



# Universidad Nacional de Loja

*Área Jurídica, Social y Administrativa*

CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

**TÍTULO:**

“ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO: SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD  
OCUPACIONAL E INFRAESTRUCTURA DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y  
CRÉDITO CACPE-CELICA Y LA PROPUESTA DE UN PLAN DE MEJORA”

TESIS PREVIA A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
INGENIERO COMERCIAL

**AUTOR:**

LUIS DANIEL GRANDA GARCIA.

**DIRECTOR:**

ING. ORLANDO CURIMILMA

Loja – Ecuador  
2013

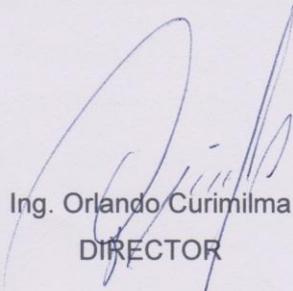
**Ing. Orlando Curimilma**

**DOCENTE DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE  
LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

**CERTIFICA:**

Que el presente trabajo titulado: "ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO: SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL E INFRAESTRUCTURA DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO CACPE-CELICA Y LA PROPUESTA DE UN PLAN DE MEJORA", previo a optar por el grado de Ingeniería Comercial presentado por el postulante, Luis Daniel Granda García ha sido revisado y cumple con los requisitos establecidos por las normas de la Universidad Nacional de Loja, por consiguiente autorizo su presentación para los fines académicos consiguientes.

Loja, Noviembre del 2013

  
Ing. Orlando Curimilma  
DIRECTOR

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS **AUTORÍA** DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, **Luis Daniel Granda García**, declaro ser autor(a) del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el repositorio Institucional-biblioteca Virtual.

**AUTOR:** Luis Daniel Granda García

**FIRMA:**  .....

**CÉDULA:** 1104413461

**FECHA:** Loja, noviembre de 2013

Autor: Luis Daniel Granda García

Cédula: 1104413461

Dirección: Loja, La Pradera

Correo electrónico: daniel-granda12@hotmail.com

Teléfono: 072557252

Celular: 990635566

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

Director de tesis: Ing. Orlando Durán

Tribunal de grado: Ing. Tivy Galardo (PRESIDENTE)

Ing. Oscar Gomez (Miembro de Tribunal)

Ing. Santiago Luján (Miembro de Tribunal)

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR. PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.**

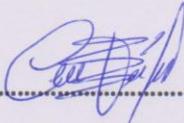
**DEDICATORIA**

Yo, **Luis Daniel Granda García** declaro ser autor (a) de la tesis titulada "**ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO: SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL E INFRAESTRUCTURA DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO CACPE-CELICA Y LA PROPUESTA DE UN PLAN DE MEJORA**", como requisito para optar el grado de **INGENIERO COMERCIAL** autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el repositorio digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio con la Universidad.

La universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 20 días del mes de noviembre del dos mil trece.

Firma.....

**Autor:** Luis Daniel Granda García

**Cédula:** 1104413461

**Dirección:** Loja, La Pradera

**Correo electrónico:** daniel-granda15@hotmail.com

**Teléfono:** 072657252

**Celular:** 0996635566

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

**Director de tesis:** Ing. Orlando Curimilma

**Tribunal de grado:** Ing. Ney Gallardo (PRESIDENTE)

Ing. Oscar Gomez (Miembro de Tribunal)

Ing. Santiago Ludeña (Miembro de tribunal)

## DEDICATORIA

A Dios al encaminarme con sus bendiciones en todo momento, en especial a mis Padres, quienes fueron la guía y el apoyo fundamental para terminar mi carrera, con este trabajo investigativo; a mis hermanos, por brindarme la fuerza necesaria para cada día avanzar y cumplir un objetivo de vida muy deseado.

## AGRACEDIMIENTO

A la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA Área Jurídica Social y Administrativa Carrera de Administración de Empresas al Ingeniero Orlando Curimilma Director de mi tesis e Ingenieros Ramiro Guzmán y Diego Falconi Asesores.

**a. TÍTULO:**

**“ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO: SEGURIDAD INDUSTRIAL,  
SALUD OCUPACIONAL E INFRAESTRUCTURA DE LA COOPERATIVA  
DE AHORRO Y CRÉDITO CACPE-CELICA Y LA PROPUESTA DE UN  
PLAN DE MEJORA”**

## **b. RESUMEN**

La presente tesis desarrolla un plan de seguridad industrial y salud ocupacional y la mejora de su infraestructura, basado en el Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social con la finalidad de cambiar la cultura organizacional existente en la cooperativa de ahorro y crédito CACPE-CELICA donde se desarrollará el plan, es decir, formar un subsistema que ejerza considerable influencia, sobre sus normas, valores, ideas y creencias institucionales, mediante los cuales se hará frente a los desafíos internos de la institución. En su primera parte se establecen los objetivos, metodología y estructura de la tesis; en seguida se revisan todos los fundamentos teóricos necesarios a considerar para la elaboración del plan e infraestructura, como definiciones básicas de seguridad industrial y salud ocupacional e infraestructura, explicación del Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, principios de aprendizaje, importancia de la comunicación e implicaciones del cambio de la cultura organizacional. Luego se describe brevemente a la institución donde se desarrollará el programa, se analiza el sistema de seguridad industrial y las áreas donde se identificaron los riesgos.

Posteriormente se diseña el plan de seguridad industrial y salud ocupacional e infraestructura, en base al Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social explicando previamente los niveles a cumplir dentro de un plan y los elementos importantes a consolidar. Finalmente se establece la evaluación y seguimiento del plan y su infraestructura y se obtienen las conclusiones y recomendaciones del trabajo.

## SUMMARY

This thesis develops a plan of industrial safety and occupational health and improving its infrastructure, based on the Management System for Safety and Health at Work, the Ecuadorian Institute of Social Security in order to change the existing organizational culture in credit union where CELICA CACPE-develop the plan, ie, form a subsystem exert considerable influence on its rules, values, ideas and institutional beliefs, by which they will face internal challenges of the institution. The first part sets out the objectives, methodology and structure of the thesis will then review all the theoretical foundations necessary to consider in preparing the plan and infrastructure such as basic definitions of industrial safety and occupational health and infrastructure, System explanation Management of Health and Safety at Work's Social Security Institute, learning principles, importance of communication and implications of organizational culture change. After briefly describes the facility where the program will be developed, analyzed the system of industrial safety and identify areas where risks.

Then the plan is designed for industrial safety and occupational health and infrastructure, based on the Management System for Safety and Health at Work of the Social Security Institute previously explaining levels to comply within a plan and the important elements to consolidate . Finally establishes the evaluation and monitoring of the plan and its infrastructure and get the conclusions and recommendations of the work.

### **c. INTRODUCCION**

Siempre, en cualquier institución, se debe tomar en cuenta como parte fundamental, la seguridad del personal que en ella se desempeña (ya sea de una manera directa o indirectamente dentro de la institución) En este caso se tomo a la cooperativa de ahorro y crédito CACPE-CELICA para realizar el análisis.

El tema escogido es importante porque a través del estudio realizado en las diferentes actividades que se realizan en la cooperativa de ahorro y crédito, se hace notable el análisis de los factores de riesgo: seguridad industrial y salud ocupacional e infraestructura, el mismo que cuenta con criterios que ayuden a prevenir las condiciones de riesgo que aquí puedan existir. Las condiciones que se dan en la cooperativa de ahorro y crédito están encaminadas para mejorar el ambiente de trabajo y prevenir todo tipo de accidentes no deseados y a la solución de problemas que a diario se pueden presentar en la vida laboral de la institución y así de esta manera mejorar, la calidad de vida de los trabajadores.

El trabajo de tesis se realizó partiendo del tema el mismo que quedo delimitado de la siguiente manera: **“ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO: SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL E INFRAESTRUCTURA DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO CACPE-CELICA Y LA PROPUESTA DE UN PLAN DE MEJORA”**

La introducción se la realizó tomando como base ciertos factores tales comola reseña histórica, la importancia del tema y el bosquejo, en donde se menciona todos los puntos que conforman la tesis.

El problema es de tipo empresarial siendo detallado de la siguiente manera: **La falta de un análisis de los factores de riesgo: seguridad industrial, salud ocupacional e infraestructura de la cooperativa de ahorro y**

**crédito cacpe-celica** el cual les permita a los colaboradores conocer cuáles son las precauciones necesarias que deben tener al momento de realizar las actividades a ellos encomendados.

La revisión de Literatura contiene conceptos y categorías relacionadas con el tema del presente trabajo.

Los materiales utilizados para la realización del trabajo fueron equipos y útiles de oficina y los métodos que se utilizó para la realización del presente trabajo fueron el científico, deductivo, inductivo, analítico, y técnicas tales como la observación, entrevista y encuestas que fueron herramientas necesarias para poder realizar de manera eficiente la tesis.

Los resultados fueron obtenidos de la aplicación de la entrevista y la encuesta realizada a los empleados y gerente de la cooperativa.

La discusión se la realizó en base a la propuesta en la cual constan lo siguiente: Realizar un diagnóstico situacional en la cooperativa Cacpe-Celica, para conocer cuáles son los principales problemas que presenta la misma, además se propone un plan de seguridad industrial y salud ocupacional con las alternativas de mejora y por último proponer la adecuación de su infraestructura.

Al término del presente trabajo investigativo se plantean conclusiones, luego de haber obtenido evidencias y resultados del análisis realizado en la cooperativa acerca de los principales riesgos a los que están expuestos los empleados, así como recomendaciones tanto para los directivos de la Cacpe-Celica como para sus colaboradores.

Bibliografía puesta en orden alfabético, empezando por el apellido, nombre del autor, título de la obra, edición, editorial, país, año de publicación, página. El cual sirvió para reforzar el presente trabajo de tesis.

En los anexos consta el formato de la entrevista, encuesta y fotos de la Empresa.

En el índice constan los contenidos con su respectiva numeración de página.

## **d. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **ANTECEDENTES DE LA EMPRESA**

#### **RESEÑA HISTORICA LA CACPE-CELICA**

La principal razón para la formación de la cooperativa de ahorro y crédito cacpe-celica fue el de fomentar el ahorro en la población y proporcionar créditos blandos y flexibles, favoreciendo el crecimiento económico del sector.

Cabe mencionar que el mentalizador de esta gran idea fue Lic. Edgar Ventimilla, Celicano, que en este tiempo ejercía el cargo de representante de la inspectoría de Cooperativas del Ecuador.

La población o segmento al social al cual iban orientadas las operaciones de la cacpe celica fue en la micro, pequeña y mediana empresa, así como la ciudadanía en general.

En sus inicios los distintos consejos no se habían conformado. Se comenzó capacitando a los directivos, creando conciencia y proponiendo difusión de la cooperativa, para luego emprender en la incorporación de los primeros socios del cantón y cantones vecinos.

La Cooperativa de ahorro y crédito de la Pequeña Empresa de Celica es una institución abierta e ilimitada, con 4.007 socios los mismos que están distribuidos en los cantones de Celica, Pindal, Alamor y Zapotillo.

La Cooperativa es una institución de responsabilidad limitada y capital variable, domiciliada en el Cantón Celica, provincia de Loja. Se constituyó mediante acuerdo ministerial Nro. 0016 del 7 de enero de 1991 y fue inscrita en el Registro Nacional de Cooperativas con el Nro. De orden 5051 del 11 de enero de 1991.

La Cooperativa esta regida por la Ley de Cooperativas, así como: estatutos, reglamentos y demás disposiciones administrativas

## **SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**

La indiferencia por la salud y la seguridad de los trabajadores ha sido una de las características de las sociedades antiguas y modernas hasta nuestros tiempos relativamente recientes. Fue solamente a comienzos de la década de los 40 del siglo pasado, con el comienzo de la segunda guerra mundial, cuando se comprendió la real importancia de la salud ocupacional, este conflicto bélico puso en evidencia la relevancia que adquiriría el estado de la salud de la población laboral para poder cumplir adecuadamente

Con las importantes exigencias que se generaron. Se inicio entonces un periodo de rápido desarrollo en esta disciplina, con un acelerado progreso en sus respectivas áreas, proceso que continua sin interrupción hasta nuestros días.

### **SEGURIDAD**

Conjunto de medidas técnicas, educacionales, médicas y psicológicas empleados para prevenir accidentes, tendientes a eliminar las condiciones inseguras del ambiente y a instruir o convencer a las personas acerca de la necesidad de implementación de prácticas preventivas.

### **SEGURIDAD LABORAL**

Conjunto de técnicas aplicadas a las áreas laborales que hacen posible la prevención de accidentes e incidentes y averías en los equipos e instalaciones.

### **SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Es la ciencia, técnica y arte multidisciplinaria, que se ocupa de la valoración de las condiciones de trabajo y la prevención de riesgos ocupacionales, a

favor del bienestar físico, mental y social de los trabajadores, potenciando el crecimiento económico y la productividad de la organización.

## **TRABAJO**

Toda actividad humana que tiene como finalidad la producción de bienes y servicios.

## **SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Es una disciplina que establece normas preventivas con el fin de evitar Accidentes y Enfermedades Ocupacionales-Profesionales, causados por los diferentes tipos de agentes:

- **Prevención de Accidentes:** Es la Ciencia destinada a evitar los Accidentes en todas las actividades de la vida humana.
- **Accidentes Laborales:** Es un acontecimiento deseado o no, que trae como resultado un daño físico a la persona o a la propiedad. a consecuencia del contacto con una fuente de energía que sobrepasa la capacidad de resistencia límite del cuerpo o estructura.
- **Accidente Común:** Son las lesiones funcionales o corporales resultantes de la acción violenta de una fuerza exterior, comprendida en un período fuera del horario de trabajo.
- **Actos Inseguros:** Es toda violación que comete el ser humano a las normas consideradas seguras en la Seguridad Industrial.
- **Condiciones Inseguras:** Son todos aquellos riesgos o peligros mecánicos o físicos, provenientes de máquinas, instalaciones, herramientas, inmuebles, medio ambiente laboral, etc., que amenazan la integridad física del trabajador.
- **Factor Personal Inseguro:** Es la característica mental que permite ocasionar el Acto Inseguro, tales como: Falta de Conocimiento

Teórico-Prácticos, motivación incorrecta, supervisión inadecuada, problemas Físicos y Mentales, malos hábitos de trabajo, etc.

## **IMPORTANCIA DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Con frecuencia las personas que actúan en el campo de la prevención de los riesgos en el trabajo, se desalientan porque no encuentran el eco necesario a sus esfuerzos muchas veces es preciso poner el incentivo de una mayor producción para que se adopten medidas de seguridad en los centros de trabajo. Ciertamente es necesario estimular y recetar con los recursos de la administración para que se implanten los más eficientes medios en el trabajo pero hay que pensar, al mismo tiempo, que una administración laboral verdaderamente responsable, tiene la obligación de tomar, en primer término, las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los trabajadores.

En esencia, el aspecto central de la seguridad e higiene del trabajo reside en la protección de la vida y la salud del trabajador, el ambiente de la familia y el desarrollo de la comunidad.

Solo en segundo término, si bien muy importantes por sus repercusiones económicas y sociales, debemos colocar las consideraciones sobre pérdidas materiales, inevitablemente que acarrearán también los accidentes y la insalubridad en el trabajo.

Estas pérdidas económicas son cuantiosas y perjudican no solo al empresario directamente afectado, si no que repercuten sobre el crecimiento de la economía.

De ahí que la prevención en el trabajo interese a la colectividad ya que toda la sociedad ve mermada su capacidad económica y padece indirectamente las consecuencias de la inseguridad industrial.

Todo esto indica que, no obstante las prevenciones de la ley se requieren un fuerte impulso y una acción coordinada para desarrollar la seguridad e higiene industrial. La promoción de políticas preventivas, sobre todo,

permitirá superar los riesgos y mejorar en general las condiciones de todas clases que se dan en los ambientes de trabajo.

### **OBJETIVO DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL.**

- El objetivo de la seguridad e higiene industrial es prevenir los accidentes laborales, los cuales se producen como consecuencia de las actividades de producción, por lo tanto, una producción que no contempla las medidas de seguridad e higiene no es una buena producción. Una buena producción debe satisfacer las condiciones necesarias de los tres elementos indispensables, seguridad, productividad y calidad de los productos. Por tanto, contribuye a la reducción de sus socios y clientes.
- Conocer las necesidades de la empresa para poder ofrecerles la información más adecuada orientada a solucionar sus problemas.
- Comunicar los descubrimientos e innovaciones logrados en cada área de interés relacionado con la prevención de accidentes.

### **NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL:**

Se refieren al conjunto de reglas e instrucciones detalladas a seguir para la realización de una labor segura, las precauciones a tomar y las defensas a utilizar de modo que las operaciones se realicen sin riesgo, o al menos con el mínimo posible, para el trabajador que la ejecuta o para la comunidad laboral en general. Estas deben promulgarse y difundirse desde el momento de la inducción o re inducción del trabajador al puesto de trabajo, con el fin de evitar daños que puedan derivarse como consecuencia de la ejecución de un trabajo. Por lo tanto se deben hacer controles de ingeniería que sirven para rediseñar los procesos, la buena distribución de los puestos de trabajo y procurar instalaciones adecuadas.

## **VENTAJAS DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL**

La implementación de programas de Seguridad e Higiene en los centros de trabajo se justifica por el solo hecho de prevenir los riesgos laborales que puedan causar daños al trabajador, ya que de ninguna manera debe considerarse humano él querer obtener una máxima producción a costa de lesiones o muertes, mientras más peligrosa es una operación, mayor debe ser el cuidado y las precauciones que se observen al efectuarla; prevención de accidentes y producción eficiente van de la mano; la producción es mayor y de mejor calidad cuando los accidentes son prevenidos; un óptimo resultado en seguridad resultara de la misma administración efectiva que produce artículos de calidad, dentro de los límites de tiempo establecidos.

El implementar y llevar a efecto programas de Seguridad e Higiene para lograr un ambiente seguro en el área de trabajo y que los trabajadores trabajen seguramente y con tranquilidad, es parte integral de la responsabilidad total de todos, ya que haciendo conciencia a todos acarrearía beneficios.

- La reducción de los riesgos laborales automáticamente disminuirá los costos de operación y aumentaría las ganancias (pues la aplicación efectiva de los programas, el objetivo primordial es el de obtener ganancias).
- Controlar las observaciones y las causas de perdidas de tiempo relacionadas con la interrupción del trabajo efectivo;
- Aumentar el tiempo disponible , evitando la repetición del accidente
- Reducir el costo de las lesiones, incendios, daños a la propiedad, crea un mejor ambiente laboral.

## **REPERCUSIONES NEGATIVAS DE LA FALTA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Dentro de los efectos negativos que el trabajo puede tener para la salud del trabajador, los accidentes son los indicadores inmediatos y más evidentes de las malas condiciones del lugar de trabajo, y dada su gravedad, la lucha contra ellos es el primer paso de toda actividad preventiva; Los altos costos que genera, no son las únicas consecuencias negativas; el Seguro Social, no resucita a los muertos; no puede devolver los órganos perdidos que cause una incapacidad laboral permanente

Además los sufrimientos físicos y morales que padece el trabajador y su familia, los riesgos, reducen temporalmente o definitivamente la posibilidad de trabajar, es un freno para el desarrollo personal del individuo como ser transformador, ya que lo priva total o parcialmente de poderse realizar como miembro activo de la sociedad.

Las pérdidas son generalmente los costos directos y que son fácilmente cuantificables, ya que involucran el costo de los equipos, edificios y materiales; además existen los costos como: pago de indemnización, pérdida de la producción, del mercado, entrenar a personal de remplazo, etc... En forma más general de los costos indirectos podemos ejemplificar: sanciones, partes de repuesto obsoletas, recuperación, labores de rescate, acciones correctivas, pérdida de eficiencia, primas de seguro, desmoralización, pérdida de mercado, pérdida de imagen y prestigio.

## **ORIENTACIÓN ACTUAL DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL INTEGRAL**

- Búsqueda del bien común a nivel de toda la Sociedad (Trabajadores, Empresarios y Comunidad).
- Actitud Dinámica y de posición Pro-activa.
- Iniciativa en el logro de mejores niveles de Protección.

- Perspectiva integradora con los distintos componentes de los Sistemas Sociales (Hombre - Métodos - Máquinas - Productos) y las funciones de Eficacia Social y Empresarial (Calidad - Productividad - Cultura Organizacional - Medio Ambiente).
- Interacción y coordinación entre los diversos riesgos que pueden afectar al Sistema.
- Tratamiento especializado para los casos de riesgos de gran importancia Cualitativa / Cuantitativa.

## **MEDIOS PARA ALCANZAR LA SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Dentro de las organizaciones existen medios para lograr las metas dentro de la Seguridad Industrial, la meta principal es "**Cero Accidentes**", y algunas de sus medios son:

- Buen Orden y Limpieza.
- Análisis de Riesgos por Puestos de Trabajo.
- Investigación y Reportes de Accidentes.
- Servicios Médicos Integrales.
- Control de las Compras efectuadas.
- Medidas Disciplinarias como última medida de Seguridad.
- Inducción de Seguridad al nuevo Empleado.
- Contacto de Seguridad con los trabajadores.
- Reuniones de Seguridad regulares para los Supervisores, Jefes y Gerentes.
- Inspecciones de Seguridad planeadas.
- Observaciones de Seguridad planeadas.
- Ingeniería de Sanidad Industrial.
- Literatura de Seguridad para todo el personal, especialmente los Supervisores.
- Ingeniero de Diseño y revisión.

- Reglamentación y Normalización de los Procedimientos de Seguridad Industrial.
- Valorización del progreso de la Unidad de Seguridad Industrial.
- Seguimiento al Programa de Higiene y Seguridad Industrial.
- Creación de los Comités de Seguridad y Salud Laborales.

### **CARACTERÍSTICAS DE UN ACCIDENTE DE TRABAJO DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL:**

- Pueden o no ocasionar heridas, daño físico o químico a una estructura animada o inanimada.
- Implica un acontecimiento en determinado tiempo y lugar, con resultados inesperados.
- Interrumpe o interfiere el avance adecuado de la actividad o proceso de producción.
- Genera un contacto físico: Persona/Objeto, Persona/Superficie, Objeto/Superficie, Objeto/Medio Ambiente y Persona/Medio Ambiente

### **REGLAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Lo descrito quiere pretender orientar al lector en los primeros paso en materia de seguridad e higiene.

- El orden y la limpieza son imprescindibles para mantener los estándares de seguridad, se debe colaborar en conseguirlo.
- Corregir o dar aviso de las condiciones peligrosas e inseguras.
- No quitar sin autorización ninguna protección o resguardo de seguridad o señal de peligro.
- Todas las heridas requieren atención. Acudir al serviciomédico o botiquín.
- No hacer bromas en el trabajo.
- No improvisar, seguir las instrucciones y cumplir las normas.
- Prestar atención al trabajo que se está realizando

## **SALUD OCUPACIONAL**

Es el conjunto de medidas y acciones dirigidas a preservar, mejorar y reparar la salud de las personas en su vida de trabajo individual y colectivo. Las disposiciones sobre salud ocupacional se deben aplicar en todo lugar y clase de trabajo con el fin de promover y proteger la salud de las personas.

## **SALUD**

La salud es un estado de bienestar físico, mental y social, con capacidad de funcionamiento, y no sólo la ausencia de afecciones o enfermedades.

## **IMPORTANCIA DE SALUD OCUPACIONAL**

Es proveer de seguridad, protección y atención a los empleados en el desempeño de su trabajo. En conclusión, la realización de cualquier actividad laboral; ya sea de manera formal o informal, implica por sí misma la exposición a un sin número de factores de riesgos, relacionados; ya sea con la naturaleza de la actividad en sí, así como con el ambiente en medio del cual se realiza dicha actividad. Y cuando alguno de los riesgos inmersos en el tipo de actividad llega a materializarse y como consecuencia de ello se produce una lesión en la persona, sus consecuencias se hacen extensivas no solo a la organización, a la persona involucrada, al medio familiar, sino además al entorno social, por lo anterior cobra suma importancia las actividades.

## **OBJETIVOS DE LAS SALUD OCUPACIONAL**

El principal objetivo de un programa de Salud Ocupacional es proveer de seguridad, protección y atención a los empleados en el desempeño de su trabajo.

- Dar a conocer la política de salud ocupacional y seguridad para la prevención de accidentes y control de riesgos
- Incentivar al personal de la empresa a realizar sus actividades de manera segura mediante el uso adecuado del Equipo de Seguridad Personal.
- Mantener un buen nivel de salud ocupacional del personal.
- Preparar al personal para que en caso de una emergencia se tomen las medidas necesarias.
- Dar condiciones seguras a los trabajadores en todos los lugares donde se estén desarrollando actividades que impliquen algún riesgo a los mismos.

## **POLÍTICA DE SALUD OCUPACIONAL**

Como punto de partida del Programa, las directivas de toda compañía se deben pronunciar formalmente, a través de una política reflejando su interés por un trabajo realizado en forma segura y su compromiso hacia la Salud Ocupacional, posteriormente se definirán responsabilidades de todos los niveles de la organización en la implementación del Programa y cumplimiento de todos los normativos que para esto haya lugar.

