

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y ADMINISTRACIÓN

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**DIAGNÓSTICO AL SISTEMA DE
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN
EL TRABAJO EN LA UEB APÍCOLA
HOLGUÍN PARA LA IMPLEMENTACIÓN
DE LA NC ISO 45001:2018.**

TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL

Autora: Ariannelis Martínez Martínez

Tutor: Ing. Roberto Martínez Zayas

Holguín, 2019

PENSAMIENTO

“...Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber...”

Albert Einstein.



DEDICATORIA

En especial a mi mamá Maritza y a mi papá Isidro por siempre estar ahí y darme la plena confianza de que siempre iba a llegar adelante y que iba a cumplir todas mis metas.

A mi hermana por darme la fuerza que siempre necesité para no darme por vencida.

A mi esposo que ha estado siempre a mi lado y en especial a mi niña quien es mi mayor motivación en la vida para que le sirva de ejemplo el sacrificio que debemos hacer para alcanzar lo deseado.



AGRADECIMIENTOS

En primer lugar a Dios que es el que me ha ayudado hacer realidad mi sueño de hacerme una profesional.

A mi tutor por su ayuda incondicional brindada en cada momento.

A mis amistades y compañeros de trabajo, que me han apoyado y levantado los ánimos en los momentos difíciles.

A mis profesores y compañeros de aula en especial a Wendy que a pesar que llevamos poco tiempo de amistad me brindado su ayuda incondicional y a los demás que aunque sus nombres no estén mencionados aquí siempre estuvieron conmigo,

A todas las personas que, de una forma u otra, contribuyeron en el desarrollo de mi carrera y en la elaboración de esta tesis,

A LA REVOLUCIÓN,
que nos dio la posibilidad de convertirnos en profesionales.

A todos, desde el fondo de mi corazón, GRACIAS.



Resumen

Se dice que toda organización, para alcanzar sus objetivos de la manera más eficaz, se concentra con mayor énfasis en aquellos recursos que le son más problemáticos, difíciles y escasos en detrimento de la preocupación y atención dada a los recursos más fáciles y abundantes. Que los trabajadores se sientan seguros y confiados en su ambiente laboral es una máxima de extraordinaria importancia para las organizaciones, es por ello que todo el esfuerzo que se haga para lograr esa seguridad resulta poco. El presente trabajo tiene como objetivo general la realización de un diagnóstico al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud (SGSST) en el trabajo en la UEB Apícola Holguín para definir la situación actual del mismo y comparar la correspondencia con los requisitos de las NC ISO 45001: 2018.

Luego de aplicado el diagnóstico, se detectaron los aspectos en los cuales hay que profundizar para lograr eficiencia en el sistema. Se detectó que los métodos de divulgación de la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) no son efectivos, no existe un procedimiento para medir el desempeño de la Seguridad y Salud en el Trabajo, así como la falta de correspondencia entre el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con las exigencias de la norma. Los principales resultados de la investigación fueron: La identificación de las no conformidades existentes entre el SGSST actual y la NC ISO 45001: 2018 y la propuesta de acciones de mejoramiento para emprender la implementación de la mencionada norma.



Abstract

One says that all organization, to reach her objectives of the effective way but, is concentrated with greater emphasis in those resources that are to him but problematic, difficult and little in damage of the preoccupation and attention given to the easy and abundant resources but. That the workers feel like insurances and trusted its labor atmosphere is a maximum of extraordinary importance for the organizations, is for that reason that all effort that is made to obtain that security was little. The present work has as general mission the accomplishment of I diagnose to the security system and health in the UEB Apícola Holguín to define the present situation of the same one and to compare the correspondence with the requirements of the NC ISO 45001:2018.

After applied the diagnosis, the aspects were detected in which there are to deepen to obtain efficiency in the system. It was detected that the methods of spreading of the policy of Security and Health in the Work are not effective, does not exist a procedure to measure the performance of the Security and Health in the Work, as well as the lack of correspondence between the System of Management of Security and Health in the Work with the exigencies of the norm. The principal results of investigation matched: Them identification not existent conformities between the GSST and the NC ISO 45001: 2018 and the proposed of actions of improvement to undertake the implementation of the mentioned standard.



Índice

Introducción.....	1
Capítulo I. Fundamentación teórica.....	6
1.1 La Gestión de la Seguridad y Salud del Trabajo. Principales conceptos y definiciones.....	7
1.1.1 Enfoque del sistema de gestión de la SST.	8
1.1.2 Objetivo de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud del trabajo	9
1.2 Requisitos de la Norma. Contexto de la organización.....	10
1.3 Procedimiento para el diagnóstico del Sistema de Gestión de la SST en las organizaciones (Rojas Casas 2011).	12
1.4 Estado actual de la gestión de la SST en la UEB Apícola para la implementación de la NC ISO 45001 : 2018.....	22
Capítulo II: Diagnóstico a la Gestión de la SST en la UEB Apícola Holguín para la implementación de la Norma ISO 45001: 2018. Aplicación del Procedimiento.	26
2.1 Caracterización de la entidad	26
2.2 Etapa 1: Involucramiento y compromiso.....	27
Paso 1. Definición del área	27
Paso 2. Selección del personal que llevará a cabo la investigación.....	29
Paso 3. Capacitación del equipo que encargado de realizar el diagnóstico.....	30
2.3 Etapa 2: Revisión de documentos.	30
Paso 1 Pronunciamiento.	30
Paso 2 Recursos.	37
Paso 3. Modos de actuación	38
2.4 Etapa 3. Verificación	43
Paso 1 Nivel de competencias en seguridad y salud en el trabajo.	44
Paso 2 Nivel de motivación.....	46
2.5 Etapa 4. Determinación de las fortalezas, amenazas y oportunidades.	47
2.6 Plan de acción para la mejora continua.	50
2.7. Control y evaluación de las acciones.	50
2.8 Valoración Económico – Social	51
Conclusiones.....	52
Recomendaciones.....	53



Bibliografía.....	54
Anexos	57

Introducción

Desde el punto de vista de la administración de recursos humanos, la salud y la seguridad de los empleados constituyen unas de las principales bases para la preservación de la fuerza de trabajo adecuada. Muchas organizaciones están emprendiendo diferentes formas de implantar sistemas de gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SST) que respondan a las exigencias actuales, ya que se ha evidenciado la necesidad de establecer herramientas de gestión de los procesos de recursos humanos, pues son una variable básica para lograr la calidad de todas las funciones empresariales.

En los últimos años, se han desarrollado nuevas teorías y prácticas relacionadas con los sistemas de gestión de recursos humanos que con el objetivo de alcanzar una mayor eficiencia en las empresas, la complejidad y magnitud de las actividades en las empresas, ha evidenciado la necesidad de establecer herramientas de gestión de los procesos de recursos humanos, pues son una variable básica para lograr la calidad de todas las funciones empresariales. Dentro de ellas la Gestión de la SST, ocupa un lugar importante, porque constituye la base fundamental para mantener la fuerza de trabajo satisfecha, con una mayor motivación, participación y sentido de pertenencia de los trabajadores.

En diagnósticos realizados en empresas de la región oriental del país (Pérez, 1998; Serrano, 1999; Velázquez, 2000) se verificó la existencia de estos problemas cuyas causas están asociadas a tres factores que inhiben la obtención de mejores resultados en la gestión de la SHO. Estos factores son el nivel de competencias en SHO, el nivel de recursos de todo tipo para implementar planes de mejora y el nivel de motivación creado por la actividad.

Se hace necesario contar, a nivel de empresas, con programas de gestión de seguridad que garanticen la prevención de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, así como el mejoramiento sistemático de las condiciones de trabajo.

El presente material muestra un modelo de mejora continua y un procedimiento metodológico para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo que permite:

- Evaluar el desempeño de la seguridad y salud en el trabajo mediante indicadores de eficiencia y eficacia.

- Evaluar el impacto de los factores inhibidores de la seguridad y salud en el trabajo.
- Conformar el programa estratégico de mejora de la seguridad y salud en el trabajo en la UEB.

En Cuba, esta actividad ha transitado por cuatro etapas fundamentales: la primera, antes del triunfo de la Revolución, cuando la legislación vigente sólo establecía algunos servicios médicos curativos para centros de trabajo de importancia y seguros sociales a muy poco trabajadores, que no cubrían todos los riesgos; la segunda, entre 1959 y 1990, cuando se dicta un conjunto importante de legislaciones, donde se destaca la Ley No. 13 de protección e higiene del trabajo, promulgada en 1976, y las bases generales para la organización de la Protección e Higiene del trabajo; la tercera etapa se corresponde con los años de la década de los noventa, cuando, al igual que otras actividades, sufrió un deterioro significativo. En la etapa de recuperación del país a finales de los noventa e inicios del 2000 se revitaliza con fuerza la actividad de la seguridad y salud en el trabajo.

Sin embargo en Cuba, estos conceptos han tenido un mayor desarrollo en el terreno teórico y no en la práctica, ya que a pesar de los esfuerzos realizados para mejorar la seguridad y salud en el trabajo, aún existen numerosos problemas en el marco de esta actividad. El diagnóstico de la situación actual de la gestión de SST en una organización constituye la fuente principal de detección de los problemas que afectan el desempeño del sistema. El mismo se realiza a través de la definición y cálculo de indicadores de gestión que constituyen una herramienta importante con este fin (Chiavenato, 1993; Dento, 1985; Taggar, 1999; Birkner, 1999) citados en [28]. Un indicador de gestión es la expresión cuantitativa del comportamiento o desempeño de una empresa o departamento, cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia podrá estar señalando una desviación sobre la cual se tomarán acciones preventivas o correctivas según el caso (Gómez, 1991). En la actualidad, muchas empresas cubanas, se centran en el trabajo de prevención y los aspectos técnicos fundamentales, como son los equipos de protección personal (EPP), descuidando los demás aspectos, principalmente los elementos estratégicos y organizativos, imposibilitando la planeación a largo o mediano plazo, con un carácter cada vez más proactivo. Esta situación se debe a la falta

de procedimientos metodológicos, que sirven como guías para llevar a cabo una eficiente gestión de seguridad y ofrecen técnicas y herramientas específicas para su aplicación.

El propósito de un sistema de gestión de la SST es proporcionar un marco de referencia para gestionar los riesgos y oportunidades. El objetivo y los resultados previstos del sistema son prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables; en consecuencia, es de importancia crítica para la organización eliminar los peligros y minimizar los riesgos para la SST tomando medidas de prevención y protección eficaces. Un sistema de gestión de la SST puede ser más eficaz y eficiente cuando toma acciones tempranas para abordar oportunidades de mejora del desempeño, el mismo puede ayudar a una organización a cumplir sus requisitos legales y otros requisitos.

La UEB Apícola Holguín perteneciente a la empresa Apícola Cubana tiene dentro de sus prioridades la realización de un diagnóstico a la seguridad y salud en el trabajo (SST) conforme a lo establecido en la Norma cubana NC ISO 45001: 2018, con el objetivo de lograr su implementación, a partir del cumplimiento de los requisitos normativos aplicables y la mejora de las condiciones de infraestructura, competencias laborales, incremento de una adecuada gestión de los riesgos y oportunidades, entre otros.

En diagnóstico preliminar desarrollado en la organización se determinó que existen deficiencias que afectan considerablemente la eficiencia y eficacia del sistema de SST, entre las que se pueden mencionar:

- ✓ Carencia de algunos equipos de protección personal para la realización de labores con riesgo para la salud de los trabajadores.
- ✓ Pocas acciones de capacitación en materia de seguridad a los trabajadores;
- ✓ El seguimiento y medición a la actividad de la SST, no considera de manera sistemática e integral el uso de herramientas de control tales como: auditorías, controles y recontroles, autocontrol, etc, con la finalidad de evaluar la conformidad o no con los requisitos vigentes aplicables en las normas y otros documentos normativos, así como la adopción de medidas preventivas, correctivas o correcciones, según proceda.

Estas y otras irregularidades que impiden un mejor funcionamiento de la seguridad y salud en el trabajo dan origen al siguiente **problema profesional** a resolver con la investigación: Deficiencias en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la UEB Apícola Holguín para la implementación de la NC ISO 45001: 2018.

Objeto de estudio: La Gestión de la Seguridad y Salud del Trabajo.

Campo de acción: Diagnóstico al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo en la UEB Apícola Holguín.

Objetivo general: Diagnosticar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud del Trabajo y la proyección de estrategias de mejora para la implementación de la NC ISO 45001: 2018.

Para dar cumplimiento al objetivo general se proponen los siguientes objetivos específicos.

1. Construcción del marco teórico referencial a partir del estudio bibliográfico sobre el SGSST y la vigencia actual de la NC ISO 45001: 2018.
2. Realizar el diagnóstico al SGSST a través de un procedimiento para la implementación de la NC ISO 45001: 2018.
3. Elaboración de una estrategia de mejora para la implementación de la NC ISO 45001: 2018.

Idea a defender: Al diagnosticar y proyectar estrategias de mejora al SGSST se contribuye a la implementación de la NC ISO 45001: 2018 en la UEB Apícola Holguín.

Para el desarrollo de estas tareas se utilizaron los siguientes métodos científicos de investigación:

Método de análisis y síntesis para el análisis de la información obtenida y la elaboración de las conclusiones.

Métodos empíricos como la entrevista, consulta, encuestas, así como la revisión de documentos para la obtención de información y la observación directa y encubierta.

Los principales resultados de la investigación fueron: La identificación de las no conformidades existentes entre el sistema actual y la NC ISO 45001: 2018 y la propuesta de acciones de mejoramiento para emprender la implementación de la mencionada norma.

Para el cumplimiento de los objetivos de este trabajo, el mismo se estructuró en: resumen, introducción, dos capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos. El primer capítulo aborda los aspectos teóricos que sirven de marco conceptual para el desarrollo de la investigación y el segundo consiste en la aplicación del procedimiento para el desarrollo de la investigación en la organización objeto de estudio y la identificación de los elementos que facilitan o dificultan la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo conforme a lo establecido en la NC ISO 45001: 2018.

La realización de este trabajo trae por consiguiente una repercusión social, puesto que al diagnosticar la actividad de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se tiene una idea clara de cuáles son los puntos fuertes y débiles de la UEB en esta actividad, y al mismo tiempo se traza un plan de acción que al ser ejecutado, la misma estaría en condiciones de empezar las etapas de diseño e implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, acorde a la NC ISO 45001: 2018.

Capítulo I. Fundamentación teórica

Este capítulo tiene como objetivo el análisis de las principales concepciones teóricas que sustentan el procedimiento, que permitirá diagnosticar la situación actual en materia de seguridad de las empresas enfrascadas en la implantación de la NC ISO 45001: 2018. Se destacan conceptos de la seguridad en el trabajo y términos asociados a ella, que permitirán un mejor entendimiento del tema abordado.

En la figura 1.1 se presenta el hilo conductor como arte que respalda el marco teórico-práctico referencial. Se contemplan diferentes temáticas que abarcan conceptos y aportes.

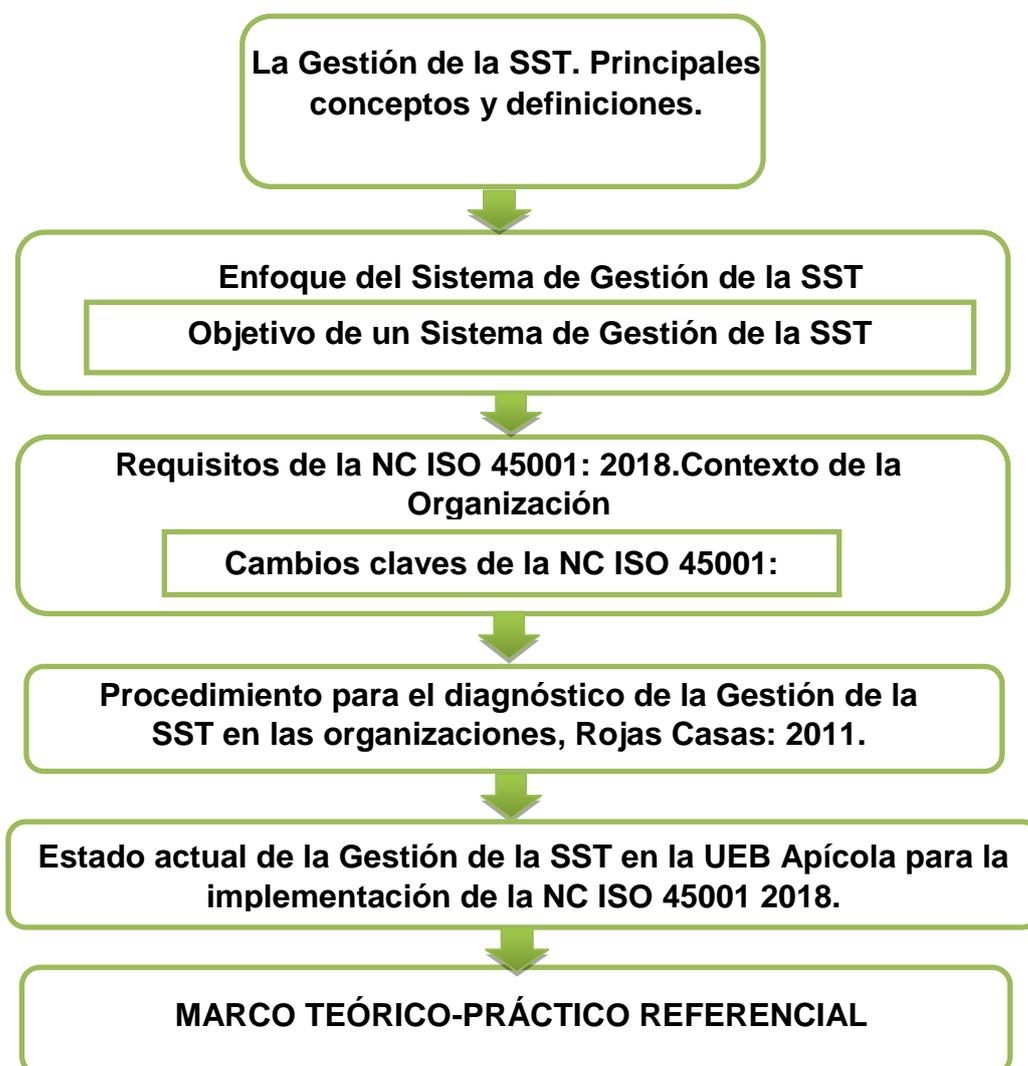


Figura1.1 Hilo conductor para la elaboración del marco teórico-práctico referencial de la investigación

1.1 La Gestión de la Seguridad y Salud del Trabajo. Principales conceptos y definiciones

Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (GSST)

La Gestión de la SST, como parte del sistema de gestión general que comprende el conjunto de los elementos interrelacionados e interactivos, incluida la política, organización, planificación, evaluación y plan de acciones, para dirigir y controlar una organización con respecto a la seguridad y salud en el trabajo. Sobre este enfoque giran la mayor parte de los criterios actuales sobre la misión de la gestión de seguridad y salud en el trabajo, precisándose por los autores que sus objetivos fundamentales están encaminados a lograr la plena satisfacción laboral de los trabajadores mediante una adecuada protección del hombre, y coadyuvar al mejoramiento continuo de la productividad y calidad del trabajo en la empresa, para responder de la forma más eficiente posible a sus dos clientes: trabajadores y organización.

