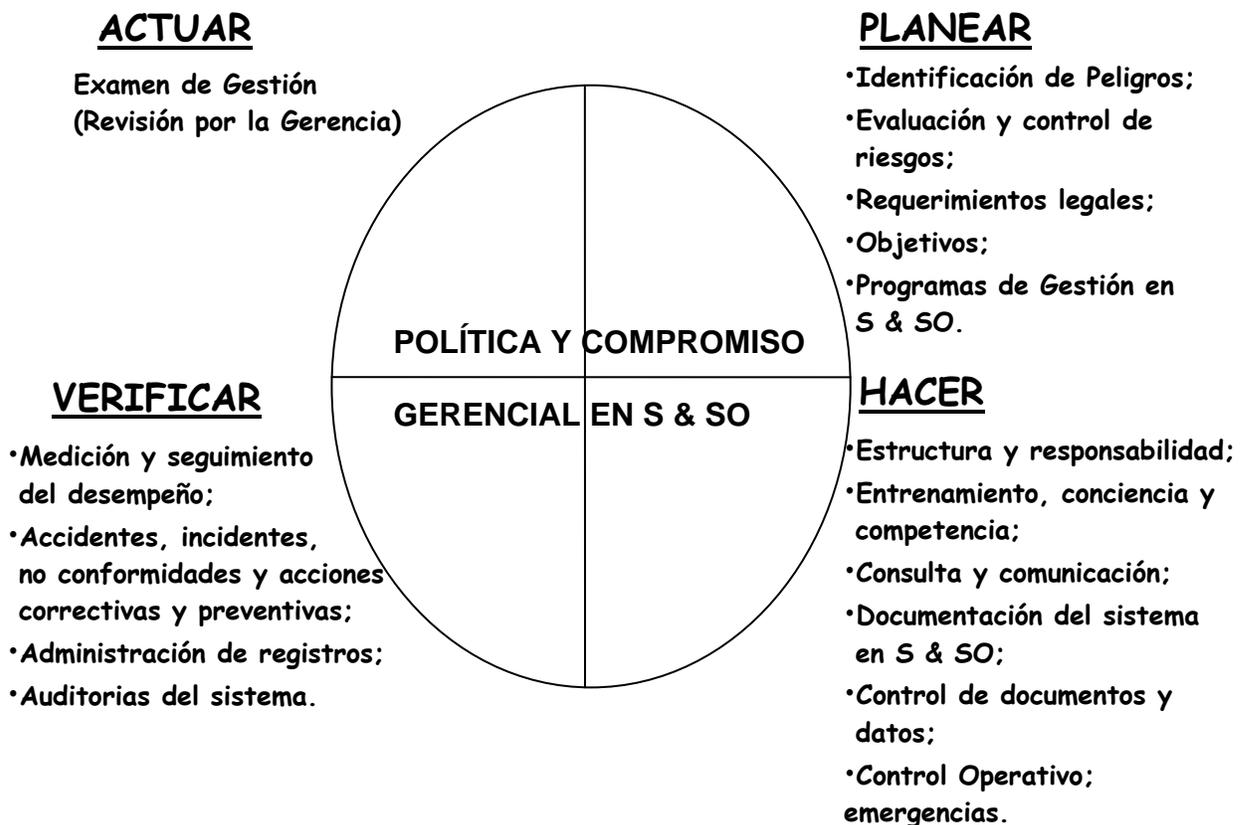


Figura 4. Elementos claves del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

Una vez definida la política, se deberá determinar íntegramente los riesgos significativos de la empresa, utilizando procesos de identificación, análisis y control de riesgos. Permitiendo así poder planificar las acciones para controlar y/o reducir los efectos de éstos.

Así también, la empresa deberá estar vigilante de la legislación relativa al tema, no con la finalidad de mantener una biblioteca legal, sino para promover el entrenamiento y entendimiento de las responsabilidades legales de todos los involucrados en la salud y seguridad ocupacional.

En cuanto a la implementación de la planificación diseñada por la empresa, es necesario que para lograr la efectividad de la gestión, las responsabilidades y autoridades estén claramente definidas, documentadas y comunicadas. Respecto del proceso propiamente tal, este considera seis partes; Capacitación; Comunicación; Documentación; Control de Documentos y Datos; Control Operacional, y Preparación y Respuesta ante Situaciones de Emergencia.

Siguiendo con los elementos del proceso de mejoramiento continuo de la salud y seguridad ocupacional, tenemos la Verificación y las Acciones Correctivas. Para ello, la empresa deberá identificar parámetros claves del rendimiento para que se dé cumplimiento a la política establecida de salud y seguridad. Estos deben incluir, pero no limitar, parámetros que determinen:

- a) El cumplimiento de los objetivos
- b) Si se han implementado y son efectivos los controles de riesgo
- c) Si se aprende de los fracasos producidos en el programa
- d) Si son efectivos los procesos de capacitación, entrenamiento y comunicación y finalmente
- e) Si la información que puede ser utilizada para mejorar y/o revisar los aspectos del programa están siendo producidos e implementados.

Finalizando con el ciclo nos encontramos con la revisión de la alta Gerencia. Esto, dado el compromiso asumido al elaborar la política de salud y seguridad ocupacional en la empresa, implica que la gerencia debe asumir un rol preponderando para cumplir los objetivos propuestos y modificar las políticas si fuese necesario.

El Centro Agroindustrial del SENA Regional Quindío deberá diseñar estrategias para la identificación periódica de peligros, evaluación y control de riesgos; atención oportuna a los requerimientos legales y establecer un programa en seguridad y salud ocupacional acorde con las necesidades del centro.

La coordinación de salud ocupacional del SENA Regional Quindío conjuntamente con la subdirección del Centro Agroindustrial ejercerán el control operativo y establecerán formas de promoción, conformación de grupos de apoyo y brigadas de emergencia; con entrenamientos periódicos que permitan dar respuesta oportuna a cualquier eventualidad que pueda afectar la salud y seguridad de los funcionarios, aprendices o cualquier otra persona involucrada en el proceso.

La coordinación de salud ocupacional del SENA Regional Quindío, se encargará de verificar y actualizar oportunamente los registros de accidentalidad e incidentes, revisar las no conformidades, aplicar las acciones preventivas y correctivas a que halla lugar y participar en la preparación de las auditorias internas al Sistema en Seguridad y salud Ocupacional del Centro Agroindustrial.

7.2.1.2. Política y Compromiso (Numeral 4.2 de la Norma)

Este proceso comienza con la definición de una política de salud y seguridad ocupacional en EL Centro Agroindustrial, en la cual se establece un sentido general de orientación y los principios de acciones a tomar respecto de este tema. Así también establece las responsabilidades y la evaluación requerida por el proceso. Y demuestra además, el compromiso de la alta

gerencia para el mejoramiento continuo de la salud y la seguridad en el trabajo.

En la política deben indicarse explícitamente los compromisos sobre mejora continua y de cumplimiento, como mínimo, de la legislación y otros requisitos que la empresa suscriba.

El éxito de este sistema de salud y seguridad ocupacional depende del compromiso de todos los niveles de la empresa y especialmente de la alta gerencia o el empresario en los casos de pequeñas empresas.

Asimismo, el sistema debe incluir una gama importante de actividades de gestión, entre las que destacan:

- Una política de salud y seguridad ocupacional;
- Identificar los riesgos de salud y seguridad ocupacional y las normativas legales relacionadas;
- Objetivos, metas y programas para asegurar el mejoramiento continuo de la salud y seguridad ocupacional;
- Verificación del rendimiento del sistema de salud y seguridad ocupacional.
- Revisión, evaluación y mejoramiento del sistema. Otras características que ha de cumplir, son las de estar documentada, implantada y mantenida al día, lo que conlleva una revisión periódica para garantizar su adecuación a la organización; ser comunicada a todos los empleados y estar disponible a las partes interesadas.

Este es el único documento del sistema que la Norma sugiere que sea público.

La Política debe ser examinada periódicamente para garantizar su adecuación a la Organización. Dicho examen debe ser realizado durante la Revisión del Sistema por la Dirección o el propio Empresario. En resumen:

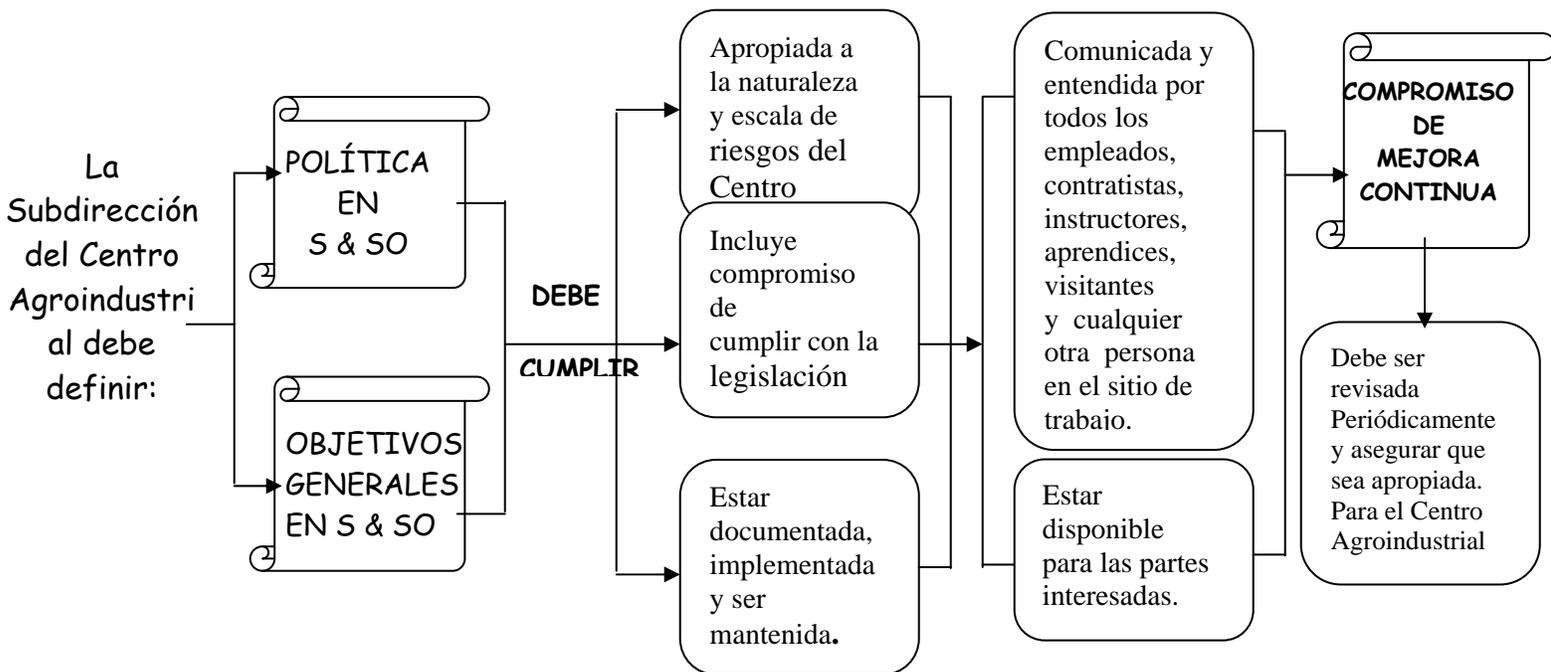


Figura 5. Requisitos OHSAS 18001

En la guía OHSAS 18002 se determina que el proceso de comunicación debería asegurar que cuando la soliciten, la reciban, pero sin que sea necesario suministrar copias no solicitadas.

El establecimiento de una política por parte de la gerencia debe considerar los procedimientos siguientes:

- Requisitos que marca la legislación vigente.
- Evaluación de los riesgos de los puestos de trabajo.
- Participación de todas las partes, trabajadores, mandos intermedios, jefes de sección y gerencia.
- Planteamiento de actividades para la mejora continua.
- Establecimiento de una comunicación rápida y flexible entre todos los componentes de la plantilla.

(Ver anexo 1. Política de Seguridad y Salud Ocupacional)

7.2.1.3. Planificación (Numeral 4.3 de la Norma)

Este punto de la norma transmite cómo y de qué forma van a intervenir la política descrita y concretada en el punto anterior, la evaluación de los resultados y comportamientos y la fase de auditoría ; estos tres puntos entrarían como entradas en la Planificación propiamente dicha; para establecer como salida en la planificación la implantación y funcionamiento de la norma.

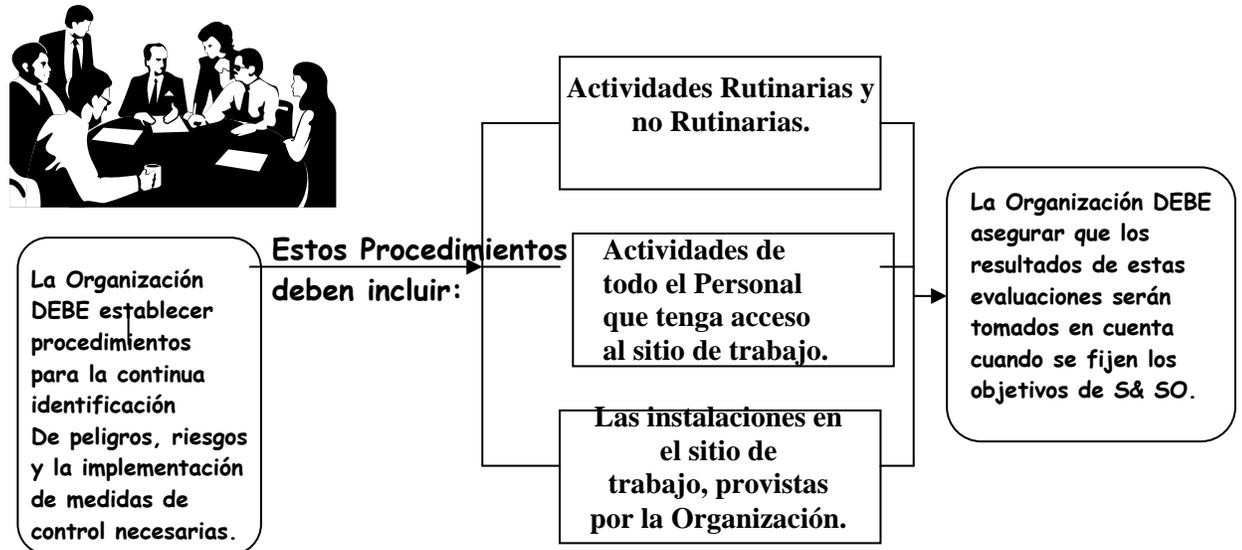


Figura 6. Planificación para Identificación de Peligros y control de riesgos.