La política contempla entre otros puntos los siguientes:

- Cumplimiento de todas las normas legales vigentes en Ecuador sobre Salud Ocupacional y Seguridad Integral.
- Protección y mantenimiento del mayor nivel de bienestar, tanto físico como mental, de todos los trabajadores, disminuyendo al máximo la generación de accidentes de trabajo y los riesgos en su origen.
- Preservación de buenas condiciones de operación en los recursos materiales y económicos, logrando la optimización en su uso y minimizando cualquier tipo de pérdida.
- Garantía de que las condiciones y el manejo de residuos no contaminen el medio ambiente y cumplan las normas vigentes.

- Responsabilidad de todos los niveles de Dirección por proveer un ambiente sano y seguro de trabajo, por medio de equipos, procedimientos y programas adecuados.
- Responsabilidad de todos los trabajadores por su seguridad, la del personal bajo su cargo y de la empresa.
- Incorporación del control de riesgos en cada una de las tareas.

Esta política será publicada y difundida a todo el personal, para obtener así su cooperación y participación, siguiendo el ejemplo manifestada y demostrada por la alta gerencia.

## **PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL**

Consiste en la planeación, organización, ejecución, control y evaluación de todas aquellas actividades tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores con el fin de evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

El incremento en los accidentes de trabajo, algunos más serios que otros, debido entre otras cosas a los cambios tecnológicos o la poca capacitación de los empleados, a la manipulación de materiales de uso delicado, infraestructuras inadecuadas y en alguna medida por fallas humanas, hacen necesario que toda empresa pueda contar con un reglamento de seguridad industrial que sirva de guía para minimizar estos riesgos y establezca el protocolo a seguir en caso de accidentes.

Un programa de salud ocupacional debe contar con los elementos básicos para cumplir con estos objetivos, los cuales incluyen datos generales de prevención de accidentes, la evaluación médica de los empleados, la investigación de los accidentes que ocurran y un programa de entrenamiento y divulgación de las normas para evitarlos.

## **SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES DE LA SALUD OCUPACIONAL**

El Sistema de Riesgos Profesionales, existe como un conjunto de normas y procedimientos destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades profesionales y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan, además de mantener la vigilancia para el estricto cumplimiento de la normatividad en Salud Ocupacional.

### **CONDICIONES INSEGURAS MAS FRECUENTES**

- Estructuras o instalaciones de los edificios y locales impropiaamente diseñadas
- Falta de medidas de prevención y protección contra incendios.
- Instalaciones en la maquinaria o equipo impropiaamente diseñadas, construidas, armadas o en mal estado de mantenimiento.
- Protección inadecuada, deficiente o inexistente en la maquinaria, en el equipo o en las instalaciones eléctricas.
- Avisos o señales de seguridad e higiene insuficientes o faltantes.

### **RIESGO**

Posibilidad de ocurrencia de un suceso que afecta de manera negativa a una o más personas expuestas.

### **FACTOR DE RIESGO**

Es todo elemento, fenómeno, ambiente o acción humana que encierran una capacidad potencial de producir lesiones a los trabajadores, daños a las instalaciones locativas, equipos, herramientas y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo.

## **FACTORES EXTERNOS.**

Son los que definen las situaciones de trabajo, entre ellos se encuentran:

- Características arquitectónicas y ambientales -microclima, iluminación, grado de limpieza general, control de residuales etc.; disponibilidad y adecuación de suministros generales; entre otros.
- Características de equipos y tareas: son aquellos factores específicos para un trabajo o una tarea dentro del trabajo, por ejemplo: requerimientos de percepción, resistencia y precisión, relación control/monitor, requerimientos de anticipación, necesidades de interpretación, de decisiones, frecuencia y repetitividad, necesidad de memoria a corto y largo plazo, necesidad de efectuar cálculos, retroalimentación de los resultados, actividades dinámicas o paso a paso, comunicación y estructura del equipo de trabajo, diseño del equipo, herramientas y dispositivos especiales, organización de turnos, estructura de la organización, autoridad; responsabilidades; compañeros de trabajo; recompensas; reconocimientos; estímulos, horarios de trabajo y de receso, entre otros.

## **FACTORES INTERNOS DE LA PERSONA**

Son los factores relacionados con las características de las personas que interactúan con el sistema como: la destreza, habilidad, aptitud, experiencia y preparación anterior, práctica actual, variables personales, inteligencia, motivación, actitud, estado emocional, actividades basadas en influencias de la familia, así como otros factores.

El trabajo habitual de los profesionales de la información: evaluación y selección de fuentes y canales de información, organización y presentación de la información, búsqueda y recuperación, consulta o referencia,

elaboración de publicaciones secundarias, préstamo y otras actividades propias de esta clase de especialistas que se realiza esencialmente sentado, parado o combinado con la marcha, pero sin tensión física sistemática y sin cargar o transportar pesos y que compromete menos del 20% de la capacidad física de trabajo con un gasto energético es inferior a 150 kcal/hora<sup>1</sup> y libre de contaminación por sustancias químicas indica la realización de un trabajo ligero

## **RADIACIONES**

Las radiaciones no ionizantes más comunes son: Rayos Ultravioleta, radiación infrarroja, microondas y radio frecuencia.

Principales fuentes generadoras: El sol, lámparas de vapor, de mercurio, de tungsteno y halógenos, superficies calientes, llamas, estaciones de radio, emisoras, instalaciones de radar, etc.

## **ELECTRICIDAD.**

- Los brackets están ubicados dentro de cuartos cerrados por mallas ciclónicas. Se sabe que la corriente por poco voltaje que tenga, puede ocasionar la muerte, es por esto, que las personas no entrenadas debidamente, nunca deben trabajar con ésta.
- Los electricistas son los únicos con autorización para dar mantenimiento a los equipos eléctricos, ajustarlos o repararlos.
- Todos los conductores y cables eléctricos deben estar convenientemente aislados de manera que no represente ningún peligro.
- Toda instalación debe considerarse bajo tensión o con tensión mientras no se compruebe lo contrario con los aparatos adecuados.

- No realizar nunca reparaciones en instalaciones o equipos con tensión. Comunicar inmediatamente si se observa alguna anomalía en la instalación eléctrica.
- Reparar en forma inmediata si los cables están gastados o pelados, o los enchufes rotos.
- Desconecta el aparato o máquina al menor chispazo.
- Todas las instalaciones eléctricas deben tener llave térmica, disyuntor diferencial y puesta a tierra.

## **VENTILACIÓN**

La ventilación es de vital importancia en el control de accidentes y fatiga de los empleados, por lo que la institución le proporciona en toda el área física una ventilación adecuada para evitar el agotamiento y limitaciones de los empleados.

## **ILUMINACIÓN**

La iluminación como tal no es un riesgo, el riesgo se presenta generalmente por deficiencia o inadecuada iluminación en las áreas de trabajo.

El 75% de la información requerida para ejecutar un trabajo se adquiere por la vista, atendiendo a esto es necesario dotar al trabajador de la cantidad de luminaria necesaria.

Factores de los cuales depende la visibilidad:

- Tamaño del objeto que se trabaja.
- Distancia a los ojos.
- Persistencia de la imagen.
- Intensidad de la luz.
- Color de la pieza.
- Contraste cronológico y luminoso con el fondo.

La institución toma en cuenta las luminarias a usar, procediendo a medir técnicamente la cantidad de pie candela que debe contener el área de trabajo, o sea, se debe tomar en cuenta la cantidad de pie candela para utilizar la bombilla adecuada.

## SEÑALIZACIÓN

Permite identificar los peligros y disminuir los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, son de rápida difusión y de carácter internacional. Sus características son que llaman la atención de quien la percibe y provoca la respuesta de forma inmediata y además dan a conocer el peligro de forma clara. Se utilizarán cuando se ponga de manifiesto la necesidad de:

- Llamar la atención de los trabajadores.
- Alertar a los trabajadores ante una situación de emergencia.
- Facilitar la localización de determinados medios de protección.
- Orientar o guiar en determinadas maniobras.

Otras investigaciones, realizadas para conocer empíricamente el efecto del color en el comportamiento humano desde el punto de vista psicológico, indican una relación con ciertos estados de ánimo, emociones y sentimientos, por ejemplo:

- **Amarillo:** Alegría y estímulo.
- **Azul:** Refrescante, se indica cuando la temperatura ambiental es alta.
- **Verde:** Descanso, reposo, alivio a los ojos. En combinaciones, el azul verdoso produce sensación de frialdad, el amarillo verdoso es más cálido y muy suave, genera además una buena reflexión.
- **Rojo:** Peligro, excitación.
- **Violeta y púrpura:** Producen sensación de sensualidad y fastuosidad.
- **Blanco:** Limpieza, orden, sensación de espacio, con reflejos fuertes.
- **Gris:** Ejerce una influencia desfavorable.
- **Negro:** Es deprimente, no se aconseja.

## **USO DE LA COMPUTADORA**

La computadora es un equipo electrónico de pequeño tamaño con tres funciones: procesamiento, almacenamiento y comunicación. Constituye una de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación cuya aplicación crece constantemente. El trabajo con la computadora exige cumplir algunas mínimas medidas para prevenir problemas de salud relacionados con su uso. Comprenden la postura del trabajador, la mesa o superficie de trabajo, la silla, los periféricos de entrada (teclado ratón, lector de CD), de salida (monitor, impresora y bocinas) y de entrada/salida (torres de disco duro y disquete) así como el entorno laboral inmediato.

## **EL TECLADO**

El uso correcto y confortable del teclado depende de la altura a que se encuentra, la posición de los brazos -deben estar relajados y los antebrazos prácticamente en posición horizontal, de las manos -que se deben desplazar por el teclado y no mantenerse en una posición fija porque obliga a la hiperextensión de los dedos- y de la fuerza con que sea necesario teclear.

## **POSTURA DE TRABAJO**

La postura de trabajo más favorable debe considerar las siguientes recomendaciones:

- Los antebrazos deben estar en posición horizontal, formando un ángulo con los brazos de entre 100 y 110°.
- Los antebrazos deben estar aproximadamente, a la altura de la mesa y disponer de apoyo.
- Muslos, aproximadamente, horizontales y los pies apoyados bien en el suelo o sobre un reposapiés.
- La espalda debe estar apoyada y formando un ángulo con la horizontal de unos 100 y 110°.

- Línea de hombros paralela al plano frontal, sin torsión del tronco.
- Línea de visión paralela al plano horizontal.
- Manos relajadas, sin flexión ni desviación lateral.
- Además, se deben establecer pausas y se recomienda realizar ejercicios visuales y de estiramiento antes de que sobrevenga la fatiga. Resultan más eficaces las pausas cortas y frecuentes que las largas y escasas. Por ejemplo, es preferible hacer pausas de 10 minutos cada hora de trabajo continuo con la pantalla a realizar pausas de 20 minutos cada dos horas. Siempre que sea posible, deben hacerse lejos de la pantalla y deben permitir relajar la vista, cambiar de postura, dar algunos pasos, etcétera. Lo habitual es establecer pausas de unos 10 ó 15 minutos por cada 90 minutos de trabajo. Si se requiere una gran atención, conviene realizar al menos una pausa de 10 minutos cada hora.

## **Silla**

La silla es uno de los enseres más importantes del lugar de trabajo. Fuerza a mantener una postura correcta y a que la circulación sea adecuada, se debe adaptar a la persona, por eso debe ser ajustable, los muslos han de permanecer horizontales para que apoyen a la parte inferior de la espalda, los pies deben reposar horizontalmente en el suelo mientras trabaja

## **El Ratón**

El ratón debe colocarse cerca del teclado de forma que se pueda utilizar sin tener que estirarse o torcerse hacia un lado del cuerpo.

## **El monitor**

La localización y orientación de la pantalla depende de la iluminación del lugar del trabajo, la distancia a que se sitúe, el ángulo y el control de los

reflejos. Normalmente, se considera que la distancia mínima a la que debe colocarse es de 30 centímetros. En la distancia influyen otros factores, como el tamaño de la letra o los símbolos utilizados. La distancia recomendada es la mayor posible -superior a los 40 cm con respecto a los ojos del usuario-, porque necesita menos convergencia y, por tanto, reduce las probabilidades de causar cansancio en la vista, la altura adecuada en la pantalla se relaciona con la posición del ojo.

## **INFRAESTRUCTURA**

Se denomina infraestructura urbana (etimología: *Infra = debajo*) a aquella realización humana diseñada y dirigida por profesionales de Arquitectura, Ingeniería Civil, Urbanistas, etc., que sirven de soporte para el desarrollo de otras actividades y su funcionamiento, necesario en la organización estructural de las ciudades y empresas.

El vocablo, utilizado habitualmente como sinónimo de obra pública por haber sido el Estado el encargado de su construcción y mantenimiento, en razón de la utilidad pública y de los costos de ejecución, generalmente elevados.

## **CLASES DE INFRAESTRUCTURA**

### **LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE.**

- Terrestre: vías (caminos, carreteras o autopistas, líneas de ferrocarril y puentes)
- Marítimo: puertos y canales.
- Aéreo: aeropuertos.

### **LAS INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS.**

- Redes de electricidad: alta tensión, media tensión, baja tensión, transformación, distribución y Alumbrado público.
- Redes de distribución de calor: Calefacción urbana.

- Redes de combustibles: oleoductos, gasoductos, concentradoras, distribución.
- Otras fuentes de energía: presas, eólicas, térmicas, nucleares, etc.

### **LAS INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS.**

- Redes de agua potable: embalses, depósitos, tratamiento y distribución.
- Redes de desagüe: Alcantarillado o saneamiento y Estaciones depuradoras.
- Redes de reciclaje: Recogida de residuos, vertederos, incineradoras.

### **LAS INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES.**

- Redes de telefonía fija.
- Redes de televisión de señal cerrada.
- Repetidoras.
- Centralitas.
- Fibra óptica.
- Celdas de Telefonía Celular.

### **LAS INFRAESTRUCTURAS DE USOS.**

- Vivienda.
- Comercio.
- Industria.
- Salud: Hospitales, centros de salud...
- Educación: Colegios, institutos y universidades.
- Recreación: Parques y jardines.
- etc.

## e. MATERIALES Y MÉTODOS

### MATERIALES

Para la elaboración del proyecto se necesita los siguientes materiales

- ✓ Papel bond formato A4
- ✓ Libreta
- ✓ Esferográficos
- ✓ Lápices
- ✓ Borrador
- ✓ Marcadores
- ✓ CDs
- ✓ Tintaparaimpresora.

### METODOLOGÍA

El desarrollo del trabajo de tesis se enmarcó dentro la utilización de los métodos y tuvo como finalidad el análisis de los factores de riesgo: seguridad industrial, salud ocupacional e infraestructura de la cooperativa de ahorro y crédito Cacpe-Celica y la propuesta de un plan de mejora”

Los métodos que se utilizaron fueron los siguientes.

**MÉTODO CIENTÍFICO.-** Este método de estudio sistemático me permitió aplicar las técnicas de observación, reglas para el razonamiento y la predicción, ideas sobre la experimentación planificada y los modos de comunicar los resultados experimentales y teóricos a los empleados de la empresa.

**MÉTODO DEDUCTIVO.-** Parte de lo general a lo particular el mismo que permite el análisis, interpretación y comprensión de los elementos conceptuales hasta llegar a la práctica. A través de este método se pudo

evidenciar los principales problemas de la institución para de esta manera poder realizar la debida propuesta de mejora.

**METODO INDUCTIVO.**-A través de este método se realizó la respectiva evaluación y seguimiento de los pasos de la gestión administrativa, para llegar a establecer responsabilidades profesionales y éticas de todos los niveles jerárquicos con respecto al comportamiento organizacional, de tal manera que se puedan alcanzar las metas planteadas.

**MÉTOD0 ANALÍTICO.**- Se separó algunas de las partes del todo para someterlas a un estudio independiente, de tal forma que permitió realizar el análisis e interpretación de las encuestas aplicadas a los colaboradores de la institución.

## **TÉCNICAS**

**OBSERVACIÓN.**- Consistió en tener la primera impresión de cómo se encuentra el personal dentro de la cooperativa además de los principales riesgos a los que se pueden enfrentar.

**ENCUESTA.**-Esta técnica se la aplicó al personal administrativo, operativo y socios de la institución para identificar circunstancias que se presenten en el diario accionar y a su vez poder mejorar la administración.

**ENTREVISTA.**-Esta técnica se la aplicó al gerente la cual consiste en una conversación directa, con la finalidad de conocer los principales problemas que se presentan en la institución.

### **CÁLCULO DE LA MUESTRA:**

1.- En referencia a la población del presente estudio, la fórmula para calcular la muestra es finita, el nivel de confianza será del 90 % con un error muestral de 10 %.

### **DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA**

En donde:

n= Muestra

P= Pertinente

Q= No pertinente

Z= Margen de seguridad

€= Error

N= Población total

### **TAMAÑO DE LA MUESTRA**

$$n = \frac{Z^2 NPQ}{E^2(N-1) + Z^2 PQ}$$

Reemplazando los valores en la fórmula tenemos:

$$n = \frac{(1.76)^2(3800)(0.70)(0.30)}{(0.08)^2(3800 - 1) + (1.76)^2(0.70)(0.30)}$$

$$n = \frac{2471.88}{24.31 + 0.65}$$

$$n = \frac{2471.88}{24.96}$$

$$n = 99//$$

## **f. RESULTADOS**

### **ENTREVISTA AL GERENTE**

**1. ¿Conoce usted sobre la seguridad industrial y salud ocupacional?**

Seguridad industrial: Normas y principios encaminados a prevenir la integridad física del trabajador.

Salud ocupacional: Acciones dirigidas a preservar, mejorar y reparar la salud de las personas en su vida de trabajo individual y colectivo.

El derecho al trabajo y a desarrollar las labores en un ambiente adecuado que garantice salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.

**1. Considera importante la seguridad industrial y salud ocupacional para la institución y si es posible indique que razones existen?**

Es muy importante ya que si la empresa da a sus trabajadores seguridad y preservación de su salud se obtendrá mejores resultados en su trabajo; así como también se estaría previniendo inconvenientes posteriores.

**2. Qué tipo de responsabilidades debe tener la institución con los trabajadores?**

Garantizar la seguridad en cada puesto de trabajo

**3. Qué opina de la infraestructura del edificio, es segura, necesita adecuaciones, por favor cuales de que tipo?**

No cuenta con seguridad suficiente: está construida sobre tierra no firme, no cuenta con salida de emergencia.

**4. Que lesiones se han reportado con mayor frecuencia**

Ninguna hasta el momento

**5. Qué tipo de seguro médico ofrece la institución, que tipo de lesiones, enfermedades y accidentes este cubre?**

Ninguno

**6. De qué manera responde la institución al suscitarse un accidente laboral?**

No se tiene previsto.

**7. Qué tiempo de recuperación se ofrece a empleados cuando sufren algún accidente o enfermedad en general?**

Desacuerdo a la prescripción médica.

**8. Se han brindado charlas sobre seguridad industrial y salud ocupacional, si los hicieron, sobre qué temas puntuales y que frecuencia**

No

**9. Existe Comité de seguridad industrial y salud ocupacional en la institución, como está conformada?**

No

**10. A quien se reportan los accidentes?**

No se han dado hasta el momento; sin embargo en caso de darse sería a la gerencia.

**11. Existe servicio médico en la institución?**

No

**12. Que beneficios estima que se obtendría al implementar un plan de seguridad industrial y salud ocupacional en la institución?**

Contar con una herramienta primordial a través de la cual se implementarían las medidas necesarias para la prevención de riesgos en el trabajo que podrían afectar la salud y riesgo de sus trabajadores y público que ingresa. El mismo que debe ser socializado con los empleados y directivos con el fin de concientizar sobre la consideración humana de los trabajadores.

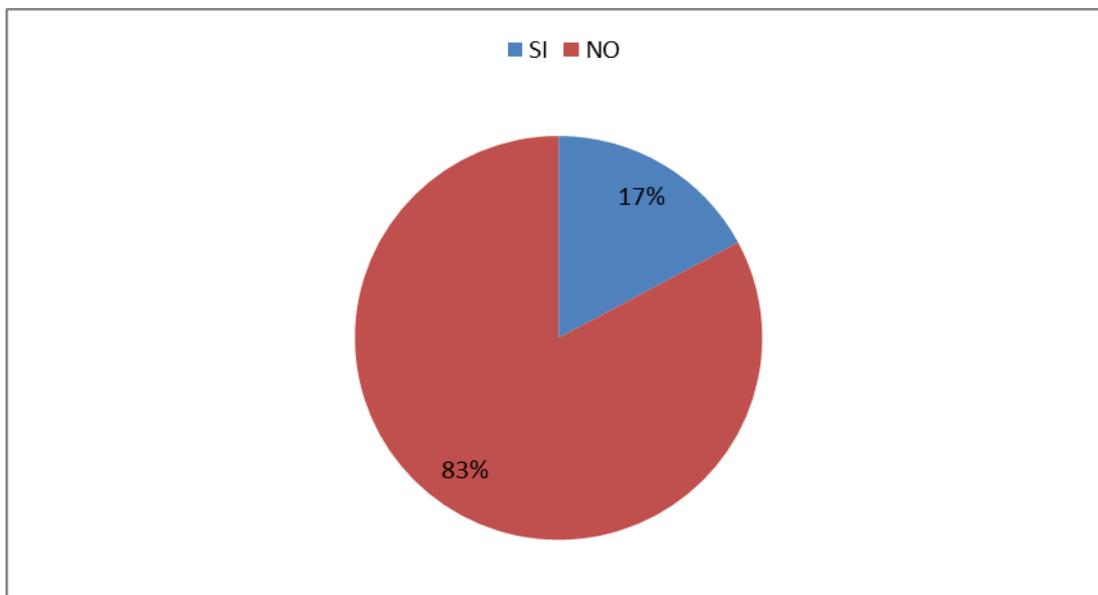
## ENCUESTA APLICADA A LOS SOCIOS DE LA COOPERATIVA CACPE-CELICA

### 1. ¿Conoce usted acerca de la seguridad industrial y salud ocupacional?

CUADRO N° 1

Conoce sobre seguridad industrial y salud ocupacional		
Variable	Frecuencia	%
SI	17	17.17
NO	82	82.82
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>100</b>

GRAFICO N ° 1



**INTERPRETACION:** el 83% de los socios de la cooperativa de ahorro y crédito no conoce sobre seguridad industrial y salud ocupacional y el 17% conocen sobre seguridad industrial y salud ocupacional.

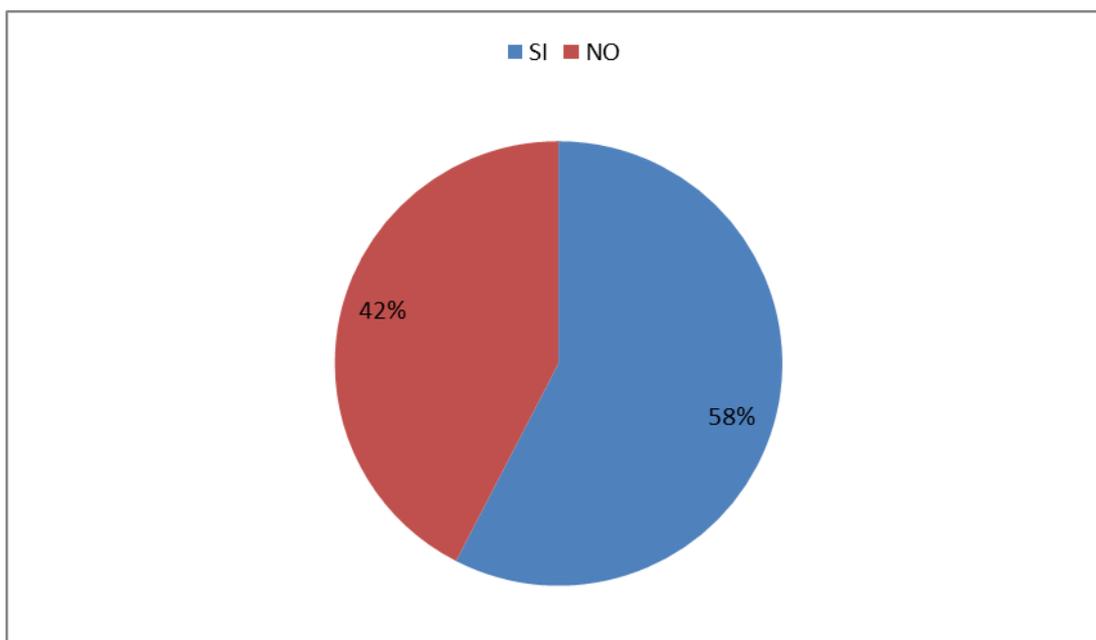
**CONCLUSION:** No existe el mayor conocimiento posible sobre seguridad industrial y salud ocupacional.

2. ¿Sabe si en la cooperativa de ahorro y crédito CACPE-CELICA se han suscitado accidentes de trabajo?

CUADRO N° 2

Accidentes		
Variable	Frecuencia	%
SI	57	57.57
NO	42	42.42
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>100</b>

GRAFICO N ° 2



**INTERPRETACION:** el 58% de los socios de la cooperativa de ahorro y crédito respondieron que si han ocurrido accidentes de trabajo, y el 42% de los socios no están enterados de si han ocurrido o no accidentes.

