

**PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA
PLASTI BARRANCA S.A.**

ANDREA VIVIANA FUENTES LAMUS



**ESCUELA DE INGENIERÍAS Y ADMINISTRACIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2008**

**PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA
PLASTI BARRANCA S.A.**

ANDREA VIVIANA FUENTES LAMUS

**Tesis de grado como requisito para optar
al título de Ingeniera Industrial**

**Director:
LUDYM JAIMES CARRILLO
Ingeniera Industrial**

**Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga
Escuela de Ingenierías y Administración
Facultad de Ingeniería Industrial
Bucaramanga
2008**

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Bucaramanga, Marzo de 2008

Díos es la fortaleza mas grande que puedes tener y es quien te enseña que cada meta que te propones en la vida realmente vale la pena lograrla, gracias a Díos, a mis padres, a mis hermanos, profesores y amigos, quienes estuvieron allí apoyándome para seguir adelante con esta tarea, que Díos los bendiga a todos; pues hoy es la culminación de mis estudios como Ingeniera Industrial, pero es el comienzo de un nuevo camino y un nuevo reto como profesional.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	10
1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA	12
1.1 RESEÑA HISTÓRICA	12
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO	14
2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	16
3. ANTECEDENTES	18
4. ASPECTOS LEGALES DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	20
5. JUSTIFICACIÓN	22
6. OBJETIVOS	24
6.1 OBJETIVO GENERAL	24
6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
7. MARCO TEÓRICO	25
8.1 POLÍTICA DE SALUD OCUPACIONAL	32
8.2 OBJETIVO GENERAL DEL PROGRAMA	33
8.3 DESCRIPCIÓN FÍSICA GENERAL DE LA EMPRESA	33
8.4 ORGANIZACIÓN DE LA SALUD OCUPACIONAL	37
9. DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD	44
9.1 DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO O PANORAMA DE RIESGOS	44

9.2 IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO	46
9.2.1 CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DE TRABAJO A QUE HACEN REFERENCIA.	48
9.2.2 ANÁLISIS DEL PANORAMA DE RIESGOS	51
9.3. CONDICIONES DE SALUD Y DE TRABAJO	54
9.4 PLANEACIÓN, ORGANIZACIÓN Y EJECUCIÓN	56
9.4.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	60
10. EVALUACIÓN	61
11. PROGRESOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA PLASTI BARRANCA S.A.	64
12. CONCLUSIONES	69
13. RECOMENDACIONES GENERALES	73
BIBLIOGRAFÍA	76
ANEXOS	77

LISTA DE FIGURAS

	pág.
FIGURA 1. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA	13
FIGURA 2. Sección Corte y Sellado	15
FIGURA 3. Producto Terminado	15
FIGURA 4. Polietileno de Alta densidad	35

LISTA DE ANEXOS

	pág.
ANEXO 1. PLANOS DE LA EMPRESA PLASTI BARRANCA S.A.	78
ANEXO 2. EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE ALGUNOS FACTORES DE RIESGO	80
ANEXO 3. LISTA DE VERIFICACIÓN	84
ANEXO 4. PANORAMA DE RIESGOS	88
ANEXO 5. FORMATO ENCUESTA PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO	107
ANEXO 6. FORMATO ENCUESTA DE MORBILIDAD SENTIDA	110
ANEXO 7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	112
ANEXO 8. FORMATO REPORTE DE ACCIDENTES	114
ANEXO 9. FORMATO INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES	117
ANEXO 10. FORMATO ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	119
ANEXO 11. FORMATO REMISIÓN DE EXAMENES OCUPACIONALES DE INGRESO	121
ANEXO 12. FORMATO PERMISO LABORAL	123
ANEXO 13. FORMATO REGISTRO DE AUSENTISMO POR INCAPACIDADES MÉDICAS	125
ANEXO 14. REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO	127
ANEXO 15. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS	129
ANEXO 16. INFORMACIÓN DEL FOLLETO	136
ANEXO 17. MATERIAL DE CAPACITACIÓN	142

**ANEXO 18. EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS EN LA MEJORA DE
ILUMINACIÓN ORDEN Y ASEO**

145

RESUMEN

TITULO: PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA PLASTI BARRANCA S.A.

AUTOR: ANDREA VIVIANA FUENTES LAMUS.

FACULTAD: INGENIERÍA INDUSTRIAL.

DIRECTORA: LUDYM JAIMES CARRILLO.

PALABRAS CLAVES: Salud, ocupacional, diseño, implementación, inspecciones, actividades, subprogramas, riesgos, recursos.

DESCRIPCIÓN:

El siguiente documento presenta de forma detallada el diseño e implementación del programa de Salud Ocupacional en la empresa Plasti Barranca, dedicada a la transformación del polietileno de alta y baja densidad.

Una de las inquietudes de la empresa era el control de los riesgos que pudieran atentar contra la salud de sus empleados, recursos materiales y recursos financieros; es por esto que se vio la necesidad de diseñar dicho programa para la empresa.

Para llevar a cabo la ejecución del programa se realizaron inspecciones y se recolectaron datos que sirvieran de evidencia para el registro de cada uno de los riesgos que allí se presentaban, estos en su mayoría involucraban riesgos de seguridad y riesgos físicos, teniendo un porcentaje considerable en cuanto a exposición de los empleados.

Para ello se realizaron diferentes actividades en cada uno de los subprogramas de Salud Ocupacional, Medicina Preventiva y del Trabajo e Higiene y Seguridad industrial, acordes con la situación de la empresa, y a lo largo del proyecto se lograron avances en implementación, pues se llevaron a cabo ciertas actividades como : elaboración de formatos, se realizaron folletos como sistemas de información, se elaboró material apropiado para capacitaciones, se mejoraron factores como iluminación, orden, aseo y organización en el área de producción y por ultimo se otorgaron elementos de protección personal como protectores auditivos.

Con todo ello y gracias a la realización del programa, se logro un 67 por ciento de las mejoras realizadas dentro de la organización, lo que indica que el proyecto obtuvo óptimos resultados.

Con la gratitud de los empleados hacia la incursión de programas que se preocupan por su bienestar es donde nos damos cuenta cuan importante son estos procesos en una compañía, pues la Salud Ocupacional es una rama vital en todas las organizaciones.

ABSTRAC

TITLE: OCCUPATIONAL HEALTH PROGRAM FOR PLASTI BARRANCA S.A. ENTERPRISE.

AUTHOR: ANDREA VIVIANA FUENTES LAMUS

FACULTY: INDUSTRIAL ENGINEERING

DIRECTOR: LUDYM JAIMES CARRILLO

KEY WORDS: Health, occupational, design, implementation, inspections, activities, subprograms, risks, recourses.

DESCRIPTION:

The following document presents in a detailed way the design and implementation of the program of Occupational Health in the company Plasti Barranca, dedicated to the transformation of polyethylene of high and low density.

One of the concerns of the company was the control of the risks that might damage the personnel's health, material resources and financial resources. For this reason, the need to design the above mentioned program for the company was detected.

To carry out the execution of the program, some inspections were made and some information was collected as evidence of the risks that they were presenting. Most of them involved safety risks and physical risks, having a considerable percentage as for exposure of the personnel.

To do so, different activities were done in each of the subprograms of Occupational Health, preventive medicine, work and hygiene and industrial security, according to the situation of the company. Along the project, advances were achieved in implementation, since certain activities were carried out as such as elaboration of formats, leaflets were made as systems of information, material adapted for trainings was elaborated, factors were improved as lighting, order, cleaning and organization in the area of production. Finally, there were granted as elements ear protectors for personal protection.

With all this and thanks to the accomplishment of the program, was achieved 67 per cent of the improvements carried out inside the organization, which indicates that the project obtained ideal results.

With the gratitude of the personnel towards the incursion of programs that care for their well-being, we realize how much important these processes are in a company, since Occupational Health is a vital branch in all organizations.

INTRODUCCIÓN

La Salud Ocupacional es una rama orientada a promover y mantener el mayor grado posible de salud y bienestar de los trabajadores, protegiéndolos en su empleo de todos los agentes perjudiciales para la salud y cuyo propósito es el de propiciar condiciones de trabajo seguras, sanas, higiénicas y estimulantes para los trabajadores, con el fin de evitar accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y mejorar la productividad en el trabajo.¹

El hombre durante su vida cambia constantemente de actividad, cambio que lo lleva a modificar su ambiente con la misma frecuencia. El trabajo como actividad cotidiana que demanda la mayor parte del tiempo, exige para su práctica un ambiente concreto; dicho ambiente está en las empresas, las cuales tienen sus áreas y condiciones claramente definidas, al igual que sus factores de riesgo, los cuales pueden incrementarse por los procesos o las actividades que se realizan para obtener la producción.

Toda empresa está constituida por trabajadores y empresarios que mediante la ejecución de actividades y procesos tienen como objetivo obtener una producción que representa sus ganancias. Sin embargo, los riesgos hacen su aparición y dificultan la obtención de esas ganancias, al presentarse los accidentes en los trabajadores y los daños materiales que afectan los intereses de la empresa; esto puede traer pérdidas de tipo humano (trabajador y su familia), de capitales y el deterioro del mismo ambiente.

Velar por la salud de los empleados es parte fundamental dentro de una organización ya que ellos forman un aspecto vital en el desarrollo de las

¹ SERRANO GÓMEZ, Lupita. Administración de Personal. Bucaramanga: 2.005. p. 261.

actividades y son quienes hacen que cada una de las tareas asignadas se lleven a cabo de manera óptima, colaborando así con el buen funcionamiento de la empresa; es por ello que hoy en día las empresas se preocupan cada vez más por llevar a cabo estos procesos, en este caso la debida ejecución de un Programa de Salud ocupacional, de esta manera ver que un trabajador sano se constituye en el factor más importante de los procesos productivos, pues cada empleado se puede enfrentar a ciertos factores de riesgo que afecten su salud y por ende la finalidad de sus labores, por ello se debe ocupar de manera directa y constante de todas las actividades relacionadas con el bienestar físico, mental y emocional de todos los trabajadores y brindar las condiciones ambientales acordes para que puedan desarrollar de forma eficaz las funciones que se le han sido asignadas.²

Las circunstancias mencionadas justifican la existencia de un PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL al interior de la empresa Plasti Barranca, que oriente, ejecute y evalúe las acciones encaminadas a asegurar el bienestar integral de todos sus empleados, este documento presenta de manera detallada el diseño y desarrollo de dicho programa, en donde se brindarán posibles soluciones y recomendaciones para el buen desempeño de cada una de las actividades e igualmente para el bienestar de sus empleados y que ellos se sientan realmente a gusto dentro de la organización.

² AUTORA del proyecto.

1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA: PLASTI BARRANCA S.A.

ACTIVIDAD ECONÓMICA: TRANSFORMACIÓN DEL POLIETILENO DE ALTA Y BAJA DENSIDAD.

- Los productos que realiza la empresa son:
 - Recorte impreso y sin impresión
 - Bolsa circular de pollo
 - Bolsa semillero
 - Artículos de inyección como: manijas de ovalo, manijas de aro y manijas de broche.