- **Planificación para la identificación de peligro, evaluación y control de riesgos. (Numeral 4.3.1 de la Norma)**

Se considera la planificación para la identificación de riesgos como objetivo principal de un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional prevenir y controlar los riesgos en el lugar de trabajo y asegurar que el proceso de mejoramiento continuo permita minimizarlos.

El éxito de este sistema de salud y seguridad ocupacional depende del compromiso de todos los niveles de la empresa y especialmente de la

gerencia. Asimismo, el sistema debe incluir una gama importante de actividades de gestión, responsabilidad de la Dirección, entre las que destacan:

- Una política de salud y seguridad ocupacional, descrita con anterioridad.
- Identificar los riesgos y las normativas legales relacionadas.
- Objetivos, metas y programas para asegurar el mejoramiento continuo.
- Verificación del rendimiento del sistema.
- Revisión, evaluación y mejora del sistema.

Han de evaluarse los riesgos sobre actividades y de todo el personal que tenga acceso a los lugares de trabajo incluyendo subcontractistas, así como los equipos de trabajo, incluyendo las instalaciones.

Deberá, por consiguiente, confeccionarse un documento conclusión de este apartado con los siguientes puntos, denominado Panorama de Riesgos:

- Identificación de peligros.
 - Evaluación de los riesgos asociados.
 - Tolerancia de los riesgos asociados.
 - Medidas de seguimiento y control de los riesgos.
 - Acciones que se deben llevar a cabo para reducir los riesgos.
 - Establecimiento de los indicadores adecuados para su seguimiento.
 - Requisitos de formación para la implantación de las medidas de control.
 - Medidas de protección y prevención a incluir en los elementos de control operacional del sistema.
 - Registros derivados de las actuaciones indicadas.
- **Cumplimiento de los requisitos legales (Numeral 4.3.2 de la Norma)**
 - Concretar en el documento, según exigencias del apartado 4.3.2 de la
 - norma, la legislación en materia de prevención aplicable a la actividad o actividades del centro Agro industrial, así como la actualización de

normativa que sustituye, emplaza o corrige la existente.

- Ámbitos de aplicación de los requisitos concretos que hay que cumplir.
- Establecer procedimientos para que esta información llegue a quien ha de utilizarla con claridad.
- Establecimiento de un registro de requisitos tanto generales como concretos.

La actualización de los requisitos aplicables así como de correcciones impuesta por la entrada de legislación nueva o modificada debe suponer la revisión de aquellos procedimientos donde apliquen y ser modificados en el menor tiempo posible. La siguiente figura ilustra como se debe cumplir con este numeral:

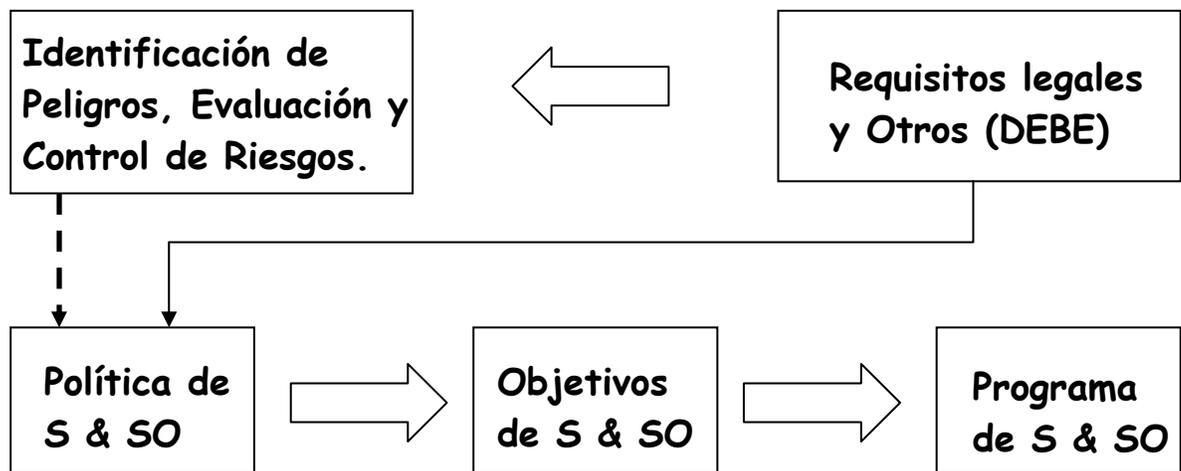


Figura 7. Requisitos numeral 4.3.2 norma

- **Objetivos. (Numeral 4.3.3 de la Norma)**

La asignación de una serie de objetivos que una Organización, en este caso Empresa, debe marcarse es un elemento fundamental para la mejora continua dentro de la integración de un sistema eficaz y racionalizado de Prevención de Riesgos Laborales.

Se considerará como objetivo al conjunto de fines que la empresa, el empresario o dirección, propone alcanzar en cuanto a su actuación en materia de prevención de riesgos laborales, programados en tiempo y cantidad de recursos asignados a ellos. Puede decirse que los objetivos enlazan lo que la empresa es en materia de prevención en el momento presente, y lo que quiere ser en un futuro próximo. Para que los objetivos sean alcanzables, la organización debe programar qué problemas se puede encontrar así como la relación expuesta de sus posibles soluciones.

Se considerará meta al conjunto de requisitos detallados en la actuación, cuantificados y aplicables a la empresa y su estructura que tienen su origen en los objetivos de prevención y que deben cumplirse.

El establecimiento de los objetivos es un elemento que ayuda a la empresa un poco a la planificación en el tiempo en cuanto a saber dónde estamos y dónde queremos llegar en un futuro dentro del proceso de mejora continua establecido como filosofía de actuación.

Es recomendable que la empresa realice un diagnóstico inicial para conocer la situación de la que parte, y poder definir unos objetivos adecuados a sus necesidades y alcanzables con sus recursos humanos y económicos.

La Norma OHSAS 18001 no recoge en ninguno de sus apartados explícitamente la necesidad de realizar un diagnóstico inicial cuando la organización se plantea el objetivo de implantar un SGPR. Sin embargo para que la organización tenga conocimiento de su situación actual es recomendable la realización de un tipo de documento similar.

OHSAS 18001 requiere que se establezcan objetivos en materia de seguridad y salud laboral y que estos se documenten (como se puntualiza en el punto 4.4.4 de

la Norma), si bien no exige la elaboración de un procedimiento para este elemento.

Los objetivos pueden documentarse en el Manual de Gestión que, si bien no se requiere por la Norma OHSAS 18001, si es necesario por la ISO 9001. Hacia una unificación, prevista en el futuro, es necesario implementarlo.

En el establecimiento de los Objetivos se debe tener en cuenta la cuantificación en la medida de lo posible de los mismos para obtener ratios o parámetros de control de los mismos. Para establecer los objetivos se deben tener en cuenta:

- Requisitos legales
 - Índices de siniestrabilidad.
 - Informes de auditorias en caso de haberlas.
 - Aspectos operaciones, contables y financieras.
 - Consideraciones tecnológicas.
-
- **Elaboración del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales. (Numeral 4.3.4 de la Norma).**

La interrelación entre los puntos anteriores, Objetivos y el Establecimiento del Plan de Prevención, puede resumirse en; el establecimiento por parte de la empresa de unos objetivos a alcanzar en materia preventiva con unos indicadores de medición asociados e ellos, nos permitirán la realización de un Plan y un Programa de Prevención para que a través de un seguimiento documentado de los mismos nos permita obtener una evaluación del PPR y por lo tanto la extracción de unas acciones a tomar bien sean correctivas o redefinir de nuevo los puntos del citado Plan.

El Centro Agroindustrial del SENA Regional Quindío, mediante la oficina de coordinación de salud ocupacional y el comité paritario han establecido revisar periódicamente el panorama de factores de riesgos con el fin de identificar peligros y evaluar riesgos e implementar las medidas de control necesarias.

La metodología para la identificación de peligros y evaluación de riesgos es a través del panorama de factores de riesgos.

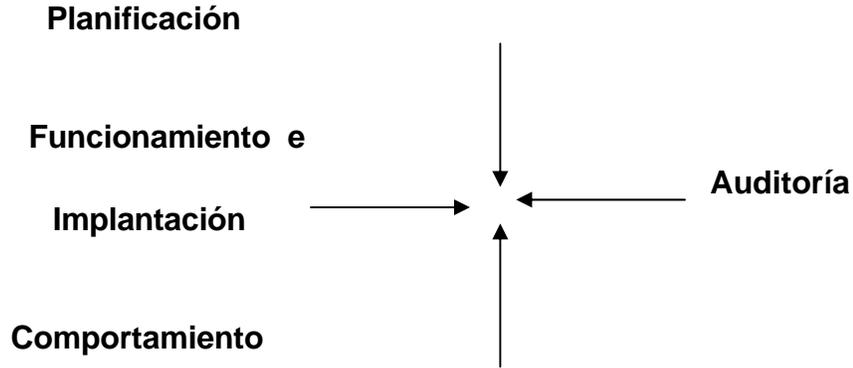
El Panorama de Factores de Riesgos es el método por excelencia para identificar y localizar todos los factores del Ambiente Laboral que en mayor o menor grado, causen efectos adversos sobre el estado de salud de los trabajadores y en muchas ocasiones sobre la infraestructura de las empresas. Permite priorizar estos factores de riesgo, según sea su grado de repercusión, Alto, Medio o Bajo, de tal manera que se pueda adelantar acciones preventivas y correctivas, tendientes a minimizar los efectos negativos de estos factores de Riesgo en un tiempo prudencial, según el caso.

(Ver anexo 2. Teoría Programa Panorama de Factores de Riesgo)

7.2.1.4 Implementación y Operación (Numeral 4.4 de la Norma)

La implantación y funcionamiento exitosos del Plan nos vendrá dado por una correcta planificación del mismo, una evaluación de la consecución de los objetivos marcados y consensuados, corrección de las deficiencias o no consecución de los objetivos para volver, en el caso de ser necesario, a rehacer el Plan.

Para ello este apartado de la norma nos marca en sus subcapítulos la forma y manera de realizarlos según OHSAS.



- **Estructura y Responsabilidades en el desarrollo del sistema. (Numeral 4.4.1 de la Norma)**

Tanto la organización, funciones y responsabilidades generales han de estar documentadas en el Manual de Gestión, las específicas lo integrarán en cada uno de los procedimientos del sistema.

El área que se defina como responsable de la implementación de este modelo (Coordinación de Salud Ocupacional), en acuerdo con la Subdirección del centro agroindustrial debe garantizar lo siguiente:

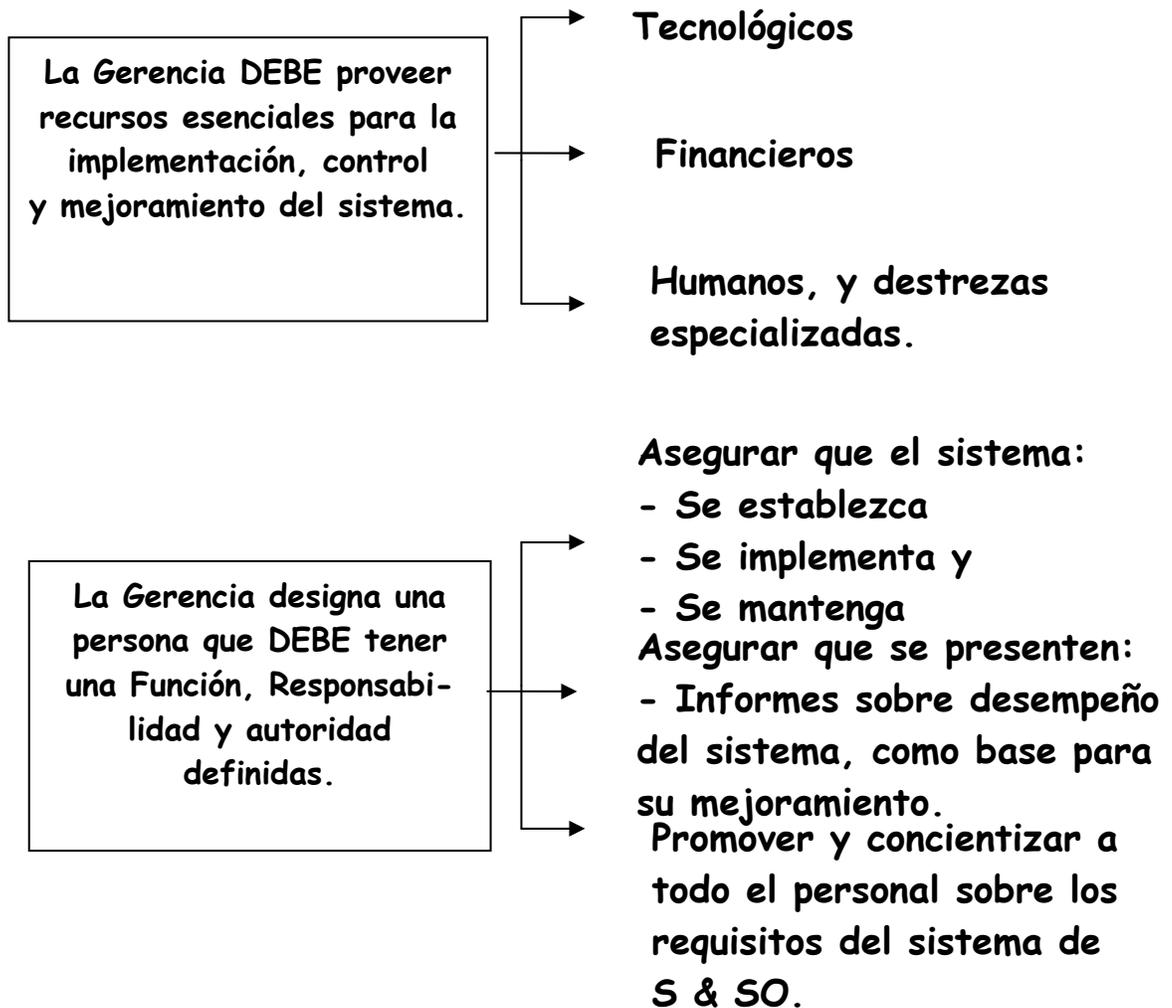


figura 8. Estructura de Responsabilidades

De acuerdo a la figura 7 la subdirección DEBE:

- Proveer recursos Tecnológicos, Financieros y Humanos, y destrezas especializadas esenciales para la implementación, Control y mejoramiento del sistema
- Designar una persona que tenga una Función, Responsabilidad y autoridad definidas para asegurar que el sistema: Se establezca, se implemente y se mantenga.