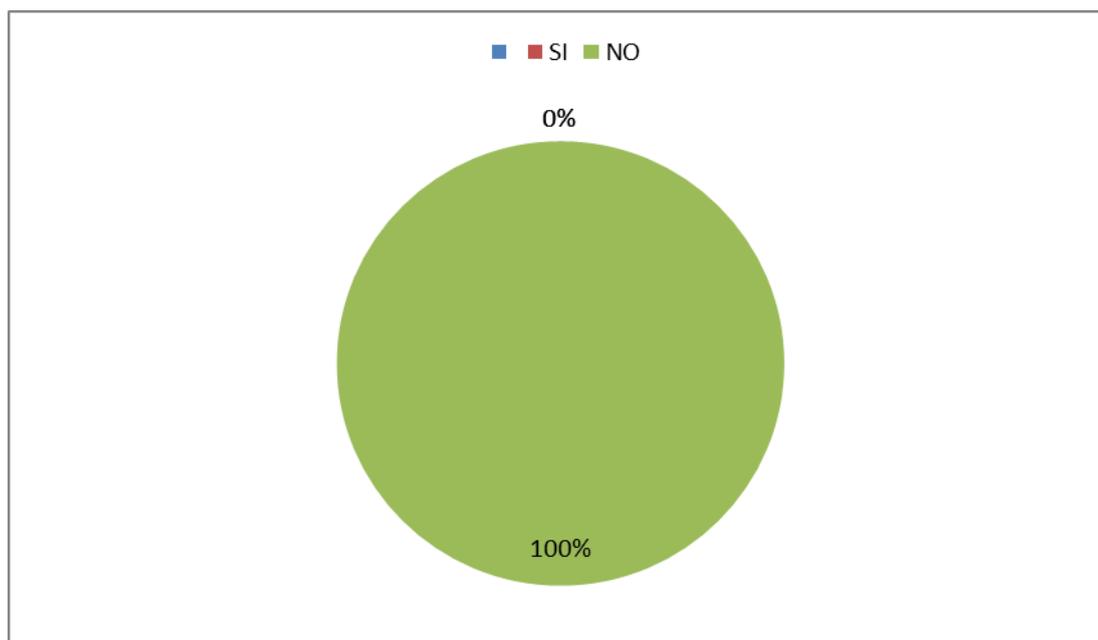
**CONCLUSION:** En la cooperativa de ahorro y crédito si han ocurrido accidentes de trabajo.

3. ¿Existe señalización en la cooperativa de ahorro y crédito CACPE-CELICA?

CUADRO N° 3

Señalización		
Variable	Frecuencia	%
SI	0	0
NO	99	100
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>100</b>

GRAFICO N ° 3



**INTERPRETACION:** el 100% de los socios de la cooperativa de ahorro y crédito respondieron que no existe ninguna clase de señalización.

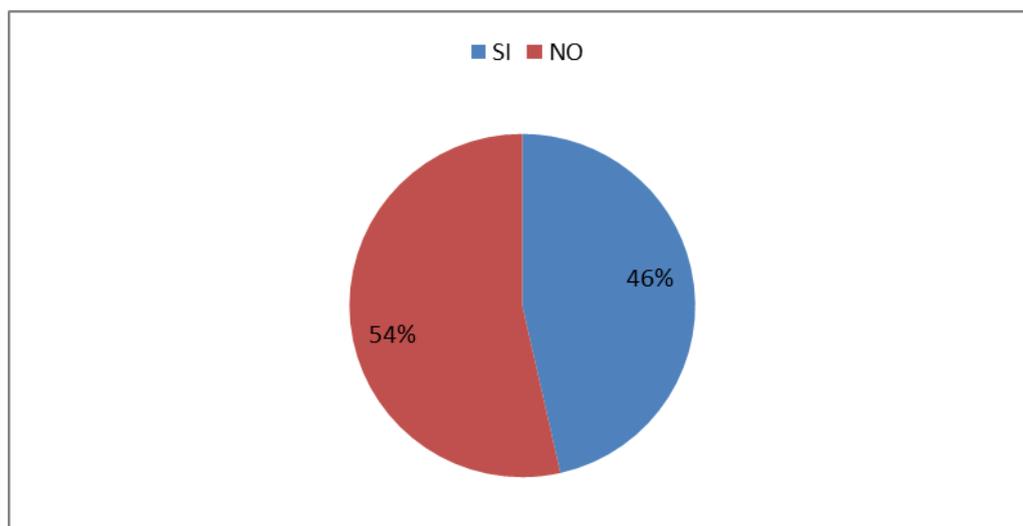
**CONCLUSION:** No existe señalización en la institución.

4. ¿Considera que la infraestructura del edificio de la institución es seguro?

CUADRO N° 4

Infraestructura		
Variable	Frecuencia	%
SI	46	46.46
NO	53	53.53
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>100</b>

GRAFICO N ° 4



**INTERPRETACION:** el 54% de los socios de la cooperativa de ahorro y crédito respondieron que no existe la infraestructura adecuada y el 46% respondieron que si porque es prácticamente la edificación nueva es bonita y es el en centro del Cantón.

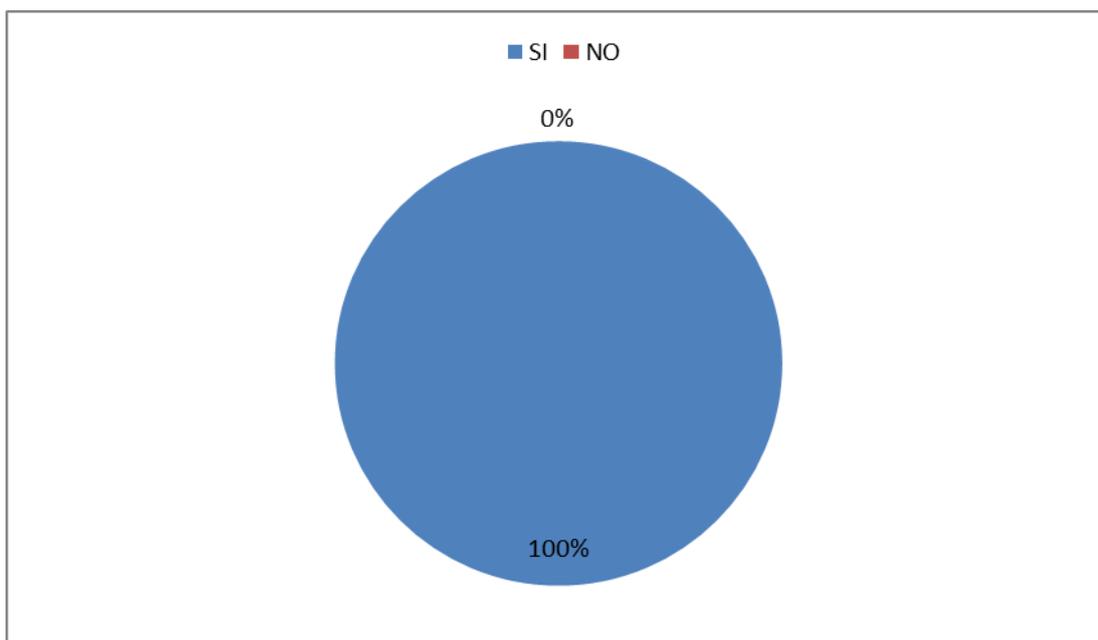
**CONCLUSION:** No existe la infraestructura adecuada en la cooperativa de ahorro y crédito.

5. ¿Cree que seria de mucha importancia implementar un plan de seguridad industrial y salud ocupacional?

CUADRO N° 5

Conoce el servicio		
Variable	Frecuencia	%
SI	99	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>100</b>

GRAFICO N ° 5



**INTERPRETACION:** el 100% de los socios de la cooperativa de ahorro y crédito respondieron que si seria de mucha importancia implementar un plan de seguridad industrial y salud ocupacional.

**CONCLUSION:** Seria de mucha importancia implementar el plan de seguridad industrial y salud ocupacional.

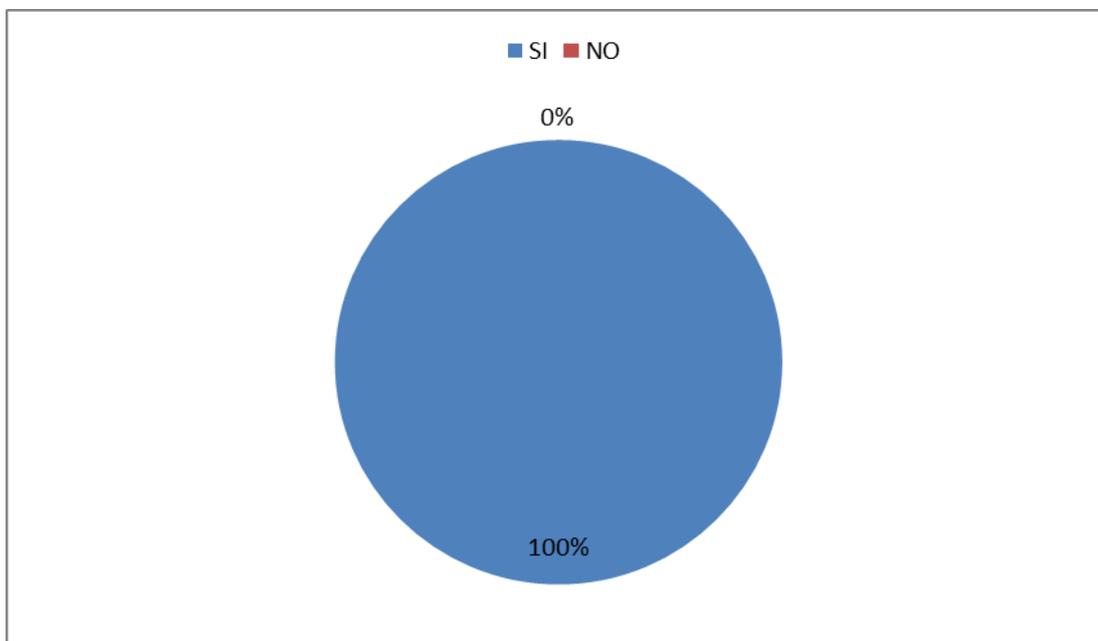
## ENCUESTA APLICADA A LOS EMPLEADOS DE LA COOPERATIVA

1. ¿Conoce usted acerca de la seguridad industrial y salud ocupacional?

CUADRO N° 6

Conoce sobre seguridad industrial y salud ocupacional		
Variable	Frecuencia	%
SI	6	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

GRAFICO N ° 6



**INTERPRETACION:** el 100% del personal de la cooperativa de ahorro y crédito conoce sobre seguridad industrial y salud ocupacional.

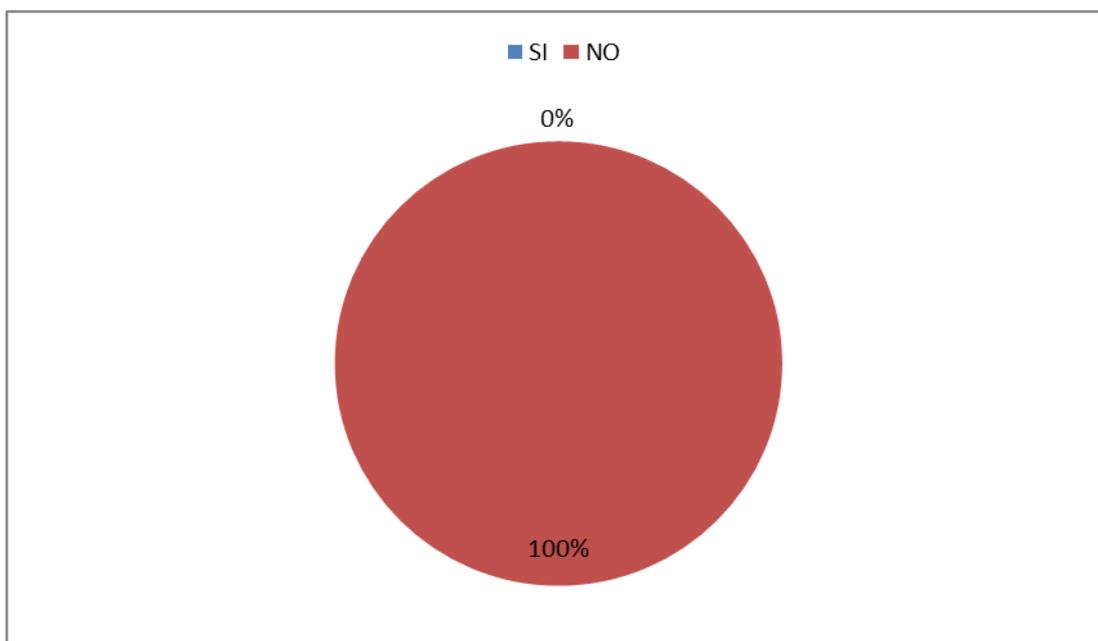
**CONCLUSION:** Si conocen sobre seguridad industrial y salud ocupacional.

2. ¿Su Institución cuenta con programa de seguridad industrial y salud ocupacional?

CUADRO N° 7

Conoce el programa de su institución		
Variable	Frecuencia	%
SI	0	0
NO	6	100
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

GRAFICO N ° 7



**INTERPRETACION:** el 100% del personal de la cooperativa de ahorro y crédito manifestaron que no existe el programa de seguridad industrial y salud ocupacional.

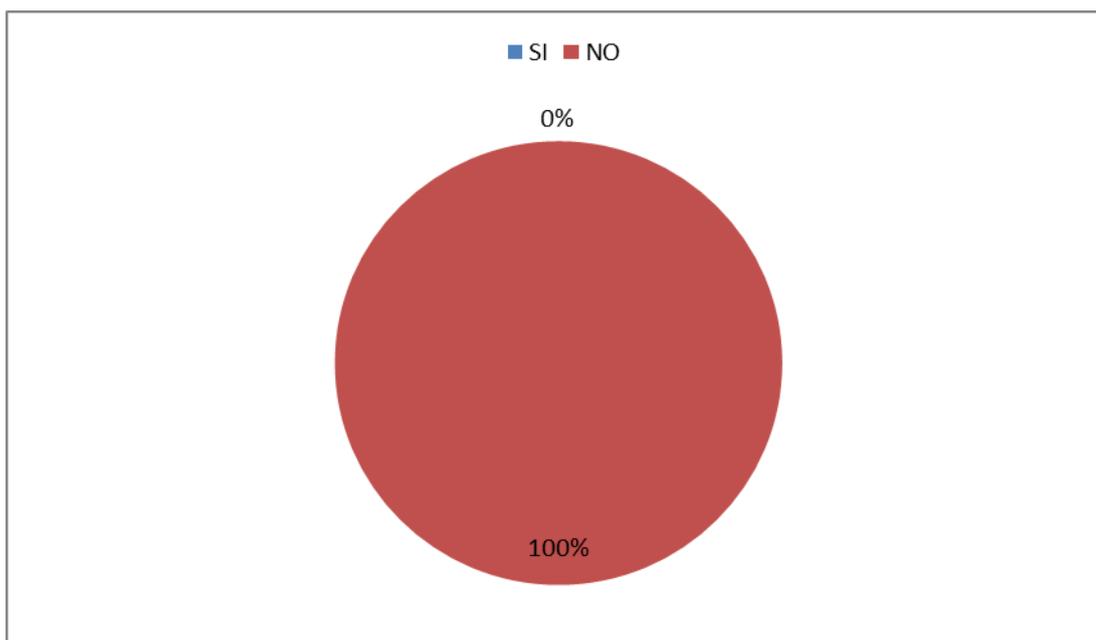
**CONCLUSION:** No cuenta con un programa de seguridad industrial y salud ocupacional.

### 3. ¿Existe un comité de seguridad industrial y salud ocupacional?

**CUADRO N° 8**

<b>Conoce sobre el comité</b>		
<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
SI	0	0
NO	6	100
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**GRAFICO N ° 8**



**INTERPRETACION:** el 100% del personal de la cooperativa de ahorro y crédito dieron a conocer que no existe un comité de seguridad industrial y salud ocupacional.

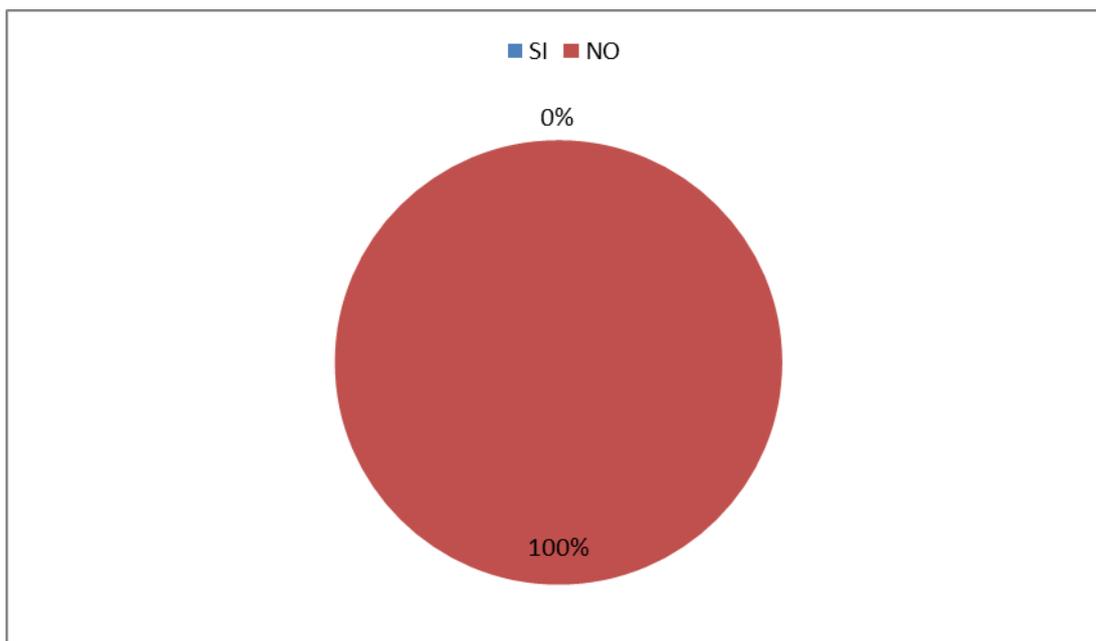
**CONCLUSION:** No existe un comité de seguridad industrial y salud ocupacional.

4. ¿Conoce usted algún programa de seguridad industrial y salud ocupacional en su Institución?

CUADRO N° 9

Conoce algún programa		
Variable	Frecuencia	%
SI	0	0
NO	6	100
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

GRAFICO N ° 9



**INTERPRETACION:** el 100% del personal de la cooperativa de ahorro y crédito dieron a conocer que no conoce sobre algún programa de seguridad industrial y salud ocupacional.

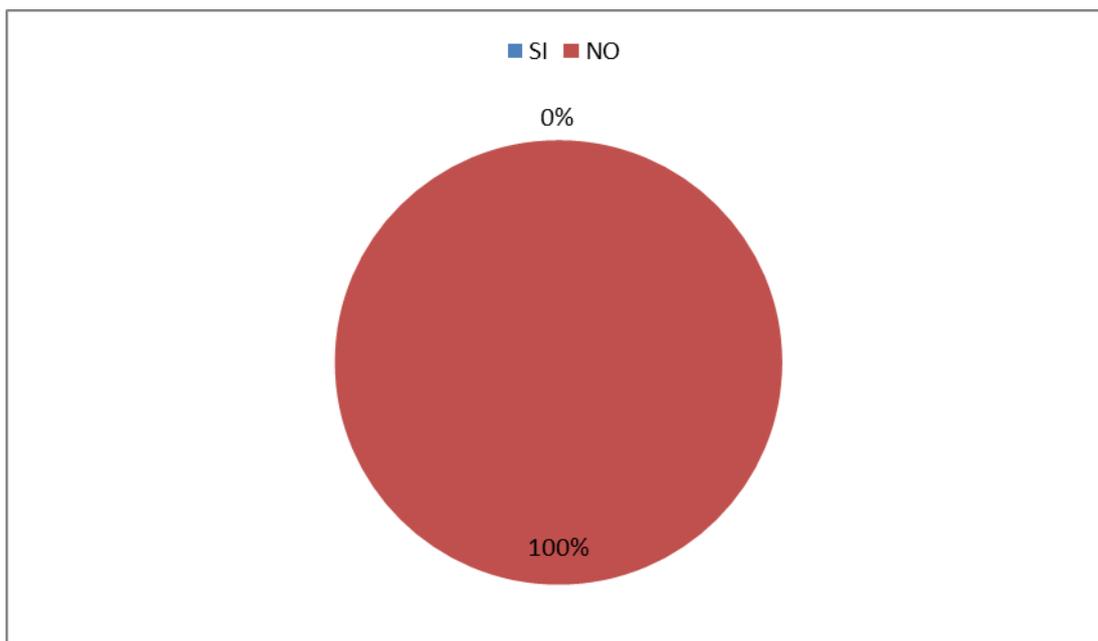
**CONCLUSION:** No conocen sobre algún programa de seguridad industrial y salud ocupacional.

5. ¿Ha tenido una capacitación sobre seguridad industrial y salud ocupacional?

CUADRO N° 10

A tenido una capacitación		
Variable	Frecuencia	%
SI	0	0
NO	6	100
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

GRAFICO N ° 10



**INTERPRETACION:** el 100% del personal de la cooperativa de ahorro y crédito dieron a conocer que no a tenido capacitación sobre seguridad industrial y salud ocupacional.

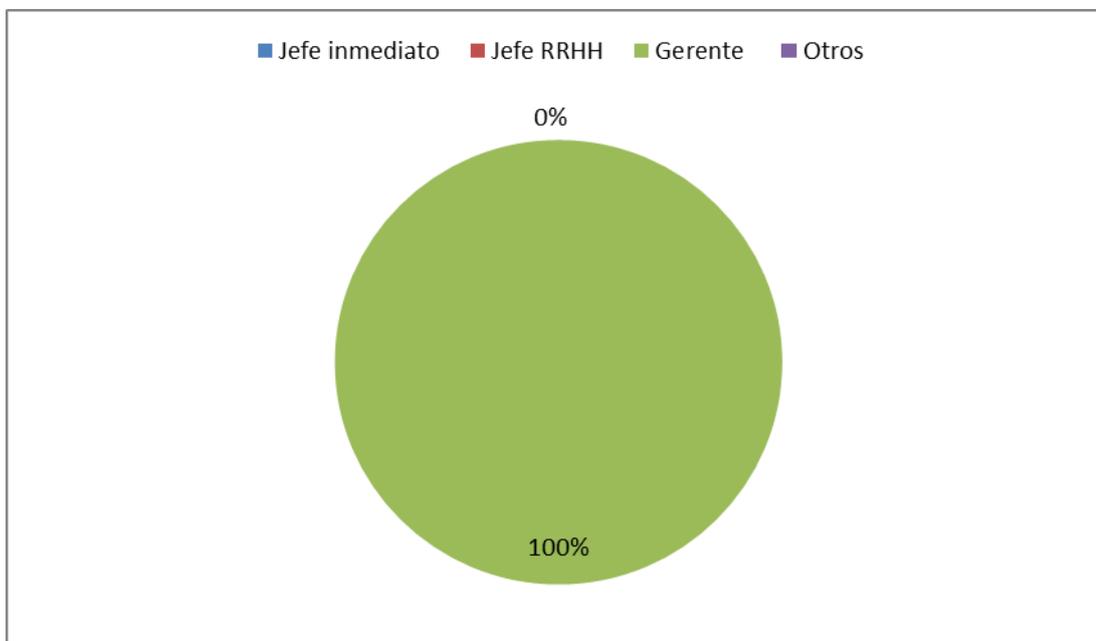
**CONCLUSION:** No han tenido capacitación sobre seguridad industrial y salud ocupacional.

6. ¿En caso de un accidente de trabajo, sabe usted a quien dirigirse?

CUADRO N° 11

A quien dirigirse		
Variable	Frecuencia	%
Jefe inmediato	0	0
Jefe RRHH	0	0
Gerente	6	100
Otros	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

GRAFICO N ° 11



**INTERPRETACION:** el 100% del personal de la cooperativa de ahorro y crédito dieron a conocer que en caso de una accidente van donde el gerente por ser la máxima autoridad de la institución.

**CONCLUSION:** Por falta de un comité todos recurren al gerente.

**7. Desde su puesto de trabajo o cargo, ¿Cómo aporta al sistema de gestión en seguridad industrial y salud ocupacional?**

**CUADRO N° 12**

<b>Como aporta</b>		
<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Cumpliendo con normas establecidas	1	16.67
Respetando la integridad	1	16.67
Respetando el derechos de los trabajadores	1	16.67
Por falta de conocimiento no respondieron	3	50
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**GRAFICO N ° 12**



**INTERPRETACION:** El personal de la cooperativa de ahorro y crédito dieron a conocer que el 50% no tiene conocimientos sobre el sistema de gestión en seguridad industria y salud ocupacional, mientras que el 16.67% supieron manifestar que aportan garantizando y respetando la integridad de los compañeros, otros supieron manifestar que aportan al sistema cumpliendo con las normas establecidas en la institución realizando actividades que no atenten contra la salud de los compañeros, en otro caso el 16.67% supieron decir que aportan haciendo cumplir los derechos de los trabajadores de la institución.