Política de la seguridad y salud del trabajo

Política para evitar los daños y el deterioro de la salud, relacionados con el trabajo a los trabajadores y para proporcionar uno o varios lugares de trabajos seguros y saludables. La política debe expresar objetivo concreto y tiene que ser coherente con todas las políticas de la organización. Muchos dirigentes empresariales, aún cuando su formación sea universitaria, desconocen los temas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Este es uno de los principales problemas a resolver en esta materia y uno de los principales retos de aquellos, que en la empresa, tienen la función de asesorar y atender estos temas, porque el éxito de la labor de seguridad y salud en el trabajo, radica en gran medida, en la manera en que su principal dirigente asuma esta responsabilidad y establezca una política adecuada a las necesidades y características de la organización. Esta política no es más que el compromiso, el camino a seguir para obtener determinados resultados, donde se definen los objetivos y metas a alcanzar, en fin, donde se evidencia el propósito de resolver un problema. La política de seguridad deberá ser trazada y controlada por el consejo de dirección de la entidad y en correspondencia con los objetivos y proyección estratégica de la organización.

Riesgo para la seguridad y la salud en el trabajo

Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el evento o exposición. La identificación y evaluación de los riesgos, constituye el punto de partida para definir ulteriores acciones en materia de seguridad, que van desde las soluciones técnicas y organizativas , incluyendo por supuesto, el establecimiento de medidas de gestión más adecuadas, en lo que se refiere a: la instrucción y otras acciones formativas, la frecuencia y contenido de las auto inspecciones, la utilización de los equipos de protección personal, los requisitos para la selección del personal en aquellos puestos de carácter riesgoso, los elementos a considerar en la evaluación y la estimulación moral y material de los trabajadores, los elementos a tener en cuenta en los trabajos de reparación o de mantenimiento, las nuevas inversiones, y otras, así como la determinación de las prioridades que estas medidas requieren en cada caso .

1.1.1 Enfoque del sistema de gestión de la SST

El enfoque del sistema de gestión de la SST aplicado en la norma se basa en el ciclo de planificar – hacer – verificar – actuar.

Dentro de cada una de las fases se destaca:

- Planificar: Establecimiento de los objetivos, procesos y programas que sean necesarios para lograr los objetivos de acuerdo a los requisitos del cliente y la política de la empresa.
- Hacer: Implementar los procesos según lo planificado en la etapa anterior.
- Verificar: Seguimiento y control de los procesos y actividades una vez implementados, para que se cumpla con la política y los objetivos de la organización y posterior información de los resultados.
- Actuar: Estudio de los resultados anteriores, de manera que se tomen las acciones de mejora que el sistema requiera para su correcto funcionamiento (mejora continua).



Figura 1.2 Enfoque del sistema de la SST

- I. **Liderazgo:** Aporta indicaciones para que la organización muestre su compromiso y liderazgo con el Sistema de Gestión de la SST, para la elaboración de la política de seguridad y salud ocupacional y otras a tener en cuenta para asignar roles, responsabilidades y autoridades referentes al sistema.
- II. **Planificación:** Esta sección contiene las prescripciones para planificar acciones que aborden riesgos y oportunidades, para establecer objetivos y para alcanzarlos.
- III. **Apoyo:** Describe algunos aspectos que la organización debe prever y suministrar como recursos, competencia, conciencia, información, comunicación, participación o consulta.
- IV. **Operación:** Aquí se contemplan elementos de planificación y control operacional, gestión del cambio, subcontratación, adquisiciones, contratistas y preparación y respuesta ante emergencias.
- V. **La evaluación del desempeño:** Incluye una descripción detallada para realizar un seguimiento, medición, análisis y evaluación del sistema, auditorías internas y una revisión de la gestión.
- VI. **Mejora:** Esta última cláusula aborda cómo actuar cuando se produce un incidente, no conformidad o acción correctiva y cómo focalizar la mejora continua del sistema.

1.1.2 Objetivo de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud del trabajo

El propósito de un sistema de gestión de la SST es proporcionar un marco de referencia para gestionar los riesgos y oportunidades. El objetivo y los

resultados previstos del sistema son prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables; en consecuencia, es de importancia crítica para la organización eliminar los peligros y minimizar los riesgos para la SST tomando medidas de prevención y protección eficaces. Cuando la organización aplica estas medidas a través de su sistema de gestión de la SST, mejoran su desempeño. Un sistema de gestión de la SST puede ser más eficaz y eficiente cuando toma acciones tempranas para abordar oportunidades de mejora del desempeño, el mismo puede ayudar a una organización a cumplir sus requisitos legales y otros requisitos.

1.2 Requisitos de la Norma. Contexto de la organización.

- Comprensión de la organización y de su contexto. (Matriz DAFO)
- Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas
- Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST
- Sistema de gestión de la SST

Comprensión de la organización y de su contexto. (Matriz DAFO)

Factores internos (Fortalezas)

1. Sistema Integrado Gestión certificado
2. Certificación control interno y estados financieros
3. Tecnología de punta en el equipamiento de producción
4. Puestos de trabajo con los EPP requeridos
5. Chequeos especializados a todos los trabajadores
6. Botiquín de primeros auxilios en las áreas

Factores internos (Debilidades)

1. Falta de calidad en algunos EPP que se compran
2. Debilidad en el registro de las inspecciones de 1er Nivel
3. Falta de preparación de auditores del Sistema Integrado de gestión
4. Falta de conocimiento de los cuadros del sistema integrado de gestión.

Factores externos (Oportunidades)

1. Certificación de un Sistema de Gestión SST
2. Ampliación de la cartera de productos
3. Actualización de la tecnología

Factores externos (Amenazas)

1. La no aprobación de los planes inversionistas en el país
2. Imposibilidad de la adquisición permanente de recursos en el mercado
3. Consecuencias de los fenómenos meteorológicos y del cambio climático

Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas

LA ORGANIZACIÓN DEBE DETERMINAR:

- a) **Partes interesadas** , además de los trabajadores que son pertinentes al SST
- b) las **necesidades y expectativas** pertinentes (es decir, los requisitos) de los trabajadores y de otras partes interesadas
- c) **cuáles** de estas necesidades y expectativas son, o **podrían convertirse, en requisitos legales y otros requisitos**

Partes interesadas

Criterios para medir las variables influencia e impacto	
1	Bajo
2	Medio
3	Alto
4	Muy alto

Puntuación a partir de la ecuación de Clasificación (Clasificación = Influencia x Impacto)	Clasificación final de las Parte interesada
1 a 4	Bajo
5 a 8	Medio
9 a 12	Alto
13-16	Muy alto

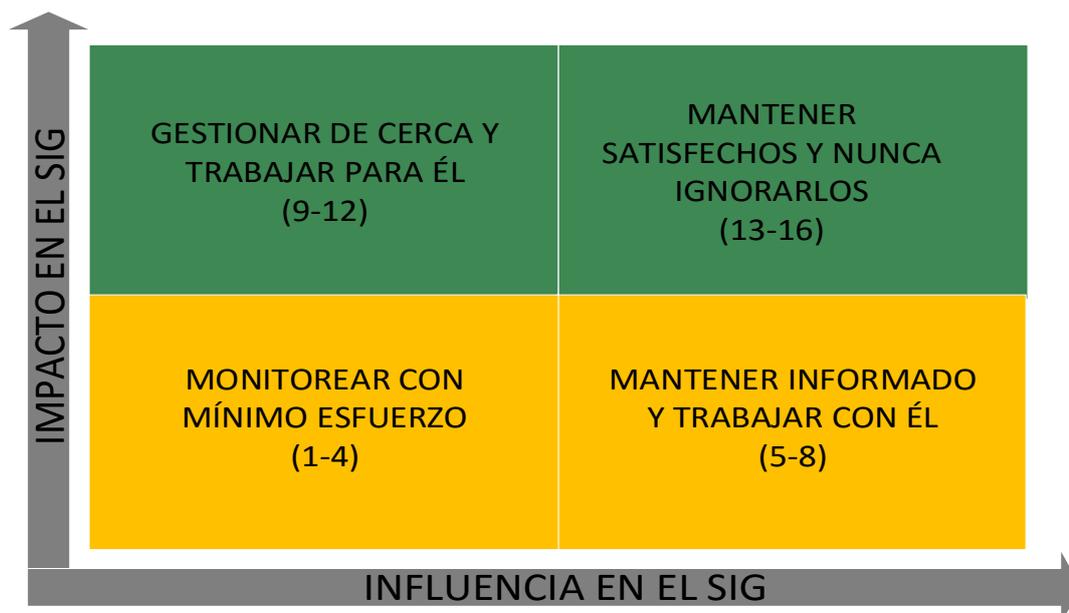


Figura 1.3 Matriz De Influencia / Impacto

Determinación del alcance del Sistema de Gestión de la SST

Una organización tiene la libertad y flexibilidad para **definir los límites y la aplicabilidad** del sistema de gestión de la SST. Los límites y la aplicabilidad **pueden incluir toda la organización, una o varias partes específicas de la organización**, siempre que la alta dirección de esa parte de la organización tenga sus propias funciones, responsabilidades y autoridades para establecer un sistema de gestión de la SST.

Sistema de gestión de la SST

La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de este documento.

1.3 Procedimiento para el diagnóstico del Sistema de Gestión de la SST en las organizaciones (Rojas Casas 2011).

El procedimiento propuesto para la implementación del modelo, tiene como objetivo determinar la situación actual de la organización en materia de seguridad, para definir su comportamiento en correspondencia con lo exigido por la NC ISO 45001:2018, haciendo énfasis en la evaluación de los factores inhibidores de la mejora continua en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SGSST), relacionados con el nivel de recursos destinado

para ello, el nivel de competencias en la materia de todos los integrantes de la organización, el nivel de motivación existente por esta función y el desarrollo de la cultura que no por ser el último es el menos importante. Este modelo consta de siete etapas fundamentales las cuales se describen a continuación.

Etapas 1: Involucramiento y compromiso

Cuando se desea realizar una investigación, se debe comenzar logrando el involucramiento de todos los integrantes de la organización, para lograr una óptima comunicación entre el investigador y la empresa. Sólo así se obtendrá un clima comunicativo óptimo para después tener respuestas acertadas a nuestras incógnitas.

Esta etapa consiste en asegurar desde el inicio y durante todo el proceso de ejecución del procedimiento propuesto, la ayuda de todos los miembros de la empresa; comenzando la alta dirección, los mandos intermedios y todos los trabajadores, para de esta manera, disminuir la resistencia que puede propiciar el trabajo al tomarse como proceso evaluativo, impidiendo obtener resultados esperados.

Paso 1. Definir área

En este paso se determinará el lugar de la empresa donde se implantará la NC ISO 45001:2018, que según la información que ofrece la misma, esta se podrá implantar en una parte de ella o en toda la organización.

Para la selección se utilizará el método de los expertos, el mismo se utilizará para determinar el orden de prioridad de los elementos que se estén analizando. Por ello es necesario escoger una muestra representativa de la población, que fungirán como expertos, no deben ser menos de 7 expertos, en este caso se refiere al personal de la empresa que tenga mayor conocimiento del tema que se esté tratando. A cada uno de los jueces se le aplicará una encuesta con el objetivo de que le den una puntuación a los elementos que se están analizando, con posterioridad a su llenado el analista procederá a conformar la matriz de valoraciones con la integración de los juicios de los expertos.

Tan pronto como se tienen definidas las áreas, es necesario llevar a cabo una serie de acciones encaminadas a lograr, un ordenado conocimiento e involucramiento en la realidad de las mismas. Los elementos a tener en cuenta en dicha caracterización son los siguientes:

- Características de la fuerza de trabajo:
- Características de la tecnología:
- Caracterización del proceso:

Paso 2. Selección del personal que llevará a cabo el diagnóstico.

Se escogerá un grupo de personas de la entidad, que se encargarán de realizar las tareas encaminadas a determinar los problemas que existen en el área objeto de estudio. El diagnóstico lo llevarán a cabo personas, que conozcan el proceso que se realiza con, profundidad, el encargado de la seguridad en la empresa y algunos representantes de la dirección.

Paso 3. Capacitación del equipo encargado de realizar el diagnóstico.

Después de haber seleccionado las personas que llevarán a cabo el proceso de diagnóstico, se impartirán actividades de capacitación a este equipo, donde se informará y debatirá el procedimiento a seguir para el diagnóstico. Además se le otorgará responsabilidades a cada miembro del equipo para que exista interacción entre este y el consultor externo si se cuenta con este servicio.

Etapas 2: Revisión de documentos.

En esta etapa se revisarán los documentos que exige el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la NC ISO 45001:2018, para ser más fácil este análisis se tendrán en cuenta los tres elementos principales que conforman los modelos de gestión como son: los recursos, los pronunciamientos y los modos de actuación. Para la realización de esta revisión, se usará como técnica el análisis documental complementada con la participación del especialista de gestión de los recursos humanos y seguridad y salud en el trabajo para facilitar la búsqueda de documentos y aclarar cualquier inquietud que aparezca en el proceso de diagnóstico.

Paso 1 .Pronunciamientos.

En este momento se revisarán los documentos que evidencien la existencia de la política, responsabilidades y objetivos estratégicos.

- * Política de seguridad y salud del trabajo
- * Responsabilidades de cada una de las personas con la seguridad
- * Objetivos estratégicos de la organización en cuanto al seguridad y salud en el trabajo.
- * Leyes, normas y resoluciones

Paso 2.Recursos.

En este paso se revisarán documentos que evidencien, como se lleva acabo el uso de los recursos destinados al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST). Profundizando en los elementos que se reflejan a continuación.

- **Presupuestos financieros**
- **Facilidades administrativas**
- **Medios de seguridad**
- **Medios blandos**

Recursos Humanos:

Dentro de esta clasificación se analizarán dos vertientes esenciales.

- Estructura organizativa adoptada para la atención a la seguridad: definir dónde se encuentra ubicada la seguridad en la organización, personas que la atienden, su preparación para el desempeño de sus funciones y otras personas de que se apoyan para la realización del trabajo, su relación con la estructura funcional de la organización.
- Documento que testifiquen la existencia de inspectores sociales: las secciones sindicales deben destinar compañeros para apoyar el desempeño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) en el área que labora cada uno de ellos. La empresa deberá tener constancia escrita y en

formato digital de sus datos personales y la labor que realizan en pos de la seguridad.

Paso 3 Modos de actuación.

En este paso tiene como objetivo revisar documentos que muestren la existencia de:

- **Sistema de gestión de riesgos**
- **Análisis de accidentes, incidentes y no conformidades en el trabajo**
- **Sistema de capacitación en materia de seguridad**
- **Plan de reducción de desastres**

Para facilitar el análisis posterior de las acciones preventivas y correctivas.

-Selección del personal para puestos riesgosos: Al seleccionar las personas idóneas para ocupar puestos de trabajo riesgosos o altamente riesgosos, resulta necesario considerar junto a los aspectos calificadorios, los riesgos y las exigencias fisiológicas y psicológicas presentes en los mismos, a fin de garantizar que los trabajadores seleccionados posean las características adecuadas para ejecutar su actividad de modo seguro y eficiente. Revisar los documentos que establecen los puestos riesgosos existentes en la organización y como realizar la selección del personal que laborará en ellos.

-Programas y resultados de auditorías de seguridad: el programa de auditorías, incluyendo cualquier plan, se debe basar en los resultados de las evaluaciones de riesgos de las actividades de la organización y en los resultados de auditorías anteriores. Los procedimientos de auditoría deben abarcar el alcance, frecuencia, metodologías y competencia, así como responsabilidades y requisitos para realizar auditorías e informar los resultados. Analizar valores compartidos, normas, actitudes, creencias y su significación para la empresa.

Etapa 3: Verificación.

Como escalón posterior a la revisión documental, se realizará la verificación a través de técnicas muy usadas como son: entrevistas, encuestas y observación directa de todo lo revisado documentalmente, tomando como dirección de trabajo la comprobación del cumplimiento de planes de actuación; actualización de registros; conocimiento por parte de dirigentes, técnicos y obreros de sus

responsabilidades y funciones, política de seguridad y objetivos de seguridad desagregados hasta la base; impartición de instrucciones; existencia y conocimientos por parte de los implicados de las reglas de seguridad del puesto de trabajo y de procedimientos para el control de riesgos entre otras.

Paso 1 Nivel de competencias.

Para la determinación del nivel de competencias de todo el personal se recomienda utilizar la tradicional forma de determinación de necesidades de aprendizaje (DNA), definiendo para ello cuatro grupos de estudio fundamentales: directivos (incluye director y subdirectores), mandos intermedios (jefes de áreas, brigadas, turno, taller, etcétera), especialistas de la seguridad y salud en el trabajo y trabajadores.

- Directivos: Se considera aceptable que un 70% del total de directivos fuera evaluado de bien en cada una de las dimensiones esenciales.
- Mandos intermedios: Se considera como dimensiones esenciales que el 90% este evaluado de bien.
- Personal de seguridad y salud en el trabajo: Teniendo en cuenta que es este el personal encargado de llevar a cabo la seguridad y que, además, en la mayoría de los casos es una sola persona, se considera un dimensiones esenciales del 100% para cada una de las dimensiones esenciales.
- Trabajadores: Se considera como dimensiones esenciales el 90%.

Se debe destacar que estos dimensiones esenciales están en función de la importancia que reviste para la SST las tareas que desempeñan cada uno de ellos, y que a largo plazo el objetivo será alcanzar el 100% en cada uno.

El estado actual (EA) por cada uno de los grupos se obtiene de dividir el total de personas evaluadas de bien por cada una de las dimensiones esenciales entre el total de personas evaluadas.

Luego de confeccionada la matriz diagnóstico, se procede al cálculo del nivel de competencias en la seguridad y salud en el trabajo (NCSST) mediante la siguiente expresión:

$NCSST = (TDENC / TDEE) * 100$, donde:

TDENC: Total de DE no críticas, es decir aquellas en las que se verificó su dominio por parte de los grupos estudiados.

TDEE: Total de dimensiones esenciales evaluadas.

Este indicador puede ser calculado para cada uno de los grupos, además, también puede obtenerse el valor del nivel de competencias para el conjunto de todas las áreas objeto de estudio. La evaluación de dichos valores se efectúa a través de los siguientes intervalos:

De 80 a 100%: El nivel de competencias en seguridad permite afrontar de forma exitosa la estrategia de la organización.