- Asegurar que se presenten Informes sobre desempeño del sistema, como base para su mejoramiento.
- Promover y concientizar a todo el personal sobre los requisitos del sistema de Seguridad y Salud Ocupacional

- **Entrenamiento, Sensibilización y Competencia. (Numeral 4.4.2 de la Norma).**

Los requisitos que en este aspecto marcan tanto la Ley de Prevención, el Reglamento de aplicación de la misma y en los propios puntos establecidos en la OHSAS 18001, asignan los siguientes puntos:

- La formación debe ser teórico y práctica suficiente y adecuada para el puesto que desempeña el trabajador.
- El coste de dicha formación nunca recaerá sobre las remuneraciones de los trabajadores, y estará enmarcada dentro de la jornada laboral o remunerada por parte del empresario.
- Se producirá bien en la contratación del trabajador, cuando se produzca un cambio de puesto o se adquiera un nuevo equipo de trabajo donde desempeñe su labor. Así mismo se producirá en general con una periodicidad marcada por cambios estructurales, tecnológicos, etc...

La normativa OHSAS define el proceso de formación en los siguientes puntos:

- **Definición de las competencias**

Para realizar las actividades de los puestos de trabajo, la asignación de competencias vendrá determinada por la experiencia, formación y educación.

Como mínimo se deberá exigir al personal que lo realice, bien sea propio o subcontratado, conocimientos en:

- Técnicas de control y seguimiento de operaciones.

- Conocimientos legislativos y normativos correspondientes a la actividad que se desempeña.
- Formación mínima en Prevención en Riesgos Laborales y auditorías.

- **Identificación de las necesidades de formación.**

Vendrán determinadas por:

- La información extraída de los partes de accidentes.
- Seguimientos de la actividad de los trabajadores.
- Los Objetivos y el Programa de Gestión confeccionado.
- Procedimientos e instrucciones de trabajo.
- Asignación de funciones.
- La evaluación de riesgos de la empresa.
- Competencia del trabajador para la realización del trabajo que desempeña.

Se debe planificar por parte del empresario la formación en función de los riesgos derivados de los puestos de trabajo individualizados así como de las medidas generales preventivas que afecten a la salud y seguridad del personal.

Se determinarán, a su vez, campañas de sensibilización y concientización en prevención de riesgos.

El Personal DEBE ser competente en términos de:

- Educación
- Entrenamiento
- Habilidades
- Experiencia

La Organización DEBE establecer y mantener procedimientos para asegurar

conocimientos en:

- Importancia de la conformidad de la política y procedimientos de S & SO, con los requisitos del sistema.
- Las consecuencias, reales o potenciales de sus actividades de trabajo para la S & SO, y los beneficios del sistema.
- Sus funciones y responsabilidades con respecto al sistema de S & SO, y su preparación y respuesta ante emergencias.
- Las consecuencias potenciales de apartarse de los procedimientos operativos especificados.

Además DEBE establecer un programa de entrenamiento para:

- Identificar necesidades de entrenamiento
- Desarrollar un programa dirigido a las necesidades reales y definidas.
- Verificar la conformidad del programa con los requisitos reglamentarios y organizacionales.
- Dirigirse a entrenamiento de grupos de trabajadores clave.
- Ser auditable, mediante documentación que reproduzca el cumplimiento del mismo.
- Tener la posibilidad de evaluar la formación recibida.

TIPO DE ENTRENAMIENTO	AUDIENCIA	PROPOSITO
Importancia Estratégica del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.	Nivel Directivo y Gerencial	Compromiso, Cumplimiento de la Política y de sus Objetivos.
Sensibilización en Seguridad y Salud Ocupacional.	Todos los Empleados	Lograr compromiso con la Política, Objetivos y Metas, De Seguridad y Salud Ocupacional, así como sentido de responsabilidad individual.

Mejoramiento de las Destrezas	Empleados con funciones y responsabilidades en Seguridad y Salud Ocupacional.	Mejoramiento del desempeño de Seguridad y Salud Ocupacional ; Optimizar procesos Reducir Riesgos; Cumplir Requisitos Legales.
Conformidad	Empleados cuyas acciones puedan afectar la Conformidad.	Garantizar que los requisitos de entrenamiento legales y de Empresa, se conozcan

Tabla 1. Proceso Continuo de Formación

- **Consulta y comunicación. (Numeral 4.4.3 de la Norma)**

Una vez establecidos la necesidad del establecimiento de procedimientos, esta la única ocasión en que se exige dichos procedimientos sean de forma documentada, incluyendo la consulta y participación así como de definir sistemáticas en cuanto a la canalización de las comunicaciones entre el personal propio y contratistas que operen en el centro de trabajo, a su vez se especifica en cuanto a terceras partes que los procedimientos deben establecer la naturaleza y frecuencia de la preparación y difusión de la preceptiva información a organizaciones e individuos ajenos a la empresa.

Especialmente tiene importancia este punto de la comunicación y definición de mecanismos de información, consulta y participación, así como la exigencia de sugerencias en la implantación del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos que ya viene determinado en la legislación aplicable.

La Organización DEBE tener procedimientos para asegurar que la información sobre Seguridad y Salud Ocupacional se comunica a y desde los empleados y otras partes interesadas.

La Organización comunica por diversas formas como medios Impresos, locución ,reuniones, Intranet, magnéticos, etc. lo inherente a Seguridad y Salud Ocupacional, a sus empleados, Comunidad educativa, Visitantes, Contratistas, Proveedores, Autoridad, etc.

Los Empleados DEBEN:

- Ser involucrados en el desarrollo y revisión de las políticas y procedimientos para administrar los riesgos.
- Ser consultados cuando hayan cambios que afecten la salud y seguridad en el sitio de trabajo.
- Estar representados en asuntos de salud y seguridad; y ser informados sobre quienes son sus representantes para Seguridad y Salud Ocupacional y el representante designado para la gerencia.

- **Documentación y control de los documentos y datos. (Numerales 4.4.4. y 4.4.5 de la Norma)**

- **Documentación**

La documentación proporciona evidencia objetiva que permite tomar decisiones adecuadas en el momento oportuno. “Aquellos que no están documentados implican riesgo para la salud de los trabajadores o para la integridad del sistema de gestión, deben documentarse”

Que Documentar:

- Políticas y Procedimientos.
- Objetivos y metas.

- Responsabilidad y autoridad.
- Control Operacional.
- Monitoreo y Medición.
- Revisiones.
- Auditorias.

- **Requisitos**

- Planes
- Políticas y Procedimientos
- Manual de Seguridad y Salud Ocupacional
- Especificaciones
- Programa, Panorama Otros.
- Registros

Es importante que se mantenga la mínima documentación que se requiera para ser efectiva y eficiente, aunque debe ser la necesaria.

(Ver anexo 3. Programa de Seguridad y Salud Ocupacional)



Figura 9. Base Documental para el Sistema de Gestión en S & S.O

En cualquier caso en dicho punto se habla de la obligación de establecer y mantener, en papel o formato electrónico, la información que describa los elementos básicos del sistema y su interrelación y que oriente sobre la documentación de referencia, aunque no habla de manual.

podría establecer como entrada la documentación y datos necesarios para el adecuado funcionamiento del sistema, las responsabilidades y funciones. La organización debe establecer una sistemática para la localización e identificación, exámenes periódicos, revisión cuando sea necesaria, aprobación por personal autorizado, puesta a disposición de quien la necesite

▪ **Control de documentos y datos**

La Organización DEBE establecer y mantener procedimientos que permitan controlar todos los documentos y datos requeridos, para asegurar que:

- Se puedan localizar.
- Sean actualizados periódicamente, revisados y aprobados por personal autorizado
- Las versiones vigentes deben estar disponibles en todos los sitios de trabajo.
- Los documentos y datos obsoletos se retiren rápidamente.
- Se identifiquen adecuadamente los documentos y datos que se conserva archivados con propósitos legales o de preservación del conocimiento.

• **Procedimiento para el Control de documentos**

- Elaborar Documentos
- Revisar los Documentos
- Distribuir
- Controlar documentos obsoletos
- Conservar y manejar disponibilidad

- Controlar documentos de origen externo.
- Manejar un Listado Maestro de Documentos

CODIGO	NOMBRE	RESPONSABLE	EDICIÓN	ENTREGADO	UBICACIÓN

Tabla 2. Control de registros

- **Registro**

- Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas, y pueden ser: formas impresas, formas en medios magnéticos, en papel, informes, etc.
- Que información en S & SO requiere la organización para una buena gestión?
- Que datos son requeridos para monitorear el logro de los objetivos?
- Como se puede acceder a la información?

- **Listado**

- Registros de Capacitación
- Informes de Inspección
- Informes de Auditoria
- Informes de Accidentes e incidentes.
- Actas de reuniones de S & SO
- Informes Exámenes Médicos
- Informes de Vigilancia en Salud
- Datos de monitoreo
- Panorama de Riesgos

- Información de Contratistas
- Informes de simulacros y preparación de emergencias.
- Revisiones de la Gerencia.

- **Control operacional. (Numeral 4.4.6. de la Norma)**

El punto 4.4.6 de las OHSAS 18000, establece la necesidad de realizar el control de todas aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los riesgos identificados en los que se necesitan medidas de control, exigiendo la planificación de dichas actividades, e indicando la demanda de procedimientos documentados cuando su ausencia pueda llevar a desviaciones sobre la política, objetivos, los resultados de la evaluación, control de riesgos y el cumplimiento de requisitos legales.

La Organización DEBE identificar las operaciones y actividades asociadas con los riesgos donde se deba aplicar medidas de control.

DEBE planificar estas actividades, incluyendo mantenimiento, para que se lleven a cabo, para ello DEBE sistematizar los procedimientos, establecer y mantener documentados los procedimientos para el diseño del sitio de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria y adaptación humana.

- Enfoque
 - Inspecciones Planeadas
 - Análisis y Procedimientos de tareas.
 - Investigación y análisis de accidentes.
 - Observación de las tareas.
 - Preparación para Emergencias.
 - Equipos de protección personal.
 - Controles de Ingeniería.

- Seguridad fuera del trabajo.
- **Objetivo:**
 - Evaluaciones Médicas Ocupacionales.
 - Vigilancia Epidemiológica.
 - Rotación del Personal.
 - Actividades de prevención de enfermedades.
 - Manejo adecuado de sustancias químicas.
 - Evaluación de los riesgos.
 - Monitoreo periódico.
 - Ausentismo de Trabajo.
 - Programas de mantenimiento
 - Protección de maquinaria.
 - Programas de orden y aseo.
- **Aspectos a Controlar**
 - a. Compra o transferencia de bienes y servicios, y uso de recursos externos:
 - Productos Químicos.
 - Manejo seguro de maquinaria, equipos.
 - Evaluación periódica de los trabajadores.
 - Aprobación del diseño de nuevas plantas y equipos.
 - b . Tareas Peligrosas:
Identificación.
 - Aprobación de métodos de trabajo.
 - Precalificación de personal que realice tareas peligrosas.
 - Control de entradas y salidas a sitios de trabajo peligrosos
 - c . Materiales Peligrosas:
 - Identificación de inventarios y sitios de almacenamiento.
 - Provisión de almacenamiento seguro y control del acceso.

d. . Mantenimiento de plantas y equipos seguros:

- Precauciones, control y mantenimiento de planta y equipos.
- Precaución, control y mantenimiento de Elementos de Protección Personal.
- Separación y control de acceso.
- Inspección y ensayo

e . Inspección y Ensayo a:

- Sistemas de Protección de los Trabajadores.
- Sistemas de Suspensión de Operación.
- Elementos de Protección Personal.
- Equipos de Operación y supresión del fuego.
- Equipos de Manejo (Grúas, Montacargas, etc.)
- Fuentes y dispositivos de seguridad radiológicos.
- Sistemas de ventilación.
- Instalaciones y provisiones médicas.

- **Como controlar**

Midiendo, Documentando y Ejecutando a través de un Sistema de Indicadores de Gestión: Conjunto de Indicadores que facilitan el monitoreo y seguimiento de los diferentes procesos y niveles organizacionales.