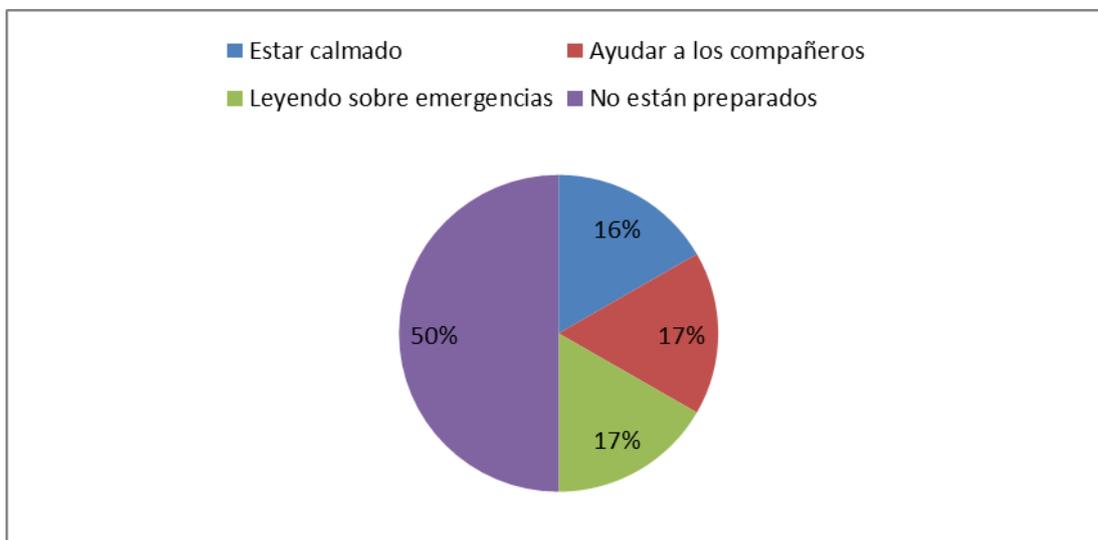
**CONCLUSION:** Por falta de conocimientos no saben cómo aportar al sistema de gestión en seguridad industrial y salud ocupacional.

### 8. ¿Usted qué hace para prepararse ante una emergencia?

**CUADRO N° 13**

Ante una emergencia		
Variable	Frecuencia	%
Estar calmado	1	16.67
Ayudar a los compañeros	1	16.67
Leyendo sobre emergencias	1	16.67
No están preparados	3	50
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**GRAFICO N ° 13**



**INTERPRETACION:** El personal de la cooperativa de ahorro y crédito dieron a conocer que el 50% no están preparados, mientras que el 16.67% supieron manifestar que aportan manteniendo la calma, otros supieron manifestar q aportan ayudando a los compañeros, en otro caso el 16.67% supieron decir q aportan incrementando sus conocimientos leyendo sobre el tema.

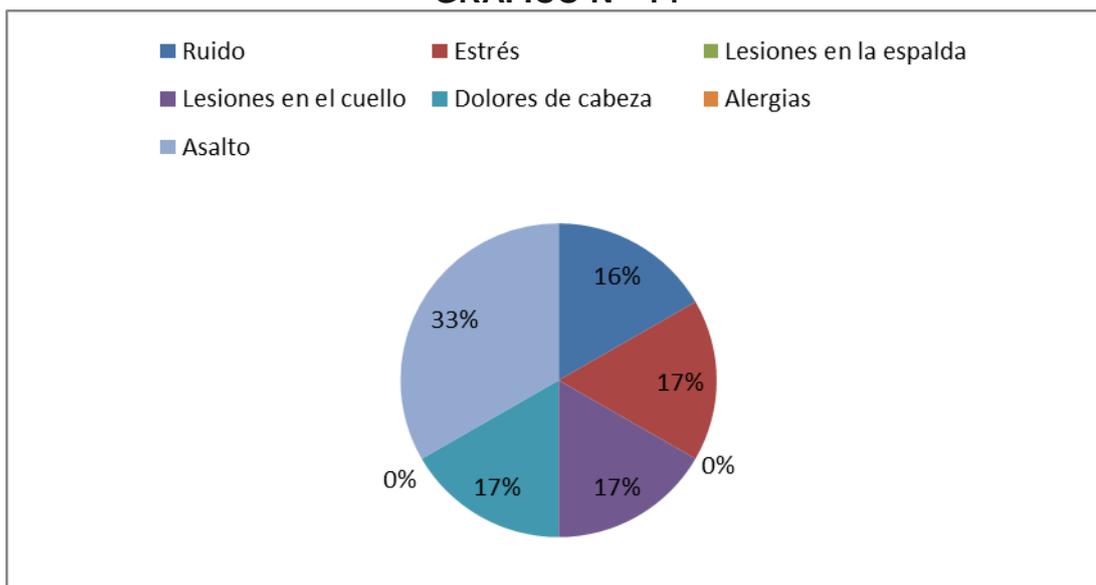
**CONCLUSION:** No están preparados ante alguna emergencia

### 9. ¿Conoce los peligros y riesgos a los que usted esta expuesto?

CUADRO N° 14

Conoce el servicio		
Variable	Frecuencia	%
Ruido	1	16.67
Estrés	4	16.67
Lesiones en la espalda	1	
Lesiones en el cuello	1	16.67
Dolores de cabeza	3	16.67
Alergias	1	
Asalto	3	33.33

GRAFICO N ° 14



**INTERPRETACION:** Esta pregunta por ser de respuesta múltiple corresponde individualmente a cada uno de los encuestados el porcentaje correspondiente, el personal de la cooperativa de ahorro y crédito dieron a conocer que el 33.33% está expuesto a peligros y riesgos como es asalto, el 16.67% está expuesto al ruido por el hecho de estar junto a la calle, el 16.67% pasa con estrés por motivos de trabajo, el 16.67% tiene dolores de cabeza por estar en una oficina en la cual recibe rayos solares, el 16.67% tiene lesiones en el cuello por tener una oficina inadecuada para ejercer a cabalidad su trabajo.

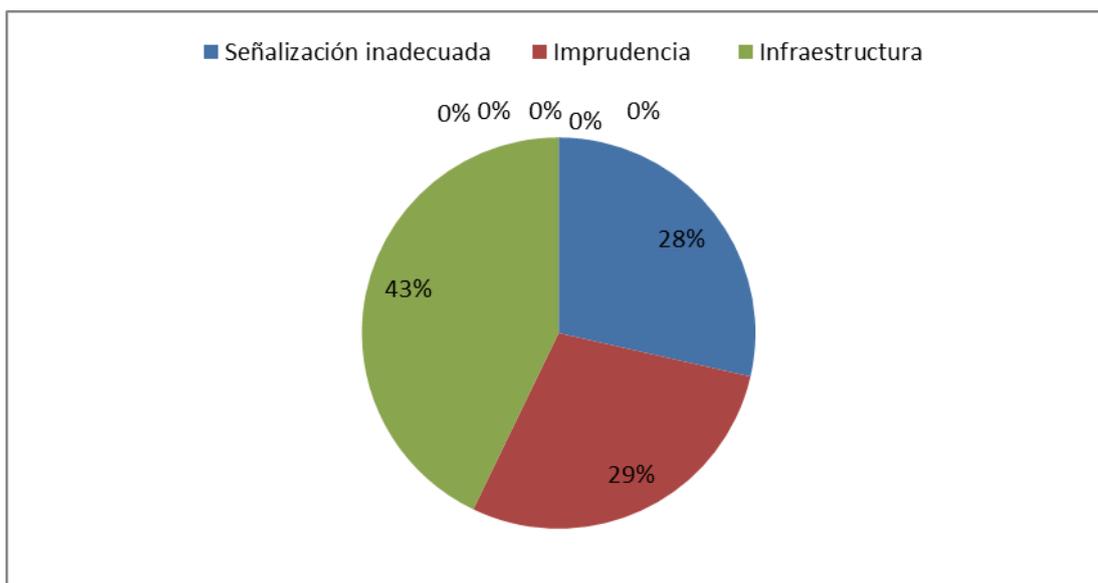
**CONCLUSION:** Todos están expuestos a peligros y riesgos

10. ¿Cuál cree usted que sea la razón por la cual se han su citado los diferentes tipos de accidentes si es que hubiera ocurrido?

CUADRO N° 15

Razón de accidentes		
Variable	Frecuencia	%
Señalización inadecuada	2	33.33
Imprudencia	2	33.33
Infraestructura inadecuada	2	33.33

GRAFICO N ° 15



**INTERPRETACION:** Esta pregunta por ser de respuesta múltiple corresponde individualmente a cada uno de los encuestados el porcentaje correspondiente, el personal de la cooperativa de ahorro y crédito dieron a conocer que el 33.33% la razón por lo que se han su citado accidentes es por tener una mala infraestructura, otro 33,33% comentaron que era por la imprudencia de los empleados, el otro 33,33% dijeron que era por no contar con señalización en la institución.

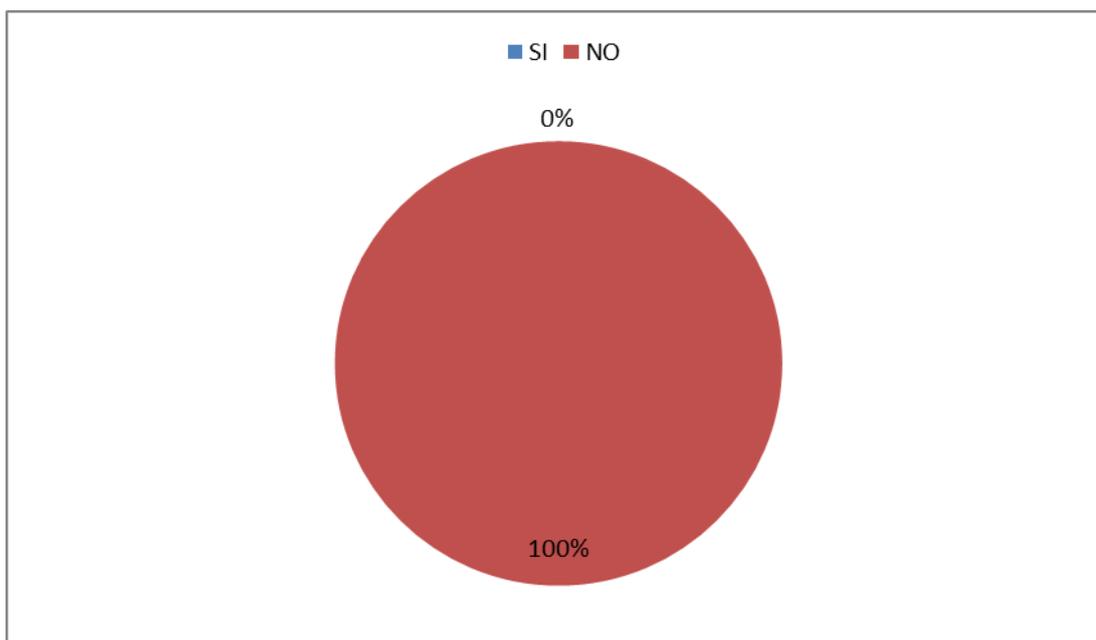
**CONCLUSION:** Los accidentes ocurridos no han sido de gravedad.

**11. ¿Existe señalización en la cooperativa de ahorro y crédito CACPE-CELICA?**

**CUADRO N° 16**

Existe señalización		
Variable	Frecuencia	%
SI	0	0
NO	6	100
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**GRAFICO N ° 16**



**INTERPRETACION:** el 100% del personal de la cooperativa de ahorro y crédito dieron a conocer que no existe la señalización adecuada.

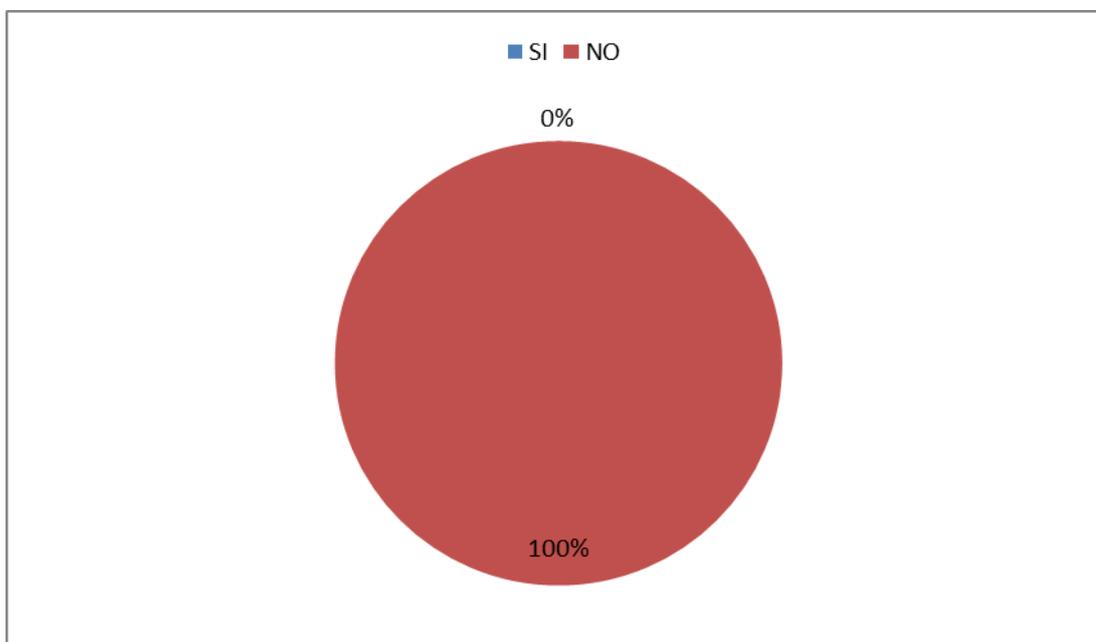
**CONCLUSION.** No existe señalización.

12. ¿Considera que la infraestructura del edificio de la institución es seguro?

CUADRO N° 17

Infraestructura segura		
Variable	Frecuencia	%
SI	0	0
NO	6	100
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

GRAFICO N ° 17



**INTERPRETACION:** el 100% del personal de la cooperativa de ahorro y crédito dieron a conocer que la infraestructura no es segura.

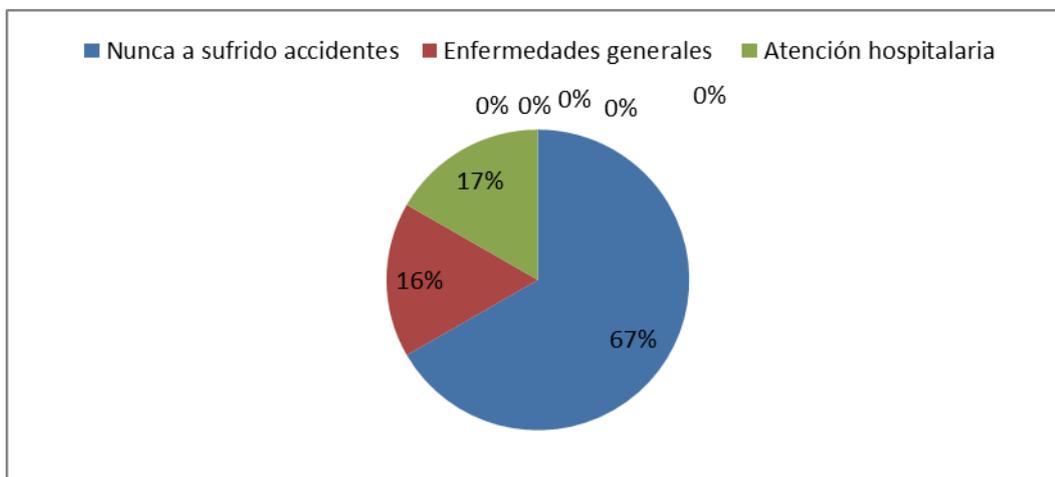
**CONCLUSION:** La infraestructura no es segura.

**13. ¿Durante la permanencia en la empresa, a sufrido alguno de los siguientes accidentes de trabajo?**

**CUADRO N° 18**

Accidentes		
	Frecuencia	%
Nunca a sufrido accidentes	4	66.67
Enfermedades generales	1	16.67
Atención hospitalaria	1	16.67

**GRAFICO N ° 18**



**INTERPRETACION:** Esta pregunta por ser de respuesta múltiple corresponde individualmente a cada uno de los encuestados el porcentaje correspondiente, el personal de la cooperativa de ahorro y crédito dieron a conocer que el 66.67% no han sufrido accidentes, el 16.67% han tenido atención hospitalaria causada por la imprudencia, el otro 16.67 han sufrido enfermedades generales.

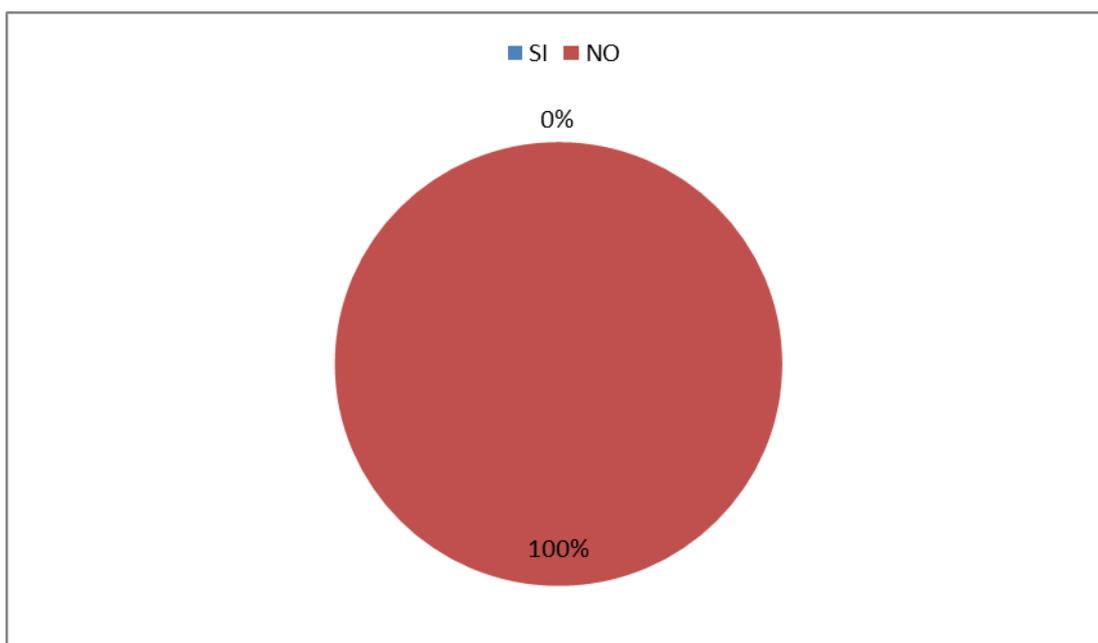
**CONCLUSION:** No han sufrido accidentes.

**14. ¿Existe un botiquín en la institución?**

**CUADRO N° 19**

<b>Botiquín</b>		
<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
SI	0	0
NO	6	100
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**GRAFICO N ° 19**



**INTERPRETACION:** el 100% del personal de la cooperativa de ahorro y crédito dieron a conocer que no existe botiquín.

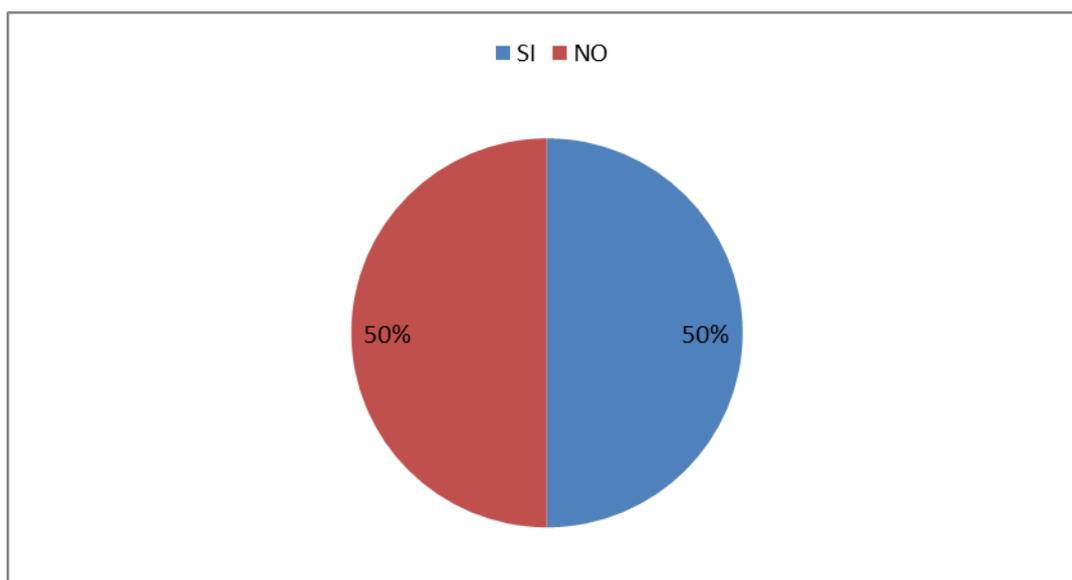
**CONCLUSION:** No existe un botiquín.

15. ¿Conoce el manejo del extintor para incendios?

CUADRO N° 20

Extintor		
	Frecuencia	%
SI	3	50
NO	3	50
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

GRAFICO N ° 20



**INTERPRETACION:** El personal de la cooperativa de ahorro y crédito dio a conocer que el 50% conocen sobre el manejo del extintor por el motivo de que los bomberos les han brindado el respectivo curso, el otro 50% desconocen el uso del mismo.

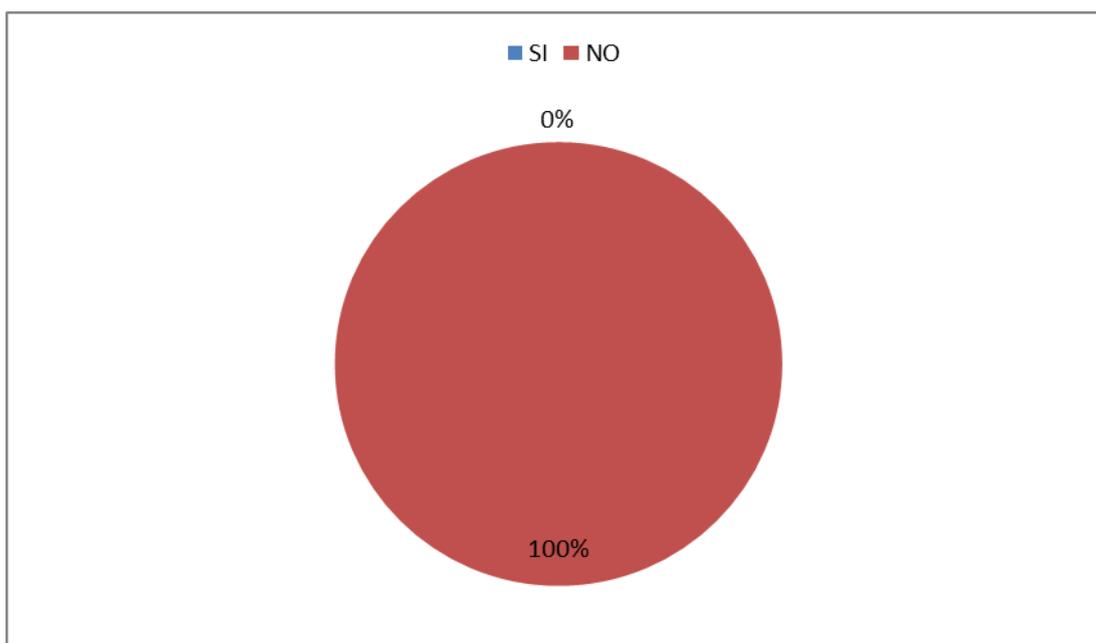
**CONCLUSION:** Desconocen del manejo del extintor.

**16. ¿Existe en el edificio salida de emergencia?**

**CUADRO N° 21**

Salida de emergencia		
	Frecuencia	%
SI	0	0
NO	6	100
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**GRAFICO N ° 21**



**INTERPRETACION:** el 100% del personal de la cooperativa de ahorro y crédito dieron a conocer que no existen salidas de emergencia por no tener una infraestructura adecuada.

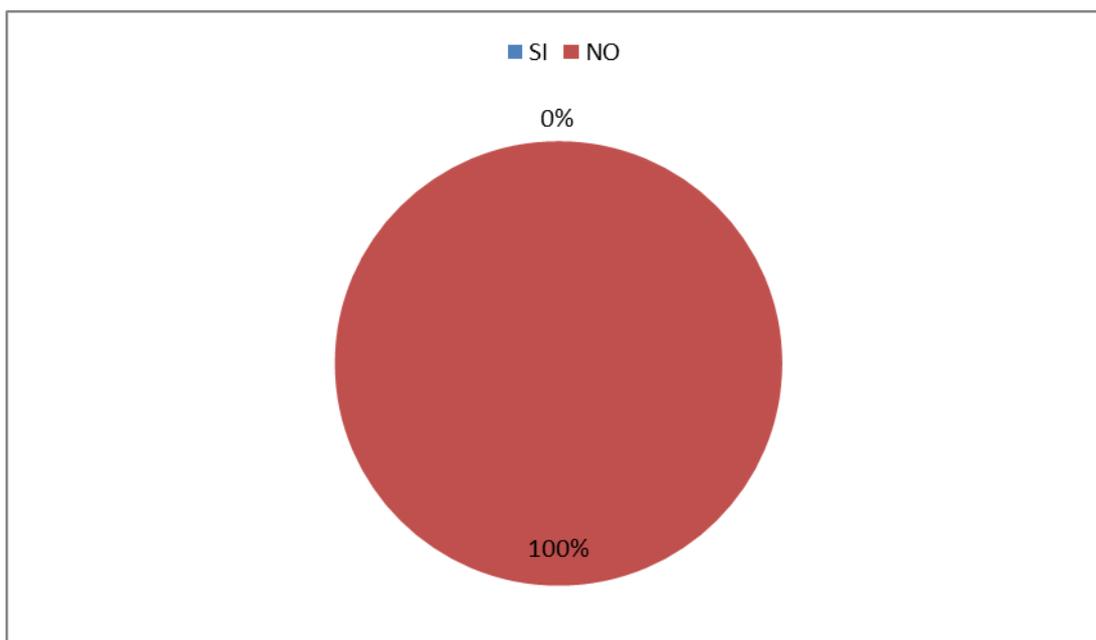
**CONCLUSION:** No existe salida de emergencia.