De 60 a 79%: El nivel de competencias en seguridad es el mínimo indispensable para desarrollar la estrategia de la organización, por lo que se debe reforzar.

De 0 a 59%: El nivel de competencias en seguridad es insuficiente para desarrollar la estrategia de la organización, es necesario rediseñar todo el sistema de formación en SST.

Nivel de motivación.

➤ Directivos.

Para poder medir este factor es necesario el diseño de una encuesta con el objetivo de evaluar el nivel de motivación existente en los directivos por la seguridad y salud en el trabajo, sobre la base de cuatro elementos fundamentales:

- 1- Jerarquización de la seguridad.
- 2- Percepción de las consecuencias de los accidentes.
- 3- Interés por la seguridad y salud en el trabajo.
- 4- Percepción de la economía de la prevención.

La encuesta se divide en cuatro segmentos, el primero de ellos consiste en pedir al directivo un ordenamiento de 7 tareas entre las cuales se encuentra la eliminación de riesgos. Para el procesamiento se hace uso del método de concordancia de Kendall; determinando qué lugar le dan a esta actividad. Para que pueda considerarse favorable la respuesta debe estar ubicada entre las tres primeras tareas. El segundo consiste en marcar las consecuencias de los accidentes, se considera que con más de un 80% que responda correctamente se puede considerar aceptable. El tercero consiste en pedir a los dirigentes que realicen el ordenamiento de los cuatro tipos de motivaciones que inducen a prestar atención a la seguridad con el objetivo de ver qué lugar se le otorga a las razones económicas, el procesamiento se efectúa de forma similar al primer segmento, considerando favorable una ubicación en la primera o segunda

posición. Para el último segmento, que consiste en seleccionar la respuesta correcta se considera que con un

80% que responda correctamente se puede evaluar de B.

Luego de obtenidas las calificaciones de cada una de los segmentos, se dará una valoración final, según los siguientes criterios:

- 4 segmentos B: Alto nivel de motivación por la seguridad y salud en el trabajo.
- 3 segmentos B: Nivel aceptable de motivación. (Debe incluir el primer segmento con evaluación de B).
- Menos de 3 segmentos B: Insuficiente nivel de motivación.

➤ Mandos intermedios.

Para diagnosticar el estado de la motivación de estos mandos se recomienda la aplicación de una encuesta (Anexo 21), donde aparecen recogidas un total de 9 afirmaciones donde la respuesta puede ser positiva, negativa o intermedia. Para el procesamiento de dicha encuesta, se le otorgará puntuaciones a cada una de las respuestas, las respuestas que sean positivas toman un valor de tres puntos, las intermedias tienen un valor de dos puntos y las negativas tienen un valor de un punto. El procesamiento se realiza sumando las puntuaciones obtenidas por cada una de las preguntas y dividiendo esta puntuación entre la cantidad de mandos encuestados estos valores medios que se tienen por cada una de las preguntas se suman y se dividen entre el total de puntos a alcanzar, que en este caso es de 27.

Este valor final se ubica en la siguiente escala que permite evaluar el nivel de motivación existente:

- 80 0 100 %: Alto nivel de motivación.
- 60 a 79 %: Nivel de motivación aceptable.
- 0 a 59 %: Nivel de motivación insuficiente.

➤ Trabajadores

Para el diagnóstico de este factor se diseñó una encuesta, donde aparecen recogidas un total de 19 afirmaciones para que sean evaluadas por los trabajadores en una escala de 1 a 3 de acuerdo al grado en que consideren acertada dicha afirmación. El procesamiento, se realiza sumando las puntuaciones obtenidas para cada una de las preguntas; este valor se promedia de acuerdo al total de puntos, para este caso es de 57 puntos y se

ubica en la siguiente escala que permite valorar cómo se comporta la motivación en los trabajadores en las áreas objeto de estudio:

- 80 a 100 %: La mayoría de los trabajadores percibe que el sistema desarrolla acciones bien encaminadas para el logro de un alto nivel de motivación.

- 60 a 79 %: La organización realiza acciones, pero estas no logran los resultados previstos, por lo que deben ser perfeccionadas, para lograr motivar conductas seguras en el trabajo (nivel de motivación aceptable).

- 0 a 59 %: La organización desarrolla muy pocas acciones de forma adecuada o no desarrolla acciones encaminadas a motivar al personal (nivel de motivación insuficiente).

Con la aplicación de los instrumentos propuestos, se puede llegar a dar una valoración final del estado de motivación por la seguridad y salud en el trabajo, que existe en los diferentes grupos de la empresa.

Cultura organizacional

Esencia: es un conjunto de valores, creencias, actitudes y normas compartidas que dan forma al comportamiento y expectativas de cada uno de los miembros de una organización. Determina cuál es el comportamiento adecuado para los empleados y qué asuntos deben ser prioritarios.

Etapas 4: Determinación de las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades

En esta etapa, se propone utilizar la matriz DAFO como técnica de proyección estratégica para caracterizar el medio interior y exterior en que se desarrolla el sistema para conocer en qué medida puede acometer su misión.

Mediante el trabajo en grupo (consejo de dirección, expertos, trabajadores del área, etc.), se definirán las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la entidad objeto de estudio.

Una vez obtenido el listado de los grandes rubros, los mismos se agrupan en factores internos y externos, en cada grupo los factores se ponderan en una escala de 0 a 100 dándole mayor valor a aquel que tenga mayor importancia para el sistema, de modo tal que la suma de los valores ponderados sea igual a 100.

A continuación el grupo de expertos otorga una calificación a los factores de la manera siguiente:

Factores Internos:

Debilidades (1 o 2 Pts)

Fortalezas. (3 ó 4 puntos).

Factores externos:

Amenazas (1 ó 2 pts).

Oportunidades (3 ó 4 pts).

Se otorga la calificación de 1 cuando las debilidades o amenazas se manifiestan con mayor intensidad y 2 cuando sean más atenuantes.

Se otorgará la calificación de 4 puntos cuando las fortalezas y oportunidades sean más acentuadas y 3 cuando sean más atenuantes.

Luego se multiplicarán los valores de la ponderación por la calificación y se obtendrá una sumatoria para cada uno de los factores, entre 100 y 400 puntos, si la sumatoria de los resultados de los factores internos es superior a los 250 puntos, estaría indicando que el sistema está en posición ventajosa, predominando la fortaleza; de lo contrario (menor que 250), estará en posición desventajosa predominando las debilidades.

Si la sumatoria de los resultados de los factores externos es superior a 250 puntos quiere decir que el sistema está en posición ventajosa, predominando las oportunidades de lo contrario (menor que 250) estará en posición desventajosa predominando las amenazas.

Luego de determinar la situación actual de la empresa ante su entorno, se confecciona la matriz. En la misma se van a colocar por la parte superior las fortalezas y las debilidades que hayan obtenido 4 y 1 punto respectivamente, y por la izquierda y hacia abajo, las oportunidades y amenazas con 4 y 1 punto respectivamente. Después de organizada se proceden a relacionarlas y determinar en qué cuadrante se encuentra la empresa basándose en lo cual se traza la estrategia.

Etapa 5: Plan de acción para la mejora continua.

A partir de los resultados de la matriz, se determinará el problema estratégico general de donde saldrán las políticas que se adoptarán. En esta etapa se debe realizar un plan de acción en el cual se tomarán medidas correctivas y preventivas en la organización con vistas a la implantación de la NC ISO 45001:2018.

Etapa 6: Control y evaluación de las acciones.

El control es la función que permite apreciar y regular el trabajo realizado a partir de la implantación del sistema de gestión y se realizará de forma continua. Se organizarán inspecciones, que permitan evaluar el cumplimiento de los objetivos y modificar las actuaciones en caso de no obtenerse resultados positivos al realizar la evaluación.

También podrán realizarse auditorias de seguridad para verificar el cumplimiento de los objetivos planteados como un instrumento más de control.

Etapa 7: Elaboración del informe.

En la elaboración del informe se tendrán en cuenta todos los elementos aportados por el diagnóstico, realizando una comparación de la situación actual de la organización con el estado deseado, que en el caso de estudio es la implantación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) basado en la NC ISO 45001:2018, en síntesis el informe debe plasmar la distancia a recorrer para cumplir la meta, causas que lo impiden en estos momentos, así como posibles estrategias de solución que debe seguir la organización para dar lugar a la implantación del sistema de gestión.

1.4 Estado actual de la gestión de la SST en la UEB Apícola para la implementación de la NC ISO 45001 : 2018.

La UEB Apícola Holguín tiene como objetivo garantizar que todos los principios básicos y las buenas prácticas de Seguridad están fuertemente establecidos aplicándolo tanto a sus trabajadores como a los bienes materiales e inmuebles bajo su responsabilidad.

Para el logro de lo antes expresado se establece como política de Seguridad en la UEB Apícola Holguín los siguientes preceptos:

- Cumplir todas las reglamentaciones establecidas por las leyes cubanas, los organismos rectores donde se justifique desarrollar normas propias de la Empresa.
- Orientación y realización de una capacitación adecuada a todos los trabajadores, relacionada con los aspectos generales de Seguridad y Salud del Trabajo y de la Seguridad de la actividad que realice, efectuando las instrucciones establecidas según la Ley No. 116/2013 “Código de Trabajo”.

- Orientar y chequear el cumplimiento de las normas cubanas y de Protección e Higiene del Trabajo y los procedimientos de trabajo establecidos.
- Chequear la habilitación de las consignas y señales de seguridad en cada área de trabajo.
- Tener plena identificación de los riesgos de cada área de la UEB, así como la revisión de estos en las Unidades.
- Chequear el cumplimiento de la ejecución del Presupuesto para adquirir Medios de Protección.
- Trabajar en la divulgación y orientación de las nuevas técnicas que se introduzcan.
- Chequear las medidas adoptadas para informar y prevenir a los trabajadores acerca de los materiales, equipos o procesos peligrosos presentes en su actividad productiva, de manera que conozcan los peligros potenciales para su salud y seguridad, y se mantengan protegidos.
- Revisar en las operaciones y métodos de trabajo en actividades con implicación en la salud y seguridad de los trabajadores a partir de la experiencia adquirida.
- Indicar y controlar la creación y el trabajo efectivo de los Comité de Seguridad y Salud del Trabajo.
- Solicitar, revisar y analizar los datos de los accidentes ocurridos, investigando las causas y responsabilidades para efectuar las recomendaciones y medidas necesarias para evitar su recurrencia.
- Realizar revisiones y evaluaciones para asegurar que se esta cumpliendo con esta política y se está mejorando continuamente sus indicadores.
- Indicar el estudio periódico del estado de las condiciones ambientales dentro de los procesos productivos y sus incidencias sobre el medio ambiente circundante, con el fin de detectar cualquier anomalía que pueda dañarlo.

Misión

Cumplir la política de Seguridad aprobada por la Empresa Nacional en todas las actividades, contribuyendo a la eliminación de accidentes de trabajo, logrando la seguridad en cada puesto de trabajo, eliminando los riesgos en estos, que atenten contra la salud y la vida de los trabajadores.

Visión

Velar por la integridad de los trabajadores.

La UEB Apícola Holguín aplica un modelo de gestión de la Seguridad basado en los principios de la Seguridad integral e integrada, por lo que se consideran dentro del Sistema de Dirección todos los aspectos encaminados a garantizar la Seguridad y Salud de los trabajadores y el mejoramiento de las condiciones. Los objetivos, responsabilidades y autoridad en materia de Seguridad, Salud y Medio Ambiente en el Trabajo, que compete a cada jefe y a cada trabajador aparecen relacionados en el Reglamento Disciplinario Interno.

En el Proceso de selección de los trabajadores se garantiza la debida correspondencia entre las exigencias requeridas para el desempeño seguro del trabajo y las características fisiológicas y psicológicas junto a los aspectos calificadorios y extracalificadorios del personal que desempeñará los puestos de trabajo riesgosos.

La capacitación que se brinda a los trabajadores es impartida por el personal que tiene los conocimientos y experiencias en la actividad a desarrollar y se basa en los procedimientos, reglas y normas establecidas por la organización empresarial.

La instrucción inicial específica se llevan a cabo por el jefe inmediato superior de cada trabajador en el periodo de prueba, exigiendo por la formación de hábitos seguros en el trabajo.

Al confeccionar las instrucciones o procedimientos de trabajo o procedimiento de seguridad, se tiene en cuenta la complejidad de cada puesto de trabajo y el nivel técnico de los trabajadores, así como los riesgos a que se exponen estas personas.

La UEB realiza la identificación, evaluación y gestión de la prevención de los riesgos. Los resultados de este análisis son discutidos y aprobados por el Consejo de Dirección con la participación de la Sección Sindical.

La Dirección de las UEB, tiene implantada la política de mejoramiento de las condiciones de trabajo, buscando el bienestar y la calidad de vida de los trabajadores, esto abarca: Los objetivos generales, funciones y responsabilidades que en materia de Seguridad, Salud y Medio Ambiente en el Trabajo corresponden a cada directivo y a cada trabajador y la identificación, evaluación y gestión de la prevención de los riesgos, sobre la base de los métodos de análisis que exige la complejidad de las actividades y las características de los riesgos existentes.

Capítulo II: Diagnóstico a la Gestión de la SST en la UEB Apícola Holguín para la implementación de la Norma ISO 45001: 2018. Aplicación del Procedimiento.

Este capítulo consiste en determinar la situación actual de la organización, en materia de seguridad, para definir su comportamiento en correspondencia con lo exigido por la NC: 45001:2018, a partir del procedimiento propuesto por (Rojas Casas 2011), este procedimiento constituye una fuente importante de detección de los problemas que afectan el desempeño del Sistema de Gestión de la SST y consta de seis etapas fundamentales las cuales se describen a continuación:

- Involucramiento: Para dar cumplimiento a esta etapa se debe tener en cuenta la selección del área, selección del personal, capacitación del personal
- La revisión documental: Se revisan los documentos que establece la norma y regulan: Los pronunciamientos, recursos y modo de actuación
- Verificación: Consiste en verificar la aplicación del sistema de según lo revisado documentalmente y que comprende: Nivel de competencias, nivel de motivación y cultura
- Determinación de las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades: Es donde se detectan las no conformidades del sistema con la norma
- Plan de acción para la mejora continua
- Control y evaluación de acciones.

Esquema general para el diagnóstico de la situación actual. (**Anexo 1**)

2.1 Caracterización de la entidad

Pertenece al Grupo Agroforestal, se subordina a la Empresa Nacional Apícola Cubana (APICUBA). Fundado el 17 de Diciembre del 2008. Se ubica en la ciudad de Holguín, en Calle Peatonal A entre Fernando de Dios y Final Repto Josué País.

Misión: Satisfacer las necesidades en el mercado internacional, con un aprovechamiento eficaz de los productos apícolas.

Visión: Ser una organización cohesionada a través de valores y nivel técnico de los recursos humanos, capaz de brindar una elevada satisfacción al cliente en cuanto a la calidad de los productos que se ofertan.

Objeto social: Acopiar, beneficiar y comercializar productos apícolas y en sus formas terminadas así como abejas reinas con destino a la exportación.

Cuenta con una plantilla aprobada de 59 cubierta en su totalidad, la misma está compuesta por el 42.37% de operarios, el 5.08% servicio, 50.85% técnicos y el 1.69 % administrativos, de ellos 17 son mujeres para un 28.81% y 42 hombres que representa el 71.19 %.El nivel de escolaridad en la UEB es alto y uniforme, el nivel de enseñanza primaria es bajo para un 1.7%,solo hay un 5.1 % de los trabajadores que alcanzan el noveno grado, pero a su vez existe un equilibrio con respecto a la cantidad de universitarios 37.2 %,técnicos medios 32.2% y pre- universitario 23.7% que representan el mayor porcentaje. Esta composición es favorable para garantizar el éxito de cualquier programa preventivo, porque puede ser aplicado uniformemente en toda la organización. La estructura de la organización se describe en el **Anexo 2**.

2.2 Etapa 1: Involucramiento y compromiso.

Para dar cumplimiento a esta etapa se debe tener en cuenta la selección del área, selección del personal, capacitación del personal.En esta etapa, se informa a la dirección general de la UEB y al jefe de recursos humanos que atiende las actividades de seguridad y salud del trabajo (SST), de cómo se va a realizar el diagnóstico del mismo. Se entrega el cronograma para efectuar los trabajos, con el objetivo de que cada persona involucrada en el mismo, conozca las afectaciones que tendrá a lo largo del diagnóstico con el propósito de no alterar el orden de la investigación.

Paso 1. Definición del área

Para la selección del área donde se realizará el diagnóstico se decide aplicar el método de concordancia de los expertos. **(Anexo 3)** Para ello se escoge un total de siete expertos entre los que se encuentran cuatro miembros del consejo de dirección incluyendo al técnico de seguridad y salud en el trabajo y a tres trabajadores de los más experimentados de los directos a la producción. Con la utilización del método mencionado se concluye que el diagnóstico debe realizarse en el taller y en área de RRHH.

Para apoyar el planteamiento anterior se analiza por parte del consejo de dirección a través del levantamiento de riesgo coincidiendo con lo reflejado anteriormente.

Utilizándose los modelos de riesgo como son:

Modelo “Cuestionario de Identificación de Riesgos”. **(Anexo 4)**

Modelo “Evaluación de Riesgos”. **(Anexo 5)**

Características de la fuerza de trabajo

$$\text{Cumplimiento de la plantilla} = \frac{\text{Plantilla cubierta}}{\text{Plantilla aprobada}} = \frac{59}{59} = 1 * 100 = 100\%$$

La caracterización de los recursos humanos se realizó basándose en 5 variables fundamentales: composición por sexo, categoría ocupacional, rango de edades, y grado de escolaridad.

a) Composición por grupo de edades. (Anexo 6)

Edades	Cantidad	%
Hasta 30 Años	10	5.9
31-35	6	9.83
36-45	12	4.92
46-55	15	3.93
Más de 55	17	3.47
Total	59	

b) Composición por categoría ocupacional y por sexo: (Anexo 7)

$$\% \text{Hombres/ Mujeres} = \frac{\text{Cantidad Total de Hombres/Mujeres}}{\text{Plantilla Total}}$$

Categoría Ocupacional	total	%
Administrativos	1	1,69
Técnicos	30	50,85
Servicios	3	5,08
Operarios	25	42,37
Plantilla total	59	

Cantidad de mujeres	17	28,81 %
Cantidad de hombres	42	71,19 %
Plantilla Total	59	

c) Composición por el nivel de escolaridad. (Anexo 8)

$$\% \text{ de personal por nivel } x = \frac{\text{Cantidad Nivel Escolar } x}{\text{Total Plantilla}} * 100$$

Nivel escolar	total	mujeres	hombre	%
Universitario	22	9	13	37.2
Técnicos medios	19	5	14	32.2
12 grado	14	2	12	23.7
9no grado	3	-	3	5.1
6to grado	1	1	-	1.7
Plantilla total	59	17	42	

De aquí se concluye que el nivel de escolaridad se puede categorizar como alto pues la categoría que prevalece es nivel superior y no afecta el desempeño de la organización. Por lo antes expuesto la unidad debe trabajar para mantener de forma integral a sus trabajadores

Características de la tecnología.