- **Prevención y respuesta ante las emergencias. (Numeral 4.4.7 de la Norma.)**

Este punto sobre la prevención y respuesta ante las emergencias especifica la necesidad de que la Organización de la empresa o el empresario debe elaborar una sistema que:

- Establezca planes y procedimientos ante situaciones de emergencia.
- Revise los mismos después de la ocurrencia de emergencias.

- Realice controles periódicos.

Dicho control introduce la recomendación de realizar simulacros, según aclara la OHSAS 18002 en su punto 4.4.7, e incluso anima a la participación de los servicios de emergencias externos, aunque presenta un nivel de exigencia débil.

Los planes deben ser revisados periódicamente para asegurar que su contenido está vigente. El procedimiento debe recoger cómo se comprueba la eficacia del plan o procedimientos escritos, su periodicidad, así como los resultados de su comprobación. Este punto variará en función de la actividad. Se recomienda la realización de un informe que recoja los resultados y oportunidades de mejora.

La Organización DEBE establecer y mantener planes y procedimientos para identificar el potencial de y la respuesta a accidentes y situaciones de emergencia y prevenir las enfermedades y lesiones asociadas.

- La Organización DEBE revisar sus planes y procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias, en especial después de que ocurran accidentes y situaciones de emergencia.
- La Organización también DEBE probar periódicamente tales procedimientos cuando sea práctico.

Definiciones:

- **EMERGENCIA:** Acontecimiento no deseado que resulta en lesión a personas, enfermedad profesional, daño al ambiente, a la propiedad o al proceso, y para su control exige de una acción inmediata, de personas y recursos diferentes a lo normal.
- **PLAN DE EMERGENCIA:** Organización de los diferentes medios humanos y materiales disponibles, para garantizar la intervención inmediata ante la

producción de un accidente o evento, con potencialidad de generar pérdidas humanas y materiales.

- **AMENAZA:** Evento que puede alterar el normal funcionamiento de la Empresa.
- **RIESGO:** Probabilidad de ocurrencia de un evento indeseable, incluyendo heridas, enfermedades y daños.
- **VULNERABILIDAD:** Grado relativo de sensibilidad que la Empresa (Personas, Equipos, Proceso y Ambiente), tiene respecto a su riesgo determinado.
- **EVACUACIÓN:** Conjunto de procedimientos y acciones tendientes a proteger la vida e integridad física de las personas amenazadas por un peligro, mediante su desplazamiento a un lugar de menor riesgo.
- **SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMERGENCIAS:** Es el conjunto de actividades planeadas, responsabilidades asignadas, información confiable, recursos disponibles, procedimientos operativos normalizados, y organización de los equipos de respuestas inmediata, que permiten prevenir y atender emergencias dentro de la Empresa, en sus alrededores y a sus bienes.

ANTES - DURANTE – DESPUÉS

Plan Estratégico:	Información General
Plan Operativo:	Procedimientos
Plan Informativo:	Divulgación y Evaluación

Objetivos:

- Prevenir Emergencias
- Proteger la integridad de las personas y salvar vidas.
- Prevenir y controlar pérdidas de equipos, procesos, productos y daños al medio ambiente.

- Definir el que, como, quien y cuando y con que, para actuar en situaciones de emergencia.
- Asignar responsabilidades para la prevención y control de emergencias.
- Garantizar la continuidad de la operación.

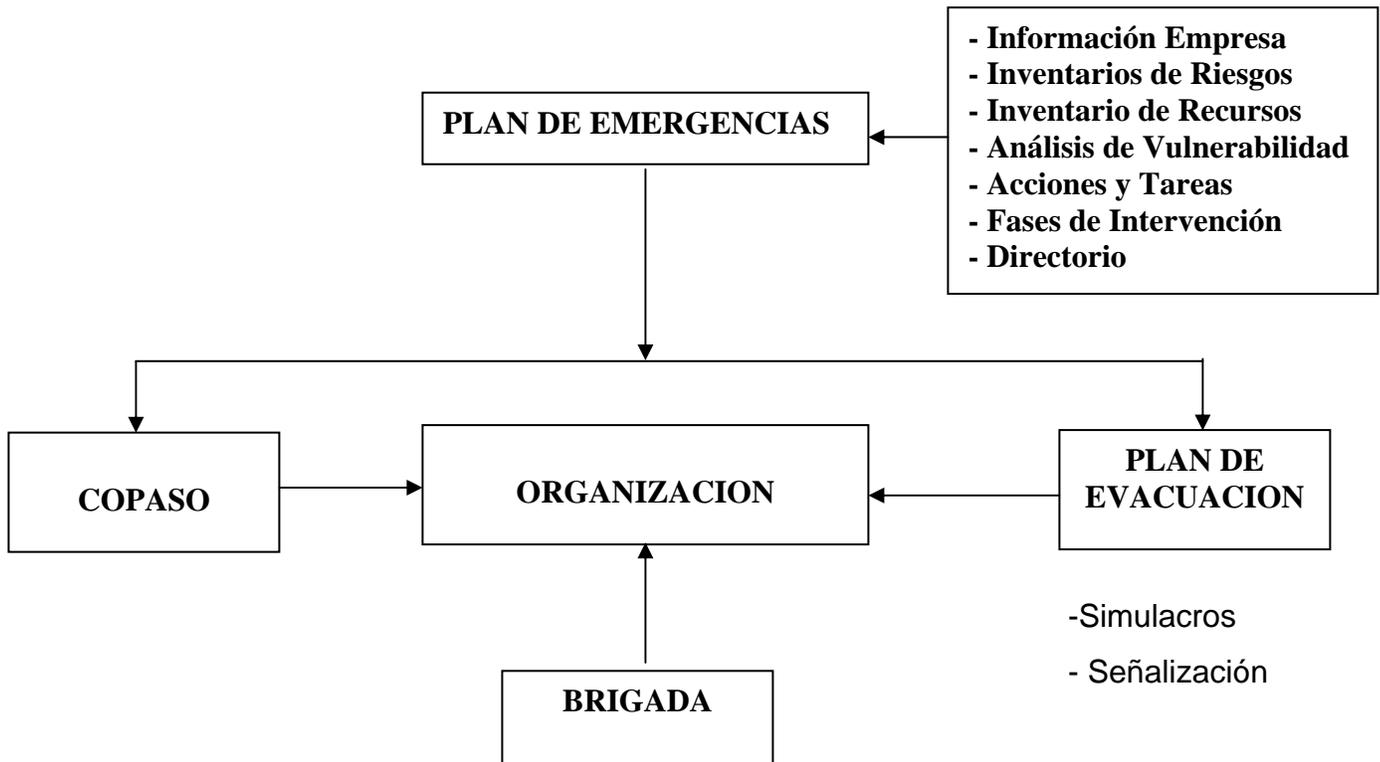


Figura 10. Organigrama plan de emergencias

7.2.1.5 Verificación y Acción Correctiva (Numeral 4.5 de la Norma)

- **Auditoria de Sistemas de Prevención de Riesgos Laborales**

Es una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva que consiste en la revisión global de la eficacia, efectividad y fiabilidad del sistema de gestión para la prevención de riesgos laborales, así como si el sistema es adecuado para alcanzar la política y los objetivos de la organización en esta materia.

El adjetivo de global hace referencia a que ha de contemplar al sistema auditado en su totalidad, para poder expresar una opinión sobre la razonabilidad de su funcionamiento y de la información emitida.

Por objetiva se entiende que ha de ser realizada por profesionales que guarden una relación de estricta independencia con el sistema a auditar.

Debe ser una revisión normalizada, deberán existir unas normas que garanticen que las conclusiones alcanzadas en la auditoria responden a unos criterios mínimos comunes para todos los auditores.

No es una inspección, la auditoria analiza el funcionamiento del sistema, sus puntos fuertes y débiles. El análisis de un sistema nunca puede ser realizado de forma puntual, no se busca el acierto o fallo en un determinado momento, sino que se buscan los posibles aciertos y fallos a lo largo del tiempo. En la inspección se realiza un análisis de un proceso, equipo o sistema valorando cómo está funcionando en ese momento, no antes ni después.

Es sistemática, los resultados de la auditoria no se basan en el azar, son debidos a un análisis minucioso, ordenado y planificado por parte del auditor, que permiten un alto grado de fiabilidad.

Analiza resultados, la auditoria no es un simple examen de cómo se llevan a cabo las actividades; analiza los resultados, evaluando la efectividad de las actuaciones.

Es periódica, ya que los sistemas de gestión son implantados en un determinado momento, para una organización y unas necesidades empresariales. Los cambios en la organización, los procesos, las personas, etc., pueden generar que lo que hoy es adecuado deje de serlo. Las auditorias, al ser periódicas, deben impedir el desajuste entre el sistema y la realidad.

En este punto se van puntualizar en cada uno de sus subcapítulos los modelos de inspección, supervisión y observaciones para localizar las posibles deficiencias del sistema y proceder a su acción correctiva.

- **Seguimiento y medición del desempeño. (Numeral 4.5.1 de la Norma)**

En este apartado de la norma se describen dos puntos totalmente diferenciados:

- Procedimientos para controlar periódicamente regular el comportamiento del SSL.
- Procedimientos para la calibración y mantenimiento de los equipos que nos van a permitir la medición y utilizados para la realización del seguimiento.

En cuanto al primer punto se deben de diseñar entre en equipo de dirección de Centro los parámetros que nos permitan la obtención de información acerca del comportamiento del sistema y realizar su seguimiento.

Se pueden establecer parámetros que midan:

- El cumplimiento de los objetivos establecidos.
- El cumplimiento de la legislación vigente.
- El nivel de siniestrabilidad del Centro (accidentes e incidentes).
- Los niveles de seguridad de los equipo de trabajo existentes (máquinas e instalaciones).
- Comportamiento y respuesta de los trabajadores en cuanto a su comportamiento en materia de seguridad.

Se debe tener en cuenta en la realización de este Programa de Seguimiento qué puntos se inspeccionarán, con qué periodicidad, dónde, responsabilidades, documentación a aportar.

Cuando se detecte cualquier deficiencia o un fallo detectado por los parámetros establecidos se deben de poner en marcha los mecanismos suficientes para su corrección inmediata marcado por el propio proceso ya marcado de mejora continua.

Respecto al segundo punto, los equipos encargados de realizar las mediciones de los parámetros críticos deben estar calibrados por entidades reconocidas así como el establecer criterios estrictos de aceptabilidad para parámetros críticos dentro de los procedimientos, así como los requisitos de mantenimiento de los equipos.

A modo de ejemplo se podrían evaluar:

- Señalizaciones de Obligatoriedad .
- Orden y limpieza en el puesto de trabajo.
- Estado de los equipos de trabajo incluidas instalaciones.
- Iluminación y niveles acústicos.
- Equipos de emergencia. Vías y salidas de evacuación.
- Equipos de primeros auxilios.

Todo ello firmado por el responsable asignado por el empresario o la Dirección de la empresa y supervisado por la alta dirección o el empresario en pequeñas empresas.

- **Accidentes, incidentes, no conformidades; acciones preventivas y correctivas. (Numeral 4.5.2 de la Norma)**

El punto 4.5.2 (OHSAS) sobre accidentes, incidentes, no conformidades y acciones correctivas y preventivas, la Norma asocia los accidentes e incidentes como una entidad idéntica a la no conformidad.

Se requiere el establecimiento de procedimientos para comunicar los incumplimientos de requisitos especificados en el sistema, tomar las acciones inmediatas necesarias para minorizar las consecuencias, así como investigar las causas para realizar las acciones encaminadas a evitar su repetición (acción correctiva), o investigar las causas de posibles no conformidades con objeto de evitar su posible aparición (acción preventiva).

Significativamente este punto está más desarrollado que el 4.4.2 (BS) donde solo se dice:

“Cuando se encuentren deficiencias, las causas básicas deberían ser identificadas y llevado a cabo acciones correctivas.”

Otras normativas sólo se recomienda que queden documentadas dichas investigaciones, que participen los trabajadores, que se comuniquen los resultados al comité de seguridad y salud y se atiendan las recomendaciones del comité, y que se consideren los informes externos de las ARP y de ser necesario de la oficina de protección del ministerio.

Tras la investigación, la organización debe:

- Identificar las causas del accidente o incidencia.
- Comunicar las recomendaciones derivadas de las conclusiones extraídas por los técnicos a la dirección y a las partes interesadas.

- Realizar un seguimiento de la implantación de las medidas correctoras
- Seguimiento de esa implantación y su
- efectividad.

- **Registros y gestión de registros. (Numeral 4.5.3 de la Norma)**

Desde las más altas instancias de la empresa, su dirección o el propio empresario, se deben de establecer mecanismos para mantener los registros que aseguren el correcto funcionamiento del Sistema de Gestión.

Estos procedimientos han de indicar la forma de prepararlos, mantenerlos e identificarlos, así como la autoridad para su utilización, renovación, destrucción, requisitos de confidencialidad y legales sobre su tiempo de conservación y disposición. Vuelve a repetirse la coincidencia con los correspondientes apartados de las normas de calidad y medioambiente.

- **Auditoría. (Numeral 4.5.4 de la Norma)**

Este punto se refiere más establecimiento de procedimientos para controlar el SGPRL de forma interna mediante la planificación y realización de auditorías; a través del establecimiento aparte de sus correspondientes planificaciones y metodologías para llevarlas a cabo, de registros de control y no conformidades.

7.2.1.6 Verificación y Acción Correctiva (Numeral 4.6 de la Norma)

Se requiere detallar cómo debe ser el Sistema de Gestión de Prevención y por extensión a lo largo de todo el documento, que la responsabilidad del funcionamiento de la implantación de un SGPRL la tiene la Dirección mediante el establecimiento de los plazos de revisión y evaluación para conseguir el objetivo final que es la correcta implantación de la Política y los Objetivos fijados en los apartados correspondientes de la norma.