1.1 RESEÑA HISTÓRICA³

En el año 1973 nace en la ciudad de Barrancabermeja por iniciativa de tres industriales “PLASTI BARRANCA”, empresa pionera y líder en la industria de PLASTICOS en Santander. Su fin primordial era la producción y comercialización de rollos y bolsas de polietileno en alta y baja densidad, con o sin impresión.

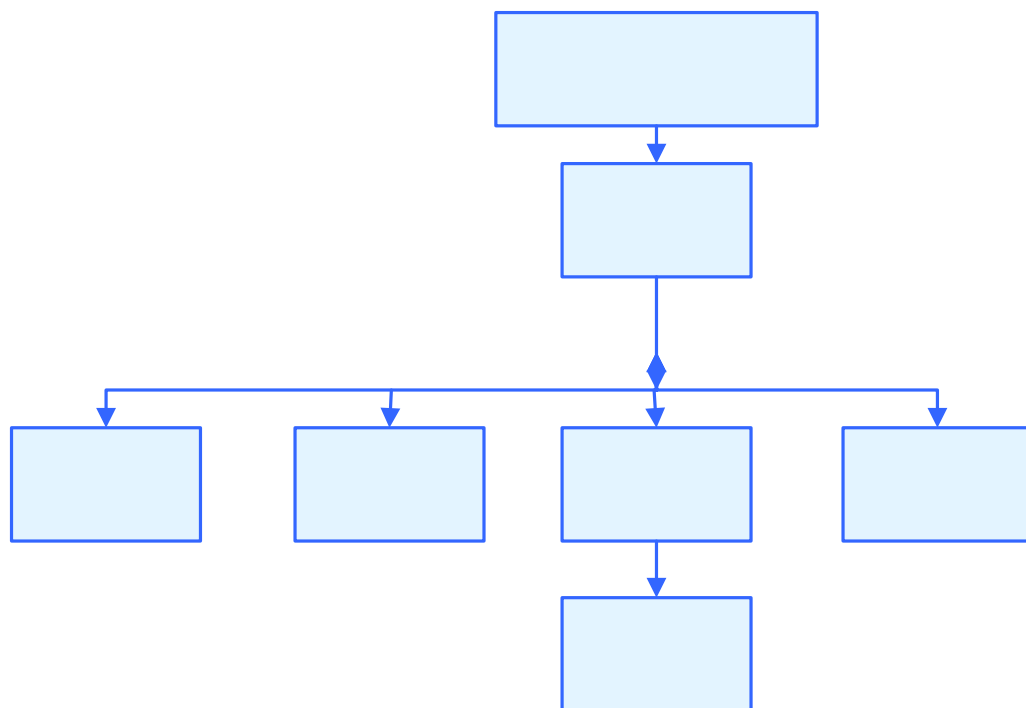
Debido a su continuo crecimiento y los deseos de ampliar y mejorar sus servicios se toma la decisión en 1999 de trasladar la planta a la ciudad de Bucaramanga, donde las nuevas instalaciones permitían lograr dicho objetivo.

³ Documento suministrado Gerencia empresa PLASTI BARRANCA S.A.

PLASTI BARRANCA es una Empresa que cuenta con una amplia planta de producción, una maquinaria de alta tecnología y un equipo humano capacitado y competente. Se tienen extrusoras de polietileno de alta y baja densidad, impresora flexo gráfica, maquinas de sellado y otro tipo de maquinaria que contribuyen a brindar un producto a nuestros clientes de excelente calidad.

En la actualidad la Empresa ha iniciado el proceso de Certificación ISO 9001, el cual busca un mejoramiento continuo de la Empresa en sus procesos, lo que permitirá satisfacer las expectativas y necesidades de nuestros clientes y al mismo tiempo consolidar a PLASTI BARRANCA, como Empresa líder en la industria de PLÁSTICOS a nivel nacional e internacional.

Figura 1. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



Fuente: Gerencia empresa Plasti Barranca S.A.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO⁴

Plasti Barranca es una empresa que trabaja con materias primas de alta calidad, polietileno de alta y baja densidad y polietileno lineal quien es el que le da resistencia al material, de esta manera le brinda a sus clientes productos óptimos de gran satisfacción para los mismos, allí realizan todo lo que tiene que ver con bolsas plásticas en diferentes presentaciones y calibres.

El proceso productivo se lleva a cabo de la siguiente manera:

- 1- El operario une la materia prima; polietileno lineal 30% y polietileno de baja densidad en un 70%, este es llevado a la mezcladora para obtener una composición homogénea.
- 2- La mezcla es trasladada a la extrusora, en donde la introducen a la tolva y es sometida a altas temperaturas y cierta velocidad según el requerimiento del producto; pues si esta velocidad es lenta las bolsas salen gruesas y si es rápida son bolsas delgadas.
- 3- El producto que aquí sale, llega a un embobinado en donde enrollan las bolsas en conos de cartón.
- 4- Los conos son trasladados a la segunda extrusora donde le dan color a las bolsas según los requerimientos, 3½ o 4% aditivo de color para 100 kilos.
- 5- Luego son trasladados a la sección de impresión (impresora flexo gráfica), en donde se trabaja a 4 tintas las cuales se encuentran en un tambor central, las tintas son a base de alcohol industrial y propanol.
- 6- Ya los rollos impresos se trasladan a la sección de corte y sellado, en donde se organizan en paquetes de 50 y 100 bolsas según el requerimiento del cliente y de acuerdo al tipo de selle, los cuales son:

⁴ AUTORA del proyecto.

- Selle lateral
- Selle fondo
- Selle franela o camiseta
- Selle circular de pollo
- Selle precorte

7- El producto terminado es embalado, y se da el despacho y la orden de facturación.

FIGURA 2. Sección Corte y Sellado



Fuente: Área de Producción empresa Plasti Barranca S.A.

FIGURA 3. Producto Terminado



Fuente: Área de Producción empresa Plasti Barranca S.A.

2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La idea de este proyecto se originó debido a que Plasti Barranca S.A. no cuenta en este momento con parámetros claros para la realización de las actividades en cada área y operación de trabajo, pues una de las principales inquietudes de la empresa es el control de riesgos que pueden atacar contra la salud de sus empleados o contra los recursos materiales y financieros; es por esto que se vio la necesidad de diseñar un programa de salud ocupacional, para que así las diferentes operaciones favorezcan el buen desarrollo de las actividades de la empresa, implementando ciertos lineamientos de forma tal que sean de gran apoyo y funcionalidad para todos sus miembros, pues en este momento Plasti Barranca no cuenta con alguna medida de prevención ni control de ATEP (Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales) ni sus empleados cuentan con elementos de protección personal (EPP), ya que no se ha realizado un estudio estructurado que comprenda toda la empresa y sus instalaciones, para identificar los factores de riesgos posibles que puedan ocasionar complicaciones en el desarrollo de las actividades.

Debido a ello se hace necesario desarrollar un estudio adecuado en cuanto a Salud Ocupacional en la empresa, de tal manera que sus empleados cuenten con un procedimiento que les brinde un mayor bienestar; el cual se encargará de evitar riesgos y posibles accidentes en cada una de las actividades que desarrollen, pues los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales son factores que obstruyen el normal desarrollo de las actividades empresariales, lo que conlleva a difíciles alcances en el ámbito familiar, laboral y social; los ATEP son factores importantes que se deben controlar de manera adecuada dentro de la empresa, de igual forma es una normativa legal en materia de salud ocupacional y debe cumplirse a

cabalidad, previniendo dichos factores para no sufrir pérdidas humanas y materiales, ni mucho menos fuertes sanciones legales y penales por incumplimiento de la ley.

Al realizar el programa de Salud Ocupacional se busca sensibilizar a cada miembro de la empresa para que asuman una mayor responsabilidad al realizar las operaciones establecidas en cada área de trabajo, de esta manera lograr una mayor productividad de la empresa y la mejora de la calidad de vida de esa gran familia que la conforma.

3. ANTECEDENTES

El mundo evoluciona al pasar el tiempo y es así como las empresas deben estar a la vanguardia en cuanto a los nuevos procesos que se realizan para que sean mas productivas y mas competitivas en un mercado que día a día es mas exigente, es por ello que las organizaciones se preocupan por estar en los niveles mas altos en cuanto a estándares de calidad y programas de salud ocupacional, pues son temas claves para las organizaciones de hoy ya que con ello se presentan ante sus clientes brindándoles lo mejor en sus productos y servicios.⁵

La empresa en la cual se desarrollará el proyecto no cuenta con programas como estos, es por ello que solicitan una pronta ejecución de dichos procesos, de esta manera brindarles un mejor bienestar a sus empleados.

En cuanto a antecedentes de la empresa es necesario aclarar que Plasti Barranca no ha realizado hasta el momento estudios sobre Salud Ocupacional que contribuyan al mejoramiento de las condiciones de trabajo de los empleados, sencillamente se mantenían las condiciones mínimas de ley como la afiliación a la ARP, en este caso COLPATRIA.

Sin embargo existen varias empresas del sector plásticos que han puesto en marcha estos procesos y gracias a ello han logrado ser más competitivas en el mercado actual; por ejemplo:

PLÁSTICOS ESPECIALES S.A.⁶ Establece como política alcanzar la satisfacción y la lealtad de los clientes atendiendo sus necesidades.

⁵ AUTORA del proyecto.

⁶ [en línea] www.plasticel.com/empresa acceso junio 2007

Fabricar y comercializar nuestros productos, mediante procesos eficientes encaminados al mejoramiento continuo, desarrollados por personas comprometidas con la calidad, para producir a bajos costos y aceptables niveles de desperdicio.

Brindar a nuestros colaboradores una mejor calidad de vida con el programa de salud ocupacional y a sus accionistas una rentabilidad adecuada.

FRACO S.A.⁷ ha sostenido una constante evolución en su sistema de calidad, razón por la cual, sus productos se ajustan a los más altos requerimientos de los estándares internacionales.

Debido a su exigente sistema de calidad, selección de materias primas, análisis de laboratorio, pruebas de campo, disponibilidad de producto, entrega oportuna y un gran equipo humano, **FRACO S.A.** ha obtenido los certificados **ISO 9001**, **QS 9000** e **IQNet** internacionalmente.

Adicionalmente **FRACO S.A.** está trabajando hacia el Sistema de Gestión Integral, en la preservación del medio ambiente, la seguridad industrial, la salud ocupacional y en la búsqueda de la certificación con las Normas ISO 14001, versión 1996 y NTC-OHSAS 18001, versión 2000.

⁷[en línea] www.fraco.com.co acceso junio 2007

4. ASPECTOS LEGALES DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL⁸

El marco legal está dado por lineamientos constitucionales, convenios internacionales de la OIT, normas generales del Código Sustantivo del Trabajo, leyes, decretos, resoluciones y circulares donde se destacan los siguientes:

- **Ley 6ta de 1945:** contrato de trabajo.⁹
- **Ley 90 de 1946** seguridad social. Se crea el sistema de seguridad social en el país y el instituto colombiano de seguros sociales como la entidad estatal encargada de administrar este sistema.
- **Ley 9/79;** por la cual se dictan medidas sanitarias. El título III habla de las disposiciones de la Salud Ocupacional y estas son aplicables a todo lugar y clase de trabajo.
- **Resolución 2400/79;** Ministerio de Trabajo, que establece el reglamento general de Seguridad e Higiene Industrial.
- **Decreto 614/84;** por el que se determinan las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional.
- **Resolución 2013/86;** reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.
- **Resolución 1016/89;** determina la obligatoriedad legal y ejecución permanente de los programas, reglamenta la organización funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos y empleadores del país.