En la UEB Apícola Holguín sí existe correspondencia entre los recursos humanos y la tecnología existente, pues en el año 2015 se llevó a cabo una inversión en esta UEB, casi en su totalidad, implementándose un grupo de equipamientos en el proceso de procesamiento de datos con una red de computadoras de última generación en todas las áreas de la UEB, se capacitó al informático para el manejo del equipamiento y un mejor desempeño laboral. Mientras que en el taller de transporte auto motor no existe correspondencia entre los recursos humanos y la tecnología, puesto que esta es la misma con que se comenzó a trabajar en el año 2008 y desde entonces no ha sufrido ninguna actualización tecnológica, sin embargo se ha ido capacitando al personal que allí labora y se ha ido contratando personal con alto nivel escolar.

Caracterización del proceso

En el taller de la UEB se realiza el proceso de reparación y mantenimiento de toda la tecnología con que se cuenta para garantizar la disponibilidad de los equipos en el proceso de acopio de miel para ello cuenta con 4 tractores, 3 motores y 6 camiones.

Paso 2. Selección del personal que llevará a cabo la investigación.

Para realizar la investigación se conformó el equipo de trabajo el cual queda integrado por el especialista de gestión de recursos humanos, el técnico de seguridad y salud en el trabajo además del técnico de seguridad y protección

así como un pequeño grupo de trabajadores de más experiencia en la organización.

Paso 3. Capacitación del equipo que encargado de realizar el diagnóstico

En este paso se impartió una conferencia al equipo encargado de diagnosticar, donde se explicó el procedimiento a utilizar, las etapas del diagnóstico, las tareas a cumplir en cada una de ellas y las funciones que cada uno de los

2.3 Etapa 2: Revisión de documentos.

En esta etapa se revisan los documentos que establece la norma y regulan: los pronunciamientos, recursos y modo de actuación.

Se hizo un análisis de los documentos teniéndose en cuenta los tres elementos principales que conforman el modelo de gestión como son:

Paso 1 Pronunciamiento.

Política de seguridad y salud del trabajo:

Al revisar los documentos que evidencian la política de seguridad y salud del trabajo establecida en la UEB, consta que Empresa Nacional APICUBA a la que se subordina la tiene definida y establece claramente los objetivos generales de seguridad y salud en el trabajo en la UEB la misma fue aprobada por el consejo de dirección y el resto de los trabajadores.

Objetivos de la política

- 1) Investigar con seriedad todo tipo de accidente, enfermedad profesional, incendio y averías, determinando las causas que los originan y proponer las medidas de prevención para evitar la repetición de los mismos.
- 2) Capacitar a todos los trabajadores de todas las categorías ocupacionales agrupadas en dirigentes, responsables directos de la producción o los servicios, técnicos y demás trabajadores en general en materia de seguridad y salud según lo que establece la legislación vigente.
- 3) Garantizar el presupuesto necesario para la seguridad y salud de los trabajadores.

Aspectos positivos que recoge la política

1. Adquirir los medios de protección Individual idóneos para el desempeño de las funciones de los trabajadores con el objetivo de mejorar las condiciones de los puestos de trabajo e instalaciones.

2. Garantizar que a todos los trabajadores se les efectuó el chequeo médico pre -empleo, periódico y especializado, así como todos los análisis complementarios que requieren los mismos.
3. Garantizar el control económico de la actividad por las pérdidas que puedan ocasionar los accidentes, fallas, averías y paralizaciones por motivos de clausuras.
4. Garantizar que no comience ningún trabajo riesgoso sin haber realizado el permiso de seguridad especial según Resolución 386.
5. La identificación de peligros, la evaluación de riesgos y el control de riesgos de seguridad y salud en el trabajo, son clave en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y estos están reflejados en la misma
6. La política es consistente con una visión del futuro de la organización, es realista y no exagera ni menosprecia la naturaleza de los riesgos que enfrenta la organización.

Aspectos negativos

1. No incluyen el compromiso de la mejora continua, ni el compromiso de cumplir con la legislación vigente aplicable sobre seguridad y salud en el trabajo y con otros requisitos suscritos por la organización.
2. No es revisada periódicamente para asegurar que siga siendo pertinente y apropiada para la organización.
3. Se señala la necesidad de reproducir el documento para divulgarlo en todas las áreas de la empresa y sea del conocimiento por parte de todos los trabajadores.

Responsabilidades de cada una de las personas con la seguridad.

A través de entrevistas se verifico que están definidas y documentadas las responsabilidades y autoridades, su propósito es que todos los miembros de la organización conozcan qué deben hacer y qué hacen los demás. El tipo de función o responsabilidad está en relación con el nivel de autoridad y competencia. Estas responsabilidades están dadas según las actividades descritas para cada uno de los trabajadores en el Manual de SST y en las Instrucciones específicas donde se reflejan las reglas de seguridad que deben de cumplirse en cada puesto de trabajo. Este manual tiene como objetivo, contribuir a la obtención de resultados más eficaces, en lo que se refiere a la

seguridad y salud en el trabajo y la preservación de la vida y la salud de los trabajadores, a reducir los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y al mejoramiento sistemático de las condiciones laborales.

Aquí pudimos apreciar que el director de la UEB garantiza la seguridad y salud ocupacional y medio ambiente de los trabajadores en todos los aspectos relacionados con el trabajo, a tal efecto garantiza la prevención y control de los Riesgos laborales, mediante la adopción de medidas para lograr ese objetivo.

Responsabilidades del director general.

- Establecer un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que debe estar integrado y ser compatible con el Sistema de Gestión de la Empresa Nacional.
- Garantizar que los trabajadores y su organización sindical sean consultados, informados y capacitados en todo lo referente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo;
- Establecer la estructura, responsabilidades, la autoridad necesaria, así como los procedimientos para garantizar el desarrollo, aplicación y control de los resultados del Sistema de Gestión, además la obligación de rendir cuentas sobre el cumplimiento de los objetivos del Sistema.
- Definir los requisitos necesarios del personal con responsabilidad y obligaciones en el ámbito de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Exigir el cumplimiento de las disposiciones y procedimientos necesarios para recibir, documentar y responder adecuadamente a las obligaciones internas y externas relativas a la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta a situaciones de emergencia y desastres.
- Establecer los mecanismos que posibilitan la investigación del origen y las causas de los accidentes, incidentes, incendios, enfermedades y otros daños a la salud y al medio ambiente que permiten determinar cualquier deficiencia en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Por tanto el Especialista en Gestión de los Recursos Humanos y técnicos en Gestión de los Recursos Humanos.

- Asesorar al Director de la UEB sobre la Seguridad y Salud del Trabajo.

- Asesorar a los dirigentes de las UEB sobre la SST en la planificación, ejecución de medidas para el mejoramiento sistemático de las condiciones de trabajo, en la elaboración de los planes anuales de los mismos y en el control de su cumplimiento.
- Programar coordinar e implantar según el caso, las instrucciones iniciales periódicas y extraordinarias de Seguridad, Salud y Medio Ambiente del Trabajo.
- Establecer y mantener el control de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
- Velar porque se adquieran los Medios de Protección Individual, Colectivos y Contra Incendios.
- Realizar auto inspecciones periódicas con el fin de detectar condiciones de trabajo inseguras y dictar medidas para eliminarlas.
- Colaborar en la confección de la información estadística propia de la actividad.
- Garantizar con la participación de los dirigentes de las distintas áreas, la implantación de la SST.
- Dirigir la investigación de los accidentes, llevando a la dirección de la Unidad las recomendaciones que contribuyan a:
- Garantizar que los trabajadores de nuevo ingreso sean capacitados con los procedimientos de Seguridad ante de enviarlo a las áreas productivas o de servicio previstas.
- Velar porque en esta actividad al promoverse un trabajador a Jefe de Brigada, Unidad de Producción, Taller etc. que tengan una calificación acreditativa sobre los conocimientos necesarios de la técnica de SST.

Los **dirigentes sindicales** participan en las comisiones que se designen para la investigación y el análisis de los incidentes, fallas, averías y accidente que ocurran en el centro, participan en la elaboración del plan de medidas y la planificación de los recursos destinados a la seguridad y salud ocupacional, exponiendo sus criterios de acuerdo a las necesidades existentes. Así como contribuir con el cumplimiento del mismo, controla el cumplimiento de las regulaciones en esta esfera por medios de los inspectores sociales en materia de seguridad y salud ocupacional.

Uno de los aspectos positivos, que presenta el sistema de seguridad y salud en el trabajo existente, es que el director de la entidad es el presidente de la comisión formada para asuntos de seguridad y salud en el trabajo, donde cada uno de los miembros del consejo de dirección tiene una responsabilidad en dicha comisión, por lo que se puede afirmar que la responsabilidad final de la seguridad y la salud en el trabajo en esta instalación radica en la alta dirección. Como **aspecto negativo** se señala que no se cumple con la exigencia sobre los 3 niveles de inspección establecidos, por parte de estos miembros del consejo de dirección o sea:

PRIMER NIVEL DE INSPECCION:

Esta inspección se efectuará **DIARIAMENTE** en las distintas instalaciones y puestos de trabajo antes de iniciar cada turno o jornada. No es más que una revisión para verificar la existencia de condiciones seguras de trabajo de cada puesto o instalación, la cual se realizará por el Jefe de Departamento, Jefe de Brigada, del área o taller en cuestión, participará un inspector social o el activista sindical del área.

Se eliminarán todas aquellas condiciones inseguras existentes y si no está a su alcance la solución de alguna de las condiciones inseguras, se comunicará al Director de la Empresa o UEB para la solución de la misma.

Durante la realización de esta inspección se velará por aspectos tales como:

- a) Que los trabajadores estén instruidos en materia de SST.
- b) El buen funcionamiento y correcta utilización de los resguardos y cubiertas de protección en las máquinas y equipos.
- c) El buen estado técnico de máquinas, equipos, herramientas e instrumentos de trabajo.
- d) Disponibilidad, uso y cuidado de los EPP y MPC.
- e) Adecuada organización y limpieza de los puestos, áreas de trabajo y de las vías de circulación interna.
- f) La existencia de niveles adecuados de iluminación.
- g) Cumplimiento de los requerimientos de la protección contra incendios: sustancias combustibles cerca de lugares con llamas abiertas, calor o que se produzcan chispas.
- h) Libre acceso a los medios contra incendios.

i) Cualquier otra deficiencia que afecte la seguridad y salud en el trabajo.

El resultado se registrará en la Libreta de Inspección establecida para tales fines.

SEGUNDO NIVEL DE INSPECCION

Es una inspección **MENSUAL** que realizará el especialista o técnico que atiende la actividad de SST en la Empresa o UEB comprobando todos los aspectos desde el punto de vista de la actividad.

Se analizarán todas las anotaciones del Primer Nivel de Inspección, dándole solución a las deficiencias que no han sido solucionadas y se harán las anotaciones en la libreta de Inspección.

Se tendrán en cuenta además los siguientes aspectos:

a) Si los accidentes ocurridos fueron investigados correctamente y en el tiempo establecido y si las medidas técnicas u organizativas tomadas fueron las correctas según las causas detectadas.

b) Que existan las reglas de seguridad para cada puesto de trabajo.

c) Que esté constituida y capacitada la brigada contra incendios.

Las conclusiones y las posibles soluciones, se llevarán al Consejo de Dirección correspondiente a ese período, así como también se enriquecerá la Identificación, Evaluación y Control de los factores de riesgo en el trabajo.

TERCER NIVEL DE INSPECCION:

Consistirá en el análisis de las condiciones seguras de trabajo de las distintas áreas, el que se efectuará trimestralmente y se llevará a cabo por parte de la Dirección de Recursos Humanos. El resultado del mismo y la solución de los problemas se informaran a los trabajadores y constará en el Acta de Conclusiones de la Inspección a las UEB.

Si durante una auto – inspección se comprueba que una máquina herramienta, equipo o instalación determinada presenta peligro inminente para la vida de un trabajador o grupo de trabajadores, el especialista y los técnicos de SST propondrán la **CLAUSURA** de dicho medio si así se requiere, notificando esto de inmediato al Director de la entidad. Se impondrá el SELLO OFICIAL DE CLAUSURA en los casos que se autoricen.

Sólo cuando se eliminen las condiciones inseguras del puesto o medio en cuestión se retirará dicho SELLO, elaborándose para ello la correspondiente Acta de LEVANTAMIENTO DE CLAUSURA, firmada por quien autorizó.

Las Secciones Sindicales controlarán el cumplimiento de las regulaciones en esta esfera, por medio de las Inspecciones Sindicales de la SST, además de participar en la solución de los problemas que de ellas se deriven e informar a los trabajadores el resultado de la misma.

Cada Brigada en las UEB contará con un inspector sindical, que forma parte del Comité de SST.

La UEB Apícola Holguín incentiva un movimiento para declarar Áreas Protegidas, con el objetivo de mejorar paulatinamente las condiciones y ambiente de trabajo y para ello cuenta con un plan anual.

El Buró Sindical participará en los procesos de elaboración del Plan de Medidas y de planificación de los recursos destinados a la Seguridad y Salud en el Trabajo, ofreciendo sus criterios acerca de las prioridades y necesidades existentes, contribuyendo al cumplimiento del mismo.

En coordinación con la Organización Sindical se elaborará anualmente el Plan del “Movimiento de Áreas Protegidas” (MAP) y por ende el de Centro Protegido. La declaración de las Áreas Protegidas se hará siguiendo paso a paso la nueva Metodología establecida en la Resolución 273/2014 del Ministerio de la Agricultura.

En el caso específico de los Compresores de Aire y las Grúas de Izaje; se le realizarán como mínimo una vez al año las pruebas de Certificación como se establece en la legislación vigente.

Objetivos estratégicos de la organización en cuanto a la seguridad y salud del trabajo.

Los objetivos están en correspondencia con la NC ISO 45001:2018 y son coherentes con la política de seguridad y salud en el trabajo, ya que están documentados y son elaborados de acuerdo a la disponibilidad de recursos con que cuenta la UEB, respondiendo a los intereses de los trabajadores. Aunque como aspecto negativo podemos señalar que:

- No se revisan periódicamente la documentación de la entrega de medios de protección individual (MPI) para analizar el cumplimiento de los mismos.

- No se divulgan las estrategias formuladas, en murales y áreas que más frecuenten los trabajadores para que puedan conocerlas.
- No se efectúan cursos de superación en el territorio y fuera de la jornada laboral a los trabajadores.

La UEB se rige por las diferentes leyes, normas y resoluciones como son:

1. Resolución 31 del 2002 sobre levantamiento de riesgo.
2. Resolución 29 del 2014 sobre investigación de los accidentes de trabajo.
3. Res. No. 7/2013 “Equipos de Protección Personal”
4. Res. No. 7/2013 “Equipos de Protección Personal”.
5. Res. No. 283/2014 “Enfermedades profesionales y el procedimiento para la prevención”.
6. Res. No. 284/2014 “Exámenes médicos pre-empleo y periódicos especializados”.
7. Decreto Ley No. 282 de 2007. Reglamento para la implantación y consolidación del sistema de dirección y gestión empresarial estatal.

Paso 2 Recursos.

Presupuesto financiero: la UEB posee autonomía para dar cumplimiento a la seguridad y salud en el trabajo, la eliminación de riesgos laborales, así como el mantenimiento y protección de medios contra incendio, pues para el 2018 contó con un presupuesto en CUC de 6.8 ejecutándose un 4.8 en cuc, por tanto para el 2019 cuenta con un presupuesto en CUC en 4.8. En lo que va de año se han adquirido guantes de lona y cuero, muñequera, overoles y ropa de trabajo todos en moneda nacional.

Esta forma de asignar los recursos no favorece a la organización pues el presupuesto para atender la seguridad debe abarcar las actividades y los programas de seguridad y salud en el trabajo, es decir, que no sólo deben asignarse para la adquisición de los equipos de protección personal y colectiva, sino también para dar solución a las situaciones de riesgo, necesidades del plan de acción para la implantación del sistema y la prevención en general de los riesgos laborales.

Facilidades administrativas: la UEB no cuenta con todos los recursos necesarios en este sentido como son murales, pancartas, papel, material para dibujar, etc.

Medios de seguridad: los trabajadores no cuentan con la mayoría de los medios de protección tanto individual como colectiva, pues es mínima la gestión que se hace. En cuanto a las medidas técnicas se rigen por el reglamento de seguridad y reglas de protección, las cuales no son cumplidas al 100%.

Medios blandos: presentan la documentación normalizativa, resoluciones, reglamentos y reglamento interno de seguridad y salud. Además cuentan con los procedimientos para la evaluación y control de riesgos, inspecciones de seguridad y para la determinación de los costos por accidentes.

Recursos humanos.

La estructura organizativa de la UEB para atender la seguridad y salud en el trabajo, está compuesta por el director que es el máximo responsable, este designa al técnico en seguridad y salud en el trabajo como miembro del consejo de dirección para atender este componente. El técnico en seguridad es el encargado de crear las comisiones de seguridad y salud en el trabajo, las que deben estar conformadas por personas calificadas para ejercer esta labor. Estas comisiones deben garantizar la comunicación inmediata de las situaciones de riesgo, el control e investigación de los mismos, así como el cumplimiento de las medidas resultantes y la divulgación efectiva de todo lo relacionado con la seguridad, entre otras funciones.

No hay documentos que testifiquen la presencia de inspectores sociales en la UEB.

Paso 3. Modos de actuación

Sistema de gestión de riesgo.

El procedimiento que ejecuta la UEB para la evaluación de los riesgos se desarrolla a través de las siguientes etapas:

- a. La creación de la comisión que trabajará en la identificación, evaluación y gestión de los riesgos laborales.
- b. La capacitación de la comisión.
- c. Identificación de los riesgos.

Este procedimiento se realiza mediante el reconocimiento de las condiciones que se pueden considerar causas potenciales de daños por los trabajadores, los bienes materiales, así como el medio ambiente. En esta fase se tiene en

cuenta la participación de los trabajadores, donde exponen sus criterios sobre los riesgos a los que se exponen.

Para la obtención de la información se entregan a los trabajadores encuestas, listas de chequeos o se realizan entrevistas, discusión de grupos, etc.