La Norma en este aspecto es muy clara quiere que la revisión del SGPRL esté documentada aunque sea a través de actas donde se indiquen los temas tratados y las decisiones de la Dirección ante las deficiencias detectadas.

Se contemplarán la adaptación de la empresa a la política y los objetivos definidos y marcados, mecanismos de medición y control de riesgos, revisión y eficacia de los procesos de comunicación de peligros, detección de riesgos, planes de contingencia, etc.

7.2.2. Modelo para revisión inicial del sistema de gestión.

Es necesario, no obligatorio el realizar una revisión inicial, que permita establecer la posición actual del centro agroindustrial del SENA Regional Quindío respecto a la seguridad y salud en el trabajo con base a los elementos básicos de la norma NTC-OHSAS 18001.

MODELO REVISIÓN INICIAL.

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

Una revisión inicial RI es la documentación e identificación sistemática 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 S.G.S.S.O.

Un concepto de gran importancia es el de la "significación" o de "significancia". Dentro del 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 S.G.S.S.O. 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 S.G.S.S.O.
- 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 tacita. 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:

- Las áreas en las que se puede implantar el proceso de mejora del S.G.S.S.O. o de su equivalente.
- Los objetivos y las metas preventivas de la organización, independientemente de la reglamentación.
- Las modificaciones previstas y adecuación de los recursos e información preventiva a la legislación.
- Los procesos de comunicaciones externas e internas sobre temas de seguridad, salud y gestión ambiental.
- La política de diseño, selección, adquisición y construcción de locales, instalaciones, equipos y sustancias empleadas en el medio laboral.
- El análisis de la relación costo/beneficio de la prevención de riesgos laborales
- El análisis del mantenimiento de los medios de protección puestos a disposición de los trabajadores, estado y adecuación de los equipos de trabajo.
- La estructura y funcionamiento de los métodos de información, consulta y participación de los trabajadores.
- Los planes de formación y capacitación de los trabajadores en seguridad, salud y gestión ambiental.
- El análisis de los planes de contingencia ante posibles situaciones de emergencia.
- Los mecanismos de información y planificación ante riesgo grave e inminente, directivas.
- La estructura de la organización orientada hacia la planificación de la vigilancia y control de la salud de los trabajadores.

- 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.

8. CONCLUSIONES

Cuidar y controlar los campos relacionados con la calidad, el ambiente y la seguridad y salud ocupacional, pues los efectos de éstos siempre se encuentran interrelacionados.

Establecer un proceso o programa de gestión preventiva para controlar los riesgos y la generación de la accidentalidad, minimizando las lesiones a las personas, daños a equipos, procesos y materiales.

Un buen programa de gestión preventiva no sólo nos permitirá mejorar la seguridad, sino también el clima laboral, las relaciones interpersonales, la calidad, la producción, los costos, entre otros. Modelos como OSAS 18000 y su norma OHSAS 18001, permiten a las Organizaciones minimizar el impacto de la accidentalidad, mejorando continuamente la calidad de vida laboral de los colaboradores.

El definir un modelo de implementación de el sistema de gestión OHSAS 18000 permite analizar la real importancia de la implementación de estos sistemas, preferiblemente integrados con calidad y medio ambiente, de tal manera que se haga desde un punto de vista de cambio cultural de las organizaciones hasta la certificación respectiva, lo anterior garantiza su permanencia en el tiempo y es más que una simple moda ó cumplimiento de un eslabón de competitividad.

Es Importante realizar previo a la implementación del modelo de gestión OHSAS 18000, la revisión inicial (numeral 7.2.2 en cumplimiento del objetivo específico 3.2.2); con ello se auto evalúa el Centro Agroindustrial, y se tiene una análisis previo muy completo de las gestión del mismo frente al tema en seguridad y salud

ocupacional; puede arrojar esta evaluación que la Organización este con parámetros de gestión muy desarrollados en la materia, y simplemente sea modelar el sistema para acomodar la documentación, lo cual ahorra costos en la implementación del sistema. Importante realizar esta evaluación en el centro agroindustrial del SENA Regional Quindío.

9. RECOMENDACIONES

Con el fin de disminuir la presencia de riesgos y generar una conciencia de seguridad en todos los trabajadores del Centro Agroindustrial, se deben realizar tareas como:

Generar un proceso educativo y de concientización por el trabajo seguro, usando los medios de comunicación existentes en el Centro Agroindustrial, tanto hablados como escritos, como:

- Artículos en la revista y Apice.
- Campañas alusivas a la seguridad con afiches y panfletos.
- Documentos instructivos a leer, discutir en las reuniones entre los directivos, coordinación de salud ocupacional y el copaso.
- Charlas a todos los involucrados con expertos en seguridad de la Administradora de Riesgos Profesionales.
- Diseñar un programa de entrenamiento periódico con el fin de eliminar la rutina y monotonía existente en los funcionarios en cuanto a la seguridad y salud ocupacional.
- Diseñar un programa de prevención orientado hacia el cubrimiento de las falencias encontradas como causas de accidentalidad.

Importante tener presentes las políticas de orden centralizado, sin embargo estas deben aterrizar a la realidad de cada entidad, el generalizar en ocasiones impide la gestión de lo particular, y todo queda en buenas intenciones. Por ello es necesario revisar y definir la documentación en salud ocupacional y seguridad, alineada al sistema de gestión OHSAS 18000, pero definida con base a la realidad del centro agro industrial del SENA Regional Quindío.

GLOSARIO

Es necesario conocer y comprender la terminología y principios fundamentales que se nombrarán en este trabajo, con el fin de generar un verdadero interés en el tema, y el entendimiento requerido en el mismo.

ACCIDENTE: Suceso no planeado, súbito, repentino, que interrumpe o interfiere el desarrollo de una determinada actividad. De especial interés son aquellos que dejan como consecuencia afección de la salud y pérdidas económicas.

RIESGO: Contingencia o proximidad de un daño; cosa que puede suceder. Esta descripción comprende dos principios; por una parte, **POTENCIALIDAD** o capacidad de inducir algún efecto; por otra parte, **PROBABILIDAD** o sea, insuficiente certeza de que llegue a actuar para producir el efecto.

RIESGO LABORAL O PROFESIONAL: Posibilidad de que se presente un efecto adverso para la salud por causa de un agente o factor originado en o por razón del trabajo.

AGENTE: Persona, fenómeno, forma de energía o cosa que produce efecto y que, de ordinario, hubiera podido corregirse o protegerse debidamente.

FACTOR: Elemento o concausa. Puede o no coincidir con el significado de agente. La descripción permite pensar en el modelo de multicausalidad.

FACTOR DE RIESGO: Expresión que se considera más adecuada que el término **CAUSA**, debido a que es menor taxativo, puesto que no precisa excluyentemente el origen.

LESION: Daño o alteración adversa de la salud, ya sea orgánica o funcional de los tejidos.

INDICES ESTADISTICOS DE ACCIDENTALIDAD: Se considera accidente de trabajo todo acontecimiento que haya producido lesiones personales o que encierre una potencialidad de haberlas producido. Se admite la existencia de situaciones que no produzcan ningún tipo de consecuencias a las personas, siempre y cuando hayan encerrado una potencialidad de producirlas; en este caso se denominan incidentes.

LESIONES NO INCAPACITANTES: Son las que no generan incapacidad laboral.

LESIONES INCAPACITANTES: Son las que generan incapacidad de más de ocho horas, que pueden ser:

INCAPACIDAD TEMPORAL: Cuando el empleado no puede desempeñar sus labores por algún tiempo y con el tratamiento recupera su capacidad normal de trabajo.

INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL: Cuando el empleado sufre una disminución definitiva pero solamente parcial de su capacidad de trabajo. Implica una pérdida de la capacidad laboral entre el 5% y el 49%.

INCAPACIDAD PERMANENTE TOTAL: Cuando el empleado queda inhabilitado para desempeñar la labor que constituía su actividad habitual ordinaria o la profesional. La consecuencia de este tipo implica una pérdida de capacidad laboral por lo menos de un 50% (igual o superior al 50%).

GRAN INVALIDEZ: Cuando el empleado no solamente queda incapacitado para

ACTO INSEGURO es el hecho o acción violatorios de una medida de seguridad que ha tenido aceptación general.

CONDICION INSEGURA es la presencia incontrolada de algunos agentes o factores que poseen la capacidad o potencialidad de deteriorar o de destruir la salud humana o los bienes materiales.

BIBLIOGRAFIA

CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD. Método para registrar y medir la experiencia en los accidentes de trabajo. Manual de Estadística.

MARTINEZ GUERRA, Eduardo. Manual de Seguridad e Higiene. Editorial Trillas.

TAVERA BARQUIN, Jesús. Seguridad Industrial. 3a.ed. Editorial A.M.H.S.A.C.

CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD. Manual de estadísticas y análisis de accidentes. Normas ANSI (American Standard Institute). 7-16.1 y 7-16.2

ANEXO No. 1

POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El servicio nacional de aprendizaje SENA como entidad interesada en mejorar el nivel de vida y seguridad para sus trabajadores y las personas vinculadas con el crecimiento y el desarrollo de la Entidad, tiene como políticas en el área de Salud Ocupacional para todas las Regionales y Centros de formación las siguientes

- La Salud Ocupacional hace parte del desarrollo del talento humano que forma parte del SENA
- Las actividades diarias ejecutadas en la Dirección General, Direcciones Regionales y Centros de Formación, deberán realizarse con las mejores condiciones ambientales de seguridad e higiene industrial.
- El programa de Salud ocupacional forma parte de la función administrativa de personal en toda la línea jerárquica de la organización.
- Todas las personas que forman parte de la institución deben propender por el cumplimiento y la vigilancia del programa de Salud Ocupacional.
- El éxito y eficacia del programa de Salud ocupacional se basa en el decidido y entusiasta apoyo de todos los niveles de dirección de la Entidad.
- Alcanzar niveles significativos de mejoramiento continuo en la calidad de vida del trabajo de todos los servidores públicos del SENA y Centro de Formación.
- Asignar los recursos financieros y logísticos necesarios para el desarrollo de los programas de Salud Ocupacional, conformación de brigadas y compra de elementos de seguridad industrial.

Objetivos:

- ❖ Reducir, prevenir y controlar los niveles y factores que puedan ocasionar riesgos.
- ❖ Cuidar, mantener y conservar la maquinaria, equipos, instalaciones y el medio laboral en los que se desenvuelve y desarrolla la entidad.
- ❖ Capacitar y educar a cada uno de los miembros de la Entidad en Seguridad e Higiene Industrial, creando conciencia de la importancia de la Salud Ocupacional.
- ❖ Crear un ambiente de compromiso y participación, que contribuyan a la consecución de un mejor ambiente de trabajo, más seguro, más amable y más productivo.
- ❖ Propender por el desarrollo humano, físico, social y Psicológico de cada uno de los miembros de la Entidad.
- ❖ Brindar a los trabajadores seguridad, salud y bienestar, por medio del correcto desarrollo del programa de salud ocupacional.

ANEXO No. 2

TEORIA PROGRAMA PANORAMA DE RIESGOS

INTRODUCCIÓN

El proceso de Trabajo como Actividad inseparable del hombre, lo enfrentan a un conjunto de Factores de Riesgo, que pueden traer como consecuencia, daños para la salud del mismo y además genera problemas en la disminución del rendimiento en la labor que está realizando.

La Salud Ocupacional es una disciplina orientada a la búsqueda del más óptimo bienestar e integridad física del trabajador en su medio laboral.

Para cumplir este propósito, se hace necesario la elaboración de Panoramas de Factores de Riesgo; con el fin de visualizar las condiciones a las cuales están expuestos los trabajadores y así proponer las medidas preventivas y correctivas coherentes con la evaluación realizada, que propendan por el mejoramiento de la calidad de vida de los mismos permitiendo además mantener estándares óptimos de productividad.

JUSTIFICACIÓN

El Panorama de Factores de Riesgos es el método por excelencia para identificar y localizar todos los factores del Ambiente Laboral que en mayor o menor grado, causen efectos adversos sobre el estado de salud de los trabajadores y en muchas ocasiones sobre la infraestructura de las empresas.

Permite priorizar estos factores de riesgo, según sea su grado de repercusión, Alto, Medio o Bajo, de tal manera que se pueda adelantar acciones preventivas y correctivas, tendientes a minimizar los efectos negativos de estos factores de Riesgo en un tiempo prudencial, según el caso.

GENERALIDADES DEL PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO

OBJETIVO GENERAL.

Identificar los Factores de Riesgo Laboral que están presentes en todas las áreas del Centro Agroindustrial, y definir aquellos sobre los que se debe actuar prioritariamente para disminuir la incidencia de efectos adversos sobre la salud de los trabajadores.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

1. Reconocer e identificar los puestos de trabajo de las diferentes dependencias del Centro Agroindustrial.
2. Identificar los Factores de Riesgo Ocupacional existente en cada una de los puestos de trabajo del área Administrativa y operativa.
3. Valoración de los Factores de Riesgo encontrados mediante la cuantificación del grado de peligrosidad y de repercusión.
4. Con base en la priorización de los riesgos hallados, seleccionar aquellos que ameriten una intervención o corrección rápida.
5. Establecer las recomendaciones de acuerdo a los hallazgos en el Panorama de Factores de Riesgo.

DEFINICIÓN DE TERMINOS ESPECIALES.