17. ¿Cree que sería de mucha importancia implementar un plan de seguridad industrial y salud ocupacional?

CUADRO N° 22

Conoce el servicio		
	Frecuencia	%
SI	0	0
NO	6	100
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

GRAFICO N ° 22



**INTERPRETACION:** el 100% del personal de la cooperativa de ahorro y crédito dieron a conocer que sería de gran importancia implementar un plan de seguridad industrial y salud ocupacional.

**CONCLUSION:** Es de gran importancia implementar un plan de seguridad industrial y salud ocupacional.

## **g. DISCUSIÓN**

### **DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO CACPE-CELICA**

#### **Información general de la empresa**

La principal razón para la formación de la cooperativa de ahorro y crédito cacpe-celica fue el de fomentar el ahorro en la población y proporcionar créditos blandos y flexibles, favoreciendo el crecimiento económico del sector.

Cabe mencionar que el mentalizador de esta gran idea fue Lic. Edgar Ventlmilla, Celicano, que en este tiempo ejercía el cargo de representante de la inspectoría de Cooperativas del Ecuador.

La población o segmento al social al cual iban orientadas las operaciones de la CACPE Célica fue en la micro, pequeña y mediana empresa, así como la ciudadanía en general.

En sus inicios los distintos Consejos no se habían conformado. Se comenzó capacitando a los directivos, creando conciencia y proponiendo difusión de la cooperativa, para luego emprender en la incorporación de los primeros socios del cantón y cantones vecinos

La Cooperativa de ahorro y crédito de la Pequeña Empresa de Celica es una institución abierta e ilimitada, con 4.007 socios los mismos que están distribuidos en los cantones de Célica, Pindal, Alamor y Zapotillo.

La Cooperativa es una institución de responsabilidad limitada y capital variable, domiciliada en el Cantón Celica, provincia de Loja. Se constituyó mediante acuerdo ministerial Nro. 0016 del 7 de enero de 1991 y fue inscrita en el Registro Nacional de Cooperativas con el Nro. De orden 5051 del 11 de enero de 1991.

La Cooperativa está regida por la Ley de Cooperativas, así como: estatutos, reglamentos y demás disposiciones administrativas

## MISIÓN Y VISIÓN

### MISIÓN

Ser una institución confiable y reconocida como una alternativa social y financiera al sur occidente de la Provincia de Loja, que basa su accionar en valores y principios de solidaridad, responsabilidad, disciplina honestidad, lealtad y transparencia. Que ofrece a sus asociados asistencia financiera y social: con calidad, eficiencia y eficacia, siendo un referente de apoyo al desarrollo de nuestra comunidad.

### VISIÓN

Ser una organización confiable que represente en forma eficiente al sistema cooperativo del sur occidente de la Provincia de Loja.

Contribuir al desarrollo y fortalecimiento de nuestros asociados en base a la prestación de servicios, de asistencia financiera y social con calidad, eficiencia y oportunidad.

## PRINCIPIOS Y VALORES

**Responsabilidad.-** Actuamos dentro de un marco de seriedad, puntualidad y respondemos a las Obligaciones para con la sociedad.

**Respeto.-** Practicamos un trato y una comunicación sincera y oportuna.

**Honestidad.-** En los actos institucionales fomentamos la transparencia, justicia e igualdad.

**Integración.-** Construimos y practicamos relaciones fraternales entre compañeros y con toda Institución que apoye el desarrollo del ser humano.

**Confianza.-** Generamos un ambiente cordial y fraterno para la atención oportuna del socio.

**Creatividad.-** Desarrollamos soluciones oportunas y competitivas acorde a las necesidades del Mercado de la Cooperativa.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS FINANCIEROS

### PRODUCTOS

- Créditos Emergentes: hasta \$ 1.000 un garante; plazo un mes, tasa de interés 17% anual  
Créditos Extraordinarios: hasta \$ 2.500,00 un garante; plazo 21 meses, tasa de interés 17% anual
- Sobre Firmas: desde \$ 2.500,00 hasta \$5.00; dos garantes, plazo 36 meses, tasa de interés 16% anual.
- Créditos Convenidos: hasta \$ 15.000,00 un garante por cada \$ 5.000 deudor, certificado de sueldo líquido, plazo 72 meses, tasa de interés 15% anual.
- Créditos Hipotecarios: hasta \$ 20.000,00 certificado de registro de la propiedad, certificado de valuó catastral, certificado de avalúo pericial, plazo 72 meses, tasa de interés 15% anual
- Crédito Fácil: hasta \$ 9.000,00 \$ 16.000,00 y \$ 25.000 en grupos de 3,4y 5 personas dedicadas a actividades productivas, con montos de \$ 3.000, \$ 4.000 y \$ 5.000 por cada integrante; RUC y/o RISE, dos, tres y cuatro garantes respectivamente, plazo 28, 32 y 36 meses, tasa de interés 14% anual.
- Crédito Especial: para cualquier ocasión hasta \$ 20.000 un garante, 6 meses, tasa de interés 12% anual.  
Créditos Agrícolas: para siembra de maíz criollo, hasta \$ 800,00 para dos hectáreas, sin encaje, un garante, tiempo de gracia 8 meses, tasa de interés 12% anual.

### SERVICIOS

- Seguro de vida: \$600.00, con un único depósito de \$ 15.00
- Seguros de desgravamen: en todos los créditos.
- Recibo de giros del exterior para socios y comunidad en general
- Depósitos a cualquier parte del país.

- Cobro del SOAT
- Pago del bono de desarrollo humano
- Transferencias interbancarias
- Pago de sueldos servidores públicos
- Cobro tarjetas de crédito
- Servicio automático con cacpe Loja, Macara y sus agencias.
- Convenio con la UTPL con descuentos del 20% en matriculas para socios de cacpe celica.

### **Descripción del Personal**

#### **Ubicación y Número**

El grupo humano de la cooperativa de ahorro y crédito está conformado por 6 empleados.

<b>AREA</b>	<b># DE TRABAJADORES</b>
Gerencia	1
Contabilidad	1
Crédito	2
Cajas	2
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>

#### **Análisis actual de los riesgos en CACPE-CELICA**

En la actualidad la institución no cuenta con una identificación de riesgos, pero en ella deben identificarse de la siguiente manera: ruido, estrés, lesiones en la espalda, lesiones en el cuello, dolores de cabeza, alergias y asaltos. Esta identificación cuantifica el número de personas expuestas a riesgos clasificadas de manera general por áreas de ubicación de trabajo, Además en la matriz, los riesgos no están valorados por categorías (bajo, medio y alto), o por colores, lo que dificulta el entendimiento de la magnitud de riesgos por puestos y áreas de trabajo.

## **Análisis del estado de sistema y condiciones actuales utilizadas para la defensa contra incendios**

En las diferentes instalaciones que conforman la cooperativa de ahorro y crédito cacpe-celica, el sistema de defensa contra incendios, no cuentan con medios necesarios para poder hacer frente a un eventual incendio.

### **Deficiencias detectadas en la institución**

La empresa no cuenta con un plan de emergencia y existen deficiencias.

- No existe una adecuada distribución de los extintores dentro de la institución.
- Falta de capacitación al personal en cuestión de manejo de extintores
- Los extintores existentes no tienen un seguimiento para su recarga inmediata.
- La empresa no cuenta con un sistema de detección y extinción de incendio.
- No posee la adecuada y suficiente señalización visual y audible, que permita al personal tomar medidas de acción, prevención y protección debida en situaciones de emergencia.
- No existe un sistema de botiquín.
- No existen salida de emergencia.
- No existe una buena distribución de sus departamentos
- Tiene una infraestructura inadecuada

### **Evaluación de la señalización de seguridad**

En base a la evaluación en el entorno de la empresa y una vez analizado las condiciones actuales de señalización, se ha concluido que cacpe-celica

no cuenta con la señalización prohibitiva o preventiva que le permita tener en cuenta los lugares de peligro que hay dentro de la entidad.

### **Evaluación de orden y limpieza**

Cacpe-celica cuenta con un buen personal de orden y limpieza, son la mejor opción porque hacen mucho más que limpiar, crean ambientes agradables y saludables. Siempre generando relaciones de confianza, eficiencia y total facilidad para los usuarios. Pero sería de gran ayuda brindarles a sus empleados una propuesta de orden y limpieza de las 5s para que su desempeño sea mejor de lo q ya viene siendo.

### **Análisis de la vigilancia y seguimiento de la salud de los trabajadores**

CACPE-CELICA no cuenta con un médico, esto es un gran problema porque no existe aquella persona que de la debida atención y el seguimiento de alguna ficha médica para cada uno d los trabajadores. Actualmente la empresa posee vigilancia, pero tienes muchas falencias como mala preparación, no está capacitado y no brinda total confianza al personal de la institución.

### **Análisis de incidentes y accidentes**

CACPE-CELICA no cuenta con un formato para investigación y reporte de accidentes e incidentes.

### **Análisis de planes de emergencia actuales**

CACPE-CELICA no cuenta con un plan de emergencia general, es por ello que desconocen las actividades que tienen que realizar cada uno de ellos, además el no contar con un plan de emergencias afecta mucho a la institución porque no va a existir una información completa en cuanto al

número real del personal, ubicación y accidentes, haciéndolo obsoleto ante la presencia de algún evento inesperado.

### **Reglamento interno de seguridad y salud en la institución**

La cooperativa de ahorro y crédito no cuenta con un reglamento interno de seguridad industrial y salud ocupacional.

### **Comité de seguridad y salud en la institución**

La cooperativa de ahorro y crédito no cuenta con un comité de seguridad industrial y salud ocupacional.

### **Análisis de los factores que generan riesgo en el ambiente**

Existen factores que intervienen y atentan contra las condiciones de trabajo y seguridad física del trabajador como es iluminación inadecuada, ventilación, calor y frío, colores muy fuertes y ruido.

## **EVALUACIÓN DE LOS FACTORES QUE GENERAN RIESGOS LABORALES.**

Al igual que los factores antes evaluados, podemos citar otros que en la misma o mayor magnitud afectan directa o indirectamente a la seguridad física de los trabajadores teniendo como resultado la presencia de las conocidas enfermedades profesionales, las mismas que se presentan por la exposición continua a aquellos factores que no se han controlado, ya sea por negligencia o por desconocimiento durante periodos considerables de tiempo.

Durante el periodo normal de trabajo se observó que las condiciones laborales presentan varias falencias, a continuación citaremos algunos.

- El frío excesivo que persiste en el Cantón y por ende en sus oficinas.

- Falta de iluminación en lugares de mucha importancia como es en la oficina de contabilidad de igual manera en la de crédito
- El ruido producido por los vehículos que perturba la concentración de la gerente.
- Falta de calefacción en todo el edificio.

### **Pasos para Realizar la Identificación y Clasificación de Riesgos Laborales.**

El Representante de la Dirección con los responsables de los procesos y los trabajadores, proceden con los siguientes criterios a identificar los peligros:

1. Se identifica cada uno de los sitios de trabajo asociados al proceso analizado
2. Para cada sitio de trabajo se identifica los peligros asociados a sus actividades, instalaciones utilizando en listado completo de peligros riesgos en salud y seguridad ocupacional, aplicables a la empresa
  1. Para cualificar el riesgo (estimar cualitativamente), el o la profesional, tomará en cuenta criterios inherentes a su materialización en forma de accidente de trabajo, enfermedad profesional o repercusiones en la salud mental.
  2. De cada par constituido por una actividad, (instalación o servicio) y su peligro se identifica sus riesgos asociados, utilizando el listado de peligros y riesgos en salud y seguridad ocupacional.
  3. Para identificar los peligros y riesgos se tomará los factores de riesgo anteriormente mencionados.
  4. De cada triada constituido por una actividad, instalación o servicio, peligro y riesgo en salud y seguridad ocupacional se evaluará si el riesgo es alto, medio o bajo.

## **CALIFICACION O ESTIMACION CUALITATIVA DE RIESGOS**

Cada factor tiene valores numéricos asignados para determinar su grado de severidad, frecuencia de la exposición y probabilidad que ocurra accidente, en base al juicio y experiencia del investigador que hace el cálculo

**ESTIMACIÓN:** Mediante una multiplicación del puntaje de 1 a 3 de cada parámetro establecerá un total, este dato es primordial para determinar prioridad en la gestión.

<b>CALIFICACIÓN O ESTIMACIÓN CUALITATIVA DEL RIESGO - METODO TRIPLE CRITERIO - PGV</b>											
<b>PROBABILIDAD DE OCURRENCIA</b>			<b>GRAVEDAD DEL DAÑO</b>			<b>VULNERABILIDAD</b>			<b>ESTIMACION DEL RIESGO</b>		
<i>BAJA</i>	<i>MEDIA</i>	<i>ALTA</i>	<i>LIGERAMENTE DAÑO</i>	<i>DAÑO</i>	<i>EXTREMADAMENTE DAÑO</i>	<i>MEDIANA GESTIÓN (acciones puntuales, cicladac)</i>	<i>INCIPIENTE GESTIÓN (protección personal)</i>	<i>NINGUNA GESTIÓN</i>	<i>RIESGO MODERADO</i>	<i>RIESGO IMPORTANTE</i>	<i>RIESGO INTOLERABLE</i>
1	2	3	1	2	3	1	2	3	2y4	6	8y9
<b>RIESGO MODERADO</b>						<b>RIESGO IMPORTANTE</b>			<b>RIESGO INTOLERABLE</b>		

## **Evaluación general de riesgos físicos.**

Evaluación de riesgo es un proceso científico y sistémico para determinar el potencial de efectos adversos a la salud por la exposición a una sustancia o situación

Para conocer realmente el nivel de riesgos que generan los factores y como aquejan a los trabajadores en sus diversas ubicaciones se realizó el estudio respectivo mediante la utilización de diferentes métodos, recomendados por el Plan de asesoría “Sistema de Administración de la Salud y Seguridad en el Trabajo

### **Deficiencias Detectadas referentes al Ruido**

Algunas de las oficinas como gerencia por estar junto a una calle principal vehicular sus funciones son interrumpidas por ese motivo.

### **Iluminación**

Aproximadamente, un 80 % de la información que percibimos por los sentidos, llega a través de la vista, ello convierte a este sentido en uno de los más importantes.

Es obvio que sin luz no se puede ver, pero también es cierto que gracias a la capacidad de la vista de adaptarse a condiciones de luz deficientes y, por tanto, al “ser capaces de ver”, a veces no se cuidan lo suficiente las condiciones de iluminación.

### **Deficiencias Detectadas referentes a la Iluminación**

En la institución existen oficinas como contabilidad y crédito no poseen la iluminación correcta lo que no permite la concentración total de sus actividades.

### **Deficiencias Detectadas referentes a la temperatura**

En ninguna de las oficinas de la cooperativa encontramos algún tipo de prevención en la cual regulen la temperatura correcta en el ambiente de trabajo, Celica por ser un cantón muy frío será de gran ayuda contar con un sistema de calefacción.

### **Deficiencias Detectadas referentes al equipo de oficina**



Luego de analizar todos aquellos problemas que influyen al desarrollo óptimo de las labores del trabajador, existen muchos problemas como la falta de espacio en su equipo de cómputo un escritorio muy pequeño una silla muy pequeña y la vista al monitor no es la adecuada.

### **Evaluación de los Riesgos Físicos**

Luego de detectar los riesgos hay que evaluarlos para poder justificar realmente su peligrosidad y lograr su posterior corrección.

### **Aplicación**

A lo largo de los diferentes puestos de trabajo que conforma la cooperativa de ahorro y crédito CACPE-CELICA se ha identificado varios de los riesgos Físicos que aquejan a los trabajadores durante su jornada cotidiana, los

mismos que no pueden ser valorados por separados por no poder obtener datos directos para su respectiva valoración, es por esta razón que la evaluación será generalizada, a continuación se presentara la evaluación general de todos los riesgos físicos.

### Evaluación de Riesgos Físicos

FACTORES DE RIESGO	FACTOR V.			MAGNITUD DE RIESGO	ESTIMACION DEL RIESGO
	P	G	V		
temperatura elevada					
temperatura baja	2	2	2	8	
Iluminación insuficiente	3	2	1	6	
Iluminación excesiva					
ruido	2	2	1	4	
vibración					
radiaciones ionizantes					
radiación no ionizante					
Presiones anormales					
Ventilación insuficiente					

### Nivel de Riesgo por Puesto de Trabajo.

PUESTO DE TRABAJO	ESTIMACION DE RIESGO
Gerencia	
Contabilidad	
Crédito	
Caja	

### Resultados y Conclusión

En función a los diferentes procedimientos de evaluación para los respectivos Riesgos Físicos, se puede identificar el nivel de riesgo que este presenta para el trabajador en cada puesto de trabajo.

Posterior a la obtención de valores resultado de la evaluación, se llega a concluir que el nivel de riesgo físico presente en las diferentes áreas que conforman la cooperativa de ahorro y crédito es de 80 % de presencia de este. .

### Evaluación General de Riesgos Ergonómicos

FACTORES DE RIESGO	FACTOR V.			MAGNITUD DE RIESGO	ESTIMACION DEL RIESGO
	P	G	V		
Sobre esfuerzo físico					
Levantamiento de objetos					
Movimiento corporal repetitivo	3	2	1	6	
Posición forzada					
Uso inadecuado de pantallas de visualización	3	2	1	6	

### Nivel de Riesgo por Puesto de Trabajo.

PUESTO DE TRABAJO	ESTIMACION DE RIESGO
Gerencia	
Contabilidad	
Crédito	
Caja	

### Resultado y Conclusión

La valoración de riesgos Ergonómicos en todos los puestos de trabajo comprendidos, nos acerca a una verdadera idea de la magnitud que presenta este tipo de riesgo para la salud del trabajador, es así que de esta

manera se ha llegado a la conclusión que el nivel de riesgo Ergonómico en la cooperativa de ahorro y crédito, con un 100% de presencia del mismo.

## Evaluación General de Riesgos Psicosociales

### Evaluación de Riesgos Psicosociales para el Gerente

FACTORES DE RIESGO	FACTOR V.			MAGNITUD DE RIESGO	ESTIMACION DEL RIESGO
	P	G	V		
Turnos rotativos					
Trabajo nocturno					
Trabajo a presión	3	1	2	6	
Alta responsabilidad	3	1	2	6	
Sobre carga mental					
Minuciosidad en la t.					
Trabajo monótono					
Inestabilidad en el Empleo					
Déficit en la comunicación					
Inadecuada supervisión	2	1	3	6	
Relaciones interpersonales inadecuadas					
Desmotivación	3	2	1	6	
Desarraigo familiar					
Agresión maltrato(palabra y obra)					
Trato con clientes y usuarios					
Amenaza delincencial	3	2	1	6	
Inestabilidad emocional					
Manifestaciones psicossomáticas					

### Evaluación de Riesgos Psicosociales para Contabilidad

FACTORES DE RIESGO	FACTOR V.			MAGNITUD DE RIESGO	ESTIMACION DEL RIESGO
	P	G	V		
Turnos rotativos	3	3	1	9	
Trabajo nocturno					
Trabajo a presión	3	3	1	9	
Alta responsabilidad	3	1	3	9	
Sobre carga mental					
Minuciosidad en la t.					
Trabajo monótono					
Inestabilidad en el Emp					
Déficit en la comunicación	3	3	1	9	
Inadecuada supervisión					
Relaciones interpersonales inadecuadas					
Desmotivación					
Desarraigo familiar					
Agresión maltrato(palabra y obra)	3	3	1	9	
Trato con clientes y usuarios	3	1	3	9	
Amenaza delincencial					
Inestabilidad emocional					
Manifestaciones psicósomáticas					

### Evaluación de Riesgos Psicosociales para Crédito

FACTORES DE RIESGO	FACTOR V.			MAGNITUD DE RIESGO	ESTIMACION DEL RIESGO
	P	G	V		
Turnos rotativos					
Trabajo nocturno	2	2	1	4	
Trabajo a presión					
Alta responsabilidad	2	2	1	4	
Sobre carga mental					
Minuciosidad en la t.					
Trabajo monótono					
Inestabilidad en el Emp					
Déficit en la comunicación					
Inadecuada supervisión					
Relaciones interpersonales inadecuadas					
Desmotivación					
Desarraigo familiar					
Agresión maltrato(palabra y obra)					
Trato con clientes y usuarios	2	2	1	4	
Amenaza delincencial	2	2	1	4	
Inestabilidad emocional					
Manifestaciones psicósomáticas					

### Evaluación de Riesgos Psicosociales para Caja

FACTORES DE RIESGO	FACTOR V.			MAGNITUD DE RIESGO	ESTIMACION DEL RIESGO
	P	G	V		
Turnos rotativos					
Trabajo nocturno	3	1	2	6	
Trabajo a presión	2	2	2	8	
Alta responsabilidad	2	1	3	6	
Sobre carga mental					
Minuciosidad en la t.					
Trabajo monótono					
Inestabilidad en el Emp					
Déficit en la comunicación					
Inadecuada supervisión					
Relaciones interpersonales inadecuadas					
Desmotivación	3	2	1	6	
Desarraigo familiar					
Agresión maltrato(palabra y obra)					
Trato con clientes y usuarios	3	2	1	6	
Amenaza delincencial	2	2	2	8	
Inestabilidad emocional					
Manifestaciones psicossomáticas					

### Nivel de Riesgo por Puesto de Trabajo.

PUESTO DE TRABAJO	ESTIMACION DE RIESGO
Gerencia	Alto
Contabilidad	Muy Alto
Crédito	Medio
Caja	Bajo

### Resultados y Conclusión

La aplicación del Método de Evaluación de Riesgos Psicosociales ha revelado el nivel de riesgo presente en el centro de generación antes mencionado, los valores porcentuales referenciales para la determinación del nivel de riesgo basados en la tabla anteriormente presentada son los siguientes; el 75% corresponde a un nivel de riesgo Bajo y el 33% restante corresponde a un nivel de riesgo Medio. La realización de este análisis ha contribuido en gran parte para que se pueda llegar a una conclusión sobre el nivel de riesgo presente entre los trabajadores y su entorno laboral.

### Evaluación General de la Salud Ocupacional

- La gerencia de la cooperativa de ahorro y crédito no tiene un plan de salud ocupacional peor aún para asumir una responsabilidad en buscar y poner en práctica las medidas necesarias que contribuyen a mantener y mejorar los niveles de eficiencia en las operaciones de la institución y brindar a sus trabajadores un medio laboral seguro.
- Falta de médico y de fichas de control de enfermedades a cada uno de sus trabajadores
- No se ha implementado un servicio básico de Primeros Auxilios acorde con las necesidades de la institución, con cobertura de toda la jornada laboral.

- No existe un control de riesgos
- No existe la vigilancia al cumplimiento de cada una de las normas de la Legislación en Salud Ocupacional.

### Evaluación de la infraestructura de la institución



### Primera planta



Funcionamiento de las ventanillas al público, están bien ubicadas, pero no cuentan con las expectativas requeridas, el hecho de no tener el espacio suficiente y la espera para ser atendido sea en la parte externa de la institución es de mucha incomodidad para sus clientes.

### **Segunda planta**



Se encuentran todos los departamentos, estos no están bien distribuidos, las divisiones existentes tienen muchos defectos como: puertas muy pequeñas, madera en mal estado, color de pintado opaco que interrumpe la visión, cables no empotrados no cuenta con señalización con extintores, falta de aire acondicionado, no existe sala de espera.

### **Tercera Planta**



Se encuentra la sala de reuniones la cual es muy amplia y si podría acoplar la Gerencia.

**Cuarta planta:** Se encuentra bodega.

## **ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA DEL PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**

El Plan de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial, busca cumplir las normas nacionales vigentes, asegurar las condiciones básicas necesarias de infraestructura que permitan a los trabajadores tener acceso a los servicios de higiene primordial y médicos esenciales. Además, este Plan pretende mejorar las condiciones de trabajo de sus empleados, haciendo su labor más segura y eficiente, reduciendo los accidentes, dotándoles de equipos de protección personal indispensables y capacitándolos en procedimientos y hábitos de seguridad. Para la elaboración de este plan se han tomado en cuenta las normas establecidas por el Ministerio de Salud, Código de Trabajo e Instituto de Seguridad Social.