Una vez conocida la percepción que sobre los peligros y riesgos tienen los trabajadores, el grupo técnico comprueba la existencia de los mismos y profundiza en la identificación y posible existencia de otros riesgos. Estos análisis se hacen por cada una de las áreas y quedan documentos en los archivos del departamento de Recursos Humanos. Toda la información recolectada se refleja en los registros confeccionados para estos fines.

Los riesgos laborales están identificados por procesos o puestos de trabajo, a través de los modelos de riesgos establecidos en la resolución 31 del 2002 como se establece en la Norma Cubana 18000.

El modelo de cuestionario de identificación de riesgo, establecidos en la resolución 31, se les aplicó a los 58 trabajadores de 59 que tiene la UEB arrojando el siguiente resultado:

$$n = \frac{4 \cdot p \cdot q \cdot N}{d^2 (N - 1) + (4 \cdot p \cdot q)}$$

n: Tamaño de la muestra= 58

Donde p=q=0,5
d ≤ 0,10

d: Error máximo= 0,10
p: Probabilidad de éxito
q: Probabilidad de fallo
Nivel de confianza 95%

$$n = \frac{4 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 139}{0,10^2 (139 - 1) + (4 \cdot 0.5 \cdot 0.5)} = 58 \text{ trabajadores a encuestar}$$

Después del procesamiento de los cuestionarios aplicado en el taller obtuvimos los siguientes resultados.



RIESGOS EN LA UEB	0	1 Pequeño	2 Mediano	3 Alto
Caída de objeto por desplome o derrumbamiento				5
Caída de objeto en manipulación				
Pisadas sobre objeto				
Golpes o cortaduras por objetos de herramientas				
Sobre esfuerzo físico o mental.				
Contactos eléctricos				
Exposición a radiaciones ionizantes y no ionizantes.				
Caída de personas al mismo nivel			7	
Golpes o contactos con objetos móviles				
Proyección de fragmentos de partículas.				
Atrapamiento por o entre objetos				
Contactos térmicos.				
Caída de personas a distinto nivel		8		
Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos.				
Estrés térmico.				
Incendio.				
Atropellos, golpes, choques contra o con vehículos.				

El resultado obtenido a través del modelo cuestionario de identificación de riesgo, se utilizó en el modelo de evaluación de riesgos (Anexo 5), este documento nos permite obtener una mejor orientación sobre las características de los riesgos existentes en el área para así dar un orden de prioridad y determinar los plazos de ejecución. Teniendo en cuenta que el trabajo en esta área es diario, y durante toda la jornada laboral, la probabilidad de que ocurra es alta.

Principales peligros identificados en la organización.

- Mecánicos
- Eléctricos
- Físicos
- Ergonómicos

Análisis de accidentes, incidentes y no conformidades en el trabajo.

En la UEB, la investigación de accidentes e incidentes laborales, se realiza a través de la resolución 29 del 2014 sobre investigación de los accidentes de trabajo (**Anexo 9**). Se ha implementado en la UEB el procedimiento general para el control de las no conformidades, acciones correctivas y preventivas. Este procedimiento establece la metodología para un producto o servicio no conforme y su tratamiento a través de acciones dirigidas a la prevención o a la erradicación de una no conformidad definida.

La investigación de los accidentes e incidentes se realiza por una comisión creada a tal efecto cuya composición se corresponderá con las características del centro de trabajo; que está integrado por el jefe inmediato del trabajador accidentado, la persona responsable de la seguridad y salud en el trabajo y el representante de la organización sindical y otros trabajadores calificados. En la investigación se describe el suceso, se precisan las causas que lo originó, con el objetivo de proceder a tomar las acciones preventivas que eviten otros hechos similares, determinar la responsabilidad administrativa y se calculan los costos asociados al mismo.

Durante el período transcurrido desde el año 2018 hasta el año 2019 no han ocurrido accidentes de trabajo, no ha si los incidentes los cuales se encuentran registrados. Este aspecto, aunque para las organizaciones, pueda parecer poco importante se le debe prestar más atención puesto que los planes preventivos dependen del análisis prospectivo y retrospectivo. Este último, debe hacerse a partir de los incidentes ocurridos durante la jornada de trabajo.

Procedimiento de accidente

Causas de incidencias que puedan acarrear la ocurrencia de accidentes:

- 1-.Jefes de brigadas que no atienden el trabajo de sus subordinados.
- 2-.Incumplimiento de medidas de seguridad y procedimientos de trabajo.
- 3-.Falta de señalización en el área.
- 4-.Falta de algunos medios de protección.

Sistema de capacitación en materia de seguridad.

Se han hecho acciones aisladas pero no se corresponde con lo que plantea la NC 45001:2018; se debe exigir que el personal tenga la competencia necesaria para efectuar las actividades que puedan producir un impacto significativo, hacia la mejora de la seguridad y salud en el trabajo. Esta competencia se define en términos de educación apropiada, entrenamiento y experiencia. Es objetivo de la capacitación de la UEB que todos los trabajadores tengan los conocimientos necesarios en materia de seguridad según los requerimientos de su puesto de trabajo, estén entrenados y adiestrados para que realicen sus tareas de manera eficiente y eficaz y comprendan el objetivo de la implantación de la NC ISO 45001: 2018, así como los beneficios que ello reportará para el cuidado de su salud y el mejoramiento de su calidad de vida. La organización debe establecer planes para asegurar que los trabajadores reciban una formación adecuada.

Plan de reducción de desastre.

En sentido general existe incumplimiento en la implementación de este requisito, ya que no se logra que en todas las áreas de la UEB se tengan elaborados los planes de emergencia para enfrentar una avería o un desastre natural y por tanto los trabajadores se encuentren preparados para enfrentar cualquier situación de emergencia, en caso de incendios, desastres naturales, averías, accidentes y otros.

Procedimiento para medir el desempeño de la seguridad y salud en el trabajo.

Aunque se cuenta con los procedimientos para la medición y seguimiento del desempeño de seguridad y salud del trabajo, se debe señalar, que no se ejecutan en su totalidad.

Además no existen registros de datos y resultados de seguimiento y mediciones para facilitar el análisis posterior de las acciones preventivas y correctivas.

Esto hace difícil la tarea de determinar cuál es la situación real en la que se encuentra el funcionamiento del sistema, siendo esto adverso para determinar hacia dónde dirigir los esfuerzos para mejorar continuamente el proceso.

No existe evidencia documentada de diagnósticos realizados en periodos anteriores

Selección del personal para puesto riesgoso.

En el procedimiento general del subsistema de selección del personal, no se encuentra definido por puestos riesgosos, pero sí cuentan con cargos ocupacionales con riesgo. La selección de cada uno de los puestos de trabajo es el mismo tanto los de puestos riesgosos como los demás puestos. Existen documentos que establecen los puestos riesgosos existentes en la organización pero no se toma en cuenta la selección de personas idóneas para ocupar estos puestos.

Programas de auditorías.

En la UEB no existen registros de auditorías anteriores ni poseen actualmente un programa para la realización de las mismas. Cuentan con la NC ISO 45001, la cual indica los principios básicos, criterios y prácticas de la auditoría del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SST) y da directrices para la planificación, realización y documentación de auditorías.

No presentan ningún programa, ni plan de auditoría (Externa e interna)

2.4 Etapa 3. Verificación

Esta etapa consiste en verificar la aplicación del sistema de según lo revisado documentalmente y que comprende: Nivel de competencias, nivel de motivación y cultura.

La verificación se realizó a través de técnicas, como la entrevista y observación directa a lo revisado documentalmente, en este análisis se tuvieron en cuenta los tres elementos principales que conforman los modelos de gestión como son: **los recursos, los pronunciamientos y los modos de actuación.**

En cuanto a los pronunciamientos se verificó que no se cumple con la política establecida en seguridad y salud del trabajo, el 42% de los trabajadores no conocen el contenido de la política, así como su objetivo, debido a la no divulgación de esta. La anterior no incluye el compromiso de mejora continua, aunque es apropiada a la naturaleza y magnitud de los riesgos. No se cumple con los objetivos trazados por parte de la unidad en cuanto seguridad y salud en el trabajo, debido a la falta de gestión por algunos de los responsables con la seguridad de los trabajadores y a la situación financiera de la organización.

Atendiendo a los recursos, no se cumple siempre con el uso de los medios de seguridad, debido a que no se han entregado a cada trabajador los equipos de protección necesarios que garanticen la seguridad personal y colectiva, falta de

equipo de trabajo y de la mejora de las máquinas herramientas existentes en la UEB.

En cuanto al modo de actuación se realiza correctamente la identificación de los riesgos, los cuales están definidos por procesos. Faltan por cumplirse los cursos de capacitación de los trabajadores y de mandos intermedios. No se realizan auditorías, revisiones, recorridos y evaluaciones que aseguren el cumplimiento de la política, para el mejoramiento continuo de la gestión en seguridad y salud. Falta por establecer el procedimiento para la evaluación del desempeño de la seguridad y salud del trabajo.

Paso 1 Nivel de competencias en seguridad y salud en el trabajo.

Directivos. (Para medir este indicador se aplica la encuesta propuesta por la metodología **(Anexo 10 y 11)**).

➤ **Economía de prevención**

Con la aplicación de las técnicas de cuestionario y encuestas a los directivos de la organización (el cuestionario se aplica al director) se concluye que el mismo domina sus responsabilidades y funciones en materia de SST; no domina todos los costos relacionados con la ocurrencia de accidentes y enfermedades profesionales; domina el comportamiento de la accidentabilidad en los últimos años; conoce además las áreas de mayores riesgos y si ha recibido cursos de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo. Por lo antes expuestos y después de hacer la calificación el director como máximo responsable de la SST obtienen una puntuación de siete puntos por lo que califica de **bien**.

➤ **Conocimientos de sus funciones y responsabilidades en materia de seguridad y salud en el trabajo.**

El director en esta dimensión obtiene una evaluación de **bien** al demostrar dominio de sus responsabilidades. Los subdirectores obtienen una calificación de **bien** al enunciar la mayoría de sus funciones y responsabilidades.

➤ **Conocimiento de la situación actual**

Al responder correctamente cuatro de las cinco preguntas, el director obtiene una calificación de **bien**

Técnicos de seguridad (Se aplica la encuesta y cuestionario a 2 técnicos **(Anexo 12 y 13)**)

➤ **Economía de prevención**

Al calificar los resultados obtienen una evaluación de Bien

- Participación.

Obtienen calificación de bien

- Propaganda y divulgación

Con los resultados del cuestionario se obtiene evaluación de **bien** sin embargo con las respuestas de los trabajadores obtienen evaluación de **regular**

- Formación

Con la aplicación y calificación de cuestionario obtiene bien, con la opinión de los mandos intermedios obtiene **regular**.

- Investigación.

En esta dimensión los técnicos obtienen calificación de **bien** y al realizar entrevistas a los trabajadores estos coinciden que la evaluación sea de **bien**

- Conocimientos de organización

Como resultado de la evaluación a las preguntas del cuestionario, los técnicos califican de bien; los directivos lo evalúan de regular y en entrevistas con los trabajadores manifiestan dominio de las causas que pueden provocar accidentes en sus puestos de trabajo, así como que plantean que se les realiza su chequeo médico anualmente; pero manifiestan la no existencia en ninguna de las áreas de pancartas o murales relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Por lo antes expuesto se les califica de **bien** pero con el señalamiento de la publicidad en lo relacionado con la seguridad y salud en el trabajo.

Trabajadores.

Para medir el nivel de competencia de los trabajadores se opta por la realización de entrevistas abiertas donde se abordan los temas relacionados con las preguntas de los cuestionarios y las encuestas obteniéndose los siguientes resultados:

Los trabajadores manifiesta dominio de las principales reglas de seguridad, plantean que son capacitados en seguridad y salud en el trabajo cuando se incorporan al trabajo, conocen las áreas de mayores riesgos, por lo que se evalúan de **bien**. Un dato que es significativo en esta calificación es la no ocurrencia de accidentes de trabajo en los últimos tres años.

Paso 2 Nivel de motivación

Directivos. (Para medir este indicador se aplica la encuesta de motivación propuesta por la metodología **(Anexo 14)**)

- Jerarquización de la seguridad.

Al procesar la información según metodología, el 100% de los directivos encuestados (2) ubican entre las tres primeras tareas, la eliminación de riesgos, por lo que obtienen una calificación de **bien**.

- Percepción de las consecuencias de los accidentes.

En esta dimensión el resultado es **bien**.

- Interés por la seguridad y salud en el trabajo.

El resultado en esta dimensión es **aceptable** pues uno de los encuestados no ordena correctamente

- Percepción de la economía de la prevención

El resultado aquí es **bien** al contestar correctamente los dos encuestados

Como resultado final de esta evaluación los directivos obtienen calificación de **aceptable** al lograr tres dimensiones de bien incluyendo la primera y una de aceptable.

Mandos intermedios. (Se incluye en esta ocasión al técnico en seguridad y salud en el trabajo de la empresa, al técnico de la granja objeto de estudio, a tres jefes de area y al jefe del taller **(Anexo 15)**).

Al evaluar los resultados de la encuesta se obtiene un total 22 puntos lo que significa que al dividirlos por el total de puntos a alcanzar (27) se obtiene un **81,4%** y teniendo en cuenta la clave alcanzan **un alto nivel de motivación**.

Trabajadores.

Para determinar los niveles de motivación de los trabajadores en cuanto a seguridad y salud en el trabajo se opta por la técnica de entrevistas con el objetivo de minimizar el tiempo pero con la seriedad que se requiere y así lograr que los resultados sean lo más cierto posible.

Los resultados obtenidos en este indicador demuestran que los trabajadores tienen libertad para tomar decisiones cuando ven afectada su seguridad; dominan las áreas que poseen mayor cantidad de riesgos; aceptan los medios de protección como cómodos; se sienten las exigencias de los superiores; denotan falta de unión entre los diferentes grupos de trabajo; falta de reconocimiento a las buenas acciones en seguridad y salud en el trabajo; en

ocasiones por la falta de recursos y organización se violan algunas reglas de seguridad sobre todo en los medios de transporte. Por lo que se puede afirmar que la motivación de los trabajadores es **media** y que se puede trabajar para mejorar la misma.

Paso 3 Cultura organizacional

A través de consultas grupales y contactos informales se llegó a la conclusión que existe deterioro en algunos valores como el sentido de pertenencia, el amor al trabajo, valores éticos como el esfuerzo y dedicación entre otros donde los trabajadores alegan que se han visto afectados y que no se sienten realizados y recompensados con los resultados de su trabajo.

2.5 Etapa 4. Determinación de las fortalezas, amenazas y oportunidades.

En esta etapa es donde se detectan las no conformidades del sistema con la norma.

Factores externos e internos de la organización

❖ Factores externos

Oportunidades

O1 La UEB cuenta con mercado seguro de sus productos a la venta para la exportación.

O2 Incremento de los precios de las producciones de miel cera y propóleo en el mercado internacional.

O3 La organización cuenta con el apoyo de organismos políticos y de masas en la gestión productiva.

O5 Limitación económica de las organizaciones del micro entorno.

O6 Posibilidad de incrementar las producciones apícolas.

Amenazas

A1 Falta de floraciones melíferas en algunas épocas del año.

A2 Factores climatológicos adversos.

A3 Escasa entrada de tecnología de avanzada.

A4 Altos precios de insumos y piezas de repuestos.

A5 No existe garantía de los suministros en tiempo y calidad.

❖ Factores internos

Fortalezas

F.1 La organización dispone de gran cantidad de suelos de diferentes tipos que potencian la producción apícola.

F.2 cuenta con varios centros reinas.

F.3 Alto potencial técnico y humano con experiencia.

F.4 Posibilidad de contribuir en gran medida a la sustitución de importaciones.

F.5 Contabilidad confiable y certificada

Debilidades

D1. Insuficientes niveles de producción de algunos productos derivados de la miel como la cera y el polen.

D2. Equipamiento con técnica obsoleta.

D3. Falta de recursos materiales y financieros.

D4. Insatisfacción laboral.

D5. Desaprovechamiento de las capacidades instaladas

Matriz de evaluación de factores internos y externos

Evaluación de factores internos.

Factores	ponderación	clasificación	Resultado ponderado
	n	n	
1. Disponibilidad de suelos fértiles que potencian las producciones	12	3	36
2. Contar con un centro de reproducción de reina con más capacidad	10	4	40
3. Alto potencial técnico y humano	8	3	24
4. Posibilidad de contribuir en gran medida a la sustitución de importaciones.	10	3	30
5. Contabilidad confiable y certificada	12	4	48
6. Insuficientes niveles de producción apícola.	8	1	8
7. Equipamiento con técnica obsoleta	12	1	12
8. Falta de recursos materiales y financieros	10	1	10
9. Insatisfacción laboral	10	2	20
10. Desaprovecho de las capacidades instaladas	8	2	16
Total	100		244

Como se observa se obtiene una puntuación por debajo de 250 predominando las debilidades por encima de las fortalezas

Evaluación de factores externos

Factores	Ponderación	Clasificación	Resultado ponderado
1. La UEB cuenta con mercado seguro para sus producciones.	12	3	36
2. Incremento de los precios de las producciones apícolas y financiamiento en divisas de varios de estos productos.	10	3	30
3.La organización cuenta con el apoyo de organismos políticos y de masas en la gestión productiva	8	4	32
4.Limitación económica de las organizaciones del micro entorno	10	4	40
5.Posibilidad de incrementar las producciones apícolas	10	3	30
6. Falta de floraciones melíferas en algunas épocas del año	8	2	16
7. Factores climatológicos adversos	12	1	12
8.Escasa entrada de tecnología de avanzada	8	1	8
9. Altos precios de insumos y piezas de repuestos.	10	2	20
10.No existe garantía de los suministros en tiempo y calidad	12	1	12
TOTAL	100		236

Los resultados muestran predominio de las amenazas

MATRIZ DAFO														
		FORTALEZAS						DEBILIDADES						Total
		F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	
OPORTUNIDADES	O ₁	x	x			x		x	x	x				6
	O ₂													
	O ₃													
	O ₄													
	O ₅	x	x			x								3
	O ₆													
	O ₇													
AMENAZAS	A ₁													
	A ₂	x						x	x					3

	A ₃	x	x			x		x	x	x				6
	A ₄	x	x					x	x	x				5
	A ₅													
	A ₆													
Total		5	4			3		4	4	3				

La situación actual de la organización es difícil se encuentra en el cuarto cuadrante es decir débil con amenazas predominando las debilidades uno, dos y tres que son cuestiones que la obligan a trazar estrategias de sobre vivencia, (min-min) pero que se sabe que la misma puede aprovechar más las fortalezas para minimizar las debilidades.

2.6 Plan de acción para la mejora continua.

Al analizar la situación estratégica de la organización se puede concluir que la misma no se encuentra en condiciones de mejorar el sistema de seguridad y salud en aspectos que requieran inversiones en recursos, pero que desde el punto de vista subjetivo si se puede trabajar para el cumplimiento de acciones que no requieran recursos materiales.