⁸ [en línea] www.fre.mil.co/normas/regulaciones acceso junio 2007

⁹[en línea] www.fondoriesgosprofesionales.gov.co acceso junio 2007

- **Ley 50 de 1990:** Por la cual se introducen reformas al Código Sustantivo del Trabajo y se dictan otras disposiciones.
- **Ley 55 de 1993:** por medio de la cual se aprueba el “Convenio número 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo”, adoptados por la 77ª Reunión de la Conferencia General de la OIT, Ginebra, 1990.¹⁰
- **Ley 100/93, Decretos 1295/94, 1771/94, 1772/94;** organizan el Sistema General de Riesgos Profesionales, a fin de fortalecer y promover las condiciones de trabajo y de salud de los trabajadores en los sitios donde laboran. El sistema aplica a todas las empresas y empleadores.
- **Decretos 1831 y 1832/94;** determinan las tablas de clasificación de actividades económicas y de enfermedades profesionales.

¹⁰[en línea] www.suratep.com/legislación/decretos/ley55.html ACCESO JUNIO 2007

5. JUSTIFICACIÓN

Este proyecto nace de la necesidad que tiene Plasti Barranca S.A. en cuanto a la organización de la empresa se refiere, en donde se requiere establecer ciertos procesos para no incurrir en acciones que amenacen el normal desarrollo de las operaciones y que se ponga en riesgo la salud de los operarios, es por ello que la empresa ha decidido desarrollar un programa de Salud Ocupacional que proporcione a todo el personal mejores condiciones laborales, estandarizando así cada uno de los procesos como una herramienta para el mejoramiento de los productos y/o servicios, la reducción de costos y la disminución de riesgos en las operaciones, logrando de esta manera cumplir con cada uno de los objetivos y metas establecidos, para llevar a cabo proyectos y planes que favorezcan a la empresa y estimulen un crecimiento futuro de la organización.

El programa de salud ocupacional es un programa integral que mejora la calidad de vida y el bienestar de los empleados en las organizaciones y con la implementación del mismo se genera un mejor clima laboral y se crea un sentido de pertenencia con la empresa y con sus respectivas labores; además de ello es de carácter legal e implica el cumplimiento de ciertos requisitos impuestos por el Ministerio de Protección Social en el país y así evitar fuertes sanciones para la organización y sus directivos, por ejemplo en la resolución 1016/89 se establece los requisitos mínimos para las organizaciones y funcionamiento de los programas de salud ocupacional, estos requerimientos no solo se utilizan como medidas para cumplir con dicha ley, sino que son de gran ayuda al buen desempeño del programa de Salud Ocupacional. Plasti Barranca busca mejorar las condiciones de trabajo de los empleados y que estas sean las más adecuadas en cada

área, logrando así un mejor desempeño en las operaciones y colaborando al buen desarrollo de la empresa, consiguiendo de esta forma que sus miembros se incorporen de lleno con dicho proceso.

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar un programa de Salud Ocupacional, con el fin de mejorar la calidad de vida de los operarios en la empresa PLASTI BARRANCA S.A.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el peligro al que pueden estar expuestos los empleados valorando el estado vigente de las máquinas, herramientas e instalaciones de la empresa.
- Realizar el panorama de riesgos de la empresa ya que este es la base para el desarrollo de las actividades del programa de Salud Ocupacional.
- Diseñar el programa de Salud Ocupacional; de esta manera proponer mejoras destinadas a lograr mayor bienestar a los miembros que conforman la empresa.
- Implementar el programa de salud ocupacional, de forma inicial con actividades enfocadas al bienestar de los trabajadores, según el tiempo establecido en este proyecto.
- Sensibilizar a los empleados llevando a cabo un proceso de orientación en donde se infunda el compromiso con la empresa y con la calidad en sus labores.
- Entrenar a los integrantes de la organización en la aplicación de normas de higiene y seguridad industrial para que ellos adquieran un compromiso con dicho proceso.

7. MARCO TEÓRICO

SALUD OCUPACIONAL¹¹

Propende por el bienestar físico, social y mental del trabajador en su ambiente laboral, fomentando la calidad de vida y mejorando la productividad social y económica de la empresa.

Los objetivos que tiene el Programa de Salud Ocupacional son: ¹²

- Definir las actividades de promoción y prevención que permitan mejorar las condiciones de trabajo y de salud de los empleados.
- Identificar el origen de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales y controlar los factores de riesgo relacionados.

Cuando una empresa desarrolla su Programa de Salud Ocupacional, logra beneficios como: Se mejora la calidad del ambiente laboral, se logra mayor satisfacción en el personal y en consecuencia, se mejora también la productividad y la calidad de los productos y servicios.

Las empresas han identificado que el desarrollo del Programa de Salud Ocupacional es una actividad que tiene tanta importancia como la gestión de la calidad, la productividad y las finanzas de la empresa.

Todas las empresas tienen factores de riesgo relacionados con su labor, es por esto que por pequeña que sea la organización, requiere del desarrollo de

¹¹ [en línea] www.eselcgs.gov.co/enterese/article.php3?id_article=92 acceso junio 2007

¹² [en línea] www.suratep.com/articulos/166/ acceso junio 2007

un programa de Salud Ocupacional y estar afiliada a una ARP, que los asesore en su desarrollo.

PANORAMA DE RIESGOS¹³

El panorama de riesgos es el instrumento de diagnóstico de la Salud Ocupacional de la empresa. Es que el permite elaborar las pautas de orientación del Programa de Salud Ocupacional en los sitios de trabajo, pues mediante su utilización se identifican los factores de riesgo y se localizan las fuentes que los causan, las áreas, la población que amenazan y los posibles efectos que ellos producen en el hombre y el ambiente.

El panorama de factores de riesgo de una empresa se utiliza para:

- Relacionar los factores de riesgo existentes en la empresa y los factores para la salud de los trabajadores.
- Las Administradoras de Riesgos Profesionales (ARP) lo usan para evaluar los avances en el programa de Salud Ocupacional.
- Visualizar la cantidad de riesgos y áreas que afectan, para poder tomar medidas necesarias para su eliminación.

Los factores de riesgo que se pueden encontrar en una organización pueden ser: físicos, químicos, biológicos, psicolaborales, por carga física, eléctricos, mecánicos y locativos.

¹³ SERRANO GÓMEZ, Lupita. Administración de Personal. Bucaramanga: 2.005 p. 265.

PROGRAMAS DE SALUD OCUPACIONAL¹⁴

El programa de Salud Ocupacional es el conjunto ordenado de todas las medidas de intervención sobre los riesgos, de acuerdo a u orden de prioridades establecido en el panorama de riesgos y donde las actividades se establecen en una secuencia en tiempos determinados, de acuerdo con los objetivos y el cronograma de trabajo.

El programa de Salud Ocupacional esta conformado por elementos y por componentes de la siguiente manera:

- **Los elementos:**

- La identificación de la empresa
- Los objetivos del programa
- Relación del proceso productivo
- Condiciones de las ocupaciones y puestos de trabajo
- Panorama de riesgos
- Condiciones de salud de trabajo existentes en la empresa
- Políticas de salud
- Actividades de los subprogramas
- Cronograma de ejecución
- Funcionamiento del Copaso
- Sistemas de evaluación

¹⁴ SERRANO GÓMEZ, Lupita. Administración de Personal. Bucaramanga: 2.005 p. 271.

- **Los componentes:**

- Subprograma de Medicina Preventiva
- Subprograma de Medicina de Trabajo
- Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial
- Funcionamiento del Copaso

Medicina Preventiva y del Trabajo: este subprograma tiene como finalidad la promoción, prevención y control de la salud del trabajador protegiéndolo de los factores de riesgo ocupacionales; ubicándolo en un sitio de trabajo acorde con sus condiciones psico-fisiológicas y manteniéndolo en aptitud de producción de trabajo.

Higiene y Seguridad Industrial: este subprograma tiene como objeto la identificación, reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales que se originen en los lugares de trabajo y que pueda afectar la salud de los trabajadores profesionales.

COPASO: Comité Paritario de Salud Ocupacional, tiene como objeto general el proponer, participar, vigilar y ejecutar acciones preventivas y correctivas en materia de Salud Ocupacional, que propendan por el bienestar general de los funcionarios de la empresa.

RUC¹⁵

Con el fin de lograr la adecuación y mejoramiento continuo de contratistas en la Gestión en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, a través de un proceso de evaluación con estándares predeterminados, se creó el

¹⁵ [en línea] <http://www.laseguridad.ws/consejo/consejo/home.htm> acceso febrero 2008

SISTEMA RUC, a través del cual se recopilan los resultados del CUMPLIMIENTO de los requisitos establecidos para los contratistas.

Es una central de información en donde se recopilan los resultados sobre la Gestión de los contratistas con respecto a sus programas de Salud Ocupacional y medio ambiente; mediante una evaluación sobre el desarrollo de la guía de programa de Salud Ocupacional y Medio Ambiente del Contratistas.¹⁶

HERRAMIENTAS PARA SU OPERACIÓN

- Reglamento normativo
- Procedimientos operativos
- Manual del evaluador
- Formato de evaluación
- Guía del programa de Salud Ocupacional y Medio Ambiente

BENEFICIOS PARA LOS CONTRATISTAS

- Evaluación estándar para el sector.
- Igualdad de condiciones al licitar
- Herramienta para auto evaluación en SO y MA.
- Opinión de un tercero neutral (CCS -Profesionales calificados para evaluación y seguimiento)
- Informe sobre la gestión (Perfil de desempeño global y por elemento)
- Mejora continua
- Permanencia y crecimiento en el mercado

¹⁶ [en línea] http://www.cisred.com/ccseguri/memoriasRUC/presentacion_ruc.pdf
acceso febrero2008

BENEFICOS PARA LOS CONTRATANTES

- Suministro de información soporte para el estudio y adjudicación de trabajos.
- Disposición de información actualizada sobre el desempeño de los contratistas.
- Desarrollo de los Programas de SO y MA de sus contratistas
- Mejores resultados en la aplicación de mecanismos de control

Guía del Programa de SO y MA

- Elementos básicos de gestión en el Programa de Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Administración de los Riesgos
- Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo
- Subprograma de Higiene Industrial
- Subprograma de Seguridad Industrial
- Planes de Emergencia
- Subprograma de Gestión Ambiental
- Evaluación

BENEFICIOS PARA USTED:

- Podrá hacer parte de un sistema probado en mas de 1500 empresas y mejorado continuamente a través de ocho años en el mercado.
- Mejoramiento continuo de la gestión de contratistas en Seguridad, Salud y Ambiente, demostrado con cifras.
- Mejoramiento de su productividad, a través de una operación segura.
- Contará con el respaldo del Consejo Colombiano de Seguridad, entidad con 50 años de experiencia.

El marco teórico planteado en este proyecto es de gran importancia, ya que cada uno de los conceptos aquí plasmados son claves para el diseño del programa de Salud Ocupacional y posteriormente para llevar a cabo su implementación.