### **EL COSTO DE LOS ACCIDENTES**

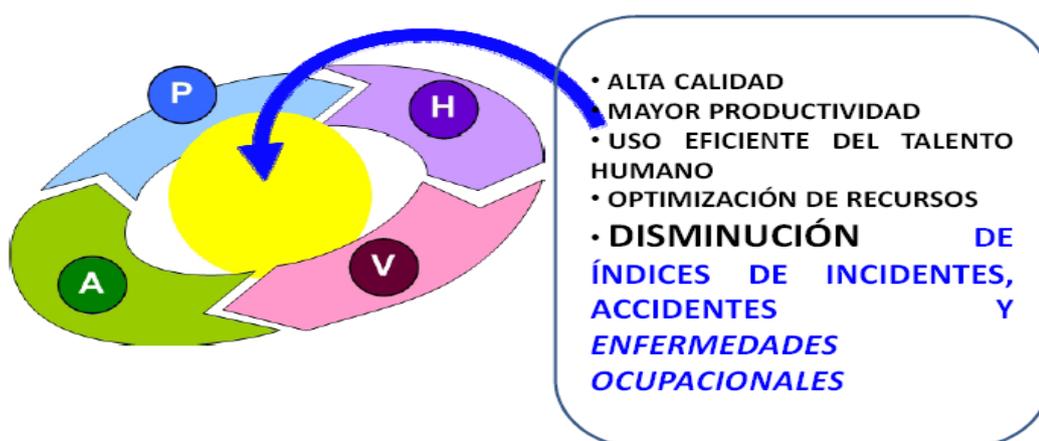
Todo negocio está concebido para generar utilidades y todo lo que se hace está directa o indirectamente relacionado con consideraciones económicas. Por ello es que la prevención de accidentes, lesiones y enfermedades puede verse con un objetivo económico pues tienen costos innegables que no contribuyen al valor de los productos o servicios de la empresa. Sin embargo, lo más importante es cuidar la integridad física de las personas.

A continuación un cuadro explicativo de los posibles costos que puede ocasionar un accidente tanto para el trabajador, como para la empresa o el empresario y también el estado que a la final tiene parte en la siniestralidad de los trabajadores.

Costo de los accidentes		
Trabajadores	Empleadores	Estado
Deterioro de su salud	Costos de nuevas contrataciones	Subenciones al trabajador
Posibles perdidas de extremidades	Nueva capacitación	Costos de atención Médica
Desarraigo Familiar	Disminución de la Productividad	Disminución de la fuerza laboral
Disminución de los ingresos	Posible responsabilidad patronal	Subenciones a la familia del trabajador
Costos por servicios médicos adicionales	Perdida de Imagen	
Problemas psicologicos	Aumento de los costos operativos	

### Plan estratégico

Al aplicar este plan y tomando en consideración el ciclo de Deming la empresa puede mejorar la gestión y la represento en el siguiente grafico.



Para asegurar el éxito del Plan de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, es necesario realizar las actividades que se describen a continuación:

- Utilizar los medios para la difusión del presente plan.

- Realizar una adecuada señalización de las áreas de trabajo.
- Brindar atención médica continua de enfermedades.
- Realizar capacitación al personal en aspectos importantes de primeros auxilios y otros.

En el siguiente cuadro se establecen las obligaciones que en materia de seguridad deben de cumplir las empresas de acuerdo a su tamaño, las mismas que están establecidas en la legislación ecuatoriana respectiva.

#### RESUMEN DE OBLIGACIONES SEGÚN EL TAMAÑO DE LA EMPRESA

No. Trabajadores	Organización	Documentación requerida
<b>Microempresa (9 o menos)</b>	Botiquín de primeros auxilios	Política empresarial
	Delegado de Seguridad y Salud	Diagnóstico de Riesgos
	Responsable de prevención de riesgos	Plan mínimo de prevención de riesgos
		Certificados de salud
		Sistema de gestión
<b>Pequeña empresa (10 a 49)</b>	Comité paritario de Seguridad e Higiene	Política empresarial
	Botiquín de primeros auxilios	Responsable de seguridad
		Medico de empresa (4to. Nivel)
	Servicio de enfermería (>25 trabajadores)	Diagnóstico de Riesgos
	Brigada de emergencias	Reglamento Interno SSO
	> 25 trabajadores Primeros auxilios	Programa de Prevención
	> 20 trabajadores Incendios	Programa de Capacitación
		Exámenes médicos preventivos
	Registro de accidentes e incidentes	
	Planes de emergencia	
<b>Mediana empresa (49 a 99)</b>	Comité paritario de Seguridad e Higiene	Política empresarial
	Responsable de Prevención de Riesgos (Técnico en SSO (ALTO RIESGO))	Diagnóstico de Riesgos
	Servicio de enfermería	Reglamento Interno SSO
	Brigada de emergencias	Programa de Prevención
	Botiquín de primeros auxilios	Programa de Capacitación
		Registro de accidentes e incidentes
		Vigilancia de la Salud
	Planes de emergencia	
<b>Gran empresa (100 o más)</b>	Comité paritario de Seguridad e Higiene	Sistema de Gestión SSO
	Unidad de Seguridad e Higiene (Técnico en SSO) (4to. Nivel)	
	Servicio Médico de la empresa (3horas)	
	Trabajo social (300 +1)	
	Brigada de emergencias	
	Liderazgo gerencial	
	Psicólogo Industrial	

Con estas consideraciones y según el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y, las empresas que cuenten con menos de 10

trabajadores no están obligados a tener un comité de seguridad y salud lo que si tendrá es un coordinador su duración de funciones de este Coordinador será de un año, El cual será nombrado de entre sus integrantes de la institución.

Para ser Coordinador se requiere: trabajar en la empresa, ser mayor de edad, saber leer y escribir, tener conocimientos básicos de seguridad industrial y salud ocupacional y demostrar interés por cuidar su salud, la de sus compañeros y los bienes de la institución.

Las actas de constitución de este Coordinador serán comunicadas por escrito al Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos y al IESS, así también a sus integrantes de la institución. Igualmente se remitirá durante el mes de enero de cada año un informe sobre los principales asuntos de lo q pase en la institución.

### **Funciones del Coordinador**

- Promover el cumplimiento de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales.
- Analizar y opinar sobre el Reglamento de Seguridad y salud de la institución, el cual se presentará en el Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos. Así mismo, tendrá facultad de sugerir o proponer reformas al Reglamento Interno de Seguridad y salud de la institución.
- Realizar la inspección general de edificios, instalaciones y equipos de trabajo, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias.
- Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la institución.
- Elaborar estadísticas de accidentes y enfermedades profesionales presentadas y los controles tomados para evitar casos posteriores.

- Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia.
- Establecer programas de entrenamiento y capacitación a todos los niveles jerárquicos en técnicas de control preventivo.
- Analizar las condiciones de trabajo en la empresa y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de Seguridad y salud en el Trabajo.
- Vigilar el cumplimiento del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene del Trabajo.

### **INSTRUCCIONES PARA USO DEL MANUAL DE SEGURIDAD**

Se recomienda leer detenidamente los siguientes pasos, para lograr los fines propuestos:

1. Lea detenidamente los objetivos generales
2. Lea la unidad y subraye los aspectos más importantes.
3. Subraye los términos desconocidos y consulte en las definiciones.
4. Mediante la lectura analice cada tema.
5. Consulte al especialista sobre las dificultades encontradas

### **OBJETIVOS DEL MANUAL**

- ✓ Dar a conocer la política de salud ocupacional y seguridad para la prevención de accidentes y control de riesgos
- ✓ Incentivar al personal de la empresa a realizar sus actividades de manera segura mediante el uso adecuado de sus equipos.
- ✓ Mantener un buen nivel de salud ocupacional del personal.

- ✓ Preparar al personal para que en caso de una emergencia se tomen las medidas necesarias.
- ✓ Dar condiciones seguras a los trabajadores en todos los lugares donde se estén desarrollando actividades que impliquen algún riesgo a los mismos.
- ✓ Ser la herramienta idónea para prevenir los riesgos laborales.

## **Prevención de Accidentes**

### **El Puesto de Trabajo**

Es importante que el puesto de trabajo esté bien diseñado para evitar enfermedades relacionadas con condiciones laborales deficientes, así como para asegurar que el trabajo sea productivo.

## **NORMAS BÁSICAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

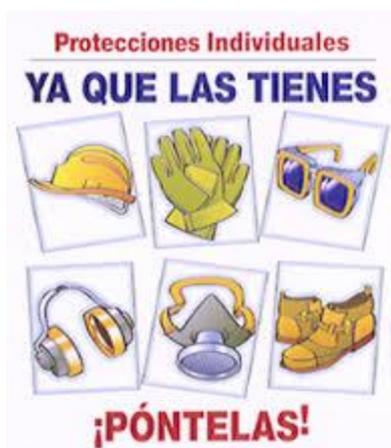
1. El orden y la vigilancia dan seguridad al trabajo. Colabore en conseguirlo.
2. Corrija o de aviso de las condiciones peligrosas e inseguras.
3. No use máquinas o vehículos sin estar autorizado para ello.
4. Use las herramientas apropiadas y cuide de su conservación. Al terminar el trabajo déjelas en el sitio adecuado.
5. Utilice, en cada paso, las prendas de protección establecidas y mantenerla en buen estado.
6. No quite sin autorización ninguna protección de seguridad o señal de peligro. Piense siempre en los demás.
7. Todas las heridas requieren atención. Acuda al servicio médico o botiquín que tiene la empresa.
8. No improvise, siga las instrucciones y cumpla las normas. Si no las conoce, pregunte.
9. Preste atención al trabajo que está realizando. Atención a los minutos finales. La prisa es el mejor aliado del accidente.

## ORDEN Y LIMPIEZA



- Mantén limpio y ordenado tu puesto de trabajo
  - No dejes materiales alrededor de las máquinas, colócalos en un lugar seguro y donde no estorben el paso de los demás.
  - Recoge las tablas con clavos, recortes de chapas y cualquier otro objeto que pueda causar un accidente.
  - Guarda ordenadamente los materiales y herramientas. No los dejes en lugares inseguros
  - No obstruyas los pasillos, escaleras, puertas o salidas de emergencia
- “Un sólo trabajador imprudente puede hacer inseguro todo ellugar de trabajo”.**

## EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL



- Utiliza el equipo de seguridad que la empresa pone a tu disposición. Si observas alguna deficiencia en él, ponlo enseguida en conocimiento de tu superior.
- Mantén tu equipo de seguridad en perfecto estado de conservación y cuando esté deteriorado pide que sea cambiado por otro. Lleva ajustadas las ropas de trabajo; es peligroso llevar partes desgarradas, sueltas o que cuelguen
- En trabajos con riesgos de lesiones en la cabeza, utiliza el casco. Si ejecutas o presencias trabajos con proyecciones, salpicaduras, deslumbramientos, etc. utiliza gafas de seguridad
- Si hay riesgos de lesiones para tus pies, no dejes de usar calzado de seguridad.

e. Cuando trabajes en alturas colócate el cinturón de seguridad y tus vías respiratorias y oídos también pueden ser protegidos

**“Las prendas de protección son necesarias. Valora lo que te juegas no utilizándolas”.**

## HERRAMIENTAS MANUALES

- a. Utiliza las herramientas manuales sólo para sus fines específicos. Inspecciónalas periódicamente
- b. Las herramientas defectuosas deben ser retiradas de uso
- c. No lles herramientas en los bolsillos salvo que estén adaptados para ello.
- d. Cuando no la utilices deja las herramientas en lugares que no puedan producir accidentes.

**“Cada herramienta debe ser utilizada en forma adecuada”.**

## ESCALERAS DE MANO



- a. Antes de utilizar una escalera comprueba que se encuentre en perfecto estado.
- b. No utilices nunca escaleras empalmadas una con otra, salvo que estén preparadas para ello.
- c. Atención si tienes que situar una escalera en las proximidades de instalaciones con tensión. Provéelo antes y toma precauciones.
- d. La escalera debe estar siempre bien asentada.

Cerciórate de que no se pueda deslizar.

e. Al subir o bajar, da siempre la cara a la escalera.

**“Las escaleras son causa de numerosos accidentes, sé precavido”.**

## ELECTRICIDAD



- a. Toda instalación debe considerarse bajo tensión mientras no se compruebe lo contrario con los aparatos adecuados.
- b. No realices nunca reparaciones en instalaciones o equipos con tensión. Asegúrate y pregunta
- c. Si trabajas con máquinas o herramientas alimentadas por tensión eléctrica, aíslate. Utiliza prendas y equipos de seguridad.
- d. Si observas alguna anomalía en la instalación eléctrica, comunícala. No trates de arreglar lo que no sabes.
- e. Si los cables están gastados o pelados, o los enchufes rotos se corre un grave peligro, por lo que deben ser reparados de forma inmediata.
- f. Al menor chispazo desconecta el aparato o máquina
- g. Presta atención a los calentamientos anormales en motores, cables, armarios y notifícalo.
- h. Si notas cosquilleo al utilizar un aparato, no esperes más desconéctalo. Y notifícalo
- i. Presta especial atención a la electricidad si trabajas.

**“Todo trabajo de electricidad requiere la máxima atención”.**

## EL RIESGO DE INCENDIOS

- a. Conoce las causas que pueden provocar un incendio en tu área de trabajo y las medidas preventivas necesarias.
- b. Recuerda que el buen orden y limpieza son los principios más importantes de prevención de incendios.
- c. No fumes en lugares prohibidos, ni tires las colillas o cigarrillos sin apagar.
- d. Controla las chispas de cualquier origen ya que pueden ser causa de muchos incendios.

- e. Ante un caso de incendio conoce tu posible acción y cometido.
- f. Los extintores son fáciles de utilizar, pero sólo se conocen; entérate de cómo funcionan.
- g. Si manejas productos inflamables, presta mucha atención y respeta las normas de seguridad.

**“La forma más eficaz de luchar contra el fuego es evitando que se produzca”.**

### **EMERGENCIAS**

- a. Preocúpate por conocer el plan de emergencia. Conoce las instrucciones de la empresa al respecto.
- b. Sigue las instrucciones que se te indiquen, y en particular, de quien tenga la responsabilidad en esos momentos.
- c. No corras ni empujes a los demás; si estás en un lugar cerrado busca la salida más cercana sin atropellamientos.
- d. Usa las salidas de emergencia, nunca los ascensores o montacargas. Presta atención a la señalización. Te ayudará a localizar las salidas de emergencia.
- e. Tu ayuda es inestimable para todos. Colabora.

**“La serenidad y calma son imprescindibles en casos de emergencia”.**

### **ACCIDENTES**

- a. Mantén la calma pero actúa con rapidez. Tu tranquilidad dará confianza al lesionado y a los demás.
- b. Piensa antes de actuar. Asegúrate de que no hay más peligros. Asegúrate quien necesita más tu ayuda y atiende al herido o heridos con cuidado y precaución.

- c. No hagas más de lo indispensable; recuerda que tu misión no esemplazar al médico.
- d. No des jamás de beber a una persona sin conocimiento; puedes ahogarla con el líquido.
- e. Avisa inmediatamente por los medios que puedas al médico o servicio de socorro.

**“Una adecuada actuación personal puede salvar una vida o reducir las consecuencias de un accidente”.**

### **Propuestas Referentes al Sistema y Condiciones de Defensa Contra Incendios**

Los resultados de la evaluación indican que la situación del sistema y condiciones de defensa contra incendios no existe.

A continuación se presentan las respectivas propuestas:

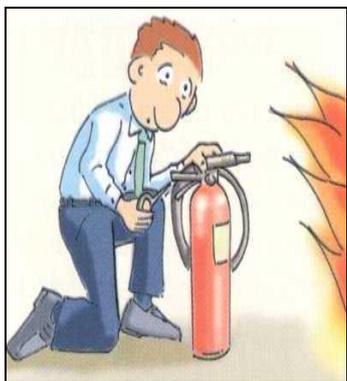
## Propuesta de Reubicación de Extintores

La reubicación de los extintores se deberá realizar tomando en cuenta los conceptos anteriores y en lugares de fácil acceso para los trabajadores.



- Para identificar en un matafuego la clase o clases de fuego para la cual es apta el mismo se utilizarán las siguientes figuras:
- Para extintores aptos para fuegos de clase A (tipo a base de agua)
- Para matafuegos aptos para fuegos de clase A y B (tipos a base de espuma y agua con espuma)
- Para matafuegos aptos para fuegos de clases B y C (tipos a dióxido de carbono o polvo BC)

- Para matafuegos aptos para fuegos de clase A B y C (tipos a base de polvos químicos o sustitutos halógenos)



### **Propuesta de un Plan de Manejo de Emergencias**

Es necesario mencionar que los planes de emergencias deberán existir tanto como distintas situaciones que nos puedan ocasionar daños o nos amenacen, sin embargo, el plan de evacuación es único; no importa de qué emergencia estemos huyendo, el proceso de la evacuación debe ser

siempre el mismo. El plan de manejo de emergencias se ejecutará considerando tres fases:

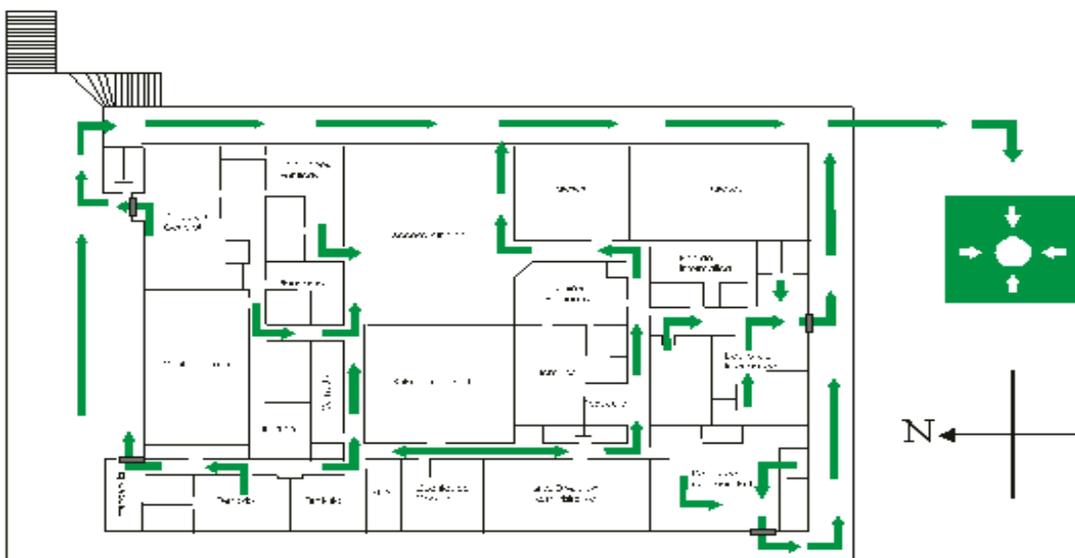
### Primera Fase:

Se deberá obtener y registrar la mayor información de la estructura del edificio, cantidad de trabajadores, cantidad de socios, características de cada uno, etc.

### Segunda Fase:

Comprenderá a la capacitación, difusión y entrenamiento de todo el personal involucrado en el plan de evacuación, como así, la asignación de las responsabilidades a cada integrante.

### Plan de Evacuación:



Se define como “plan de evacuación” a la organización, los recursos y los procedimientos, tendientes a que las personas amenazada por un peligro (incendio, inundación, escape de gas, bomba, etc.) protejan su vida e integridad física, mediante su desplazamiento hasta y a través de lugares de

menor riesgo hasta llegar a sus salidas de emergencia q a continuación en la propuesta de la infraestructura será señalada.

### **Tercera Fase:**

Comprenderá a la descripción de las diferentes instrucciones ante las distintas amenazas o riesgo:

- Incendio.
- Incidencia con explosivos.
- Accidentes.
- Robo con violencia en las cosas.
- Robo con violencia en las personas.
- Movimientos telúricos y derrumbes.
- Escape de gas.
- Inundaciones.
- Cambios climáticos.
- Otras

Ante el primer contacto con la amenaza, la primera persona que toma contacto con la misma deberá:

- a) Inmediatamente intentar, si es que sabe cómo, eliminarla.
- b) Dará aviso al Director del Comité de Emergencias quien decidirá las medidas a tomar.

### **Emergencia General:**

El riesgo será tal que requerirá la puesta en marcha del plan de evacuación.

### **Emergencia Parcial:**

Si bien deberá existir intervención de terceros, solo afectará a un sector de las instalaciones y no pondrá en peligro al resto de las personas o las demás instalaciones.

### **Conato de Emergencia:**

Será el incidente que podrá ser dominado en forma sencilla y rápida, por medios propios.

### **Coordinador ante Emergencias: Constitución.**

El coordinador es el o responsable del Plan. Sus funciones básicas serán: programar, dirigir, ejecutar y evaluar el desarrollo del plan, organizando una brigada de emergencia para instrumentar la evacuación.

## **PROPUESTA DE SEÑALIZACIÓN EN ÁREAS DE TRABAJO**

### **Lugares con Presencia de Riesgos**



Durante el desempeño de las diferentes actividades es normal que el trabajador este expuesto continuamente a diferentes situaciones de riesgos derivados de cualquier tipo de proceso que realice, razón por la cual la señalización es un instrumento muy

importante en la prevención de accidentes y en la disminución de daños. Para realizar la señalización en todos los puestos o áreas de trabajo, esto comprende oficinas, bodegas y en todos los lugares donde exista presencia de personas propias o ajenas a la institución, se utilizaran señales reglamentarias y de Advertencia.

## SEÑALES REGLAMENTARIAS

**Prohibición.-** Estas señales denotan una orden para cumplir una acción.



## Señalización de Medios de Escape o Evacuación

Para este tipo de señalización se deberá utilizar las respectivas señales de información, las señales informativas pueden ser:

**Emergencias.-** Estas señales denotan primeros auxilios, salud, protección contra incendios, lucha contra incendios, equipos de emergencia, rutas de escape, etc.



## **Medidas de las Señales**

Las señales deben ser tan grandes como sea posible y su tamaño deber ser congruente con el lugar en que se colocan o el tamaño de los objetos, dispositivos o materiales a los cuales fija. En todos los casos el símbolo debe ser identificado desde una distancia segura.

## **Señales según su Luminiscencia**

- Señales foto luminiscentes.- Son aquellas señales que emiten luz como consecuencia de la absorción previa de energía luminosa. Este efecto es temporal.
- Señales retro reflectantes.- Son aquella señales ante la presencia de un haz de luz lo reflecta sobre su superficie.

Se recomienda que en lugares donde se realiza actividades durante la noche y que obviamente son propensos a sufrir cortes de energía por diversas circunstancias se utilice los dos tipos de señales por sus características antes mencionadas

## **PROPUESTA DE ORDEN Y LIMPIEZA**

Aplicación del Método de las Cinco S -“5 S”

Este concepto no debería resultar nada nuevo para ninguna empresa, pero desafortunadamente si lo es. El movimiento de las 5´s es una concepción ligada a la orientación hacia la calidad total que se originó en el Japón bajo la orientación de W. E. Deming hace más de 40 años y que está incluida dentro de lo que se conoce como mejoramiento continuo.

Su rango de aplicación abarca desde un puesto ubicado en una línea de montaje de automóviles hasta el escritorio de una secretaria administrativa.

Se llama estrategia de las 5S porque representan acciones que son principios expresados con cinco palabras japonesas que comienza por S.

Cada palabra tiene un significado importante para la creación de un lugar digno y seguro donde trabajar. Estas cinco palabras son:

- Seire (Clasificar)
- Seiton (Orden)
- Seiso (Limpieza)
- Seiketsu (Limpieza estandarizada)
- Shitsuke (Disciplina)

### **Seire – Clasificar**

Seiri o clasificar significa eliminar del área de trabajo todos los elementos innecesarios y que no se requieren para realizar nuestra labor.

Frecuentemente nos "llenamos" de elementos, herramientas, cajas con productos, carros, útiles y elementos personales y nos cuesta trabajo pensar en la posibilidad de realizar el trabajo sin estos elementos.

### **Seiton – Orden**

Seiton consiste en organizar los elementos que hemos clasificado como necesarios de modo que se puedan encontrar con facilidad.

Una vez hemos eliminado los elementos innecesarios, se define el lugar donde se deben ubicar aquellos que necesitamos con frecuencia, identificándolos para eliminar el tiempo de búsqueda y facilitar su retorno al sitio una vez utilizados (es el caso de la herramienta).

### **Seiso – Limpiar**

Seiso significa eliminar el polvo y suciedad de todos los elementos de una fábrica. Seiso implica inspeccionar el equipo durante el proceso de limpieza. Se identifican problemas de escapes, averías, fallos o cualquier tipo de

FUGUAI. Esta palabra japonesa significa defecto o problema existente en el sistema productivo.

### **Seiketsu – Limpieza estandarizada**

Seiketsu es la metodología que nos permite mantener los logros alcanzados con la aplicación de las tres primeras "S". Si no existe un proceso para conservar los logros, es posible que el lugar de trabajo nuevamente llegue a tener elementos innecesarios y se pierda la limpieza alcanzada con nuestras acciones.

### **Shitsuke - Disciplina**

Shitsuke o Disciplina significa convertir en hábito el empleo y utilización de los métodos establecidos y estandarizados para la limpieza en el lugar de trabajo. Podremos obtener los beneficios alcanzados con las primeras "S" por largo tiempo si se logra crear un ambiente de respeto a las normas y estándares establecidos.