Definición del problema estratégico. Mejorar sistemáticamente la eficacia del sistema de seguridad y salud en el trabajo, partiendo de la situación económica de la organización y con la participación de todos los miembros.

Para contribuir a la mejora progresiva del sistema se propone un grupo de acciones (**Anexo 16**) que la dirección debe considerar y elaborar los criterios de medidas pertinentes que garanticen su cumplimiento así como la fecha de cumplimiento de las principales acciones de mejora.

2.7. Control y evaluación de las acciones.

El control es la función que permite apreciar y regular el trabajo realizado a partir de la implantación del sistema de gestión y se realizará de forma continua. Se organizarán inspecciones, que permitan controlar el cumplimiento de los objetivos y modificar las actuaciones. También se indica realizar auditorías y autocontroles de seguridad para verificar el cumplimiento de los objetivos planteados como un instrumento más de control.

2.8 Valoración Económico – Social

El procedimiento metodológico seleccionado y aplicado, permite diagnosticar la situación actual de la organización en materia de seguridad, para definir su comportamiento en correspondencia con lo exigido por la NC ISO 45001:2018, haciendo énfasis en la evaluación de los factores inhibidores de la mejora continua en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) y su implantación. Este diagnóstico tiene gran importancia pues al conocer la situación actual de la seguridad y salud en el trabajo, se logra conocer la distancia a recorrer para la implantación del mismo. Este contribuirá a la disminución de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, y por consiguiente al aumento de la calidad de vida de los trabajadores, así como el ahorro de los gastos que proporcionan estos. Todo ello como consecuencia de la gestión eficaz de la seguridad y salud en el trabajo. Además contribuye a perfeccionar el sistema de seguridad y salud del trabajo en la UEB Apícola Holguín.

Conclusiones

Con la realización de la investigación se pueden determinar las conclusiones siguientes:

- 1) El estudio bibliográfico realizado sentó las bases para la aplicación adecuada del procedimiento y permitió conocer las irregularidades de la seguridad y salud en la entidad objeto de estudio.
- 2) El procedimiento que se aplica es abarcador y permite con una secuencia de pasos lógicos una revisión completa en materia de seguridad y salud; permite conocer elementos relacionados con los factores inhibidores del sistema de seguridad y salud en el trabajo; además es aplicable a entidades tanto de la producción como de los servicios.
- 3) En la investigación realizada se determinan un conjunto de no conformidades con las normas, que afectan el desempeño y la eficacia de la organización en materia de seguridad y salud.
- 4) Se puede concluir además que no existe la necesaria correspondencia entre los recursos, los pronunciamientos y los modos de actuación en materia de seguridad y salud en la organización
- 5) Con la realización de la investigación se le da cumplimiento al objetivo que se persigue en el mismo y se resuelve el problema científico planteado al determinar la situación actual de la gestión de la seguridad y salud en la organización.

Recomendaciones

Al concluir la investigación se opta por realizar las siguientes recomendaciones a la dirección de la organización y en específico al equipo que dirige la seguridad y salud en el trabajo en la misma:

- 1) Que la dirección de la organización considere este trabajo como un material de apoyo a la toma de decisiones en materia de seguridad y salud y trabaje por la puesta en práctica de las acciones de mejora que se proponen y con esto mejorar la eficacia del sistema.
- 2) Entre las acciones que se proponen hay varias que son de carácter subjetivo que no requieren de recursos materiales ni financieros y que de aplicarse se obtendrían mejores resultados.
- 3) Recomendar a la dirección de la organización que se planifiquen auditorias sistemáticas al sistema de seguridad y salud en el trabajo que les sirvan de retroalimentación para trazar acciones de mejora continua.
- 4) Que la implantación y certificación del sistema de seguridad y salud en el trabajo se convierta en una meta a alcanzar por la organización en el mediano plazo.

Bibliografía

1. Adrián, V. G. y Hansjörg, S. Evaluación y comunicación de riesgos. En: <http://atila/bvirtual/enciclopedia/general/contenido/tomo3/18.pdf>. Abril de 2003.
2. Aguayo, F. Estrés ocupacional, una perspectiva ergonómica y su protección en el diseño organizacional. Revista de seguridad MAPFRE. España. No 62. 1996.
3. Arias Trilla, F. Apuntes de Higiene y Seguridad Industrial. Instituto politécnico
4. Nacional, Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos. En:
5. <http://apuntes.rincondelvago.com/higiene-y-seguridad-industrial.html>. Diciembre de 2005.
6. Bloomfield Rojas, Sandra. Procedimiento para el Diagnóstico de Seguridad y Salud del Trabajo en la Empresa de Investigaciones y proyectos Hidráulicos. Raudal. Trabajo de Diploma. Universidad de Holguín. 2008.
7. Decker, JA. 1994. Health Hazard Evaluation: Southwest Airlines, Houston Hobby Airport, Houston, Texas. HETA-93-0816-2371. Cincinnati, Ohio: NIOSH.
8. Gómez Montero, Y. y Almarales Rodríguez, R. Cultura en Seguridad e Higiene Ocupacional. Una Propuesta metodológica para su diagnóstico y cambio. Trabajo de Diploma. Universidad de Holguín. 2002.
9. Laffita Navarro, C. El trabajo en cuba: seguridad y salud del trabajo. En:
10. <http://www.trabajadores.cubaweb.cu> 8. Ley 13 de 1977. Ley de protección e higiene del trabajo.
11. Ley 116: 2013 Código del Trabajo
12. Libro de ISO Tools: Software ISO 45001
13. MAPFRE. Temas de seguridad e higiene del trabajo. Madrid. Editorial. 462. 2002.
14. MAPFRE. Temas de seguridad e higiene del trabajo. Madrid. Editorial. 462. 2003.
15. Mansilla Elena, Rodríguez de Roa Gómez Álvaro. Prevención de riesgos laborales: ¿Es la especificación OSHAS 18001:1999 la solución?

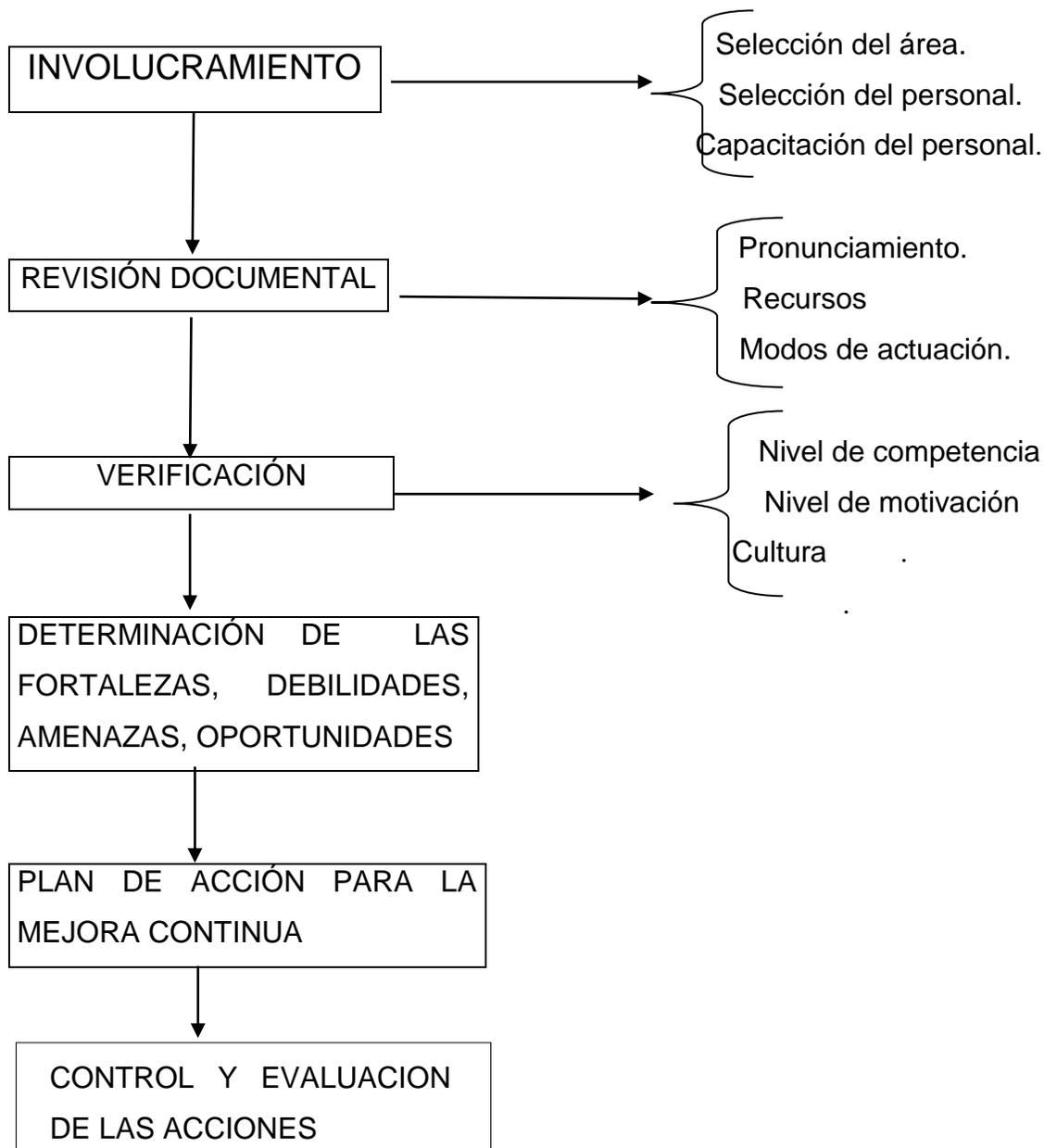
16. Melo Coronado, Y. y Rodríguez Rivera, D. Diagnóstico de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la Villa “Mirador de Mayabe”. Trabajo de Diploma. Universidad de Holguín, 2004.
17. Ministerio del trabajo y seguridad social. Resolución 23. Metodología para la identificación, Evaluación y Gestión de los riesgos que afectan la seguridad y salud de los trabajadores. Gaceta oficial de la República de Cuba. 1997
18. Ministerio del trabajo y seguridad social. Resolución 12 de 1998. Reglamento para la aplicación de la política laboral y salarial en el perfeccionamiento empresarial.
19. Ministerio del trabajo y seguridad social. Recomendaciones del MTSS para la implantación del sistema de gestión de la seguridad Integral e Integrada en las empresas de la experiencia y el perfeccionamiento empresarial. Agosto del 1999.
20. NC ISO 31000: 2018. Gestión de Riesgos. Directrices.
21. NC ISO 45001: 2018 sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso.
22. NC 76:2000. Prevención de los Riesgos Laborales. Vocabulario.
23. Pérez, A. Procedimiento metodológico para la Gestión de la Seguridad e Higiene Ocupacional. Trabajo de Diploma. Universidad de Holguín. 1997.
24. Prevención de accidentes industriales. Manual de educación obrera. Ginebra: Editorial OIT. 1988. 198 p.
25. Prontuario Gestión de la Seguridad Industrial. Grupo TENEO. 1995.
26. Resolución 29: 2014. Investigación de los accidentes de trabajo.
27. RES. 284/2014: Exámenes médicos preempleo y periódicos especializados.
28. RES. 29/2014: Informes, modelos y registros primarios.
29. RES. 283/2014: Listado de enfermedades profesionales.
30. RES. 32/2001: Sobre los EPP.
31. RES. 204/2014: Reglamento de SST para la construcción civil y montaje.
32. Salina Riverón, A. y Guilarte Benito, R. Diagnóstico del Sistema de Seguridad y Salud En el Trabajo en la Universidad de Holguín “Oscar Lucero Moya”. Trabajo de Diploma. Universidad de Holguín, 2007.

33. Stallwood, C. Por su sencillez, la Norma OHSAS 18001 es uno de los sistemas de gestión más extendidos en Europa. Revista MAPFRE Seguridad - Monográfico "Riesgo y Trabajo". 2002. pp. 40.
34. Taller de la NC 45001 elaborado por CONAS (Consultores Asociados)
35. Van de Kerckhove, J. Auditorias de seguridad y de gestión. En:
36. <http://atila/bvirtual/enciclopedia/general/contenido/tomo2/57.pdf>. Enero de 2007.
37. Vega Ruiz, M. L. Aspectos de la inspección de trabajo vinculados a las Relaciones laborales. En: <http://atila/bvirtual/enciclopedia/general//tomo2/57.pdf>. Enero de 2007.
- Velásquez Zaldívar, R. Modelo de Mejora Continua para la Gestión de la Seguridad e Higiene Ocupacional. Aplicaciones en Empresas de la Industria Alimenticia. Tesis Presentada en Opción Al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría". Ciudad de La Habana, 2002.
38. Velásquez Zaldívar, R. La Protección e Higiene del Trabajo en la cultura empresarial. Revista Electrónica Ciencias Holguín. No. 2. CITMA. Holguín. 1999.
39. Velásquez Zaldívar, R. Metodología de diagnóstico de la Seguridad e Higiene Ocupacional. Ponencia presentada en el II Encuentro de Estudios del Trabajo. Ciudad de La Habana, 1997.
40. Viñas Brito, S. Protección e Higiene del Trabajo. Ediciones ISPJAE. Ciudad de la Habana. 1987. 543 p

Anexos

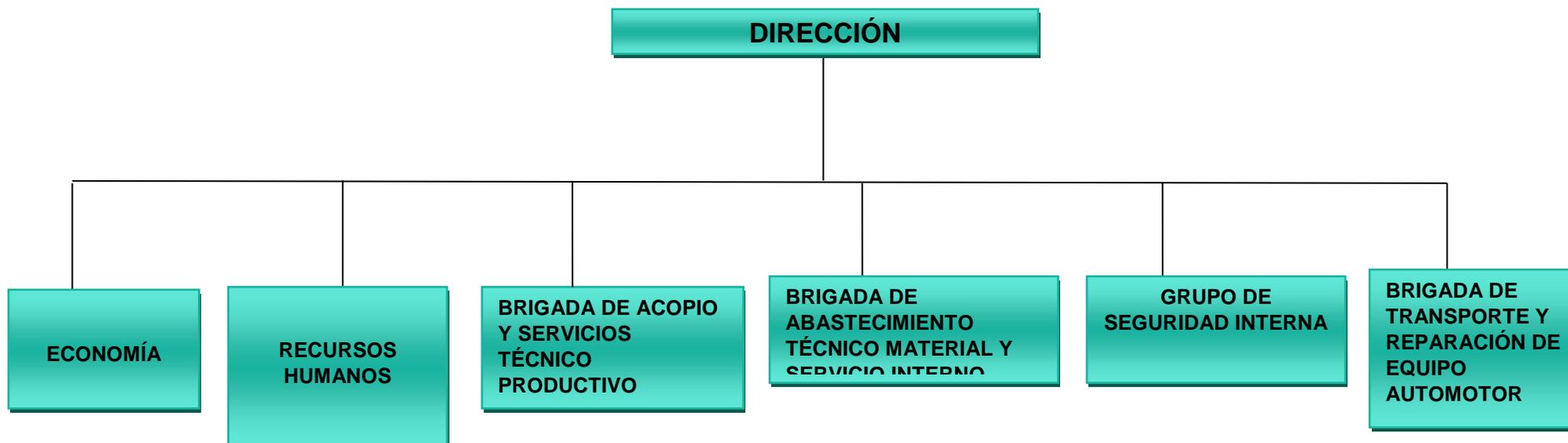
RELACION DE ANEXOS

Anexo 1 Esquema general para el diagnóstico



Anexo 2. Estructura de la organización

UNIDAD EMPRESARIAL DE BASE APÍCOLA HOLGUÍN



Anexo 3. Aplicación del método de los expertos para determinar las áreas donde se realiza el diagnóstico.

Áreas	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	RJ	Cc
Dirección	6	6	5	7	8	7	8	47	
Economía	5	4	6	6	7	8	6	42	
Recursos Humanos	1	2	1	1	1	3	1	10	0,72
Brig. Producción	4	5	4	5	3	4	5	30	
ATM	7	8	3	8	4	5	7	39	
Taller	2	1	2	3	2	2	2	14	0,72
Transporte	8	7	7	4	5	6	4	41	
Almacenes	3	3	8	2	6	1	3	26	

Anexo 4. Modelo Cuestionario de Identificación de Riesgos

Empresa: _____ Establecimiento o Centro de Trabajo: _____

Área, Instalación o Puesto de Trabajo: _____ Fecha: _____

No	RIESGO IDENTIFICADO	0	1	2	3
1	Caída de persona a distinto nivel				
2	Caída de persona al mismo nivel				
3	Caída de Objeto por desplome o derrumbamiento				
4	Caída de Objeto en Manipulación				
5	Caída de Objeto desprendidos				
6	Pisadas sobre Objetos				
7	Choque Contra Objetos Inmóviles				
8	Golpes o contactos con Objetos móviles				
9	Golpes o cortaduras por Objetos o herramientas				
10	Proyección de fragmentos de partículas				
11	Atrapamiento por o entre objetos				
12	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos				
13	Sobreesfuerzo físico o mental				
14	Estrés térmico				
15	Contactos térmicos				
16	Contactos eléctricos				
17	Inhalación o Ingestión de sustancias nocivas				
18	Contacto con sustancias nocivas				
19	Exposición a radiaciones ionizantes y no ionizantes				
20	Explosiones				
21	Incendios				



22	Manipulación y Contacto con organismos vivos				
23	Atropellos, golpes choques contra o con vehículos				
24	Exposición a Agentes Físicos				
25	Exposición a Agentes Biológicos				
26	Otros (anunciar)				

Instrucciones para el llenado:

Este modelo recomendamos utilizarlo al comenzar el proceso de evaluación de riesgos y tiene como objetivo facilitar la identificación de los riesgos existentes en cada área, instalación o puesto de trabajo, así como, conocer el sentimiento subjetivo de los trabajadores respecto a los riesgos que consideran más importantes o que más le pueda afectar.