Los conceptos planteados se utilizarán a lo largo del programa de Salud Ocupacional, y servirán de base para llevar a cabo dicho proceso, pues siempre es primordial tener conceptos claros de los temas a tratar, de tal forma facilitar el desarrollo de los procedimientos a ejecutar.¹⁷

Gracias a los avances que se logran día a día, las pequeñas, medianas y grandes empresas se encuentran a la vanguardia de todos los procesos en temas relacionados con Salud Ocupacional y es así como logran una mejor convivencia y un mejor ambiente laboral dentro de la organización.

En cuanto al tema del RUC es importante que la empresa lo tenga en cuenta en un futuro, como sugerencia por parte de la autora del proyecto, es por esto que se plantea dentro del marco teórico, ya que es clave fundamental para procesos próximos de Salud Ocupacional en las empresas Colombianas. Con este sistema la empresa tendrá un nivel de productividad aun mejor por medio de operaciones altamente seguras, y de igual manera tendrá beneficios tanto para los contratantes como para los contratistas, ya que allí se plasman los resultados de la gestión que realizan los contratistas en temas relacionados con Salud Ocupacional y Medio Ambiente dentro de las empresas.

¹⁷ AUTORA del proyecto.

8. PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

El programa de Salud Ocupacional es el conjunto ordenado de todas las medidas de intervención sobre los riesgos, de acuerdo con un orden de prioridades establecido en el panorama de riesgos y donde las actividades se establecen en una secuencia en tiempos determinados, de acuerdo con los objetivos y el cronograma de trabajo.¹⁸

En la empresa Plasti Barranca se llevó a cabo el diseño y desarrollo del programa de Salud Ocupacional, determinando los siguientes aspectos:

8.1 POLÍTICA DE SALUD OCUPACIONAL¹⁹

La política se elaboró teniendo en cuenta los riesgos de la empresa y las necesidades detectadas, fue realizada bajo la supervisión del Gerente de la empresa Rafael Delgado quien dio su aprobación final, pues esta se dará a conocer al personal de la organización con el fin de que se involucren y hagan parte del cumplimiento de la misma. Dicha política se define así:

PLASTI BARRANCA S.A. como empresa encargada de organizar y explotar las actividades relacionadas con la transformación del Polietileno y todo lo relacionado con el sector plástico, está comprometida en mantener y mejorar el bienestar de todos sus trabajadores y así mismo constituye dentro de sus prioridades la implementación y el desarrollo de un Programa de Salud Ocupacional bajo el liderazgo de la Gerencia General, el cual va encaminado a velar por el completo bienestar físico, mental, emocional y social de los trabajadores brindando lugares de trabajo seguros y adecuados;

¹⁸ SERRANO GÓMEZ, Lupita. Administración de Personal. Bucaramanga: 2.005 p. 271

¹⁹ Secretaria contable Plasti Barranca, autora del proyecto.

minimizando la ocurrencia de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales para bien de la empresa y de los trabajadores, a través de una adecuada planeación e implementación de los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial.

Pues todos los trabajadores de los diferentes niveles de la Compañía, son responsables de mantener una cultura de Seguridad y Salud Ocupacional, convirtiéndola en un estilo de vida, cumpliendo con las normas y procedimientos establecidos, de acuerdo con las directrices corporativas y la legislación Colombiana vigente, generando así valor a la Compañía, ya que para Plasti Barranca es fundamental conservar, mejorar y promover la salud mediante la identificación, evaluación prevención y control de todos los riesgos ocupacionales a los que se exponen.

8.2 OBJETIVO GENERAL DEL PROGRAMA

- Orientar a la empresa Plasti Barranca en la prevención y el control de los riesgos profesionales, el mejoramiento de las condiciones que atenten contra la salud física, mental y emocional de los trabajadores y el deterioro de las instalaciones.

8.3 DESCRIPCIÓN FÍSICA GENERAL DE LA EMPRESA

Plasti Barranca es una empresa dedicada a la transformación del polietileno de baja y alta densidad, quien se encuentra en el mercado con más de 30 años de experiencia ofreciendo a sus clientes productos de excelente calidad y cumpliendo con las expectativas del mismo. La empresa empezó sus actividades en la ciudad de Barranca en el año de 1973, actualmente cuenta con instalaciones en la ciudad de Bucaramanga ubicada en la Carrera 6 N-3-50 Piedecuesta.

Su nómina esta conformada por 17 empleados con conocimientos y experiencia en cuanto al manejo de las máquinas y a los productos que allí elaboran lo que garantiza la calidad de los productos que la empresa ofrece. Plasti barranca cuenta con 7 áreas de trabajo las cuales se nombran de la siguiente manera:

- Área administrativa
- Área de impresión
- Área de inyección
- Área de sellado
- Área de extrusión
- Área de refilado
- Área de recuperación

Plasti Barranca cuenta con una área de producción bastante amplia para el desarrollo de cada una de las actividades, al entrar a las instalaciones encontramos el área de producción en donde se encuentra la maquinaria apta de acuerdo a la actividad económica de la empresa; Transformación de polietileno de alta y baja densidad, cuentan con dos extrusoras, tres máquinas cortadoras y selladora, una impresora flexo gráfica y una máquina de inyección en la cual elaboran productos como manijas de ovalo, manijas de aro y manijas de broche.

En frente de las máquinas selladoras existe una pequeña oficina en donde archivan documentos y donde permanece el jefe de producción quien coordina todo lo relativo a la parte productiva de la empresa.

Delante de la impresora flexo gráfica se encuentra un cuarto en donde tienen las herramientas manuales necesarias para uso de los operarios, y finalmente seguido a este se encuentran unas escaleras un poco estrechas

las cuales llevan en dirección al área administrativa, en donde laboran la Secretaria contable y el Gerente de la empresa. **(ANEXO A, Plano de la empresa).**

- **MATERIAS PRIMAS E INSUMOS:**

Polietileno de alta y baja densidad

FIGURA 4. Polietileno de Alta densidad



Fuente: Área de Producción empresa Plasti Barranca S.A.

- **PRODUCTOS Y SERVICIOS:**

- Recorte impreso y sin impresión
- Bolsa circular de pollo
- Bolsa semillero
- Artículos de inyección como: manijas de ovalo, manijas de aro y manijas de broche.

- **ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO**

Los trabajadores de PLASTI BARRANCA son contratados por medio de una cooperativa de trabajo, COINPLAST (cooperativa de la industria de plásticos), quien es la que se encarga del pago de sus salarios y de todo lo relacionado con los empleados de la empresa. La empresa se encuentra afiliada a la ARP (Administradora de Riesgos Profesionales) COLPATRIA y cada empleado está afiliado a una EPS (Entidades Prestadoras de Salud), la cual es según la selección de cada trabajador y entre ellas se encuentran las siguientes:

- Solsalud
- Coomeva
- Saludcop
- Famisanar
- Colsanitas
- Comfenalco
- Salud total
- Instituto de Seguros Sociales ISS

En cuanto al personal que labora en PLASTI BARRANCA se encuentran 10 hombres y dos mujeres para un total de 17 empleados, en donde una mujer es operaria de planta.

PLASTI BARRANCA maneja dos jornadas de trabajo, diurno y nocturno lo que indica que la empresa esta activa las 24 horas, su jornada se distribuye así: de 6 de la mañana a 6 de la tarde, con un descanso de 15 minutos en la mañana, 15 minutos en la tarde y una hora para el almuerzo. Los operarios se rotan cada semana, es decir el que trabaja de día a la siguiente semana su turno es de noche.

8.4 ORGANIZACIÓN DE LA SALUD OCUPACIONAL ²⁰

En la actualidad la empresa no cuenta con programas de salud ocupacional, la persona encargada de lo relativo, es la presidente del COPASO (Comité Paritario de Salud Ocupacional) Damaris Hernández, quien ha llevado a cabo la gestión de dicho programa y con la colaboración de la autora de este proyecto se realizarán deferentes propuestas para la mejora del ambiente laboral y por ende el bienestar de los empleados.

Recursos necesarios para el desarrollo del programa de salud ocupacional:

- **Recurso humano**

Se designará un empleado de la empresa para que coordine y lidere las actividades del programa de salud ocupacional, en este caso la encargada será el presidente del Copaso Damaris Hernández.

Se gestionarán actividades que presten asesorías y lo que comprende la ejecución técnica, para la corrección de factores de riesgo presentes en las diferentes áreas de trabajo con profesionales expertos, enfocado en las políticas de la compañía respaldada por la Administradora de Riesgos Profesionales COLPATRIA.

- **Recurso financiero**

La empresa destinará al área de salud ocupacional lo necesario para poder realizar las actividades programadas, pues no tiene definido un recurso financiero para las actividades de esta área a un periodo de tiempo determinado, sin embargo establece que en casos donde sea necesario

²⁰ AUTORA del proyecto, ASESORA ARP Colpatria

llevar a cabo alguna actividad, brindará el apoyo económico para el desarrollo de dicho evento, ya que pretende ejecutar todas las actividades aquí propuestas.

- **Recurso técnico**

Se debe contar con una lista de verificación para asegurar que se está cumpliendo con las especificaciones legales y de seguridad determinados por la autoridad competente, para el caso el Ministerio de Protección Social.

También es necesario que exista una relación estrecha entre la empresa y la ARP, para que ella realice visitas para verificar que se estén controlando las instalaciones, infraestructura, equipo y condiciones de trabajo y a su vez realicen actividades de capacitación cuando estas sean programadas. Controlando que cada empleado cuente con los elementos de protección personal (EPP) necesarios para realizar las actividades de una forma segura para todos los miembros en cada área de trabajo.

- **Recurso locativo**

Se debe contar con mecanismos de señalización que permitan una mejor organización de la empresa y de esta manera poder controlar los riesgos presentes en la misma. También es necesario establecer mecanismos de seguridad como alarmas, contando con botiquines para prestar auxilio en caso de una emergencia y con los extintores necesarios para cualquier accidente grave que se presente.

NIVELES DE RESPONSABILIDAD:

La empresa es un todo, conformado por una serie de departamentos que aportan al funcionamiento de la compañía, es por tal razón que cada nivel jerárquico asume una responsabilidad para que en lo que respecta a Salud Ocupacional funcione a la medida.

- **GERENCIA:**

El Gerente es responsable de destinar los recursos financieros para el desarrollo del programa de salud ocupacional, también debe velar por el cumplimiento de las normas establecidas por la ley en la empresa, responder ante la ARP de la empresa, COLPATRIA, por ser el ente encargado directamente de la Salud Ocupacional, escuchar sugerencias de los miembros del COPASO (Comité Paritario de Salud Ocupacional) y de los empleados para tener un mejor ambiente laboral y por ende un desarrollo de las actividades de una forma mas segura.

- **MANDOS MEDIOS**

Para el caso será COPASO (Comité Paritario de Salud Ocupacional), el cual será responsable de la planeación y ejecución de actividades del programa de salud ocupacional, deberá tener contacto frecuente con la ARP para acordar y coordinar las capacitaciones y realización de exámenes médicos necesarios para el aseguramiento del bienestar integral del personal, tendrá la obligación de comunicar al gerente las irregularidades que se presenten en la realización de los procesos y actividades propias de la actividad económica de la empresa y aquellas que puedan poner en peligro la salud de los trabajadores.