### **Utilizar Recipientes para Clasificar Desechos**

El clasificar y poner en su sitio los desechos sean estos de cualquier tipo, ayuda a reducir la contaminación ya que de esta manera se podrá tratar adecuadamente a cada clase de desecho, a la vez garantiza la limpieza y el orden permanentemente en las áreas de trabajo.



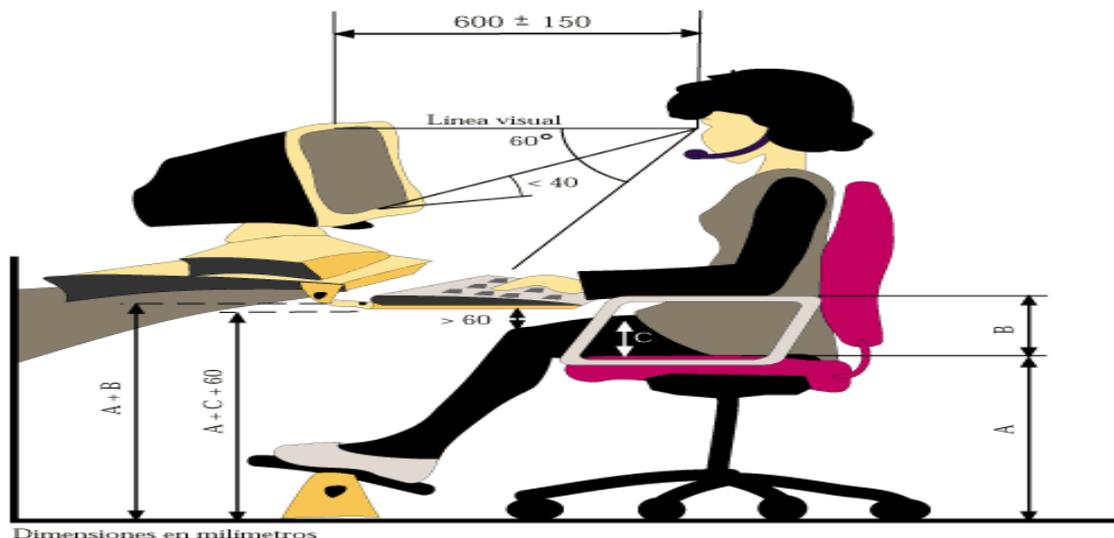
**Contenedor azul.** Papel y cartón limpios, **contenedor verde.** Botellas y botes de vidrio, **contenedor amarillo.** Metal, electrónicos, **contenedor rojo.** En primer lugar, plásticos, como envoltorios de plástico en general, botellas de PET, envases de bebidas de cartón tipo tetrabrik, **Contenedor marrón.** Materia orgánica, **contenedor naranja.** Pilas y baterías.

## PROPUESTA PARA EL EMPLEO DE LOS EQUIPOS DE OFICINA

Al diseñar el puesto de trabajo es necesario tener en cuenta tanto las características del equipo como de las personas (perceptivas, cognitivas, formativas...), buscando siempre la mayor adecuación entre ellas. De ahí que en este apartado consideremos aspectos diversos, unos referidos a las características de los elementos de trabajo y otros relacionados directamente con lo que cada uno de nosotros podemos hacer para lograr que se adapten mejor a nosotros y a nuestras necesidades.

Por otra parte, además de las recomendaciones que aquí daremos, deberemos tener en cuenta otros aspectos elementales, pero que en principio pasan desapercibidos, por ejemplo: que los cables de los equipos estén ocultos bajo regletas, (para evitar caídas), que tengan longitudes adecuadas; que las tomas de luz sean suficientes ¿Cuántas veces nos ha sucedido que estas condiciones nos impiden situar la pantalla, el ratón o el teléfono en el lugar que nos resulta más cómodo?...Y, claro está, antes de disponer los elementos del puesto, tendremos que valorar la gran importancia que tienen las diferentes tareas que debemos realizar. No es lo mismo, por ejemplo, un puesto de atención al público, que un puesto donde la actividad principal sea introducir datos, o donde se tengan que manejar diferentes documentos (libros, archivos, listas, pliegos...)

## Colocación del monitor



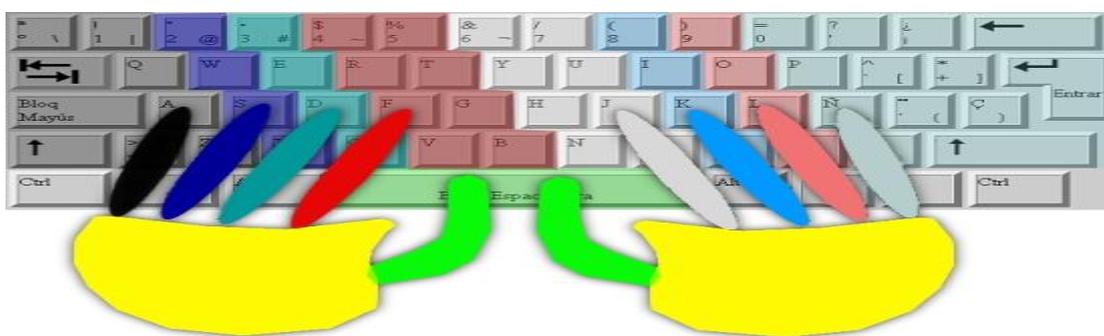
- Determina en primer lugar qué importancia tienen las diferentes tareas que realizas (trabajar con ordenador, atender al público, estudio de documentos...) Ordena tus elementos de trabajo de forma que las tareas que realices con mayor frecuencia puedas llevarlas a cabo de la manera más cómoda, es decir, dentro del “alcance manual óptimo”: el espacio que, estando sentado y aproximado a la mesa, una persona abarca con sus brazos. Al elegir el mobiliario y diseñar el puesto de trabajo, no sacrifiques la comodidad a la estética
- Si en tu trabajo principalmente manejas el ordenador, éste debe ocupar la posición principal en tu mesa: sitúa la pantalla y el teclado enfrente de ti, de manera que no tengas que torcer el tronco o el cuello para manejarlo
- Colocaciones correctas. La pantalla está de frente, y situada entre 50-55 cm de los ojos. Existe espacio suficiente entre el teclado y el borde de la mesa para poder apoyar las muñecas. En este caso, se dispone de reposamuñecas.
- Si tienes que atender visitas y leer documentos con frecuencia y el espacio bajo la mesa te permite realizar desplazamientos con la silla, puedes situar la pantalla a un lado, siempre cuidando que no tengas

que mantener posturas forzadas, por ejemplo poner la pantalla en la esquina de la mesa y tener el cuello girado.

- Formas incorrectas de colocación. Las pantallas están demasiado cerca, de lado, no se dispone de sitio para apoyar las muñecas o el teclado no está enfrente de la pantalla. Postura forzada del cuello
- La pantalla se ha de colocar de forma que las áreas de trabajo que hayan de ser visualizadas de manera continua tengan un "ángulo de la línea de visión" comprendido entre la horizontal trazada desde los ojos a la parte superior del monitor y  $60^\circ$  por debajo de la misma. No obstante, la zona preferida por los usuarios se sitúa entre la línea de visión horizontal (ángulo de  $0^\circ$ ) y un ángulo de  $30^\circ$ .
- Las pantallas han de estar colocadas perpendiculares a ventanas y en general, a todas las fuentes de luz presentes en el puesto de trabajo.
- El borde superior de la carcasa del monitor debe quedar a la altura de la mitad de tus ojos o algo por debajo. Esta altura debes encontrarla después de haberte sentado correctamente.
- Si has apoyado el monitor encima de la CPU puede que esté excesivamente alto: retira la
- CPU, colocando el monitor directamente en la mesa. Si, por el contrario, queda demasiado
- bajo, puedes colocar algún tipo de soporte firme debajo (puedes echar mano, por ejemplo, de documentos, libros o manuales obsoletos).
- Debes dejar espacio a ambos lados de tu mesa de trabajo para disponer el resto de útiles y elementos necesarios: documentos, teléfono, bandeja, etc.
- No sitúes el ordenador sobre el ala o mesa auxiliar: habitualmente sus dimensiones no permiten mantener la distancia adecuada con respecto a la pantalla, ni dejan suficiente espacio para apoyar antebrazos y muñecas.

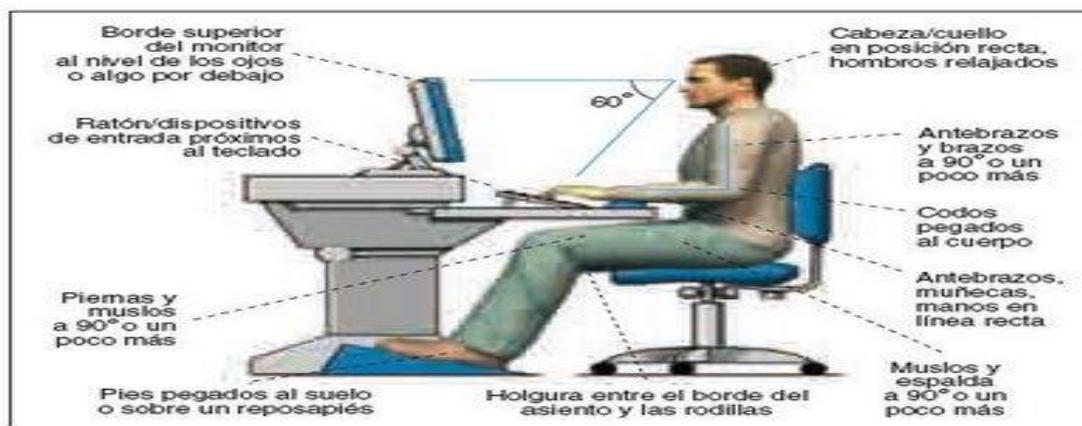
- Tampoco recurras a las mesas “informáticas”. Son más útiles para transportar el equipo que para su uso frecuente.
- El soporte del monitor permite regular los ángulos de visión y situar la pantalla en la zona más confortable para el trabajador. Esto favorece la adopción de posturas correctas.

### Colocación del teclado



- Coloca el teclado de manera que no esté justo al borde de la mesa: entre uno y otro deben quedar como mínimo 10 cm. para apoyar las muñecas. Esto evitará posibles lesiones por movimientos repetidos. Algunos teclados actuales están diseñados de tal forma que permiten descansar en ellas las muñecas durante las pausas de escritura (tienen incorporado un reposamuñecas). Para apoyar directamente las muñecas mientras se escribe debe usarse un reposamuñecas independiente.
- Tal vez el teclado esté demasiado alto. En ese caso, puedes solicitar una almohadilla de apoyo para mejorar la posición de las muñecas. La posición correcta se consigue cuando el antebrazo, la muñeca y la mano forman una línea recta.
- Existen en el mercado teclados adaptados a las limitaciones que pueda tener el usuario: teclados más amplios para personas con capacidad de precisión reducida, de menor tamaño para personas con dificultades de movimiento, para utilizar con una sola mano, visuales, utilización de punteros, etc.

## Postura de sentado



*Postura de referencia para el trabajo*

- Entre las condiciones de trabajo, la carga física, relacionada tanto con el mantenimiento de determinadas posturas –esfuerzo estático- como con los movimientos y los esfuerzos - puede producir lesiones o afectar a determinadas partes del cuerpo. De hecho, en el trabajo de oficinas se están incrementando las afecciones músculo-esqueléticas y se cree que esto se debe a la permanencia prolongada en determinadas posturas de trabajo, de ahí la importancia del cuidado de la higiene postural.
- La postura correcta para trabajar delante del ordenador es aquella en la que la parte superior del cuerpo y la inferior, están formando un ángulo recto (un ángulo de  $90^\circ$ ), con la espalda completamente apoyada en el respaldo de la silla.

## Cómo sentarte: pasos a seguir

- Ajusta la altura del asiento de manera que los codos queden aproximadamente a la altura de la superficie en la que vas a trabajar. Sabremos que la altura de la silla es correcta cuando, tras apoyar las manos en el teclado, brazo y antebrazo formen un ángulo de  $90^\circ$ , es decir, un ángulo recto
- Comprueba que tus pies están bien apoyados en el suelo.

- Si una vez que has hecho esto, ves que no puedes apoyar los pies con comodidad, solicita un reposapiés.
- Siéntate de modo que tu espalda permanezca en contacto con el respaldo del asiento.
- Regula la altura del respaldo de tu silla y ajústalo de manera que la prominencia del respaldo quede a la altura de la zona lumbar, en la parte baja de la espalda.
- Recurre de vez en cuando al mecanismo que te permite inclinar hacia atrás el respaldo para aliviar la tensión de la espalda.
- Acerca la silla a la mesa de trabajo de manera que no tengas que inclinar el tronco y los antebrazos puedan tener espacio suficiente para apoyarse. Si tu silla dispone de reposabrazos, comprueba que éstos no te lo impiden. Si éste fuese el caso, estaría más indicado retirar los reposabrazos.

### **A tener en cuenta**

- Es posible que tu silla no sea adecuada. En ese caso, solicita una que sí lo sea. (ver Características de la silla de trabajo). Entre tanto, auxíliate al menos con un cojín colocado en la espalda.
- Quizá tu asiento reúne las características que se recomiendan, pero no se adapta a tus peculiaridades (estatura, corpulencia, problemas cervicales, etc.). Si es así, pide una silla que sea adecuada, solicitando asesoramiento si es preciso.
- La postura que se ha indicado es la única donde el peso de la parte superior del cuerpo es soportado por el respaldo de la silla. Otras posturas (por ejemplo sentado con la espalda sin estar apoyada en el respaldo), harían que el peso de la parte superior del cuerpo fuese sostenido por la musculatura de la espalda (sobre todo de la zona lumbar), provocando agotamiento, cansancio, pinchazos y sensación de calor en la zona. Para evitar el malestar físico asociado al

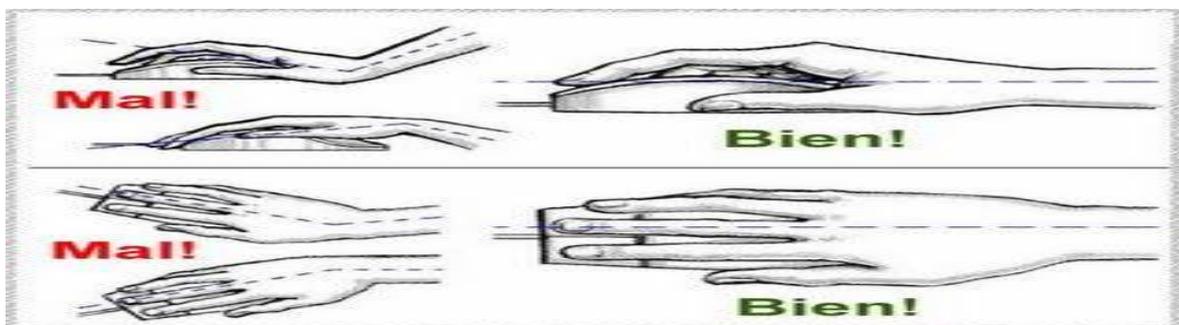
estatismo postural, se recomienda realizar ejercicios de estiramiento y relajación.

## Colocación y usos del ratón

### Colocación

- Sitúa el ratón justo al lado del teclado dejando los cables libres para manejarlo con comodidad.
- Colócalo a la derecha o a la izquierda, según seas diestro o zurdo. En este último caso, cambia el accionamiento de los botones en el menú de configuración del ordenador
- Cerciórate de si tienes sitio suficiente para poder manejarlo cómodamente.

### Usos del ratón



Para usar el ratón informático es conveniente que encuentres la manera que se adapte mejor a tus características. Son dos los usos recomendados:

1. Apoyando la muñeca en un reposamuñecas de gel, como el de la fotografía:
  - Apoya la muñeca en la parte de gel de la alfombrilla. De esta manera lograrás que la mano, muñeca y antebrazo estén alineados.
  - Lleva el ratón hacia los lados y hacia arriba y abajo, realizando movimientos suaves de la mano y los dedos. Es importante que evites

realizar gestos bruscos y flexiones de los dedos sobre el ratón que puedan dañar las articulaciones y los tendones. Piensa que, si te duele, es probable que estés haciendo algo mal. No fuerces las articulaciones, ya que desgastas la vida útil de una parte del cuerpo.

2. Apoyando el antebrazo y la muñeca directamente sobre la mesa:
  - El ratón se coge de forma que la mano descansa totalmente sobre él, y la muñeca y el antebrazo estén en contacto con la mesa (ver fotografías siguientes).
  - Se desplaza el ratón sobre la mesa descansando toda la mano sobre él, generando el movimiento con el codo y el hombro, no con los dedos ni con la muñeca.

### **A tener en cuenta**

- La forma de usar el ratón depende de cada individuo. La elección de un método u otro está muy relacionada con variables tales como la edad, la fortaleza de las articulaciones, el uso diario del ratón, patologías previas, y un largo etcétera. Lo importante es probar ambos y ver cuál de los dos se ajusta más a nuestras necesidades.
- El ratón tiene una rueda para desplazarse por los documentos. Procura utilizarla al menos con dos dedos, ya que generalmente se suele hacer solo con el dedo corazón, sobrecargando sus músculos y tendones. Es mejor repartir el esfuerzo muscular.
- Mantén este accesorio limpio para que se deslice sin problemas.

## Colocación y utilidad del atril



- Sitúa el atril al lado de la pantalla y a su misma altura y de manera que se eviten los reflejos de la ventana
- Cuando el tamaño de los caracteres de los documentos impresos sea demasiado pequeño para leerlos con facilidad, acerca el atril hasta lograr la situación más confortable
- Colócalo de manera que su emplazamiento permita que no realices giros de cabeza o tronco

## A tener en cuenta

- El atril está recomendado si tienes que introducir datos y también para leer.
- Si sólo lo necesitas de vez en cuando, puede ser muy útil el atril portátil.

## Mesa de trabajo



materiales y útiles de trabajo.

- Las dimensiones de la mesa deben ser apropiadas para que puedas colocar cómodamente la pantalla, el teclado, el “ratón”, los documentos y el resto de los

- Largo: 120-180 cm., siendo 120, el mínimo necesario.
- Ancho: 80 cm. Puede estar indicada una anchura algo mayor a fin de asegurar que entre
- el teclado y el borde de la mesa quede una distancia de al menos 10 cm., actuando así ese espacio de reposa manos.
- Alto: 67-77, como mínimo. En todo caso, el espacio bajo la mesa debe ser suficiente para alojar las piernas, cómoda y suficientemente, de manera que puedas cambiar de postura.
- Profundidad: el espacio de debajo del tablero debe ser suficiente como para que puedas situar tus piernas con holgura, sin que sufran ningún tipo de presión. Las medidas del espacio para los miembros inferiores serán de un mínimo de 60 cm. de ancho por 65-70 de profundidad.

## **SALUD OCUPACIONAL**

### **ESTRÉS**

**Prevención y control del estrés laboral: Se realiza a nivel institucional y a nivel individual.**

#### **a) Nivel Institucional**

El centro laboral puede llevar a cabo las siguientes estrategias de prevención del estrés laboral:

√ Programa de reconocimiento al esfuerzo de los trabajadores por parte de jefes.

√ Desarrollar Técnicas de enriquecimiento del trabajo, a fin de incorporar en ellos autonomía, realimentación, variedad en la tarea y habilidades demandantes, identidad de las tareas, significado de la misma.

- √ Realizar un diseño ergonómico de la tarea y puesto de trabajo en relación a complejidad, cargamental, etc.
- √ Facilitar grupos semi - autónomos, es decir, asignación de la tarea al grupo el cual, es responsable de la planificación, organización ejecución y control.
- √ Cambio de horario, en cuanto a la organización de la jornada, turno partido, horarios flexibles, etc.
- √ Asignación de tareas para una determinada unidad de tiempo, sobrecarga y plazos asignados alas tareas.
- √ Impulsar los Planes de carrera, estableciendo planes de carrera flexibles: asegurando que elesfuerzo y la eficacia serán recompensados, y facilitando el intercambio de conocimientos entreempleados de distintas edades.
- √ Incorporar procesos y tácticas de socialización y formación existentes en la organización.
- √ Facilitar de forma transparente los procesos de incorporación de nuevas tecnologías, incorporando el conocimiento de la ergonomía clásica y cognitiva, psicosociología del trabajo y de lasorganizaciones y promoviendo programas participativos en el diseño, implantación y gestión de las nuevas tecnologías.
- √ Modificar la estructura organizacional, reduciendo el conflicto de ambigüedad del rol a travésde: técnicas de negociación de roles, participación de los trabajadores en la gestión de la empresa y en el rediseño organizacional.

## **b) Nivel individual**

- √ **Desarrollo de la empatía en el Centro Laboral.** Es el saber compartir penas y alegrías de otros y con otros. Es sabido que quienes tienen buenas relaciones humanas con otros están menospropensos a sufrir de estrés.
- √ **Construir reservas físicas:** Alimentación y nutrición balanceada, evitar: cigarrillos, alcohol, practicaralgún tipo de ejercicio físico, descansar el tiempo suficiente, alternar el trabajo con distraccionessanas, cultivo de artes, dibujo, música, canto, bailes moderados.

- √ **Entrenamiento en técnicas para la disminución del estrés laboral:** Consiste en una serie de ejercicios, de los más simple a los más complicados, que combinados con una respiración completa o integral nos dan la relajación psicofísica o recuperación de la homeostasis del cuerpo y mente: técnicas de biofeedback, prácticas de ejercicio físico y mantenimiento de buena condición física, técnicas cognitivas y de autocontrol, técnicas de comunicación interpersonal.
- √ Formación en dinámica de grupos, implantación de sistema de innovación y mejora, apoyo social.
- √ Asesoría o tratamiento Psicológico individual.

### **Atención Médica**

Según el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mantenimiento, como la empresa tiene menos de 10 trabajadores, no dispone de un local destinado a enfermería, para accidentes o enfermedades, durante su permanencia en el centro de trabajo.

Pero es necesario que se levante una ficha médica con un profesional para mantener un registro de la salud de los trabajadores y se puede aplicar el siguiente modelo.

**HISTORIA CLINICA OCUPACIONAL**

Apellidos \_\_\_\_\_ Nombres \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ CI \_\_\_\_\_ Tipo de Sangre \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ HCL \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_  
 Lugar \_\_\_\_\_

**I TIPO DE EXAMEN.**

Ingreso\_\_ Periódico\_\_ Reubicación\_\_ Retiro\_\_ Otro\_\_

**II IDENTIFICACION.**

F. de Nacimiento \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Sexo **F**\_\_ **M**\_\_

E. Civil Casado(a) \_\_ Divorciado(a) \_\_ Soltero(a) \_\_ Viudo(a) \_\_ ULibre \_\_

Lugar de Nacimiento \_\_\_\_\_ Residencia Actual \_\_\_\_\_

Escolaridad Primaria\_\_ Secundaria \_\_ Univ. Incompleta \_\_ Univ. Completa  
 \_\_ Otro\_\_

Teléfono Domicilio \_\_\_\_\_ Teléfono Emergencia \_\_\_\_\_

### III ANTECEDENTES PERSONALES.

<b>Tipos de enfermedades</b>	<b>de</b>	<b>Observación</b>	<b>Tipos de enfermedades</b>	<b>Observación</b>
Patológicos			Venéreas	
Hospitalarios			Ginecológicas	
Quirúrgicos			Menarquia	
Traumáticos			Obstétricos	
Tóxicos			Planificación Familiar	
Alergias			Psiquiátricos	
Inmunológica			Inmunizaciones	

### IV HABITOS.

**Fumador:** Consume Cigarrillos Si \_\_\_ No \_\_\_ Cuantos al día \_\_\_

**Bebedor:** Cuando ingiere licor Diario \_\_\_ F. de semana \_\_\_ R. Sociales \_\_\_ No bebe \_\_\_

**Deportista:** Practica algún deporte SI\_\_\_ NO\_\_\_ Cuantas veces x semana 1\_\_ 2\_\_ +3\_

**Toma Medicación:** SI \_\_\_ Cual \_\_\_\_\_ NO  
\_\_\_\_\_

**Usa Drogas:** SI \_\_\_ Cual \_\_\_\_\_ NO  
\_\_\_\_\_

**VANTECEDENTES FAMILIARES.**

	<b>Padre</b>	<b>Madre</b>	<b>Nº Hijos</b>
Vivos			
Fallecidos			

	<b>Enfermedades</b>	<b>Madre</b>	<b>Padre</b>	<b>Hermanos</b>	<b>Enfermedades</b>	<b>Madre</b>	<b>Padre</b>	<b>Hermanos</b>
	Oftálmicas				CerebroVascular			
	Tuberculosis				Psiquiátricos			
	Congénitas				Cardiovascular			
	Próstata				Alcoholismo			
	Rinosinusitis				Diabetes			
	Varices				Úlcera Péptica			
	H.T.A.				Farmacodepend.			
	Bronquitis				Urinarios			
	Epilepsia				Cáncer			
	Asma				Otros			

**VI EXAMEN MEDICO: REVISION DE SISTEMAS.**

		Observación			Observación
	Cráneo			Osteoarticular	
	Ojos			Nervioso	
	O.R.L.			Piel y faneras	
	Boca			Endocrino	
	Respiratorio			Psíquico	
	Cardiovascular			Otros	
	Gastrointestinal				

**VII EXAMEN MÉDICO GENERAL.**

Estado general: Bueno \_\_\_ Regular \_\_\_ Malo \_\_\_ Peso \_\_\_/Kg. Talla \_\_\_/cm.