Se le entregará a los jefes de las áreas y a un grupo de trabajadores, será anónimo y el encuestado anotará una cruz en la celda correspondiente a cada riesgo, según el criterio personal siguiente:

0 - No hay riesgo

1- Riesgo Pequeño

2- Riesgo Mediano

3- Riesgo Alto

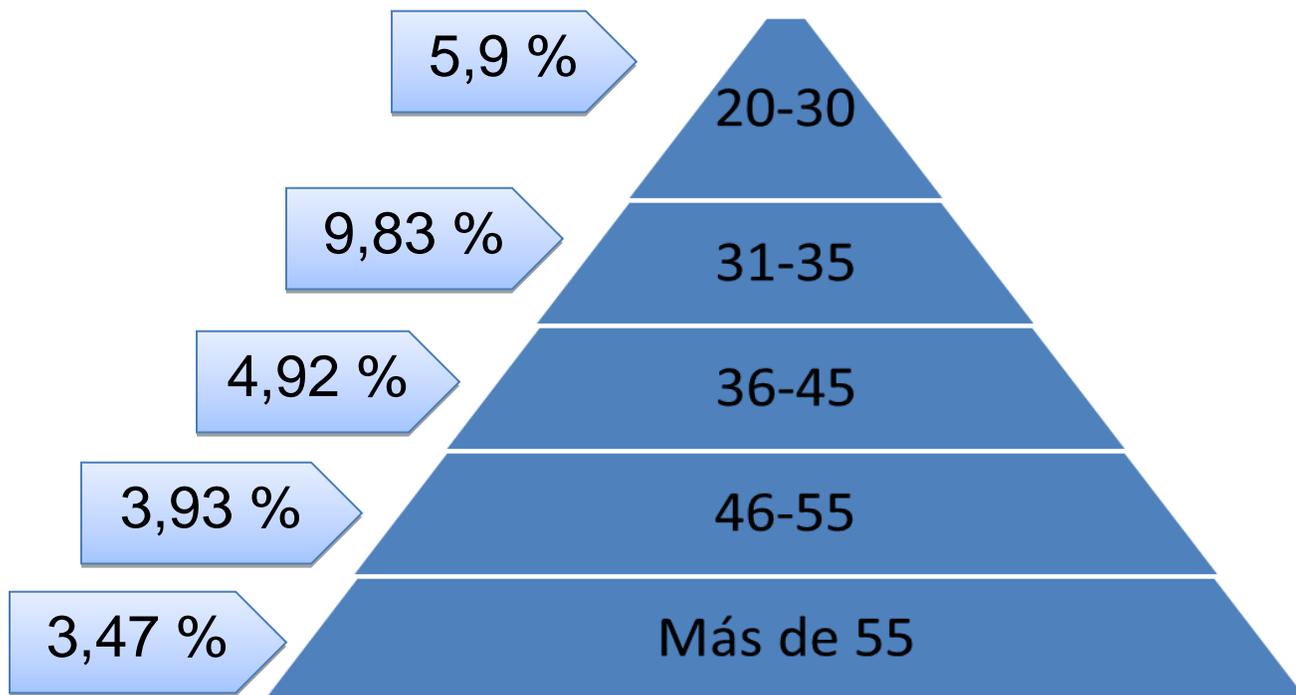


Anexo 5. Modelo de Evaluación de Riesgos

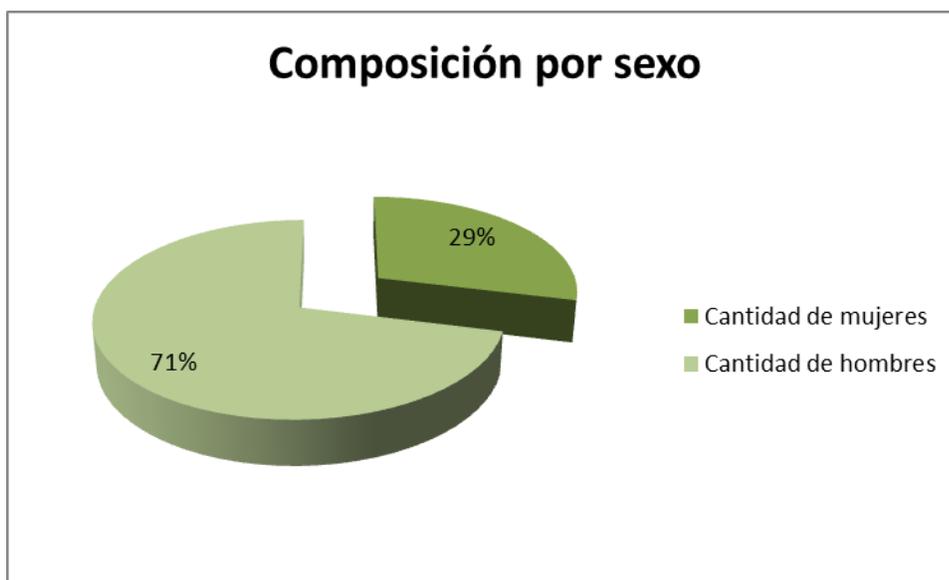
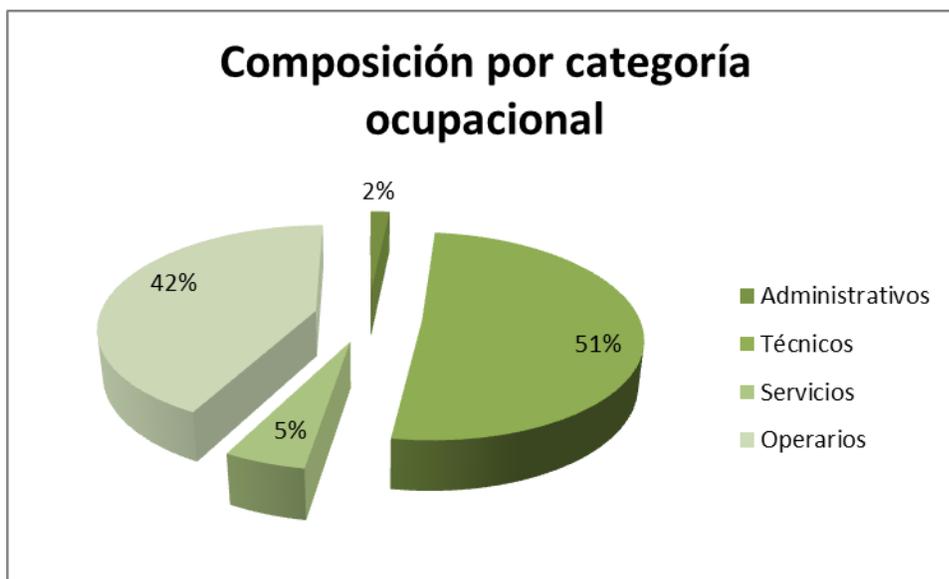
Datos de identificación de la empresa							Datos de la evaluación													
Empresa				Establecimiento			Fecha No			TGRAB			EXP			SENS				
Realizado por							Evaluación de Riesgo													
No	Área , instalación , puesto de trabajo						Probabilidad			Consecuencia			Valor Riesgo							
	Riesgo identificado						SD	MA	ME	B	M	A	B	M	A	T	To	M	I	S
Medidas preventivas propuesta									Prioridad			Fecha			Responsable					



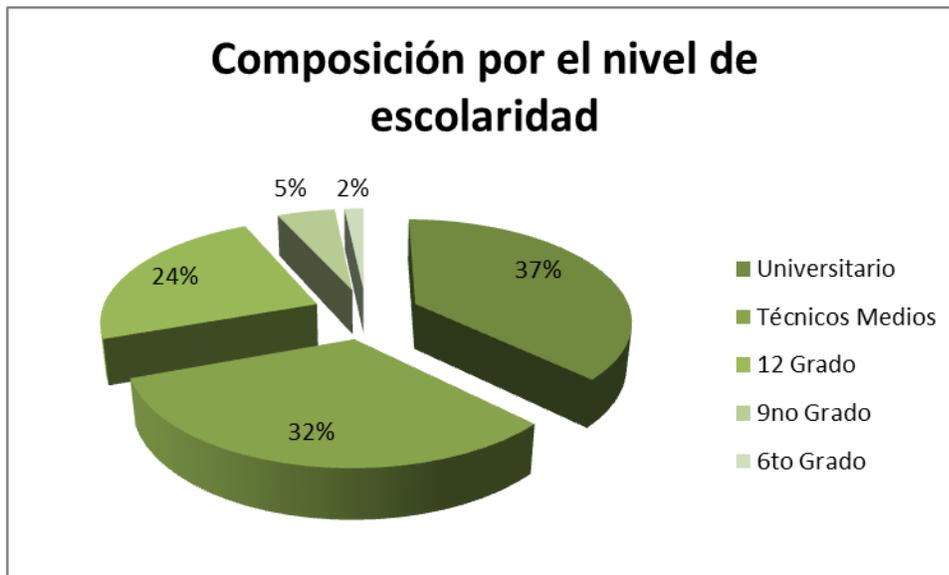
Anexo 6. Pirámide de Edades



Anexo 7. Categoría Ocupacional y por Sexo



Anexo 8. Composición de la Plantilla por Nivel de Escolaridad



Anexo 9

INFORME DE ACCIDENTE DE TRABAJO Resolución 29/2014 Implementación del Código del Trabajo

INFORME DE ACCIDENTE DE TRABAJO

1. Datos del empleador.						
1.1 Nombre y dirección del centro de trabajo donde ocurrió el accidente.						
1.2 Nombre de la empresa, unidad presupuestada, cooperativa, empleador, persona natural, según sea el caso, municipio y provincia en la que radica.						
1.3 Organismo, entidad nacional, organización superior de dirección o consejo de la administración provincial al que pertenece si es una entidad estatal.						
2. Datos de los lesionados.						
2.1 Nombres y apellidos.						
2.2 Sexo		Masculino		Femenino		
2.3 Edad.						
2.4 Nivel educacional	Primaria	Secundaria	Medio Superior	Téc. Profesional	Universitario	
2.5 Relación de trabajo con la entidad			Determinado		Indeterminado	
2.6 Cargo o actividad.						

2.7 Categoría ocupacional	Operario	Servicios	Administrativo	Técnico	Cuadro
2.8 Tiempo en el cargo o actividad.					
2.9 Veces que se ha accidentado con anterioridad.					
2.10 Definir si realizaba su tarea habitual al momento del accidente.					
3. Datos del accidente y clasificación según forma, agente material, naturaleza de la lesión y parte del cuerpo lesionada.					
3.1 Accidente No.					
3.2 Fecha del accidente	Día	Mes	Año		
3.3 Tipo de accidente:	Simple (cuando existe un lesionado),	Mortal (cuando hay un fallecido).	Múltiple (varios lesionados o varios fallecidos).		
3.4 Lugar de trabajo donde ocurrió	Puesto de trabajo	Fuera del puesto de trabajo	En la vía	Fuera del centro de trabajo	
3.5 Cargo o actividad que desempeña el lesionado.					
3.6 Hora y turno de trabajo (en el caso que exista más de un turno).					
3.7 Tiempo que llevaba trabajando el día del accidente.					
3.8 Descripción del accidente. Se detallará lo más exhaustivo posible la situación en que ocurrió el hecho,					

utilizando para este fin sobre todo las técnicas de la observación y la entrevista, aunque pueden utilizarse otras que se estimen necesarias.

3.9 Forma del accidente: Esta clasificación se refiere a las características del acontecimiento que ha tenido como resultado directo la lesión, es decir, la manera en que el objeto o la sustancia en cuestión ha entrado en contacto con la persona afectada (se selecciona el que corresponda):

3.9.1		Caída de personas al mismo nivel.
3.9.2		Caída de personas a diferente nivel.
3.9.3		Caída de objetos.
3.9.4		Pisadas sobre, choques contra o golpes por objetos.
3.9.5		Atrapado por un objeto o entre objetos.
3.9.6		Esfuerzo excesivo o movimientos violentos.
3.9.7		Contacto con cuerpos cortantes y punzantes.
3.9.8		Inhalación, absorción, ingestión de productos químicos.
3.9.9		Exposición a o contacto con temperaturas extremas.
3.9.10		Exposición a o contacto con la corriente eléctrica.
3.9.11		Exposición a o contacto con sustancias nocivas o radiaciones.
3.9.12		Otras formas de accidentes.

3.10 Agente material del accidente. Esta clasificación puede utilizarse para clasificar los accidentes del trabajo ya sea según el agente material en relación con la lesión o según el agente material en relación con el accidente (se selecciona el que corresponda):

3.10.1 Máquinas.

3.10.1.1		Generadores de energía, excepto motores eléctricos.
3.10.1.2		Sistemas de transmisión.
3.10.1.3		Máquinas para el trabajo del metal.
3.10.1.4		Máquinas para trabajar la madera y otras materias similares.
3.10.1.5		Máquinas agrícolas.
3.10.1.6		Máquinas para el trabajo en las minas.



3.10.1.7	Máquinas para el trabajo en la construcción.
3.10.1.8	Máquinas para el trabajo en la industria textil.
3.10.1.9	Máquinas para el trabajo en la industria alimenticia.
3.10.1.10	Otras máquinas no clasificadas bajo los epígrafes anteriores.
3.10.2 Medios de transporte y de elevación o izado.	
3.10.2.1	Medios de elevación o izado.
3.10.2.2	Medios de transporte por vía férreas.
3.10.2.3	Medios de transporte automotor.
3.10.2.4	Medios de transporte aéreo.
3.10.2.5	Medios de transporte fluvial o marítimo.
3.10.2.6	Medios de transporte de tracción animal.
3.10.2.7	Otros medios de transporte, incluidos los de tracción humana.
3.10.3 Aparatos, equipos y herramientas.	
3.10.3.1	Recipientes a presión.
3.10.3.2	Equipo de calentamiento (no eléctrico).
3.10.3.3	Equipos de soldaduras y cortes.
3.10.3.4	Instalaciones frigoríficas.
3.10.3.5	Instalaciones eléctricas, incluidos los motores eléctricos (excepto herramientas eléctricas manuales).
3.10.3.6	Herramientas eléctricas manuales.
3.10.3.7	Escaleras de mano, rampas móviles, andamios y plataformas.
3.10.3.8	Otros aparatos, equipos y herramientas.
3.10.4 Materiales, sustancias y radiaciones.	
3.10.4.1	Explosivos.
3.10.4.2	Polvos, gases, líquidos y productos químicos, a excepción de los explosivos.
3.10.4.3	Fragmentos volantes.
3.10.4.4	Radiaciones.
3.10.4.5	Otros materiales y sustancias.

3.10.5 Ambiente de trabajo.		
3.10.5.1		En el exterior.
3.10.5.2		En el interior.
3.10.5.3		Subterráneos.
3.10.6 Superficies de trabajo.		
3.10.6.1		Pisos.
3.10.6.2		Plataformas.
3.10.6.3		Andamios.
3.10.6.4		Escaleras.
3.10.6.5		Otras superficies de tránsito y de trabajo.
3.10.7 Recipientes a presión.		
3.10.7.1		Calderas.
3.10.7.2		Recipientes a presión sin fuego.
3.10.7.3		Cajones de aire comprimido, equipo de buzo.
3.10.8		Hornos.
3.10.9		Instalaciones eléctricas, incluidos los motores eléctricos pero con exclusión de las herramientas.
3.10.10		Otros agentes no incluidos en las clasificaciones anteriores. (chatarra, desperdicios sólidos, etc.).
3.10.11		No determinado por falta de datos suficientes.
4. Análisis y Determinación de las Causas.		
En el análisis deben quedar descritas las causas técnicas, organizativas y de comportamiento que incidieron en la ocurrencia del accidente. La lista que aparece a continuación sirve de referencia a este análisis. Además debe ser definida a juicio de los investigadores cuál es la causa que consideran fundamental.		
4.1 Causas técnicas:		
4.1.1		Deficiencias en el diseño, construcción o montaje de los medios u objetos de trabajo.

4.1.2		Mal estado de herramientas, equipos o instalaciones, desnivel o pérdida de propiedades del terreno o de las edificaciones.
4.1.3		Partes móviles de máquinas y equipos incorrectamente resguardados.
4.1.4		Cambios bruscos imprevistos de parámetros en medios u objetos de trabajo.
4.1.5		Fallas asociadas al envejecimiento, desgaste, corrosión o sobrecarga. (Falta, desactivación o mal funcionamiento de dispositivos de bloqueo o limitación de movimiento, instrumentos, herramientas o superficies cortantes, punzantes o abrasivas incorrectamente protegidos, insuficiente seguridad de la superficie de trabajo y otros factores que conducen a caída al mismo o a otro nivel.
4.1.6		Ambiente externo que afecta las instalaciones y el ambiente de trabajo, incluidas las descargas eléctricas, viento.
4.1.7		Características de los productos químicos.
4.1.8		Agresiones de animales vivos.
4.1.9		Mal estado de la vía o del vehículo. (A pesar del mantenimiento recibido).
4.1.10		Otras condiciones no imputables al trabajador, ni a la organización de la producción o los servicios.
4.2 Causas organizativas.		
4.2.1		Incumplimiento o cumplimiento deficiente de las responsabilidades de dirigentes, jefes directos y técnicos respecto a la seguridad y salud en el trabajo.
4.2.2		No incorporación de los elementos de seguridad y salud en el trabajo en los procedimientos de trabajo.
4.2.3		No programación e incumplimiento del mantenimiento y reparación.
4.2.4		Deficiencias de la organización del trabajo.
4.2.5		Alteraciones del régimen de trabajo.
4.2.6		Falta de supervisión, regulación o control.
4.2.7		Deficiencias de la instrucción y adiestramiento sobre Seguridad y Salud en el Trabajo de los dirigentes, jefes directos y trabajadores.
4.2.8		Inadecuada selección del personal.
4.2.9		Falta de señalización y comunicación.
4.2.10		Deficiente organización de la circulación interior.
4.2.11		Falta o inadecuados equipos de protección personal.

4.2.12	Falta de orden y limpieza.
4.3 Causas de conducta.	
4.3.1	Mal estado de salud, afectaciones emocionales, consumo de medicamentos por parte del trabajador no notificados a su jefe antes de comenzar el trabajo que afectan su desempeño, retardan o hacen imprecisas sus reacciones naturales.
4.3.2	Incumplimiento de procedimientos, normas o reglas establecidas.
4.3.3	Falta de atención a la labor que realiza.
4.3.4	Ejecutar tareas peligrosas sin autorización.
4.3.5	No uso o uso inadecuado de los equipos de protección personal.
4.3.6	Actitudes temerarias ante los peligros.
4.3.7	Violaciones del Código de Seguridad Vial.
4.3.8	Consumo de bebidas alcohólicas o drogas de abuso por el trabajador.
4.3.9	Otras situaciones de origen humano que pueden provocar accidentes.
5. Consecuencias.	
5.1 Naturaleza de la lesión (se selecciona la que corresponda):	
5.1.1	Fracturas.
5.1.2	Luxaciones.
5.1.3	Torceduras y esguinces.
5.1.4	Conmociones y traumatismos internos.
5.1.5	Amputaciones y enucleaciones.
5.1.6	Otras heridas (desgarramientos, heridas, cortaduras, heridas contusas, de cuero cabelludo).
5.1.7	Traumatismo superficial.
5.1.8	Contusiones y aplastamientos.
5.1.9	Quemaduras.
5.1.10	Intoxicaciones agudas.
5.1.11	Efectos de la exposición a condiciones ambientales (frío, calor, radiaciones, presión atmosférica, rayos, otros).
5.1.12	Asfixias.