- **TRABAJADORES**

Tienen la obligación de: hacer uso adecuado de los diferentes equipos y herramientas, usar los EPP (Elementos de Protección Personal) necesarios en cada proceso o actividad, participar activamente en el desarrollo del programa de salud ocupacional, cuando se observe anomalías que puedan alterar el normal desarrollo de la producción y que puedan causar accidentes de trabajo o lesiones a los trabajadores comunicarlas inmediatamente al COPASO, o al gerente en el caso que sea necesario, y tener una cultura de auto cuidado de modo que individualmente se evite el riesgo o en su defecto reduzca su exposición.

- **DIRECCIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL**

El COPASO será el encargado del programa de salud ocupacional, el cual le brindará los recursos necesarios para que adquiera la competencia para el desarrollo de su labor. Tendrá la autorización del gerente para tener contacto con la ARP para acordar la planeación y ejecución de actividades del programa de salud ocupacional.

- **COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL**

La empresa cuenta en este momento con un COPASO (Comité Paritario de Salud Ocupacional. Vigente hasta el 31 diciembre 2008), la organización del mismo va de acuerdo con los lineamientos legales vigentes y se organiza de la siguiente manera:

- **PRESIDENTE:** Damaris Hernández
- **SUPLENTE:** Freddy Anaya
- **SECRETARIO:** Josefa Castro

- SUPLENTE: Juan Pablo Carvajal Jerez

- **FUNCIONES DEL COPASO²¹**

- Actuar como instrumento de vigilancia para el cumplimiento de los Programas de Salud Ocupacional en los lugares de trabajo e informar a las autoridades de salud ocupacional cuando haya deficiencias en su desarrollo.

- Participar de las actividades de promoción, divulgación e información, sobre medicina, higiene y seguridad entre los patronos y trabajadores, para obtener su participación activa en el desarrollo de los Programas de Salud Ocupacional.

- Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos, aparatos y operaciones e informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas de prevención y de control.

- Proponer actividades de capacitación en salud ocupacional dirigidas a todos los niveles de la empresa.

- Colaborar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades de origen profesional y proponer al empleador las medidas correctivas necesarias.

- Servir como organismo de coordinación entre empleador y los trabajadores en la solución de los problemas relativos a la salud ocupacional y estudiar las sugerencias que presenten los trabajadores en materia de medicina, higiene y seguridad industrial.

²¹ [en línea] <http://www.suratep.com/articulos/164/> acceso julio 2007

FUNCIONES DE LA ADMINISTRADORA DE RIESGOS PROFESIONALES (ARP)²²

- La afiliación
- El registro
- El recaudo, cobro y distribución de las cotizaciones de que trata el decreto
- Garantizar a sus afiliados, en términos de este decreto, la prestación de los servicios de salud a que tienen derecho
- Garantizar a sus afiliados el reconocimiento y pago oportuno de las prestaciones económicas determinadas en este decreto
- Realizar actividades de prevención, asesoría y evaluación de riesgos profesionales
- Promover y divulgar programas de medicina laboral, higiene industrial, salud ocupacional y seguridad industrial

PROCESOS ADMINISTRATIVOS

Plasti Barranca cuenta con 17 empleados los cuales están distribuidos de la siguiente forma:

Área Administrativa:

- | | |
|-------------------------|---|
| • Secretaria | 1 |
| • Gerente de Planta | 1 |
| • Jefe de Producción | 1 |
| • Jefe de Mantenimiento | 1 |

²²[en línea]

www.suratep.com.co/index.php?option=com_content&task=view&id=60&Itemid=136&limit=1&limitstart=7 acceso julio 2005

- Vendedor 1

Área Operativa:

- Operarios 12

Los empleados tienen debidamente establecidas cada una de sus tareas a realizar, cada máquina cuenta con una planilla de producción en donde está la especificación del producto a realizar y todo lo que allí se requiere para la terminación del mismo, estas actividades son orientadas por el Jefe de Producción, pero directamente no cuentan con una capacitación adecuada para el buen desempeño de las actividades, sin embargo cabe resaltar que son operarios que llevan desempeñando cargos similares durante mas de 20 años, igualmente su experiencia en cuanto al manejo de la maquinaria. Ellos cuentan con todas las prestaciones sociales que por ley les corresponde, y un salario entre 500 y 600 mil pesos más las horas extras.

En Plasti Barranca los empleados no tienen oportunidad en cuanto a ascensos pues sus tareas ya están establecidas, además se tiene en cuenta que la empresa no es suficientemente grande para dar este tipo de incentivos. En cuestión de vacaciones estas son de manera colectiva para los empleados y se dan a fin de año en un periodo de 15 días, o en el momento en que el empleado las solicite por cuestiones ajenas a su voluntad. Para ello se elaboró un formato en donde la empresa contará con un control en caso de permisos laborales. **(Ver anexo L, Formato permiso laboral).**

En cuanto a presupuesto para proyectos de salud ocupacional la empresa está dispuesta a apoyar cualquier tipo de proceso, y de esta forma tener una mejora en la calidad de vida de sus empleados.

9. DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD

El diagnóstico de condiciones de trabajo se obtiene a través de la elaboración y análisis del Panorama de Factores de Riesgo, y además de la participación directa de los trabajadores, por medio de encuestas o auto reportes, por lo menos una vez al año o cada vez que las circunstancias así lo ameriten; la metodología para realizar éste diagnóstico abarca: evaluación, análisis y priorización de los riesgos.

En la actualidad Plasti Barranca no cuenta con este tipo de procesos, no se ha desarrollado un programa de salud ocupacional, ni cuenta con controles que permitan establecer la calidad de vida de los empleados que allí operan.

Dicha información implica una acción continua y sistemática de investigación y medición de manera que exista un conocimiento actualizado y dinámico a través del tiempo.

9.1 DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO O PANORAMA DE RIESGOS

El panorama de factores de riesgo es que el que permite elaborar las pautas de orientación del Programa de Salud Ocupacional en los sitios de trabajo, pues mediante su utilización se identifican los factores de riesgo y se localizan las fuentes que los causan, las áreas y la población que amenazan y los posibles efectos que ellos producen en el hombre y el ambiente.²³

²³ SERRANO GÓMEZ, Lupita. Administración de Personal. Bucaramanga: 2.005 p. 265.

Para la elaboración del panorama general de factores de riesgo de la empresa se llevaron a cabo visitas de inspección a cada área de la organización.

Se realizaron entrevistas informales a los empleados de la empresa, para saber como eran sus jornadas de trabajo, como eran las relaciones laborales, que molestias presentaban al final de cada jornada, en general como es la vida laboral dentro de la empresa.

Se realizó un recorrido por las instalaciones de la empresa, se tomaron fotos en cada una de las áreas de trabajo, identificando la mayor cantidad factores de riesgo que sirvieran de apoyo para la elaboración del panorama de factores de riesgo, de esta forma tratando de evidenciar dicho proceso. **(Ver anexo B, Evidencias fotográficas de algunos riesgos)**

- **LISTA DE VERIFICACIÓN**

Se realizó una visita de inspección planeada y de verificación teniendo en cuenta una serie de aspectos que permitieron la identificación de las condiciones de trabajo en al áreas de producción y oficinas de la empresa. La lista de verificación se realizó tomando como base los puntos clave de la norma técnica colombiana (GTC 45), en cuanto a la clasificación de los factores de riesgos presentes en una organización. Esta lista fue aplicada en las instalaciones administrativas y operativas de la empresa Plasti Barranca **(Ver Anexo C, Lista de verificación)**

9.2 IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO²⁴

• VALORACIÓN DE FACTORES DE RIESGO

La valoración de las condiciones de trabajo se realizan de forma cualicuantitativa; las escalas utilizadas para valorar los riesgos que generan accidentes de trabajo y los que generan enfermedades profesionales se ven de la siguiente manera:

CONSECUENCIA: (C) Resultado más probable y esperado a consecuencia de la actualización del riesgo que se evalúa, se incluyen daños personales y materiales:

VALOR	CONSECUENCIAS
10	Muerte y/o daños mayores a 90 % de instalaciones o equipos.
6-9	Lesiones incapacidades permanentes
4-5	Lesiones incapacidades NO permanentes
1-3	Lesiones con heridas leves, contusiones, golpes.

PROBABILIDAD: (P) Posibilidad de que los acontecimientos de la cadena se completen en el tiempo, originándose las consecuencias no queridas ni deseadas.

VALOR	PROBABILIDAD
10	Es el resultado mas probable esperado
6-9	Es completamente posible, nada extraño
4-5	Seria una coincidencia rara
1-3	Nunca ha sucedido en muchos años, pero es concebible

²⁴ Guía Técnica Colombiana, GTC 45.

EXPOSICIÓN: (E) Frecuencia con que se presenta la situación del riesgo que se evalúa

VALOR	EXPOSICIÓN
10	La situación de riesgo ocurre continuamente, muchas veces al día
6-9	Frecuentemente o algunas veces al día
4-5	Ocasionalmente o una vez por semana
1-3	Remotamente posible

GRADO DE PELIGROSIDAD

Este se obtiene multiplicando las anteriores variables a través de la siguiente ecuación:

$$\mathbf{GP = CONSECUENCIAS * EXPOSICIÓN * PROBABILIDAD}$$

El mayor valor posible del rango de Grados de Peligrosidad, se obtendrá como producto de los valores máximos, y el menor valor se obtendrá como producto de los valores mínimos.

1	300	600	1000
BAJO	MEDIO	ALTO	

Grado de Peligrosidad	Prioridad	Actuación
1-300	Bajos	El riesgo debe ser eliminado sin demora. La situación no es una emergencia.
300-600	Medios	Se requiere corrección urgente. Atención lo antes posible.
600-1000	Altos	Se requiere corrección inmediata. La actividad debe detenerse hasta que el riesgo haya disminuido.

GRADO DE REPERCUSIÓN

1	1200	2400	4000
BAJO	MEDIO	ALTO	

El grado de repercusión determina la incidencia del grado de peligrosidad en la salud y productividad de una empresa en cada una de sus áreas para este fin se debe utilizar la siguiente tabla de ponderación:

Porcentaje de expuestos	Factor de ponderación
1 - 20%	1
21 - 40%	2
41 - 60%	3
61 - 80%	4
81 - 100%	5

9.2.1 CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DE TRABAJO A QUE HACEN REFERENCIA.²⁵

Para la elaboración del panorama de riesgos se utilizó la clasificación propuesta en la Guía Técnica Colombiana (GTC 45) de seguridad y Salud Ocupacional INCONTEC, donde se definen cada uno de los factores de riesgo de la siguiente forma:

- **PANORAMA DE RIESGOS**

1. CONDICIONES DE HIGIENE:

²⁵ Guía Técnica Colombiana, GTC 45.