- ◆ **ÁREA, SECCIÓN O PUESTO:** Lugar o ubicación donde existen los diferentes factores de riesgo.
- ◆ **GRUPO Y FACTOR DE RIESGO:** Clasificación general de los factores de riesgo
- ◆ **INDICADOR DEL RIESGO:** Elemento, fenómeno o acción que encierra una capacidad potencial de producir lesiones o daño.
- ◆ **CONSECUENCIAS:** Efectos sobre la salud de las personas y daños en equipos, maquinarias e instalaciones expuestas; son específicos a cada factor de riesgo.
- ◆ **PROBABILIDAD:** Se refiere a la posibilidad de presentar una consecuencia, en función de la intensidad en que se produce el agente y la duración de la exposición, teniendo en cuenta que el tiempo de exposición presenta mayor posibilidad del daño.

Este concepto es básico para aplicar medidas de control ya sea disminuyendo la duración de la exposición con la cual se disminuye la probabilidad de producción del daño. Sin embargo, esa probabilidad también depende de la susceptibilidad individual.

LA PRIORIZACIÓN

LA PRIORIZACIÓN en el programa de los factores de riesgos se hace con el llamado "Grado de Peligrosidad "(GP) y con el "Grado de Repercusión "(GR).

DETERMINACIÓN DEL GRADO DE PELIGROSIDAD (GP).

Se determina subjetivamente con base en las posibles consecuencias (C), la exposición (E) y la probabilidad (P) de que ocurre el daño.

DETERMINACIÓN DEL GRADO DE REPERCUSIÓN (GR).

Se calcula así: $GR = GP \times \text{Número de personas expuestas}$

Grado de repercusión es igual al grado de peligrosidad por el número de personas expuestas.

CLASIFICACIÓN DE CADA UNO DE LOS ASPECTOS DEL GRADO DE PELIGROSIDAD.

La tabla de clasificación para el grado de peligrosidad de las patologías traumáticas es la siguiente:

VALOR		CONSECUENCIA
CATASTROFE	10	Muerte y/o daños mayores al 90% de instalaciones o equipos. CATASTROFE.
LESIÓN INC	9	Lesiones con incapacidades permanentes y/o daños entre 60% y 90%.
LESIÓN INC	8	Lesiones con incapacidades permanentes y/o daños entre 60% y 90%.
LESIÓN INC	7	Lesiones con incapacidades permanentes y/o daños entre 60% y 90%.
LESIÓN INC	6	Lesiones con incapacidades permanentes y/o daños entre 60% y 90%.
LESIÓN SIN INC	5	Lesiones con incapacidades no permanentes y/o daños entre 20% y 60%.

LESIÓN SIN INC	4	Lesiones con incapacidades no permanentes y/o daños entre 20% y 60%.
HERIDAS LEVES	3	Lesiones con heridas leves, contusiones, golpes, y/o pequeños daños económicos.
HERIDAS LEVES	2	Lesiones con heridas leves, contusiones, golpes, y/o pequeños daños económicos.
HERIDAS LEVES	1	Lesiones con heridas leves, contusiones, golpes, y/o pequeños daños económicos.

VALOR		EXPOSICIÓN
CONTINUO	10	La situación de Riesgo ocurre continuamente o muchas veces al día.
FRECUENTE	9	Frecuente o una vez al día.
FRECUENTE	8	Frecuente o una vez al día.
FRECUENTE	7	Frecuente o una vez al día.
FRECUENTE	6	Frecuente o una vez al día.
OCASIONAL	5	Ocasionalmente o vez por semana.
OCASIONAL	4	Ocasionalmente o vez por semana.
REGULARMENTE	3	La Exposición es remotamente posible.
REGULARMENTE	2	La Exposición es remotamente posible.
REGULARMENTE	1	La Exposición es remotamente posible.
VALOR		PROBABILIDAD
MAS PROBABLE	10	Es el resultado más probable y esperado si la situación de Riesgo tiene lugar.
MUY POSIBLE	9	Es completamente posible, nada extraño sería una coincidencia rara.
MUY POSIBLE	8	Es completamente posible, nada extraño sería una coincidencia rara.

MUY POSIBLE	7	Es completamente posible, nada extraño sería una coincidencia rara.
MUY POSIBLE	6	Es completamente posible, nada extraño sería una coincidencia rara.
REMOTO POSIBLE	5	Sería una coincidencia rara.
REMOTO POSIBLE	4	Sería una coincidencia rara.
EXT REMOTO	3	Nunca ha sucedido en muchos años de exposición al Riesgo, pero es concebible.
EXT REMOTO	2	Nunca ha sucedido en muchos años de exposición al Riesgo, pero es concebible.
EXT REMOTO	1	Nunca ha sucedido en muchos años de exposición al Riesgo, pero es concebible.

Grado de Peligrosidad = C x P x E

Donde:

C = Consecuencia

P = Peligrosidad

E = Tiempo de exposición

Para el cálculo del grado de repercusión se tomó el valor del grado de peligrosidad de cada riesgo traumático y se multiplicó por el número de personas expuestas así:

GR = GP x N

Donde:

GR = Grado de Repercusión

GP = Grado de Peligrosidad

N = Número de expuestos

VALORIZACIÓN FINAL DEL GRADO DE REPERCUSIÓN (PATOLOGÍAS TRAUMÁTICAS)

PUNTOS	GR	CONSIDERAR
800 a 1000	MUY ALTA-PARALIZAR OPERACIÓN	URGENTE
600 a 799	ALTA-CORRECCIÓN INMEDIATA	INTERVENCION A CORTO PLAZO
200 a 599	MEDIA-PRECISA CORRECCIÓN	INTERVENCION A MEDIANO PLAZO
0 a 199	BAJA-MANTENER ALERTA	INTERVENCIÓN A MEDIANO PLAZO

Se revisa el puntaje que nos dio de cada riesgo traumático para identificar su ubicación en Alto, Medio o Bajo.

TABLA DE CALIFICACIÓN PARA EL GRADO DE PELIGROSIDAD DE LAS PATOLOGÍAS NO TRAUMÁTICAS

ILUMINACIÓN

- ALTO** Ausencia de luz natural, exceso o deficiencia de luz artificial con sombras evidentes y dificultad para leer.
- MEDIO** Percepción de algunas sombras al ejecutar un trabajo.
- BAJO** Ausencia de sombras.

RUIDO

- ALTO** No escuchar una conversación en tono normal a una distancia entre 40 y 50 centímetros.

MEDIO Escuchar la conversación en tono normal a una distancia de 2 metros.

BAJO No hay dificultad para escuchar una conversación en tono normal a más de 2 metros.

RADIACIONES NO IONIZANTES

ALTO 6 horas o más de exposición por jornada o turno.

MEDIO Entre 2 y 6 horas por jornada o turno.

BAJO Menos de 2 horas por jornada o turno

POLVOS Y HUMOS

ALTO Evidencia de material particulado sobre una superficie previamente limpia al cabo de 15 minutos.

MEDIO Percepción de polvos en el ambiente sin que se depositen en las superficies, por contraste con luces, ventanas, rayos solares.

BAJO Presencia de emisión de polvos sin que se perciba lo anterior.

GASES Y VAPORES

ALTO Percepción de olor a más de 3 metros.

MEDIO Percepción de olor entre 1 y 3 metros.

BAJO Percepción del olor a menos de un metro.

ERGONÓMICO

ALTO	De pie con una inclinación mayor de 15 grados.
MEDIO	Siempre sentado toda la jornada turno, o de pie con una inclinación menor de 15 grados.
BAJO	De pie o sentado indistintamente.

GRADO DE REPERCUSIÓN

ALTO	Se requiere corrección inmediata
MEDIO	Se requiere corrección urgente
BAJO	Riesgo debe ser eliminado, pero la situación no es de emergencia.

RECOMENDACIONES

El levantar un Panorama de Riesgo ó diagnóstico de condiciones de salud implica una observación detallada de los riesgos presentes antes, durante y después de la ejecución de labores específicas. Muchos de estos riesgos no pueden ser detectados por el observador y es indispensable que el mismo trabajador nos aporte sus experiencias en el desarrollo de sus funciones para lograr un máximo de efectividad en el control de los riesgos existentes.

Por lo anterior, es importante dialogar con los trabajadores y escucharles en sus apreciaciones y posibles soluciones al problema que afrontan para ir actualizando y mejorando el actual Panorama de Factores de riesgo entregado.

ANEXO No. 3

PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL CENTRO AGROINDUSTRIAL SENA REGIONAL QUINDIO

INTRODUCCION

La salud ocupacional actualmente representa una de las herramientas de gestión más importantes para mejorar la calidad de vida laboral del Centro Agroindustrial del SENA Regional Quindío y con ella su competitividad. Esto es posible siempre y cuando el Centro promueva y estimule en todo momento la creación de una cultura en seguridad y salud que debe estar sincronizada con los planes de calidad, mejoramiento de los procesos y puestos de trabajo, productividad, desarrollo del talento humano y la reducción de los costos operacionales.

Es por ello que el Centro Agroindustrial del Sena Regional Quindío tiene entre sus propósitos integrar la seguridad con la calidad y productividad con el fin de lograr una reducción de los costos generados por los accidentes de trabajo y las enfermedades de origen profesional, mejorar la calidad de los procesos de formación, capacitación y tecnológicos desarrollados en el Centro y ante todo generar ambientes sanos para los servidores públicos y población cliente de los servicios del Centro Agroindustrial: empleados públicos, trabajadores oficiales, contratistas y aprendices.

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivos Generales

- Establecer actividades de promoción y prevención de accidentes y enfermedades de origen profesional tendientes a mejorar las condiciones de trabajo, salud y calidad de vida de la población cliente de los servicios del Centro Agroindustrial.
- Cumplir con la legislación vigente de salud ocupacional, contemplada en los decretos 614-1984, resolución 2013-1986, 1016-1989, y decreto ley 1295-1994 y todas aquellas normas legales que las modifique y/o complementen.

1.2 Objetivos Específicos

- Elaborar y mantener actualizado el panorama de factores de riesgo para reconocer las fuentes generadoras, el número de expuestos, el tiempo de exposición y las consecuencias para la salud de los trabajadores.
- Planear y organizar las actividades de acuerdo a los riesgos prioritarios y teniendo en cuenta la atención, el ambiente y a las personas.
- Organizar las actividades de capacitación del personal de acuerdo a los factores de riesgo del Centro y asegurando una cobertura de toda la población, especialmente la más vulnerable.
- Asignar responsabilidades a los dueños de los procesos de formación y productivos para garantizar el mejoramiento continuo en salud, seguridad y calidad.

- Evaluar el impacto de las acciones en la disminución de los accidentes y las enfermedades de origen profesional.
- Reducir, prevenir y controlar los niveles y factores que puedan ocasionar riesgos
- Cuidar, mantener y conservar la maquinaria, equipos, instalaciones y el medio laboral en los que se desenvuelve y desarrolla el Centro.
- Capacitar y educar a cada uno de los funcionarios del Centro en Seguridad e Higiene Industrial, creando conciencia de la importancia de la Salud, seguridad y la calidad.
- Crear un ambiente de compromiso y participación, que contribuyan a la consecución de un mejor ambiente de trabajo, más seguro, más amable y más productivo.
- Propender por el desarrollo humano, físico, social y Psicológico de cada uno de los miembros de la Entidad.
- Brindar a los trabajadores seguridad, salud y bienestar, por medio del correcto desarrollo del programa de salud ocupacional.

2 GENERALIDADES DE LA EMPRESA

- **Razón social:** Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
- **Nombre Comercial:** SENA
- **Dirección de la Empresa:** Km 2 Vereda San Juan de Carolina
- **Actividad Económica:** Formación Profesional Integral
- **Clase de Riesgo:** Clase II

2.1. Descripción de los procesos desarrollados, productos o servicios obtenidos:

- Gestión y Alistamiento de la formación profesional Integral
- Ejecución de la Formación Profesional Integral
- Planeación Operativa
- Contratación
- Servicios Tecnológicos
- Gestión del Talento Humano

2.2. Materias primas y equipos utilizados: Productos cárnicos, Frutas, Hortalizas, Lácteos, material de laboratorio, equipos de cómputo, Máquinas y equipos Industriales y de laboratorio, vehículos, muebles y enseres de oficina.

2.3. Distribución del personal por sexo y Áreas Productivas al 31 diciembre 2006:

Población	Total
Hombres	78
Mujeres	61
Total	139

AREA PRODUCTIVA	TOTAL
Subdirección de Centro	1
Coordinador Académico	1
Auxiliares	20
Gestión Académica	3
Instructores de Planta	30
Instructores Por Contrato	81
Mantenimiento	3
TOTAL	139

- **Turnos de trabajo Administrativo:** Un solo turno de 7:30 a.m. a 12:00 m y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m. de lunes a viernes y el sábado regularmente no se labora.
- **Turnos de trabajo Personal Operativo:** Un solo turno de 7:00 a.m. a 12:00 m y de 2:00 p.m. a 5:30 p.m. de lunes a viernes y el sábado regularmente no se labora.
- **Organigrama de la empresa:** Describe la ubicación de los niveles de autoridad, relaciones entre áreas y la ubicación del programa de salud ocupacional.

2.4. POLITICAS EN SALUD OCUPACIONAL

El Centro Agroindustrial mira el fomento de la seguridad y la salud ocupacional como un objetivo común para sus funcionarios a todos los niveles y esta empeñado en asegurar, hasta donde sea practicable en una forma razonable, la salud y seguridad de todos los funcionarios y demás personas que puedan verse afectados por las actividades de su trabajo o de su ambiente laboral en el Centro, así como generar procesos y formación profesional seguros que favorezcan la competitividad y sostenibilidad en el mercado apelando a la optimización eficiente de los costos operacionales. Por ello, el Centro, está comprometido en la adecuación y desarrollo de un programa de salud ocupacional y,

- a) Maximizar la eficiencia y eficacia de los recursos humanos del Centro y cumplir con todas las normas legales y técnicas vigentes en salud y seguridad.
- b) Hacer arreglos convenientes para establecer la seguridad y ausencia de riesgos de salud relacionadas con el uso, manejo, bodegaje y transporte de los elementos requeridos para la formación profesional integral.