5.1.13	Efectos de la electricidad.			
5.1.14	Efectos nocivos de las radiaciones.			
5.1.15	Lesiones múltiples de naturaleza diversa.			
5.1.16	Otras lesiones.			
5.2 Parte del cuerpo lesionada.				
5.2.1	Cabeza.			
5.2.2	Cuello (con inclusión de la garganta y de las vértebras cervicales).			
5.2.3	Tronco.			
5.2.4	Miembro superior.			
5.2.5	Miembro inferior.			
5.2.6	Ubicaciones múltiples.			
5.2.7	Lesiones generales.			
5.2.8	Ubicación no precisada.			
<p>Es posible que un accidente se pueda clasificar por más de un aspecto, en estos casos se clasificará por el aspecto que se considere predominante o más importante por el investigador en la clasificación según el agente material o por el médico en el caso de la clasificación según la naturaleza de la lesión y según la parte del cuerpo lesionada.</p>				
5.3 Tipo de invalidez	<table border="1"> <tr> <td>Temporal</td> <td>Parcial</td> <td>Total</td> </tr> </table>	Temporal	Parcial	Total
Temporal	Parcial	Total		
<p>Este aspecto se informa después que la Comisión de Peritaje Médico Laboral dictamina, pues es ella quien determina la invalidez parcial o la total, por lo que no podrá reflejarse inmediatamente como el resto de la información que se solicita en el modelo.</p>				
5.4 Costo económico (costo total, costos directos y costos indirectos).				
<p>6. Conclusiones y recomendaciones. En este aspecto deben quedar bien definidas las acciones correctoras a ejecutar para eliminar o minimizar el riesgo a que se produzcan otros hechos similares en el futuro.</p>				

7. Fecha de la investigación.					
	Inicio	Día	Mes	Año	
	Terminación	Día	Mes	Año	
Identificación de los investigadores					
<i>Nombres y Apellidos</i>			<i>Cargo</i>		
8. Información complementaria.					
<p>Croquis, fotos, entrevistas, declaraciones de testigos, resultados de pruebas de laboratorio otras que consideren beneficien la aclaración de los hechos.</p>					



Anexo 10. Cuestionario para el diagnóstico del nivel de competencias en los directivos.

Le solicitamos responder las preguntas que a continuación le ofrecemos con el objetivo de dar cumplimiento a un trabajo encaminado al mejoramiento de la SST en su empresa.

1. Mencione cuáles son sus principales responsabilidades y funciones establecidas en el reglamento organizativo de la SST en la organización (Esta pregunta es solo para los subdirectores).
2. Mencione al menos tres de los principales costos que genera la ocurrencia de accidentes y enfermedades profesionales.
3. ¿Cómo ha sido el comportamiento de la accidentalidad en la empresa en los últimos años?
4. ¿Qué cantidad de accidentes ocurrieron el año anterior en su empresa?
5. ¿Cuáles considera usted que son las áreas más riesgosas de la empresa en función de la cantidad de riesgos existentes?
6. A cuánto ascendieron las pérdidas económicas ocurridas en el pasado año por concepto de la ocurrencia de accidentes y enfermedades profesionales.
7. ¿Cuáles considera usted que deben ser las principales medidas a adoptar para mejorar la situación?
8. ¿Ha recibido cursos de capacitación en materia de SST?
No _____ Si _____ ¿Sobre qué temática?
9. ¿En qué aspectos el departamento de Recursos Humanos le brinda asesoramiento en materia de SST?

Anexo 11. Encuesta para el diagnóstico del nivel de competencias de los directivos.

Le solicitamos responda las preguntas que a continuación le ofrecemos con el objetivo de dar cumplimiento a un trabajo encaminado al mejoramiento de la Seguridad y Salud del Trabajo, en su organización.

1. Para usted, la aprobación de un presupuesto concreto para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales en la organización es:

- a) Un gasto necesario para cumplir con la legislación vigente.
- b) Una vía para mejorar las condiciones de trabajo de los empleados.
- c) Una inversión necesaria para lograr mayor productividad organizacional.
- d) Una decisión estratégica para potenciar resultados positivos en la organización.
- e) Una obligación de la organización, que propicia el incremento de los costos.

2. Cree usted, que mediante la eliminación o disminución de los riesgos de trabajo se:

- a) Mejora la satisfacción laboral de los empleados.
- b) Entorpece el cumplimiento de la misión de la organización, ya que incrementa los costos, sin lograr ningún respaldo productivo.
- c) Incrementa la productividad del trabajo debido a la reducción de los accidentes y enfermedades profesionales.
- d) Evitan posibles sanciones por incumplimiento de la legislación.
- e) Mejoran las condiciones de trabajo en los puestos.

3. Marque con una "x", cuáles de las siguientes responsabilidades y funciones en materia de Seguridad y Salud del Trabajo le corresponden desarrollar a usted:

- a) La aprobación del presupuesto de seguridad.

- b) ____ Garantizar el estricto cumplimiento de lo establecido en lo referente a los chequeos médicos periódicos pre-empleo y pruebas especiales a los trabajadores.
- c) ____ Aprobar las políticas de SST para la organización y publicarlas con su firma.
- d) ____ Incluir la seguridad en el orden del día de los consejos de dirección.
- e) ____ Participación personal en actos de seguridad.
- f) ____ Establecer los mecanismos que garanticen la superación de los técnicos de seguridad.
- g) ____ Brindar todo el apoyo necesario a las iniciativas de seguridad para su puesta en práctica.
- h) ____ Máximo responsable de gestionar la SST en la unidad.
- i) ____ Planifica los recursos financieros requeridos por la SST en la organización.

4. ¿Ha recibido cursos de capacitación sobre Seguridad y Salud del Trabajo?

Si ____ No ____

5. ¿Cómo evalúa la calidad de estos cursos?

Buena ____ Regular ____ Mala ____

6. ¿Los contenidos de estos cursos le han servido como herramienta para dirigir el proceso?

Si ____ No ____

Bueno ____ Regular ____ Malo ____

7. ¿Cómo evalúa usted, el asesoramiento que le brinda el departamento de Recursos Humanos en materia de SST?

Anexo 12. Cuestionario para diagnóstico del nivel de competencias del técnico de seguridad.

Estimado compañero(a):

Le solicitamos responda las preguntas que a continuación le ofrecemos con el objetivo de dar cumplimiento a un trabajo encaminado al mejoramiento de la SST, en su empresa.

1. Mencione al menos tres de los principales costos que genera la ocurrencia de accidentes y enfermedades profesionales.
2. Mencione, al menos tres vías que pueden emplearse para la participación de los trabajadores en la labor preventiva.
3. Mencione algunas de las ideas o temáticas que pueden ser divulgadas sobre la SST en la empresa.
4. ¿Cuáles son los principales medios de propaganda que se utilizan divulgación de la información?
5. ¿Qué características debe reunir la divulgación, para que pueda considerarse efectiva?
6. ¿Qué medios de propaganda se utilizan en su empresa?
7. Mencione al menos tres aspectos que debe comprender un plan de formación en materia de seguridad.
8. ¿Qué temáticas considera usted, que deben estar incluidas en un programa de formación para dirigentes?
9. ¿Qué temáticas considera usted, que deben estar incluidas en un programa de formación para trabajadores?
10. ¿Cuál considera usted que son los propósitos fundamentales que se persigue con la investigación de un accidente?
11. ¿Cuáles son los dos métodos fundamentales que se utilizan en la detección de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales? Explique brevemente en qué consisten.
12. ¿Cuál de los dos métodos anteriores, considera usted más importante desde el punto de vista preventivo?
13. ¿Qué finalidad e importancia poseen las estadísticas para la actividad preventiva?

14. ¿Qué elementos deben valorarse desde el punto de vista preventivo para la puesta en marcha de nuevos procesos tecnológicos?
15. ¿Qué elementos deben considerarse para llevar a cabo una adecuada investigación de accidentes?
16. Mencione los indicadores que se utilizan en su departamento para evaluar la accidentalidad en la unidad.
17. Mencione con qué periodicidad deben efectuarse los exámenes médicos a los trabajadores.
18. En su unidad, ¿Con qué periodicidad se realizan?
19. ¿Qué medios de protección individual y colectiva se utilizan en la unidad?
20. ¿Qué documentación debe elaborarse para el desarrollo adecuado de la SST?
21. ¿A través de qué vías los especialistas de SST pueden cumplir con su función asesora?

Anexo 13. Encuesta para el diagnóstico del nivel de competencias del técnico de seguridad y salud.

Les solicitamos responder las preguntas que a continuación le ofrecemos con el objetivo de dar cumplimiento a un trabajo encaminado al mejoramiento de la SST en su organización.

1. Para usted, la aprobación de un presupuesto concreto para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales en la organización es:

- a) ____ Un gasto necesario para cumplir con la legislación vigente.
- b) ____ Una vía para mejorar las condiciones de trabajo de los empleados.
- c) ____ Una inversión necesaria para lograr mayor productividad organizacional.
- d) ____ Una decisión estratégica para potenciar resultados positivos en la organización.
- e) ____ Una obligación de la empresa, que propicia el incremento de los costos.

2. Cree usted, que mediante la eliminación o disminución de los riesgos de trabajo se:

- a) ____ Mejora la satisfacción laboral de los empleados.
- b) ____ Entorpece el cumplimiento de la misión de la organización, ya que incrementa los costos, sin lograr ningún respaldo productivo.
- c) ____ Incrementa la productividad del trabajo debido a la reducción de los accidentes y enfermedades profesionales.
- d) ____ Evitan posibles sanciones por incumplimiento de la legislación.
- e) ____ Mejoran las condiciones de trabajo en los puestos.

3. ¿Se organizan reuniones en las áreas de trabajo, para discutir temas relacionados con la mejora de métodos, condiciones y riesgos de trabajo?

Frecuentemente ____ En ocasiones ____ Rara vez ____

4. ¿En las actividades de detección y solución de los riesgos que pueden provocar accidentes en las áreas se permite la participación de los trabajadores?

Frecuentemente ____ En ocasiones ____ Rara vez ____

5. ¿Cómo evalúa la calidad de la información que se transmite a los trabajadores en materia de SST?

Buena ____ Regular ____ Mala ____

6. ¿Planifica el departamento de Recursos Humanos, las actividades de instrucción adiestramiento en materia de Seguridad de forma tal, que la mayoría de los dirigentes y trabajadores la reciban?

Si ____ No ____

7. ¿Cuáles de las siguientes formas se utiliza para la formación en materia de SST?

a) ____ Charlas.

b) ____ Folletos.

c) ____ Seminarios.

d) ____ Pancartas.

e) ____ Conferencias.

Otros. ¿Cuáles? ____

8. ¿Cada qué tiempo se le brinda formación a los trabajadores?

a) ____ Al comenzar en el centro.

b) ____ Sistemáticamente.

c) ____ Nunca.

d) ____ Una vez al año.

e) ____ Al accidentarse.

f) ____ Cuando se cambia el proceso tecnológico.

9. ¿Ante la ocurrencia de un accidente, se analizan las causas que dieron origen al mismo?

Frecuentemente ____ En ocasiones ____ Rara vez ____

10. ¿Se tratan de eliminar las causas que dieron origen a esos accidentes?

Frecuentemente ____ En ocasiones ____ Rara vez ____

11. Referido al uso y conservación de los medios de protección individual y colectiva.

¿Se preocupa y exige el departamento de Recursos Humanos a los mandos intermedios y trabajadores por el cumplimiento de la función de SST?

Frecuentemente ____ En ocasiones ____ Rara vez ____

12. ¿Cómo evalúa usted el trabajo desempeñado por el departamento de Recursos Humanos en el asesoramiento de los directivos y mandos intermedios en la función de SST?

Bueno ____ Regular ____ Malo ____

Anexo 14. Encuesta para el diagnóstico del nivel de motivación en los directivos.

Le solicitamos responda las siguientes preguntas con el objetivo de dar cumplimiento a un trabajo de investigación encaminado al mejoramiento de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Sus respuestas tendrán carácter confidencial por lo que no se requiere su nombre, lo que importa realmente es su opinión.

1. Ordene las siguientes tareas según la prioridad que le confiere por su importancia para el logro de los objetivos de su empresa.

- Controlar el cumplimiento del mantenimiento preventivo.
- Reducción de los índices de rechazos de los productos.
- Mantener actualizado los inventarios.
- Estudios de mercado.
- Eliminar los riesgos laborales.
- Establecer un sistema de estimulación con premios.
- Garantizar el cumplimiento de la protección física.

2. Marque con una "x" las consecuencias que según su criterio provocan los accidentes del trabajo.

- Disminución de los costos.
- Deterioro de la disciplina laboral
- Disminución del ausentismo.
- Pérdida de prestigio para la empresa.
- Incremento de la productividad.

___ Disminución de la motivación hacia el trabajo.

3. A continuación se relacionan cuatro tipo de razones que ponen de manifiesto la necesidad de prestarle atención a la seguridad del trabajo, ordénelos según la importancia que usted le confiere.

___ Evitar todos los problemas (sufrimientos físicos y morales, dolores, problemas psicológicos) que traen consigo los accidentes y enfermedades.

___ Mantener la capacidad de trabajo de sus hombres, ya que en definitiva es el único capital con que cuenta.

___ Lograr mejorar las relaciones humanas en su entidad, para crear un clima de confianza y una impresión de satisfacción en el trabajo.

___ Reducir las pérdidas que se generan por la ocurrencia de accidentes, para lograr obtener mayores ganancias económicas.

4. Marque con una "X", cuáles de las siguientes proposiciones considera usted que son correctas:

___ Los accidentes del trabajo, no influyen en los resultados económicos que pueda obtener una empresa.

___ Es más económico para una empresa llevar a cabo un programa que permita la prevención de accidentes y enfermedades que soportar todos los costos que generan estos hechos.

___ Los gastos en que se incurre para garantizar una adecuada seguridad en el trabajo afectan los resultados económicos de las empresas.

___ Mediante la prevención de accidentes y enfermedades se logra alcanzar una mayor eficiencia en la entidad.

Anexo 15. Encuesta para el diagnóstico de la motivación a mandos intermedios.

Estimado (a) compañero (a):

La entidad se encuentra enfrascada en el proceso de implantación de la NC ISO 45001:2018 encaminado al mejoramiento de la seguridad en la entidad. Por esa razón le rogamos nos ofrezca su valiosa opinión. El cuestionario ofrece una serie de afirmaciones, usted debe decir si está de acuerdo o no con ellas.

1. Tengo libertad o posibilidad de tomar decisiones cuando considero que la seguridad de mis subordinados puede verse afectada.

SI____ NO____ EN OCASIONES ____

2. Cuando se realiza en mi área alguna actividad relacionada con la seguridad, se solicita mi presencia.

SI____ NO____ EN OCASIONES ____

3. La dirección de mi empresa manifiesta su total apoyo a las tareas relacionadas con la seguridad.

SI____ NO____ EN OCASIONES ____

4. Debo velar constantemente por la seguridad de los trabajadores a mi mando, ya que esto forma parte de mis responsabilidades y funciones.

SI____ NO____

5. Recibo por parte del departamento de Recursos Humanos un sistemático asesoramiento, que me permite desempeñar de forma adecuada todas mis funciones en cuestiones de seguridad.

SI ___ NO ___

6. La capacitación que recibo en materia de seguridad me es suficiente para desempeñar todas las tareas en este frente.

SI ___ NO ___ FALTA CAPACITACIÓN ___

7. Las decisiones que se toman respecto a la seguridad, son adecuadas.

SI ___ NO ___ EN OCASIONES ___

8. Para la aplicación de cualquier medida en mi área de trabajo relacionada con la seguridad, se toma en cuenta mi opinión.

SI ___ NO ___ EN OCASIONES ___

9. Cuando en mi área se han obtenido buenos resultados en lo que a seguridad en el trabajo se refiere, recibo el reconocimiento por mi contribución a esos resultados.

SI ___ NO ___ EN OCASIONES ___

Anexo 16. Plan de acción

Estrategias	Acciones	Fecha de cumplimiento	Responsable
Divulgación de las políticas de SST definidas	Utilización de mecanismos para la divulgación como murales, pancartas, señalizaciones, anuncios, etc.		Técnico en SST.
	Discutir con los trabajadores en las asambleas del sindicato, la necesidad del conocimiento de las políticas		Secretario de Sección Sindical.
	Redacción de una política de SST, teniendo en cuenta los señalamientos hechos a esta.		Técnico en SST.
Gestionar el cumplimiento de las responsabilidades de cada trabajador con la SST.	Redactar detalladamente las responsabilidades de los trabajadores en cada puesto teniendo en cuenta los principales riesgos a que están expuestos.		Técnico en SST.
	Confeccionar y pegar afiches para divulgar las responsabilidades de cada		J de Dpto de Recursos Humanos.

	puestos de trabajo		
	Cumplimiento de los 3 niveles de inspección, por parte de los directivos.		Director de la UEB.
Gestionar el cumplimiento de los documentos que exige el sistema de gestión de SST según la NC ISO 45001:2018	Revisión de los objetivos estratégicos de la organización en cuanto la SST, para analizar los objetivos de los mismos.		J de Dpto de Recursos Humanos.
	Valorar si existe la necesidad de hacerle alguna modificación.		J de Dpto de Recursos Humanos.
Establecer el plan estratégico de capacitación	Determinar necesidades de aprendizaje para grupo de interés utilizando los resultados del análisis de competencias realizado en el presente trabajo, sin descuidar otras necesidades que surjan.		J de Dpto. de Recursos Humanos
	Elaborar un plan de acción según las necesidades determinadas.		J de Dpto. de Recursos Humanos
Gestionar la medición del	Establecer y poner en práctica		J de Dpto. de Recursos

desempeño de SST.	procedimientos para medir el impacto de la capacitación.		Humanos
	Establecer indicadores de eficiencia, eficacia y efectividad para medir el desempeño del sistema de SST.		J de Dpto. de Recursos Humanos
	Elaborar y poner en práctica el plan de auditorias internas.		J de Dpto. de Recursos Humanos
	Establecer y poner en práctica procedimientos para medir el impacto de la capacitación.		J de Dpto. de Recursos Humanos
Garantizar que la motivación por la SST aumente en todos los grupos.	Incluir la SST en la medición del desempeño individual.		J de Dpto. de Recursos Humanos
	Evaluar de forma más eficaz la SST en el sistema de estimulación tanto moral como material.		J de Áreas
Gestionar el proceso de selección de personal para puestos riesgosos	Diseñar procedimiento para seleccionar el personal para puestos riesgoso		Técnico en SST.



	Verificar que los trabajadores que actualmente ocupen puestos riesgosos cumplan con los requisitos que estos lo requieran.		Técnico en SST.
--	--	--	-----------------