FACTOR DE RIESGO FÍSICO:

ENERGÍA MECÁNICA:

RUIDO:

- Plantas generadoras
- Plantas eléctricas
- Extrusoras

VIBRACIONES

- Fallas en maquinaria

ENERGÍA TÉRMICA

CALOR:

- Ambiente

ENERGÍA ELECTROMAGNÉTICA

RADIACIONES NO IONIZANTES:

- Radiaciones ultravioleta: lámparas fluorescentes

FACTOR DE RIESGO QUÍMICO:

GASES Y VAPORES

- Pintura, alcohol, pegantes

FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO

MÓNERA:

- Bacterias (Baños, traperos, cañerías)

2. CONDICIONES PSICO-LABORALES

CONTENIDO DE LA TAREA:

- Trabajo repetitivo

- Monotonía

ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO DE TRABAJO

- Turnos
- Horas extras

3. CONDICIONES ERGONÓMICAS:

FACTOR DE RIESGO POR CARGA FÍSICA:

CARGA ESTÁTICA:

- De pie

CARGA DINÁMICA:

ESFUERZOS

- Por desplazamiento
- Al dejar carga
- Al levantar cargas

MOVIMIENTOS

- Cuello
- Extremidades superiores
- Extremidades inferiores
- Tronco

DISEÑO PUESTO DE TRABAJO

- Sillas

4. CONDICIONES DE SEGURIDAD

FACTORES DE RIESGO MECÁNICO:

- Herramientas manuales
- Mecanismos en movimiento

FACTORES DE RIESGO ELÉCTRICOS:

- Baja tensión
- Electricidad estática

FACTOR DE RIESGO LOCATIVO:

- Sistemas de almacenamiento
- Distribución de área de trabajo
- Falta de aseo y orden
- Estructuras e instalaciones

FACTOR DE RIESGO FÍSICO:

- Explosión
- Contacto con sustancias
- Deficiente iluminación

FACTOR DE RIESGO QUÍMICO:

- Manipulación de productos químicos

9.2.2 ANÁLISIS DEL PANORAMA DE RIESGOS

Después de realizar el Panorama de Riesgos para la empresa Plasti Barranca se determinó que en el área de producción se presentan el mayor número de factores de riesgos en un 95% aproximadamente, ocasionados por las condiciones y características de la actividad económica de la empresa, pues es allí donde se presentan los más altos porcentajes en cuanto a personas expuestas a los diferentes riesgos, y donde se generan los riesgos que acarrearán a toda la organización y afectan la seguridad y salud de los empleados que en ella laboran. **(Ver Anexo D, Panorama de Riesgos)**

Los principales Factores de riesgos presentes en Plasti Barranca involucran riesgos de Seguridad y Físicos. De riesgo físico debido a los altos decibeles de ruido por causa de la maquinaria, en donde todos lo operarios de planta e incluso los empleados del área administrativa se ven afectados por este factor, el cual se encuentra entre el rango más alto que afecta a los empleados teniendo un 100% de exposición de la totalidad de los empleados, seguido a ello se encuentra una iluminación deficiente con el 80% de expuestos en el área de producción y a su vez se presentan posibles radiaciones no ionizantes con un porcentaje considerable en un 94% de personas expuestas, factores que afectan en cierto grado la salud de los miembros de la empresa, de igual manera el riesgo debido a las altas temperaturas con un 11.76% de empleados expuestos por causa de los motores de las máquinas, ambiente y demás fuentes generadoras; lo que produce posibles alteraciones en la conducta de los empleados y bajos rendimientos.

En cuanto a riesgo de seguridad, este se ve afectado por los factores de riesgo locativo pues cuenta con un 100% de los empleados expuestos, en donde se encuentra que la empresa no cuenta con ningún tipo de señalización en ninguna área que la conforma, lo que indica que existe un faltante importante en cuanto a la seguridad de los empleados y los que allí visiten la organización, pues al no tener indicaciones apropiadas se pueden presentar altos riesgos que ponen en peligro la seguridad de los mismos. En este factor también se incluye la falta de organización y aseo de la empresa con el 100% de personas expuestas, pues en ella no se encuentran sitios adecuados para la colocación de materias primas, ni bodegas aptas para los productos terminados y de almacenamiento, lo que conlleva a dar un aspecto de desorden y desaseo.

Dentro de esta misma clase de riesgo de seguridad sobresale de igual manera el factor de riesgo mecánico en un 11.76% de empleados expuestos, debido a los mecanismos en movimiento, lo que puede causar posibles atrapamientos de los dedos de las manos de las personas que operan las máquinas, seguido a ello el factor de riesgo químico debido al contacto de líquidos como acetato de propilo, tintas y alcohol en un 100% de exposición en el área de Impresión Flexo gráfica; y riesgo físico-químico debido a líquidos inflamables con un 100% de empleados expuestos, a su vez el factor de riesgo causado por los vapores con un 100% de empleados expuestos; todo ello origina irritaciones al tener contacto con la piel, irritaciones respiratorias y pueden ocasionar posibles explosiones por descuidos.

Por otra parte, los riesgos Ergonómicos se ven afectados por las posiciones diarias en que deben estar los empleados para cumplir a cabalidad sus funciones, dichas posiciones son el estar sentados durante la jornada laboral para el área administrativa y una carga estática de pie para los operarios de planta, en donde no realizan ningún tipo de ejercicio para relajarse y continuar con sus respectivas labores y solo cuentan con pequeños descansos; dentro de este factor se encuentran esfuerzos al levantar cargas, pues algunos operarios realizan este tipo de tareas y no utilizan ningún tipo de elemento de protección personal que evite posibles molestias lumbares.

9.3. CONDICIONES DE SALUD Y DE TRABAJO

Las condiciones de salud incluyen un conjunto de variables demográficas, ocupacionales, socioculturales que sirven de base para conocer las principales características de los empleados de la organización y que pueden influir en los hallazgos de morbilidad presentes en ellos. A partir de esto se puede plantear de forma más realista y basada en la información recolectada el diagnóstico de salud de los empleados.

Una forma para recolectar esta información es a través de una encuesta para conocer acerca de la edad, sexo, nivel económico, enfermedades que se presentan relacionadas con el trabajo, entre otros temas. **(Ver anexo E, Formato Encuesta Perfil Sociodemográfico)**. Para los hallazgos de morbilidad se puede realizar una exploración a partir de síntomas y enfermedades que sufren los empleados, e igualmente el instrumento a utilizar es una encuesta que puede facilitar la obtención de esta información, con el fin de priorizar los principales factores o enfermedades que se presentan en los trabajadores, para esto se debe preguntar por los síntomas presentes en los empleados, durante la jornada laboral, y en la encuesta se incluye principalmente dolores lumbares o molestias en otras partes del cuerpo. **(Ver anexo F, Formato Encuesta de Morbilidad Sentida)**. Dichos formatos fueron tomados de un trabajo realizado en la materia Salud Ocupacional, dictada en Décimo semestre en la Universidad Pontificia Bolivariana, contando con la aprobación de los miembros del grupo, junto con la autora de este proyecto, y posteriormente revisados por la asesora de la ARP de la empresa Plasti Barranca.

Otra manera viable de obtener esta información y de forma rápida, es por medio del médico de la organización, ya que el cuenta con el historial médico de los empleados y registra las principales enfermedades presentes en ellos.

En la empresa Plasti Barranca se realizaron las encuestas anteriormente mencionadas, donde se observó la calidad de vida de los empleados y sus diferentes molestias dentro de la empresa a causa de las actividades que en ella realizan. En cuanto al perfil sociodemográfico encontramos que la mayoría de sus empleados son de sexo masculino, con un porcentaje del 82% y un restante del 18% perteneciente al sexo femenino, en donde encontramos que 14 son hombres y 3 son mujeres, una de ellas operaria de planta. Entre los empleados que allí laboran se encuentran personas entre los 25 y 35 años en un 41%, con estado civil casados 35% y solteros 35% y con un grado de escolaridad del 41%, en donde los empleados solo han culminado el bachillerato. Son empleados de estrato 2 con el 41% y 3 con el 53%, en su mayoría el 67% en viviendas arrendadas.

Los empleados que cuentan con un contrato fijo son un 53% e indefinido 35%, con ingresos mensuales de 1 a 3 salarios mínimos vigentes, en su totalidad el 100% de los empleados. La rotación laboral en caso que se dé, se realiza en un intervalo de 1 a 5 años y de igual manera el tiempo para la rotación en el cargo.

En cuanto a la encuesta de morbilidad sentida encontramos que la mayoría de los empleados tienen dolor de espalda, 26%, ocasionado por las posturas en los puestos de trabajo y las actividades que cada persona realiza, ya sean estas de pie, sentados o por levantamiento de cargas; seguido a ello se observa un factor considerable como lo es el dolor de cabeza con un 20% de los empleados afectados, debido al alto ruido de las máquinas y calor generado por el motor de las mismas y los factores ambientales. **(Ver anexo Ñ. Resultados de las encuestas realizadas).**

En cuanto a las condiciones de trabajo se encuentra que los empleados no cuentan con suficientes recursos para una debida elaboración de sus

actividades, pues se observa que tienen una iluminación deficiente en un porcentaje del 80%; dentro de esta condición se presentan también ciertos agentes contaminantes que impiden la buena realización de cada una de las tareas, como son la falta de organización, aseo, orden y falta de señalización en las áreas de la empresa lo que puede ocasionar riesgos a los empleados que allí laboran.

Todos estos aspectos se pudieron identificar gracias a la información arrojada por el panorama de riesgos, las inspecciones y encuestas hechas a la empresa, en donde se ve que se presentan riesgos considerables a tratar y a los cuales se les dará una pronta solución con la elaboración de actividades encaminadas al mejoramiento de las condiciones de trabajo y de salud, disminuyendo las principales molestias halladas en morbilidad y enfatizando en todo lo concerniente al ambiente laboral, de esta manera brindar mayor bienestar a cada uno de los empleados que conforman la empresa Plasti Barranca.

9.4 PLANEACIÓN, ORGANIZACIÓN Y EJECUCIÓN

SUBPROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

El subprograma de Higiene Industrial tiene como objeto, la identificación, reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales que se originen en los lugares de trabajo y que puedan afectar la salud de los trabajadores profesionales.²⁶

a. SOBRE LAS CONDICIONES DE TRABAJO.

²⁶ SERRANO GÓMEZ, Lupita. Administración de Personal. Bucaramanga: 2.005 p. 274.

Aquí se contempla lo referente al subprograma de Higiene y Seguridad Industrial. Con el manejo de este subprograma se busca identificar y evaluar mediante los agentes y factores de riesgo que pueden afectar la salud del trabajador y así aplicar las medidas de control necesarias. Por otro lado se busca identificar las causas de accidentes de trabajo y realizar el debido control de los factores que se presentan en un alto grado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar, examinar, considerar, evaluar y controlar los agentes contaminantes y factores de riesgo generados o que se pueden generar en los ambientes de trabajo y que ocasionen enfermedad profesional.
- Establecer los diferentes métodos de control para cada agente contaminante y/o factor de riesgo, siguiendo en orden de prioridad la fuente, el medio y el trabajador.
- Mantener un ambiente laboral seguro, mediante el control de los factores personales y del trabajo que generan condiciones ambientales peligrosas que puedan causar daño a la integridad física del trabajador o a los recursos de la empresa.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL SUBPROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.