- c) Mantener todos los sitios de trabajo en condiciones tales que sean seguros y sin riesgos para la salud en particular la provisión de medios seguros de acceso y egreso, desde y hacia tales sitios de trabajo, dar toda la información, entrenamiento y respaldo que sean necesarios para este propósito.
- d) Proveer y mantener los sitios de trabajo en un ambiente de trabajo seguro, sin riesgos para la salud y adecuar lo relacionado con facilidades y arreglos para el bienestar de los funcionarios en el trabajo.
- e) Promover el equipo de seguridad necesario en aquellos sitios donde no sea posible eliminar los riesgos, para asegurar la salud y la seguridad del personal y entrenar a los empleados en el uso de tales equipos.
- f) Instruir a todos los empleados para que una vez se provean, del equipo de seguridad personal, y conozcan todo lo relacionado con factores de riesgo y normas de seguridad en el trabajo, éstas sean utilizadas y asegurarse por medio de una supervisión efectiva que su utilización y conocimiento se mantengan.
- g) Es deber de todos, cuidar razonablemente la salud y seguridad de ellos mismos y de otra persona que pueda verse afectada por lo que ellos hacen.
- h) La capacitación y entrenamiento en salud contribuyen significativamente a la fijación y mantenimiento de estándares apropiados, por lo que se debe mantener una actividad permanente.
- i) La comunicación y consulta a todos los niveles en el Centro es una norma para asegurar que los estándares de salud y seguridad se mantengan y mejoren donde se considere necesario.

La implementación de este programa se logra asegurando la existencia de una organización apropiada al tamaño y función del Centro Agroindustrial, y como apoyo se debe publicar y difundir la presente política a todos los empleados de la empresa.

El Centro Agroindustrial, para el cumplimiento de la política, facilita los recursos económicos necesarios asegurando así el cabal desarrollo del programa de Salud Ocupacional.

2.5. ORGANIZACIÓN DE LA SALUD OCUPACIONAL

2.5.1 Personal asignado para la coordinación del programa:

El Centro Agroindustrial ha designado la Coordinación de Salud Ocupacional al área de recursos humanos con apoyo del Comité Paritario.

Esta dependencia tiene una categoría de grupo asesor a la alta gerencia para el desarrollo y cumplimiento de la política de salud ocupacional a que se ha comprometido el Centro.

Principales funciones del cargo:

Deberán asegurar las funciones siguientes que sean adecuadas y apropiadas a los riesgos de la empresa para la salud en el trabajo:

1. Identificación y evaluación de los riesgos que puedan afectar a la salud en el lugar de trabajo;
2. Vigilancia de los factores del medio ambiente de trabajo y de las prácticas de trabajo que puedan afectar a la salud de los trabajadores.
3. Asesoramiento sobre la planificación y la organización del trabajo, incluido el diseño de los lugares de trabajo, sobre la selección, el mantenimiento y el estado de la maquinaria y de los equipos y sobre las sustancias utilizadas en el trabajo;

4. Participación en el desarrollo de programas para el mejoramiento de las prácticas de trabajo, así como en las pruebas en relación con la salud.
5. Asesoramiento en materia de salud, de seguridad y de higiene en el trabajo y de ergonomía, así como en materia de equipos de protección individual y colectiva.
6. Fomento de la adaptación del trabajo a los trabajadores;
7. Contribuir en la difusión de información y educación en materia de salud e higiene en el trabajo y de ergonomía.
10. Organización de los primeros auxilios y de la atención de emergencia.
11. Participación en el análisis de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales.

Además son funciones exclusivas del área de Gestión Humana:

- Coordinar las actividades para el cabal cumplimiento del presente programa de salud ocupacional.
- Gestionando de los recursos para cumplir con el cronograma de actividades.

2.5.2 Comité Paritario de Salud Ocupacional

El comité se encuentra debidamente registrado ante el ministerio de Trabajo de Protección Social con inicio de vigencia desde el mes de Agosto de 2008 hasta el 1 de Agosto de 2010.

2.5.3 Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial:

El reglamento se encuentra debidamente registrado y actualizado ante el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social

2.5.4 Grupo de apoyo para el desarrollo del programa:

La Administradora de Riesgos Profesionales de la nueva EPS a la que se encuentra afiliado el Centro Agroindustrial, tiene como responsabilidad legal y contractual brindar apoyo en las actividades de prevención de riesgos de acuerdo al perfil y nivel de desarrollo del Programa de Salud Ocupacional.

De igual manera se invitará a la nueva EPS para que brinde los servicios de Detención temprana y Protección específica a manera de prevenir enfermedades de salud pública de acuerdo a los programas definidos por el gobierno nacional y que sean de aplicación e interés para recuperar y mantener el buen estado de salud de los trabajadores y ejecutivos del Centro.

2.6 Recursos Económicos:

La alta gerencia del Centro se ha comprometido a estudiar las solicitudes de presupuesto y asignará el rubro cuando sea necesario, dando prioridad a las acciones de mayor relación costo efectividad para la salud de los trabajadores y seguridad en los puestos de trabajo.

3. DIAGNOSTICO INTEGRAL DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD

3.1. CONDICIONES DE TRABAJO: PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO

En el Centro se ha realizado el diagnóstico de las condiciones de trabajo aplicando el instrumento conocido como Panorama de Factores de Riesgo, el que se ha semaforizado para definir las prioridades de intervención según el grado de peligrosidad y repercusión para la salud y bienestar de los trabajadores y la seguridad de los activos e instalaciones de empresa.

3.2. CONDICIONES DE SALUD

El diagnóstico de las condiciones de salud se obtiene a partir del análisis de las percepciones que tiene el trabajador sobre su estado de salud, las estadísticas de accidentes de trabajo, ausentismo y enfermedades en general. Este diagnóstico se complementa con los datos demográficos de la población y con el informe final de los exámenes médico ocupacionales que desarrolla el Centro a sus trabajadores cada año.

3.3. AUTO REPORTE DE LAS CONDICIONES DE SALUD

Un resumen del auto reporte que hacen los trabajadores sobre sus condiciones de trabajo, se presenta en esta parte del programa.

FACTOR DE RIESGO	MOLESTIAS	RECOMENDACIONES
Ergonómico	Cansancio muscular	Pausas sicoactivas revisar puestos de trabajo y Capacitación en higiene postural
Ergonómico	Fatiga Visual	Pausas Activas, Ejercicios de Relajación y Capacitación

Público	Estrés, Desorden Público, Riesgo de lesiones por agresión violencia y accidentes de transito	Difusión de Normas de Seguridad de la compañía, capacitación.
---------	--	---

El análisis de condiciones de trabajo y el auto reporte de condiciones de salud mandan intervenir los factores de riesgo Ergonómicos, referidos a carga estática para aquellas labores con posturas prolongadas de pie o sentado y las actividades levantamiento y transporte manual de cargas.

De igual manera el factor de riesgo público y el factor de riesgo psicosocial tendrán su debida participación en las actividades de este programa de salud ocupacional, debido a la carga de trabajo mental y responsabilidad en las tareas que desarrolla el personal operativo y del riesgo de accidentes y violencia - delincuencia – accidentes de transito del personal operativo que labora fuera del Centro.

4. PLANEACIÓN PARA EL CONTROL DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y DE SALUD. -PROGRAMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

4.1. PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA PREVENCION DE LESIONES OSTEOMUSCULARES

Con este programa se busca controlar las situaciones de riesgo que generan las posturas incorrectas, la carga estática generada por labores prolongadas en posición sentado o de pie y manipulación de cargas con el fin de disminuir la incidencia de afecciones osteomusculares en los trabajadores de las áreas que reportan los factores de riesgo.

4.2 ACTIVIDADES DE SALUD OCUPACIONAL PARA PREVENIR FATIGA VISUAL

La Fatiga visual derivada de condiciones de iluminación y brillo en puestos de trabajo o manejo de pantallas de videoterminals y otros equipos de computo que puedan afectar el bienestar de los trabajadores cuenta con una serie de actividades de seguimiento mediante visiometrias y exámenes de seguimiento específico en evaluaciones periódicas de prevención desarrolladas por la coordinación de salud ocupacional del centro y otras acciones apoyadas por la nueva ARP de la nueva EPS.

4.3. ACTIVIDADES DE SALUD OCUPACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN AUDITIVA

El trauma acústico o lesiones auditivas derivadas de condiciones de ruido generadas en aquellos puestos de trabajo con equipos y/o ambientes generadores de ruido y que puedan afectar el bienestar de los trabajadores tiene programadas una serie de actividades de seguimiento mediante Audiometrias y exámenes de seguimiento específico en evaluaciones periódicas desarrolladas con el concurso la coordinación de salud ocupacional del centro, correspondiendo a acciones de prevención realizadas anualmente.

4.4. ACTIVIDADES PARA EL CONTROL DE FACTORES DE RIESGOS PUBLICOS

El Riesgo Público derivado de las condiciones de Violencia y orden público propias del país, hacen necesarias ciertas medidas por parte del Centro para garantizar la seguridad, salud y calidad de vida sobre todo de los trabajadores que laboran fuera del Centro, de igual manera los activos e instalaciones del Centro.

Se incluyen: a) Actos violentos y terrorista b) Accidentes de Transito

4.5 SEGUIMIENTO Y CONTROL

Esta actividad es fundamental dentro del ciclo de mejoramiento continuo a que se debe someter el programa de Salud Ocupacional, ya que por la misma dinámica de crecimiento y cambio constante en que se encuentra el SENA, se hacen necesarios ajustes periódicos, acordes a los comportamientos de cada uno de los indicadores de gestión que se enunciarán más adelante y a los resultados arrojados por los instrumentos de seguimiento de cada una de las Actividades planeadas para el control de la Salud y Trabajo descritas en el numeral anterior.

La periodicidad del seguimiento y control se ajusta a lo definido en cada uno de los programas, Actividades, manuales, panoramas e instrumentos que se aplican como apoyo al programa de salud ocupacional relacionados a continuación:

- Panorama de factores de riesgo
- Programa de Prevención de Lesiones Osteomusculares
- Actividades de Conservación visual
- Actividades de Conservación auditiva
- Actividades para el Control Factores Psicosociales
- Actividades para el Control de Factores de Riesgos Públicos
- Manual de Plan de emergencias y señalización
- Análisis de la accidentalidad

5. PLANES COMPLEMENTARIOS PARA EL CONTROL DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO

Paralelo a la intervención de los factores de riesgo prioritarios, el Centro llevará a cabo otras actividades relacionadas con:

5.1. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Por la misma actividad que desarrolla el Centro, calificada como nivel I, no son los elementos de protección un tema que amerite el desarrollo de un capítulo especial, sin embargo merece destacar dos casos especiales:

5.1.1 Conductores

Es deber de los conductores asignados, al Centro cumplir con las normas de seguridad definidas por el instituto de tránsito y transportes para la conducción camperos y vehículos grandes como buses.

5.1.2 Instructores y pasantes de laboratorio

Ante todo es necesario aclarar que por el alto factor de riesgo químico, biológico y físico que corren los instructores y pasantes que por su especialidad tienen que laborar en estos espacios y de igual manera que por la frecuencia y repetitividad de la operación, no está indicado el uso de estas instalaciones sin las protecciones previas, previstas en el manual de seguridad del Centro para trabajo seguro en los laboratorios.

5.2. SANEAMIENTO BÁSICO INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE:

Por la coordinación de salud ocupacional del centro

FACTOR A CONTROLAR	MANEJO	OBSERVACIONES
♦ Suministro de agua potable	♦ Se cuenta con suministro de agua potable hervida en cada una de las áreas del Centro para el consumo humano	♦ El Centro tiene un buen sistema de acueducto y alcantarillado
♦ Baños y servicios sanitarios	♦ Se cuenta con servicios para mujeres y hombres en todas las dependencias del Centro	♦ Están enchapados en baldosín y se mantienen en buenas condiciones higiénicas
♦ Manejo de basuras	♦ Se tienen recipientes independientes y marcados, y clasificados para separar material orgánico, inorgánico, vidrio, cartón y papel para luego reciclar el material inorgánico aprovechable.	♦ Se cuenta con recipientes debidamente marcados para almacenar los diferentes tipos de basura
♦ Control de plagas y roedores	♦ Cada año se realiza fumigación general en el Centro en día no laborable	♦ Se tienen en cuenta medidas de seguridad con el contratista

5.3. PLAN DE EMERGENCIAS

En el Centro se cuenta con un Manual que consigna lo pertinente al plan de emergencias y señalización, el cual contiene las siguientes actividades:

- ♦ Sensibilización y conformación del Comité Coordinador de Emergencias
- ♦ Inventario de amenazas y análisis de vulnerabilidad

- ♦ Determinación del plan preventivo
- ♦ Determinación del plan educativo
- ♦ Formulación del plan de emergencias asignando responsabilidades
- ♦ Conformación de grupos de apoyo y Brigadas
- ♦ Preparación y entrenamiento de Brigadas
- ♦ Formulación del plan de evacuación
- ♦ Planeación y Realización de Simulacros

Dicho manual hace parte integral del Programa de Salud Ocupacional del Centro

5.4. HOJAS DE SEGURIDAD PARA PRODUCTOS QUÍMICOS (MSDS)2:

Los principales productos químicos utilizados en los procesos de formación del Centro se relacionan con las actividades de Impresión o marcación de medicamentos línea institucional mediante la operación de impresora de inyección en la que se utiliza solventes y tintas que pueden llevar a accidentes por contacto, ingestión accidental o inhalación de vapores.