Tensión Arterial \_\_\_\_\_ De pie \_\_\_\_\_ Sentado \_\_\_\_\_ Pulso \_\_\_\_\_

Frecuencia Cardíaca \_\_\_\_\_/ min. Frecuencia Respiratoria \_\_\_\_\_/min.

Zurdo \_\_\_\_\_ Diestro \_\_\_\_\_ Usa lentes SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

VIII **EXAMEN FISICO.**

		<b>Observación</b>			<b>Observación</b>
	Cabeza			Tiroides	
	Ojos			Tórax	
	Oídos			Corazón	
	Nariz			Pulmones	
	Boca			Abdomen	
	Amígdalas			Neurológico	
	Cuello			Extremidades	

IX **VALORACION NUTRICIONAL.**

<b>Peso</b>	<b>Observaciones</b>
Peso Bajo	
Peso Normal	
Sobrepeso	
Obesidad	

**X EXAMENES DE LABORATORIO.**

	<b>Observaciones</b>		<b>Observaciones</b>
Biometría Hemática		V.D.R.L	
Triglicéridos		EMO	
Colesterol		Copro	
Glucosa			
Creatinina			
H.D.L.			
L.D.L.			

---

Firma del Trabajador

**IMPRESIÓN DIAGNOSTICA**

- 1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 4. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 5. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**RECOMENDACIONES**

- 1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 4. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 5. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

---

**Firma, Sello y Código del Médico**

## Botiquín para Primeros Auxilios

**BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS**

**PARA ATENDER UNA EMERGENCIA, EL BOTIQUÍN DEBE INCLUIR LO SIGUIENTE:**

- Directorio de la Clínica ú Hospital.
- Numeros De Emergencia Cruz Roja, Policia y Bomberos.
- Merthiolate.
- Tela adhesiva o micropore.
- Vaselina blanca.
- Gasas esterilizadas.
- Vendas limpias de al menos 3 tamaños.
- Tijeras limpias, no oxidadas.
- Termómetro.
- Alcohol y antialérgicos
- Curitas (firitas).
- Jabón neutro.
- Lámpara de pilas y pilas nuevas.
- Mínimo dos pares de guantes de latex o guantes estériles.
- Isodine o Betadine (espuma y solución).
- Bolsas de plástico.




Se tendrá de un botiquín de emergencia que estará a disposición de los trabajadores durante la jornada laboral, el que deberá estar provisto de todos los insumos necesarios, que permitan realizar procedimientos sencillos que ayuden a

realizar los primeros auxilios en caso de accidentes.

El listado de los elementos componentes del botiquín estará orientado a las necesidades más corrientes del trabajo. Se sugiere como mínimo considerar lo siguiente:

Desinfectantes y elementos de curación como gasa para vendaje, gasa estéril, venda elástica, algodón, esparadrapo, jeringuillas, agujas, alcohol, agua oxigenada, jabón quirúrgico, etc.

## Traslado de Accidentados y Enfermos



Prestados los primeros auxilios se procederá, en los casos necesarios, al rápido y correcto traslado del accidentado o enfermo al centro asistencial más cercano, que tenga la capacidad de atender el caso y que

pueda proseguirse el tratamiento.

Para ello, la empresa facilitará los recursos necesarios para el traslado del enfermo o accidentado, en forma inmediata, al respectivo centro hospitalario. Además se colocará en un lugar visible, una lista detallada de las direcciones y teléfonos de la unidades asistenciales, de emergencia, centros de salud, y hospitales más cercanos.

### **Normas de protección para mujeres embarazadas o en periodo de lactancia**



Las mujeres que se encuentran en estado de gravidez o que están en periodo de lactancia se manejan de acuerdo a la disposición de los reglamentos del Ministerio de Trabajo, esto significa que tras la notificación del embarazo, ya sea por la persona o por informe del médico

del seguro se determina la condición en que se desarrolla el embarazo, en base a este informe se toman ciertas medidas

Para garantizar la salud humano y el ambiente sano, se recomienda a los empresarios contar en sus empresas con un profesional o una empresa contratista, que cuente con la capacitación suficiente para precautelar los impactos a la salud del personal que trabaja en la empresa.

## PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA



### LEYENDA

1. ENTRADA
2. CAJA
3. SALA DE ESPERA
4. BAÑOS
5. SEGUNDO PISO

**Financiamiento:** El costo aproximado de la re-infraestructura es de 20.000 dólares

## 1.2. Plan de capacitación para el uso de manual seguridad



La capacitación continua es un elemento fundamental para dar apoyo a todo programa orientado a fortalecer el sentido de compromiso del personal, cambiar actitudes y construir un lenguaje común, lo cual se expresa en esta tesis como

fortalecer o lograr un cambio de cultura en seguridad y salud ocupacional.

Sin embargo para lograr un cambio de cultura mediante un programa de capacitación es necesario comprender los niveles que se requieren ir avanzando constante y paulatinamente durante un lapso de 5 a 10 años aproximadamente

Estos niveles van enfocados a lograr que los operarios, supervisores, contratistas y todo personal involucrado en la seguridad y salud ocupacional, piensen en seguridad y salud antes de realizar cualquier actividad dentro de la organización.

Por ello se requiere de planificación e implementación de programas de capacitación anuales, así como de controles diarios del cumplimiento de dichos programas.

En seguida se realiza un gráfico representativo de los niveles necesarios dentro de un programa de capacitación y posteriormente se explica el significado de cada uno de ellos.



**Básico:** Este nivel implica la Inducción brindada al ingresar a la empresa, así como la explicación de las Normas de Seguridad Generales y Específicas, Políticas de la Empresa, Conceptos Básicos de Seguridad y Salud Ocupacional.

**1er. Nivel:** Se debe enseñar y explicar los 9 tipos de riesgos (Físico, Químico, Biológico, Incendio, Mecánico, Eléctrico, Ergonómico, Psicosocial y Ambiental), con la finalidad que aprendan a identificar los riesgos existentes en su entorno laboral y puedan comunicarlos para su posterior medida correctiva.

**2do. Nivel:** La capacitación en este nivel es especializada, es decir, va a depender de los riesgos existentes por área, con el fin que aprendan a desarrollar sus actividades de una forma segura y basadas en Normas de Seguridad en caso que ameriten.

**3er. Nivel:** A este nivel el personal de la empresa involucrado en seguridad y salud ocupacional, debe estar en la capacidad de pensar en seguridad industrial, es decir, identificar riesgos, trabajar de forma segura cumpliendo Normas de Seguridad sin previa supervisión de un experto en seguridad industrial y comunicando los riesgos de cada área para que se realicen las

medidas correctivas, siendo miembros activos del programa de seguridad industrial.

### **Elaboración del Programa de Capacitación**

El programa de capacitación que se elaborará está basado en el Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, el cual consta de tres elementos, Gestión Administrativa, Gestión del Talento Humano y Gestión Técnica.

La Gestión Administrativa menciona que para implementar un plan de seguridad y salud en el trabajo se debe:

*a) Capacitar para implementar el plan*, lo que se comprende cómo, ¿qué hacer?, y se lo consigue:

Formando reuniones con el equipo que brindará la capacitación para instruir sobre la importancia de la misma, para disminuir los riesgos actuales por condiciones y actos inseguros, además de cumplir con aspectos legales y obtener beneficios tanto para la empresa como para los trabajadores

Estableciendo cronogramas de trabajo que permitan determinar horas en que se pueda capacitar sin interrumpir sus funciones. Es muy importante que se realicen reuniones con los mandos medios para establecer horarios que no afecten al proceso productivo de la empresa

*b) Instruir para implementar el plan*, es decir, el ¿cómo hacerlo?, se lo puede obtener:

Identificando los riesgos según su grado de severidad y probabilidad, es importante analizar también el índice de frecuencia de los accidentes y la naturaleza de la lesión, en caso de contar con esta información.

Luego se debe determinar si la capacitación debe ser brindada por personal interno o externo a la empresa. Esto dependerá mucho del tema a tratar y el público al que deseamos llegar.

Si la capacitación es para temas de nivel básico y está dirigida a administrativos o contratistas, debe ser brindada por personal interno. La capacitación en temas de primer nivel, dirigida a operarios, mandos medios, administrativos o contratistas, puede ser brindada por personal interno o externo.

Cuando la capacitación es para temas de segundo nivel, además de ir dirigida a administrativos es recomendable contratar personal externo y especializado en los temas a tratar.

c) *Aplicación de procedimientos*, o el ¿para qué hacer?, nos indica:

Para este paso nos será de mucha ayuda analizar el proceso introducción-aprendizaje y comunicación.

Luego establecer que medios se deben utilizar para llegar al público a capacitar, ya sean, charlas, videos, campañas, simulacros, dramatizaciones, talleres, entre otros.

Posteriormente considerar la frecuencia con que se impartirá un tema y esto dependerá mucho del grado de dificultad e importancia del contenido, así como de los resultados que vamos obteniendo a medida que avanzamos con el programa.

Todas estas consideraciones son importantes para lograr cambios en el comportamiento de los capacitados paulatinamente.

d) *Ejecución de tareas*: Implica la implementación del programa.

e) *Registro de datos*: Se deben preparar formatos que deban registrar:

- Día de la capacitación
- Tema a tratar
- Nombre del instructor
- Empresa para la que labora
- Nombre de los participantes
- Firma de los participantes
- Entre otros datos de interés

Esta información es elemental para respaldar a la empresa sobre el cumplimiento en aspectos legales en cuanto a capacitación y dejar constancia del compromiso que adquieren los capacitados.

La Gestión de Talento Humano involucra formación, capacitación y adiestramiento, pero en función de los riesgos en cada área de la empresa, lo que se establece como segundo nivel en el proceso de capacitación, e indica que debe ser:

- a) Sistemática para todos los niveles y contenidos en función de los factores de riesgos en cada nivel. La capacitación debe tener una secuencia lógica y progresiva
- b) Desarrollar la práctica necesaria para realizar correctamente la tarea

Es importante resaltar que a medida que se avanza lógica y paulatinamente en los niveles de capacitación, todos los operarios y administrativos deben ir al mismo nivel, para formar gradualmente un lenguaje común y una cultura organizacional en seguridad y salud ocupacional.

Se debe recordar también que un programa de capacitación debe cumplir un ciclo de cuatro actividades:

- **Diagnóstico:** Realizada a través de la identificación y evaluación de riesgos, análisis de tareas críticas, investigación de accidentes e inspecciones planeadas.
- **Implementación:** Incluye el diseño del programa de capacitación, elaborado en este capítulo.
- **Resultados:** Se debe analizar las actitudes, habilidades y conocimientos adquiridos.
- **Evaluación:** Mediante la medición del cambio y alcance del objetivo planteado.

### **Desarrollo del Programa de Capacitación**

Para elaborar el programa de capacitación en seguridad y salud ocupacional y el cronograma de trabajo es necesario para la posterior implementación del programa consolidar tres elementos importantes:

- Investigación de los temas que se requieren impartir para lograr un cambio basado en seguridad y salud ocupacional en el comportamiento de los miembros de la empresa, mediante identificación de riesgos, tareas críticas, investigación de accidentes e inspecciones planeadas
- Determinación del número de personas a capacitar para formar grupos de trabajo idóneos que nos permitan brindar una capacitación personalizada sin interrumpir el proceso productivo. Por consiguiente es sustancial reunirse con los mandos medios para establecer el tamaño de dichos grupos
- Cálculo del tiempo requerido para cada tema del programa de capacitación, este tiempo se establece, identificando las áreas a capacitar según el tema a tratar, el número de personas a quien va dirigido y el tiempo asignado por la empresa para la capacitación

Para nuestro caso la investigación de los temas a tratar se la realizó mediante la identificación de riesgos y tareas críticas

Los grupos de trabajo estarán conformados por 2 personas porque existen 10 trabajadores.

Y el tiempo asignado por la empresa al departamento de seguridad industrial para proporcionar capacitación es de 8 horas mensuales.

El programa de capacitación está diseñado para 2 años, 9 meses aproximadamente, pero está sujeto a modificaciones que permitan retroalimentar la información transmitida al personal de la empresa.

Es importante recordar que el programa de capacitación debe ser evaluado a medida que se va desarrollando, con la finalidad de reforzar temas de interés o métodos didácticos que nos permitan cumplir con el objetivo propuesto.

### **Evaluación del Programa de Capacitación**

El programa de capacitación se evalúa:

- Evaluando lo aprendido luego de cada actividad, conferencia, taller, entre otros
- Observando la reacción de los capacitados a medida que se avanza con el programa
- Analizando las respuestas ante condiciones y actos inseguros.
- Escuchando sugerencias de mejoras y evaluándolas en base a lo enseñado hasta el momento.
- Analizando los índices de incidencia, frecuencia y gravedad mensualmente y comparar si el número de trabajadores siniestrados ha disminuido por consecuencia de la cultura en seguridad y salud ocupacional que se está creando con el programa de capacitación

Si luego de evaluar el programa de capacitación nos damos cuenta que falta retroalimentar ciertos temas de interés o mejorar el proceso de Instrucción-Aprendizaje para motivar a los participantes, se debe modificar el programa

con la finalidad que los niveles de capacitación que deseamos avanzar sean desarrollados de forma sistemática y uniforme para todos los miembros de la empresa.

### **Seguimiento del Programa de Capacitación**

El seguimiento al programa de capacitación deberá ser realizado por los miembros de la empresa y dirigido por coordinador de Seguridad Industrial.

Se debe recordar que los temas fueron obtenidos de la identificación de riesgos, análisis de tareas críticas, inspecciones planeadas e investigación de accidentes; por esta razón deberá actualizarse continuamente estableciendo temas que deben ser reforzados, incorporados y analizados en conjunto con los mandos medios, en base al patrón establecido en esta tesis, el cual fue elaborado estudiando las necesidades de la empresa.

## h . CONCLUSIONES

- Luego de conocer su ubicación, sus diferentes instalaciones y de haber realizado un minucioso análisis a los diferentes aspectos relacionados con la seguridad, estos diagnostican que la situación actual referente a las condiciones de seguridad dentro de la cooperativa de ahorro y crédito CACPE-CELICA, son deficientes.
- Las inspecciones realizadas a los puestos de trabajo en donde se desarrollan actividades, contribuyeron a la identificación de los diferentes tipos de riesgos presentes en cada una de las instalaciones, los mismos que se convierten en desencadenantes de accidentes, que en muchos de los casos impiden el desenvolvimiento normal de la persona, tanto en el aspecto laboral como en su vida personal.
- Basados en las disposiciones del “Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo, se procedió a clasificación de los diferentes riesgos identificados anteriormente en: Riesgos Físicos, Ergonómicos, Psicosociales
- La evaluación de los diferentes tipos de riesgos anteriormente identificados y clasificados, contribuyeron para determinar el diagnóstico de la Evaluación de los Factores que Generan Riesgos Laborales, el mismo que indica, la presencia de un nivel de riesgo medio y consecuentemente establecer el diagnóstico General de la Seguridad e Higiene Industrial, dentro de las instalaciones de la cooperativa de ahorro y crédito, el cual señala que la inseguridad está sobre la seguridad.
- Las respectivas propuestas se las realizaron tomando en cuenta la prioridad número, que es el factor humano y bajo el principio de “La seguridad ante todo”, dependiendo del interés y la importancia que se las dé para su aplicación, se observará una considerable disminución

en el costo de los accidentes y una mejora sustancial de las condiciones de trabajo y de vida.

- Los documentos técnicos, entre otros, fueron diseñados para que los expertos en seguridad puedan actuar, identificar y tomar decisiones rápidamente en lo referente a riesgos del trabajo.
- Se ha elaborado el presente documento con respectivas propuestas que deberán ser ejecutadas con la mayor brevedad posible ya que si no lo hacen en lo posterior pueden ocurrir varios accidentes y no tendrán como enfrentarlos.
- Se ha elaborado una nueva infraestructura la cual debería ser ejecutada para el mejor desempeño de sus funcionarios.

## **i. RECOMENDACIONES**

- Hacer hincapié sobre la propuesta de capacitación, ya que solamente con la educación se podrá salir de la ignorancia, la cual es la causa fundamental para que en su gran mayoría se produzcan los accidentes y también la causa para que la implementación de cualquier tipo de propuesta no dé buenos resultados.
- Antes de tomar decisión de cualquier índole que esta fueren se tendrá que hacer pensando primeramente en el trabajador antes que en lo material y económico.
- Cuando se realice implementaciones de cualquier tipo hacerlas en función del bienestar del trabajador.
- Lo ideal sería que todas las propuestas se ejecutaran que se tenga muy en cuenta todos los medios existentes para su cuidado y protección.
- Sería de mucha importancia la remodelación de la infraestructura.

## **j. BIBLIOGRAFÍA**

### **LIBROS**

- ASFAHL, Ray. Salud ocupacional 4ta,ed. México; Prentice Hall,2000
- Estrategia industrial Raúl Harari Edición ilustrada Editor IFA,2000
- La Salud Pedro Comba Raul Harari (compiladores) 1ra,ed. Quito Ecuador
- Ramírez, Cesar. Seguridad Industrial un enfoque integral 2da, ed. México:
- IESS, Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo. Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo ECUADOR.

### **INTERNET**

- <http://www.xuletas.es/ficha/historia-de-la-cooperativas/>
- <http://espanol.answers.yahoo.com/question/index?qid>
- <http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/tesisdigitales/texto/61362L795.pdf>
- <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/2768/1/CD-0542.pdf>
- <http://www.monografias.com>

**k. ANEXOS****ANEXO 1****ENTREVISTA****ENTREVISTA DIRIGIDA AL GERENTE DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO CACPE CELICA**

1. Conoce usted sobre la seguridad industrial y salud ocupacional?
2. Considera importante la seguridad industrial y salud ocupacional para la institución y si es posible indique que razones existen?
3. Qué tipo de responsabilidades debe tener la institución con los trabajadores?
4. Qué opina de la infraestructura del edificio, es segura, necesita adecuaciones, por favor cuales de que tipo?
5. Que lesiones se han reportado con mayor frecuencia
6. Qué tipo de seguro médico ofrece la institución, que tipo de lesiones, enfermedades y accidentes este cubre?
7. De qué manera responde la institución al suscitarse un accidente laboral?
8. Qué tiempo de recuperación se ofrece a empleados cuando sufren algún accidente o enfermedad en general?
9. Se han brindado charlas sobre seguridad industrial y salud ocupacional, si los hicieron, sobre qué temas puntuales y que frecuencia
10. Existe Comité de seguridad industrial y salud ocupacional en la institución, como está conformada?
11. A quien se reportan los accidentes?
12. Existe servicio médico en la institución?
13. Que beneficios estima que se obtendría al implementar un plan de seguridad industrial y salud ocupacional en la institución?

## ANEXO 2



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**AREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA, CARRERA DE**  
**ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**ENCUESTA APLICADA A LOS SOCIOS**

La presente encuesta se la ha realizado con el objeto de conocer los factores de riesgo, seguridad industrial y salud ocupacional; dentro de la cooperativa de ahorro y crédito Cacpe-celica. Por esta razón le solicitamos se digne de la manera más sincera a dar respuesta a las siguientes preguntas, ya que su opinión es muy importante.

**1. Conoce usted acerca de la seguridad industrial y salud ocupacional**

Seguridad industrial: Normas y principios encaminados a prevenir la integridad física del trabajador.

Salud ocupacional: Acciones dirigidas a preservar, mejorar y reparar la salud de las personas en su vida de trabajo individual y colectivo.

- Si                   ( )
- No                   ( )

**2. Sabe si en la cooperativa de ahorro y crédito CACPE-CELICA se han suscitado accidentes de trabajo.**

- Si                   ( )
- No                   ( )

Cuales.....  
 .....  
 .....  
 .....

**3. Existe señalización en la cooperativa de ahorro y crédito CACPE-CELICA.**

- Si ( )
- No ( )

Cuales.....

**4. Considera que la infraestructura del edificio de la institución es seguro.**

- Si ( )
- No ( )

Cuál es la razón de su respuesta.....

**5. Cree q seria de mucha importancia implementar un plan de seguridad industrial y salud ocupacional**

- Si ( )
- No ( )

Porque.....  
.....

### ANEXO 3



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
AREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA, CARRERA DE  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DE LA COOPERATIVA

La presente encuesta se la ha realizado con el objeto de conocer los factores de riesgo, seguridad industrial y salud ocupacional; dentro de la cooperativa de ahorro y crédito Cacpe-celica. Por esta razón le solicitamos se digne de la manera más sincera a dar respuesta a las siguientes preguntas, ya que su opinión es muy importante.

**1 Conoce usted acerca de la seguridad industrial y salud ocupacional**

Seguridad industrial: Normas y principios encaminados a prevenir la integridad física del trabajador.

Salud ocupacional: Acciones dirigidas a preservar, mejorar y reparar la salud de las personas en su vida de trabajo individual y colectivo.

- Si                   ( )
- No                   ( )

**2 Su Institución cuenta con programa de seguridad industrial y salud ocupacional.**

- Si                   ( )
- No                   ( )

**2 Existe un comité de seguridad industrial y salud ocupacional.**

- Si                   ( )
- No                   ( )

**3 Si su pregunta es afirmativa, ¿Sabe usted como está conformada?**

.....  
 .....

**4 Conoce usted algún programa de seguridad industrial y salud ocupacional en su Institución.**

- Si ( )
- No ( )

**5 A tenido una capacitación sobre seguridad industrial y salud ocupacional**

Indique.....  
 .....  
 .....

**6 En caso de un accidente de trabajo, sabe usted a quien dirigirse.**

- Jefe Inmediato ( )
- Jefe de Recursos Humanos ( )
- Gerente ( )
- Otros

Indique.....

**7 Desde su puesto de trabajo o cargo, ¿cómo aporta al sistema de gestión en seguridad industrial y salud ocupacional.**

Indique.....  
 .....

**8 Usted qué hace para prepararse ante una emergencia**

indique.....

**10. Conoce los peligros y riesgos a los que usted está expuesto**

- Ruido ( )
- Estrés ( )
- Lesiones en la espalda ( )
- Lesiones en el cuello ( )
- Dolores de cabeza ( )
- Alergias ( )
- Asalto ( )

**11Cuál cree usted que sea la razón por la cual se han suscitado los diferentes tipos de accidentes si es que hubiera ocurrido.**

- Señalización inadecuada ( )
- Imprudencia ( )
- Mala infraestructura ( )

- Instalaciones eléctricas y sanitarios desprotegidos ( )
- Distribución física inadecuada ( )
- Escaleras, pasillos, ventanas sin protección ( )
- Pisos deslizantes ( )
- Pisos en mal estado ( )

**12 Existe señalización en la cooperativa de ahorro y crédito CACPE-CELICA.**

- Si ( )
- No ( )

Cuales.....

**13 Considera que la infraestructura del edificio de la institución es seguro.**

- Si ( )
- No ( )

Cuál es la razón de su respuesta.....

**14 Durante la permanencia en la empresa, ha sufrido alguno de los siguientes accidentes de trabajo:**

- Nunca ha sufrido accidentes ( )
- Enfermedades generales ( )
- Atención hospitalaria ( )
- Atención ambulatoria ( )
- Incapacidad parcial para el trabajo ( )
- Incapacidad total para el trabajo ( )
- Incapacidad temporal para el trabajo ( )
- Accidentes de trabajo Leve( ) Mediano( )  
Grave( )

**15 Existe un botiquín en la institución.**

- Si ( )
- No ( )

**16 Conoce el manejo del extintor para incendios.**

- Si ( )
- No ( )

**17 Existe en el edificio salida de emergencia.**

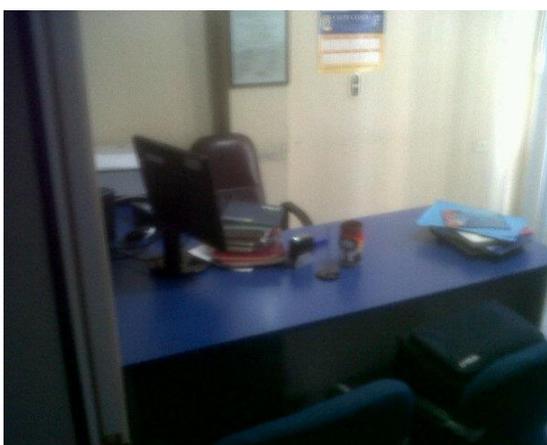
- Si ( )
- No ( )

**18. Cree q seria de mucha importancia implementar un plan de seguridad industrial y salud ocupacional**

- Si ( )
- No ( )

Porque.....  
.....

### ANEXO 4



**INDICE**

CARATULA	i
CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA	iii
CARTA DE AUTORIZACION DE TESIS	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
a. TÍTULO	1
b. RESUMEN	2
Summary	3
c. INTRODUCCIÓN	4
d. REVISIÓN DE LITERATURA	7
e. MATERIALES Y MÉTODOS	28
f. RESULTADOS	31
g. DISCUSIÓN	55
h. CONCLUSIONES	126
i. RECOMENDACIONES	128
j. BIBLIOGRAFÍA	129
k. ANEXOS	130
INDICE	138