Para llevar a cabo las actividades mencionadas a continuación se debe contar con el respaldo del gerente RAFAEL DELGADO, la colaboración de las personas encargadas de COPASO de la organización que se encargarán de realizar las actividades correspondientes junto con la asesoría de la ARP COLPATRIA.

- Verificar que la iluminación sea la apropiada para el sitio de trabajo y que los niveles de ruido sean los permisibles, y es fundamental realizar actualizaciones del panorama de riesgo de forma periódica.
- Conformación de Brigadas de emergencia.
- Realizar capacitación a los empleados que conformen las Brigadas.
- Utilización de la señalización adecuada en caso de emergencia, en la empresa y las diferentes áreas de trabajo.
- Efectuar simulacros para cualquier emergencia, de tal forma estar preparados en caso de que esta llegue a ocurrir, previniendo adecuadamente este tipo de situaciones generando estrategias encaminadas a mantener la salud del trabajador.
- Brindarle a los empleados los elementos de dotación adecuados, el empleador debe suministrar a los trabajadores de la empresa elementos apropiados de protección contra accidentes y enfermedades profesionales con los que se garantice la seguridad y salud de los mismos.
- Realizar inspecciones generales y específicas en las áreas de trabajo, para identificar riesgos que puedan afectar la salud del trabajador.
- Hacer seguimiento al uso de los EPP.
- Realizar inspecciones a los extintores.

b. SOBRE LAS CONDICIONES DE SALUD

Aquí se contempla lo referente al subprograma de Medicina preventiva y del trabajo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS²⁷

- Mejorar y mantener las condiciones generales de salud y calidad de vida de los trabajadores protegiéndolos de los factores de riesgos ocupacionales, capacitándolos en la prevención y control de la salud.
- Ubicar al trabajador en un sitio acorde con sus condiciones psicofisiológicas y manteniéndolo en aptitud de producción de trabajo.

Recursos

Recurso Humano:

Los recursos con que debe contar cualquier empresa para desarrollar este subprograma son:

- Convenio con la EPS con la cual se encuentran afiliados los trabajadores
- Equipo de Botiquín y primeros auxilios
- Coordinación con la A.R.P. entidad que presta asesoría.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LOS SUBPROGRAMAS DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

- Realizar exámenes médicos clínicos; exámenes de ingreso para establecer el estado de salud del empleado cuando empiece a laborar en la organización, exámenes periódicos y los de retiro.
- Realizar actividades de bienestar social como actividades lúdicas, deportivas y recreativas a los empleados, para disminuir los índices de estrés

²⁷SERRANO GÓMEZ, Lupita. Administración de Personal. Bucaramanga: 2.005 p. 273.

y mejorar su calidad de vida y rendimiento en el puesto de trabajo, además de reducir los posibles índices de ausentismo.

- Realizar actividades de capacitación para todo el personal en los temas de: EPP, auto-cuidado, manejo de cargas, manejo de estrés e higiene postural y manejo de extintores.
- Realizar programas P & P (Promoción y Prevención), de acuerdo a los resultados arrojados en los exámenes médicos.

9.4.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

En todas las actividades planteadas es muy importante el compromiso por parte de la alta Gerencia además de la ARP, para llevar a cabo todas aquellas que generen un impacto positivo en los trabajadores.

Es así como se planteó un cronograma para establecer el desarrollo de cada una de las actividades y dar cumplimiento a los objetivos de cada subprograma de Salud Ocupacional, y de igual manera se estableció un presupuesto propio acorde con las actividades propuestas, contando con la disposición económica por parte de la empresa y el cual se encuentra de forma detallada con el valor de cada una de las actividades dentro del cronograma.

Dicho presupuesto se avaluó en 5 millones de pesos, costo que la empresa está dispuesta a correr para el buen funcionamiento del programa de Salud Ocupacional y para brindar un mayor bienestar a los empleados que laboran en la empresa. **(Ver anexo G, Cronograma de actividades).**

10. EVALUACIÓN

INDICADORES²⁸

ÍNDICES DE ACCIDENTALIDAD

Estos indicadores presentan un panorama general con el cual es posible apreciar la tendencia de las condiciones de salud en diferentes períodos y evaluar los resultados de los métodos de control de los empleados.

ÍNDICE DE FRECUENCIA DE INCIDENTES

$$\text{IF incidentes} = \frac{\text{No. De incidentes en el año}}{\text{No. HHT año}} \times K$$

ÍNDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Es la relación entre el número total de accidentes de trabajo, con y sin incapacidad registrados durante el último año.

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

ÍNDICE DE FRECUENCIA DE AUSENTISMO

Los eventos de ausentismo por causas de salud incluyen toda ausencia al trabajo atribuible a enfermedad común, enfermedad profesional, accidente de trabajo y consulta de salud.

²⁸[en línea]

www.idu.gov.co/entidad/Download/2004/seg_ind_salud_ocup_en_obra_pdf acceso septiembre 2007

$$\text{IFA} = \frac{\text{Núm. eventos de ausencia causas de salud durante últi.año} \times 240.000}{\text{Número de horas – hombre programadas en el mismo periodo}}$$

PORCENTAJE DE HORAS DE CAPACITACIÓN CUMPLIDA

$$\% \text{ CAPACITACIÓN} = \frac{\text{capacitaciones realizadas en el área} \times 100}{\text{Capacitaciones planeadas área}}$$

MEJORAS REALIZADAS

Porcentaje de mejoras ejecutadas con respecto a las propuestas a un periodo

$$\text{MEJORAS \%} = \frac{\text{No. Mejoras realizadas}}{\text{N. total de mejoras propuestas}} \times 100$$

El programa de Salud Ocupacional de la empresa Plasti Barranca para su evaluación y medición de resultados, contará con un seguimiento de control a través de estos indicadores que permiten cuantificar la gestión de cada uno de los componentes del programa, y de esta forma llevar a cabo de manera óptima cada uno de los objetivos y actividades aquí propuestas.

Cabe mencionar que en el transcurso del año en la empresa no se han presentado ausencias por parte de los trabajadores, enfermedades profesionales, ni accidentes de trabajo, pues a pesar que allí no se realizan capacitaciones continuas para el cuidado de los empleados y no contaban con algunas normas de Salud Ocupacional no se presentan mayor número de inconvenientes.

Es por ello que no se le da realización a los anteriores indicadores y solo se dejará debidamente documentado y planteado en este proyecto, de manera tal que la empresa los tenga en cuenta en los controles periódicos que se

lleven a cabo de aquí en adelante una vez realizado el programa de Salud Ocupacional por parte de la autora de dicho proyecto.

Sin embargo puesto que algunas actividades propuestas en este proyecto se llevaron a cabo dentro de la empresa dicha gestión se evaluará a continuación con el índice de actividades:

MEJORAS REALIZADAS

Porcentaje de mejoras ejecutadas con respecto a las propuestas a un periodo

$$\text{MEJORAS \%} = \frac{\text{No. Mejoras realizadas}}{\text{N. total de mejoras propuestas}} * 100$$

$$\text{Mejoras \%} = \frac{8 \text{ mejoras realizadas}}{12 \text{ totales de mejoras propuestas}} * 100$$

$$\text{Mejoras \%} = \mathbf{66.67 \%}$$

Culminando con esta tarea se observa que hubo resultados óptimos en la realización de este proyecto en donde se pudieron realizar el 66.67% de las actividades aquí propuestas y quedando un restante del 33.33% el cual la empresa se compromete a llevar a cabo y cumplir a cabalidad, pues el ideal es cumplir con el 100% de las mismas, de esta manera poder tener mayores y mejores resultados en cuanto a temas de Salud Ocupacional se refiere y así poder brindarles un mejor bienestar a todos los empleados que allí laboran.

11. PROGRESOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA PLASTI BARRANCA S.A.

Dentro de este proyecto se implementaron ciertas actividades que dieron inicio a la ejecución del programa de Salud ocupacional, estas fueron planteadas en los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo y de higiene y seguridad industrial acordes con la situación de la empresa Plasti Barranca.

Con la realización del programa de Salud Ocupacional y una sugerencia por parte de la autora del proyecto, el Gerente de la empresa Rafael Delgado, comprendió la necesidad de tener una persona altamente capacitada en lo referente a todos los temas relacionados con dicho programa; en donde se designó a Damaris Hernández, Secretaria Contable de la empresa, para que asistiera a capacitaciones sobre temas relacionados con Salud Ocupacional, de igual manera se designó al Señor Freddy Anaya Jefe de Producción, para la asistencia de capacitaciones en temas relacionados con Brigadas de Emergencia.

Se realizaron folletos para repartir a todo el personal de la empresa en donde se indican algunos ejercicios acordes para realizar en los intervalos de descansos, de tal forma que el empleado pueda relajar sus músculos y mejorar las condiciones ergonómicas en los puestos de trabajo, también se incluyó información sobre los EPP para que cada empleado tenga en cuenta a la hora de realizar una actividad y así garantizar un mejor ambiente laboral. **(Ver anexo O, Información del folleto).**

Debido a la actividad económica de la empresa en este momento no fue posible llevar a cabo una jornada de capacitación, pues la empresa no cuenta con suficiente tiempo disponible para este tipo de eventos, sin embargo

gracias a la gestión realizada por parte de la autora del proyecto y la asesora de la ARP, se programó una capacitación sobre el tema de Salud Ocupacional junto con el programa de Gestión de Calidad que se está llevando a cabo en estos momentos en la organización, donde se dará a conocer a todos los empleados de la empresa los programas que se realizaron para el beneficio de ellos y de toda la organización.

Dicha capacitación será ejecutada por parte de la ARP junto con los miembros del COPASO, con un material realizado por parte de la autora de este proyecto y colaboración de la asesora de la ARP Colpatría, en donde se dejará debidamente planteado los temas a tratar y todo el material adecuado para la realización de esta actividad. **(Ver anexo P, Material de capacitación).**

En el área de producción de la empresa existía una deficiencia de iluminación, pues algunos fluorescentes se encontraban quemados, los cuales fueron cambiados para una mejor realización de las tareas por parte de los operarios dentro de la planta, en donde la empresa ahora se ve mas clara y en las máquinas se ve mas iluminación; gracias a esto los operarios tienen una mejor visión y un riesgo menos que les afecte su seguridad y por ende su salud.

De igual manera se logró una mejor organización de los productos terminados y un mayor orden y aseo en cada puesto de trabajo, así la empresa presenta un mejor aspecto en cuanto a instalaciones y área de trabajo se refiere, disminuyendo al máximo un factor de riesgo para los empleados de la empresa. **(Ver anexo Q, evidencia fotográficas de iluminación, orden y aseo)**

Para llevar a cabo la señalización adecuada para la empresa Plasti Barranca el Gerente Rafael Delgado llegó a una concesión con la ARP, la cual se comprometió a proporcionar la señalización apropiada para toda la empresa

en las diferentes áreas de trabajo y que estas sean de gran apoyo para evitar posibles riesgos a todos sus empleados.

Los empleados de Plasti Barranca no contaban con los suficientes Elementos de Protección Personal lo que era una consecuencia grave para la ocurrencia de algún riesgo que perturbaría la seguridad de los empleados.