Otra fuente potencial de riesgo químico se deriva de las sustancias empleadas para tareas de aseo y limpieza institucional.

En las hojas de seguridad de las sustancias químicas utilizadas en cada uno de estos procesos, se describen cuales son los Peligros en reacciones químicas, Información sobre los peligros para la salud, Medidas de prevención y control, incluyendo el control de los derrames y escapes. Estos peligros y demás recomendaciones se describen en el manual de seguridad e higiene del Centro.

5.5. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO, INCIDENTES Y ENFERMEDADES DE ORIGEN PROFESIONAL

5.5.1 Para la notificación:

Los trabajadores deberán reportar al jefe inmediato los accidentes sufridos en la jornada laboral independientemente del tipo de lesión sufrida, leve o grave, este deberá informar a la coordinación de salud ocupacional de la Regional para que se realice el reporte de accidente de trabajo para revisión y posterior envío a la ARP.

5.5.2 Para la investigación de accidentes y enfermedades de origen profesional:

El comité paritario de Salud Ocupacional de la Regional como parte de su plan de trabajo, realizará la investigación de todos los accidentes reportados en un periodo por centro para ello seguirá las indicaciones de la capacitación realizada por la ARP y llevará como guía el documento entregado al comité referente al tema, la coordinadora de salud ocupacional de la regional realizará el consolidado de las investigaciones y canalizará la ejecución y el seguimiento a las recomendaciones planteadas.

Para el caso de enfermedad profesional, se seguirán las indicaciones que en su momento determinen las EPS a las que estén afiliados los trabajadores. El Centro a través de la coordinación de Salud Ocupacional solo hará remisiones de posibles enfermedades relacionadas con el trabajo, pero la determinación de profesionalidad la definirá la respectiva EPS del trabajador.

5.6. INSPECCIONES

Teniendo en cuenta las prioridades para el control de los accidentes de trabajo y las enfermedades de origen profesional en el Centro han sido definidas ya en cada uno de los Programas y Actividades específicas para el control y seguimiento de las condiciones de trabajo y salud.

Adicionalmente se confirma como parte de dicho plan de inspecciones las siguientes:

TIPO DE INSPECCIÓN	RESPONSABLE	PERIODICIDAD
Inspección general (orden y aseo)	Comité paritario de S.O.	Trimestral
Inspecciones para puntos críticos según PFR	Departamento S.O.	Bimensual
Observaciones de comportamientos críticos	Departamento S.O. COPASO	Mensual

- El Centro conservará los registros utilizados durante las inspecciones, así como el plan de recomendaciones que de estas se deriven.

5.7 DEMARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

La desarrolla el Centro, teniendo en cuenta las normas establecidas por la resolución 2400 y inconcordancia con las normas ICONTEC vigentes tanto para el plan de evacuación como para la señalización informativa, de Obligación y preventiva. Y en lo sucesivo tendrá en cuenta que las señales cumplan el propósito de alertar o informar oportunamente de manera que se conviertan en un

verdadero elemento protector que disminuya la potencialidad de agresión de los factores de riesgo.

6. PLAN COMPLEMENTARIO PARA EL CONTROL DE LAS CONDICIONES DE SALUD

6.1. INTERVENCIÓN SOBRE LAS CONDICIONES INDIVIDUALES DE SALUD

El Centro realizará todas aquellas actividades dirigidas a fomentar los estilos de vida y de trabajo saludables, así como aquellas que tienen como objetivo valorar el estado de salud de los trabajadores relacionados con la exposición a factores de riesgo específicos.

A continuación se presenta una guía que utilizará la empresa para la planeación de exámenes de ingreso, periódicos y de retiro según sea el factor de riesgo al que el personal se encuentre expuesto.

FACTOR DE RIESGO	TIPO DE EXAMEN	PERIODICIDAD
Ruido	♦ Audiometría	Cada año o de acuerdo con los resultados del examen anterior
Fatiga visual en operadores de computador y conductores	♦ Visiometría	Cada dos años o de acuerdo con los resultados del examen anterior
Ergonómicos: empleados de bodega y administración	♦ Examen físico periódico con énfasis en aparato osteomuscular ♦	Cada 2 años o de acuerdo a recomendaciones del examen inmediatamente anterior

Los referidos en el PFR	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Historia clínica ocupacional de riesgo. 	Antes de iniciar la vinculación laboral con la empresa
-------------------------	---	--

6.2. INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO:

El Centro incluirá en el programa de inducción y/o reinducción definido para los trabajadores temas sobre:

- ♦ Conocimiento de la estructura orgánica de la empresa, y de la relación del puesto de trabajo con las demás áreas de la empresa. Asignación de responsabilidades, recuento de las normas de seguridad para su oficio, Derechos y Deberes en Salud Ocupacional.
- ♦ Aspectos operativos y organizacionales del plan emergencias, sus responsabilidades de actuación individual y colectiva.

7. EVALUACIÓN Y CONTROL DE RESULTADOS

El Centro evaluará los resultados del Programa de Salud Ocupacional teniendo en cuenta los indicadores que a continuación se detallan:

❖ ***Índice de frecuencia de accidentes de trabajo***

Es la relación entre el número total de accidentes de trabajo, *con y sin incapacidad*, registrados en un periodo y el total de horas hombre trabajadas durante el periodo considerado multiplicado por K. Esta constante es igual a 200.000 y resulta de multiplicar 100 trabajadores que laboran 40 horas semanales por 50 semanas que tiene el año.

$$\text{IF AT} = \frac{\text{No. Total de AT en el año} \times K}{\text{No. HHT año}}$$

El resultado se interpretará como el número de accidentes de trabajo ocurridos durante el último año por cada 100 trabajadores de tiempo completo. Este mismo índice se puede utilizar para los incidentes de trabajo.

❖ ***Índice de frecuencia de accidentes de trabajo con incapacidad***

Es la relación entre el número de accidentes con incapacidad en un periodo y el total de las horas hombre trabajadas durante el periodo considerado multiplicado por K. Expresa el total de accidentes de trabajo incapacitantes ocurridos durante el último año por cada 100 trabajadores de tiempo completo.

Si no se tienen registros, el número de horas-hombre trabajadas (No. HHT) se obtiene mediante la sumatoria de las horas que cada trabajador efectivamente laboró durante el período evaluado, incluyendo horas extras y cualquier otro tiempo suplementario.

$$\text{IFI AT} = \frac{\text{No. De AT con incapacidad en el año} \times K}{\text{No. HHT año}}$$

El resultado se interpretará como el número de accidentes de trabajo con incapacidad ocurridos durante el último año por cada 100 trabajadores de tiempo completo.

❖ ***Índice de severidad de accidentes de trabajo***

Se define como la relación entre el número de días perdidos y cargados por los accidentes durante un periodo y el total de horas hombre trabajadas durante el periodo considerado multiplicado por K.

$$\text{IS AT} = \frac{\text{No. De días perdidos y cargados AT en el año} \times K}{\text{No. HHT año MENOS Incap}}$$

Expresa el número de días perdidos y cargados por accidentes de trabajo durante el último año por cada 100 Trabajadores de tiempo completo.

Días cargados, corresponde a los días equivalentes según los porcentajes de pérdida de capacidad laboral (Norma ANSI) Z 16

❖ ***Índice de lesiones incapacitantes de accidentes de trabajo***

Corresponde a la relación entre los índices de frecuencia y severidad de Accidentes de Trabajo con incapacidad. Es un índice global del comportamiento de lesiones incapacitantes, que no tiene unidades. Su utilidad radica en la posibilidad de comparar diferentes secciones de la misma empresa, con ella misma en diferentes periodos, con diferentes empresas o con el sector económico a la que pertenece.

$$\text{ILI AT} = \frac{\text{IFI AT} \times \text{IS AT}}{1000}$$

❖ ***Índice de frecuencia del ausentismo***

Los eventos de ausentismo por causas de salud incluyen toda ausencia a trabajo atribuible a enfermedad común, enfermedad profesional, accidente de trabajo y consulta de salud. Las prórrogas de una incapacidad no se suman como eventos separados.

$$\text{IFAA} = \frac{\text{Número de eventos ausencia trabajo durante el último año}}{200.000}$$

Número de horas-hombre programadas en el mismo periodo

HHT/AÑO

❖ ***Grado de satisfacción de usuarios con el PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA.***

Expresa la condición de complacencia o no de los trabajadores como usuarios y beneficiarios del Programa de Salud Ocupacional con su desarrollo. Su cálculo se basa en la realización de una encuesta entre un grupo de trabajadores y su tabulación de resultados.

8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Todas las Acciones planeadas que hagan parte del programa de salud ocupacional, se encontraran consignadas en el documento respectivo denominado cronograma de actividades de Salud Ocupacional, y que debe corresponder a la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

9. DEFINICIONES:

- ♦ Accidente de trabajo: todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo, aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente, se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

- ♦ Ausentismo: Condición de ausente del trabajo. Número de horas programadas, que se dejan de trabajar como consecuencia de los accidentes de trabajo o las enfermedades profesionales.

- ♦ Cronograma: Registro pormenorizado del plan de acción del programa, en el cual se incluyen las tareas, los responsables y las fechas precisas de realización.
- ♦ Condiciones de trabajo y de salud: Son el conjunto de factores relacionados con las personas y sus acciones, los materiales utilizados, el equipo o herramienta empleados y las condiciones ambientales, que pueden afectar la salud de los trabajadores. Condiciones de trabajo y salud: características materiales y no materiales que pueden ser generadas por el ambiente, la organización y las personas, y que contribuyen a determinar el proceso salud-enfermedad.
- ♦ Enfermedad profesional: Todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar y que haya sido determinado como enfermedad profesional por el gobierno nacional.
- ♦ Ergonomía: integra el conocimiento derivado de las ciencias humanas para conjugar trabajos, sistemas, productos y ambiente con las habilidades y limitaciones físicas y mentales de las personas. (International Ergonomics Association, 1994)
- ♦ Factor de riesgo: Se define como aquellos objetos, instrumentos, instalaciones ambientales, acciones humanas, que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo. Ejemplo: contacto con el punto de operación de una máquina o herramienta; proyección de virutas, contacto o inhalación de gases y vapores.

- ♦ Grado de Riesgo (peligrosidad): Es un dato cuantitativo obtenido para cada factor de riesgo detectado, que permite determinar y comparar la agresividad de un factor de riesgo con respecto a los demás.
- ♦ Higiene ocupacional o industrial: conjunto de actividades destinadas a la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo del ambiente de trabajo que puedan alterar la salud de los trabajadores, generando enfermedades profesionales. (Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud, Decreto 614 de 1986).
- ♦ Medicina ocupacional o del trabajo: conjunto de actividades de las ciencias de la salud dirigidas hacia la promoción de la calidad de vida de los trabajadores a través del mantenimiento y mejoramiento de sus condiciones de salud. (Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud, Decreto 614 de 1986).
- ♦ Panorama de factores de riesgo: Es un herramienta que se utiliza para recoger en forma sistemática la siguiente información; el factor de riesgo, la fuente generadora, el personal expuesto, el tiempo de exposición, las consecuencias y el grado de control de riesgo del factor de riesgo identificado. Brinda el Diagnóstico de condiciones de trabajo y salud; entendido como el conjunto de datos sobre las condiciones de trabajo y salud, valorados y organizados sistemáticamente, que permiten una adecuada priorización y orientación de las actividades del Programa de Salud Ocupacional.
- ♦ Plan integrado de educación: conjunto de actividades encaminadas a proporcionar al trabajador los conocimientos y destrezas, así como los cambios de actividad y comportamiento necesarios para desempeñar su labor asegurando la protección de la salud e integridad física y emocional.

- ♦ Política de salud ocupacional: lineamientos generales, establecidos por la dirección de la empresa, que permiten orientar el curso de acción de unos objetivos para determinar las características y alcances del Programa de Salud Ocupacional.
- ♦ Programa de salud ocupacional de la empresa: Consiste en el diagnóstico, planeación, organización, ejecución y evaluación de las distintas actividades tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones, y que deben ser desarrolladas en los sitios de trabajo en forma interdisciplinaria.
- ♦ Promoción de la salud en el trabajo: conjunto de actividades articuladas que los diferentes actores del proceso productivo y del sistema general de riesgos profesionales realizan para modificar las condiciones de trabajo y desarrollar el potencial mental del hombre.
- ♦ Riesgo ocupacional: probabilidad de ocurrencia de un evento de características negativas en el trabajo, que puede ser generado por una condición de trabajo capaz de desencadenar alguna perturbación en la salud o integridad física del trabajador, como daño en los materiales y equipos o alteraciones del ambiente.
- ♦ Salud ocupacional: conjunto de disciplinas que tienen como finalidad la promoción de la salud en el trabajo a través del fomento y mantenimiento del más elevado nivel de bienestar en los trabajadores de todas las profesiones, previniendo alteraciones de la salud por las condiciones de trabajo, protegiéndolos contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes nocivos y colocándolos en un cargo acorde con sus aptitudes físicas y psicológicas. (Comité mixto OMS - OIT, 1959). La Salud Ocupacional tiene las siguientes características: convoca trabajo interdisciplinario, trabaja con grupos

y no con individuos, es eminentemente preventiva y su ejercicio se fundamenta en el control de riesgos.

- ♦ Seguridad ocupacional o industrial: conjunto de actividades destinadas a la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo o condiciones de trabajo que puedan producir accidentes de trabajo.
- ♦ Sistema de vigilancia epidemiológica ocupacional: metodología y procedimientos administrativos que facilitan el estudio de los efectos sobre la salud causados por la exposición o factores de riesgo específicos presentes en el trabajo e incluye acciones de prevención y control dirigidos al ambiente laboral y a las personas (aspectos orgánicos y de estilos de vida y trabajo).

Elaboró	Revisó	Aprobó
---------	--------	--------