Con la realización del Programa de Salud Ocupacional se pudo llevar a cabo esta tarea, en donde la empresa brindó a los empleados los elementos de dotación adecuados para cada trabajador, se les proporcionó a cada operario de la planta de producción protectores auditivos para amortiguar el ruido de las máquinas, mascarillas con filtros para los operarios del área flexo gráfica cuando estos tengan contacto con las tintas a utilizar para la impresión de las bolsas, guantes para evitar posibles cortes con la manipulación de las herramientas manuales, botas industriales antideslizantes apropiadas para laborar dentro de la planta de producción, para el área administrativa se proporcionó un descansa pies a la secretaria contable de la empresa y todos los elementos requeridos para mantener una adecuada protección contra posibles accidentes de los trabajadores, garantizando así la seguridad y salud de los mismos. Aquí se realizó un formato que controlará la entrega y el estado de los EPP de la empresa. **(Ver anexo J, Formato entrega de los EPP).**

Para la realización de exámenes médicos clínicos, exámenes periódicos y los de retiro se elaboró un formato de remisión de exámenes, de tal manera que la empresa pueda llevar un control en los empleados sobre los exámenes médicos de los mismos. **(Ver anexo K, formato de remisión de exámenes).**

Para un control de la empresa se realizaron formatos para llevar reportes e información sobre los accidentes de trabajo y niveles de ausentismo. **(Ver**

anexo H, formato reporte de accidentes; anexo I, formato investigación de accidentes; anexo M, formato de ausentismo; anexo N, formato de registro de accidentes).

Cabe resaltar en este punto que dichos formatos incluidos en este proyecto fueron elaborados por la autora del mismo y otros fueron suministrados por la ARP de la empresa, en este caso Colpatria.

Gracias a la realización del programa de Salud Ocupacional de la empresa Plasti Barranca y a la colaboración de todo el personal se llevaron a cabo las actividades anteriormente mencionadas logrando así un **66.67%** de las mejoras realizadas dentro de la organización lo que indica que el proyecto obtuvo óptimos resultados, los cuales la empresa está dispuesta a seguir desarrollando y de igual manera gestionará las actividades que no se pudieron realizar, de tal manera que la empresa seguirá llevando el proceso de Salud Ocupacional y así pueda velar correctamente por las salud de sus trabajadores, quienes día a día se esfuerzan por mantener la organización y un alto nivel de calidad en los productos que allí elaboran, brindado a cada uno de los clientes productos acordes a sus necesidades y satisfaciendo al máximo sus prioridades.

Es así como hoy en día las empresas se preocupan cada vez más por brindarles mejores condiciones de trabajo a sus empleados, quedando satisfechas con cada proceso que se gestiona para el bienestar de los mismos y de toda la organización, logrando mayor competitividad en el mercado, mayor rentabilidad y por supuesto brindando productos de calidad, en donde Plasti Barranca ya entra en un gran mercado con un nivel aun mejor en cuanto a productos y personal se refiere, ponderándose como una de las empresas

con años de experiencia y ante todo con una mejor organización interna, llevando a cabo procesos que la enriquecen y la hacen aún mejor.²⁹

²⁹ Autora del proyecto.

12. CONCLUSIONES

La Salud Ocupacional es una rama vital en todas las organizaciones, hoy en día las empresas se preocupan por brindarles el mayor bienestar a sus empleados, pues son concientes que de ellos depende el buen funcionamiento de la organización.

PLASTI BARRANCA no contaba con procesos de Salud Ocupacional, y es allí donde nació la idea de realizar un programa acorde a las condiciones y situaciones que en ella se presentaban, en donde se encontraron una serie de factores que estaban afectando el bienestar de los empleados; factores en los que se realizó un análisis y se dieron posibles soluciones para la mejora en la empresa y por ende de todos sus miembros.

Para la realización del programa de Salud Ocupacional en la empresa Plasti Barranca en un principio se presentaron inconvenientes para la recolección de información, pues las personas encargadas de proporcionarla no contaban con el tiempo, la disposición, ni los conocimientos básicos para la ayuda del levantamiento del programa. Sin embargo a medida que transcurrida el tiempo y poco a poco se avanzaba en el proceso, y los miembros de la empresa se daban cuenta de la importancia de la incursión de dicho programa, accedieron a colaborar con buen ánimo para llevar a cabo el proceso de Salud Ocupacional.

Gracias a la gestión por parte de la Autora del proyecto se pudo conciliar con el Gerente de la empresa Rafael Delgado, para que se otorgaran espacios para brindar capacitaciones en lo concerniente a Salud Ocupacional, logrando vincular de lleno a dos miembros de la empresa, Damaris Hernández y Freddy Anaya, quienes se encargarán de ejecutar las actividades faltantes propuestas

en los subprogramas de Higiene y Seguridad Industrial y Medicina Preventiva y del Trabajo.

En la empresa se determinó el peligro al que estaban expuestos los empleados, valorando el estado vigente de las máquinas, herramientas e instalaciones de la misma, donde se observó que existían ciertos faltantes en cuanto a instalaciones se refiere, pues la empresa a pesar de su amplia área de producción se encuentra mal distribuida, ya que no cuenta con sitios especiales para la salvaguardia de sus materias primas ni sitios para el almacenamiento de sus productos terminados, en donde se hizo una recomendación bajo este punto, el cual es importante que la empresa tome en cuenta, pues así se notará una mejor organización y serán menos los riesgos que en ella se presenten.

Se realizó cuidadosamente el panorama de riesgos de la empresa, pues este fue la base para el desarrollo de cada una de las actividades de los subprogramas de Salud Ocupacional, en él se encontraron ciertos riesgos a tratar y a los cuales se les proporcionó soluciones para disminuirlos, de tal manera que los empleados se sintieran seguros y a gusto en el desarrollo de cada una de las actividades que allí desempeñan, seguido a ello se diseñó el programa de Salud Ocupacional y se propusieron mejoras destinadas al bienestar de todos los empleados de la empresa Plasti Barranca, culminando con una serie de recomendaciones las cuales la empresa se comprometió a realizarlas a lo largo que resta del año, de tal manera conformar una organización integral en todo aspecto, incluyendo en sus prioridades este tipo de procesos que velan por el progreso de la empresa como tal y ante todo por el sumo bienestar de todos sus miembros.

Con todo ello dentro de la empresa se trató al máximo de sensibilizar a los empleados con procesos de orientación, como charlas informales a los operarios sobre el Auto-cuidado dentro de la planta, en donde los mismos participaron activamente y estuvieron atentos en la incursión del programa de Salud Ocupacional, pues los empleados se comprometieron a cumplir cada una de las actividades y a participar en ellas con gran agrado, cumpliendo de igual forma con las normas de higiene y seguridad industrial y dándose cuenta lo vital que era para ellos incorporarse de lleno con este tipo de procesos, pues de esta manera pueden cumplir a cabalidad con sus labores y al mismo tiempo cuidan de su seguridad y bienestar.

Con la gratitud de los empleados en las empresas hacia la implementación de programas que se preocupan por el bienestar de los mismos es donde nos damos cuenta cuan importantes son estos tipos de procesos en una compañía, pues el velar por la seguridad de quien trabaja día a día por la empresa realmente vale la pena y como se planteaba en un principio de un buen empleado y que éste se sienta a gusto con la empresa es de quien depende el buen funcionamiento de la misma; pues la salud y la seguridad de los trabajadores constituyen una de las principales bases para la preservación de la fuerza de trabajo adecuadas, y es allí en donde la seguridad de ellos prevalece ante todo; mantener una buena higiene dentro de la organización y hacer cumplir a cabalidad todas las actividades que para el bien de los mismos se proponen, constituyen de igual forma a garantizar condiciones personales y materiales de trabajo capaces de mantener cierto nivel de salud de los empleados y por ende un equilibrio en toda la organización.³⁰

Un programa de Salud Ocupacional es un programa que repercute directamente sobre la continuidad de la producción y sobre la moral de los empleados; en muchos de estos programas no se obtienen los resultados

³⁰ Autora del proyecto.

esperados e inclusive fracasan, debido a que no están apoyados en directrices básicas bien alimentadas o porque no fueron debidamente desarrollados en sus diversos procesos; pero cabe mencionar que la empresa Plasti Barranca participó activamente en todo lo que se llevó a cabo en el transcurso del programa y quedó ampliamente comprometida a seguir gestionando estos tipos de procesos, pues para la empresa es importante que sus empleados se sientan satisfechos en su lugar de trabajo y que ellos sientan que la empresa es una gran familia de la cual ellos forman parte.³¹

³¹ Autora del proyecto.

13. RECOMENDACIONES GENERALES

- Por el funcionamiento del Sistema de Riesgos Profesionales todas las actividades realizadas deben contar con los registros pertinentes (por ejemplo, las firmas de los trabajadores cuando se realicen inducción, actividades de capacitación o se entreguen elementos de protección personal).
- Es importante continuar con los sistemas de reporte de accidentes de trabajo, y especialmente de incidentes de trabajo como factor de detección de riesgos presentes y potenciales.
- Es importante que el programa cuente con un presupuesto propio, de manera que en forma anual se puedan programar cronogramas de actividades y proyecciones sobre bases reales.
- Se deben reforzar las actividades permanentes de los diferentes subprogramas (Higiene y Seguridad Industrial, Medicina Preventiva y de Trabajo) a fin de obtener un programa integral de Salud Ocupacional.
- Para el adecuado desarrollo del programa deben ser activamente involucrados en el mismo todos los jefes y directores de área y en general toda la población trabajadora. De esta forma se busca que cada uno asuma su responsabilidad en el cuidado de la salud y seguridad. Respecto a este punto es importante que las actividades educativas tengan un amplio cubrimiento, en charlas generales y periódicas a los empleados.
- Deben difundirse las actividades del programa de salud ocupacional utilizando comunicados periódicos a través de carteleros en los sitios de

trabajo, o mediante comunicación verbal por parte de los jefes inmediatos. De hecho es importante que, al menos en los niveles superiores se difundan la afiliación y las actividades del programa de Salud Ocupacional, para que ellos sirvan de multiplicadores de esta información.

- Se hace necesario garantizar la atención de primeros auxilios durante la jornada laboral en todos los sitios de trabajo. Para esto se requiere la capacitación y entrenamiento permanente de las personas que conforman la brigada. Esta capacitación debe adecuarse a los riesgos específicos presentes en la empresa. Los botiquines deben tener una dotación suficiente y deberán ser revisados en forma periódica.
- Así mismo se deben mantener los programas de mantenimiento preventivo de instalaciones locativas y eléctricas, maquinaria, equipos y dispositivos de control de riesgos (incluye los extintores).
- Es ideal incluir dentro del programa de inducción los aspectos básicos de la salud ocupacional (riesgos, métodos de control, técnicas básicas de extinción de incendios y primeros auxilios.) Es esperado que los puntos tratados se dirijan en forma más específica a los riesgos presentes en los puestos de trabajo.
- En el transcurso del programa se definirán normas de seguridad, que se difundirán para evitar daños que puedan derivarse de la ejecución de un trabajo las cuales deberán ser adecuadas a la empresa.
- Hacer énfasis en la utilización de los EPP (Elementos de Protección Personal), para evitar posibles riesgos y de igual manera concienciar a los empleados de la empresa sobre el auto-cuidado en la realización de cada una de las actividades.

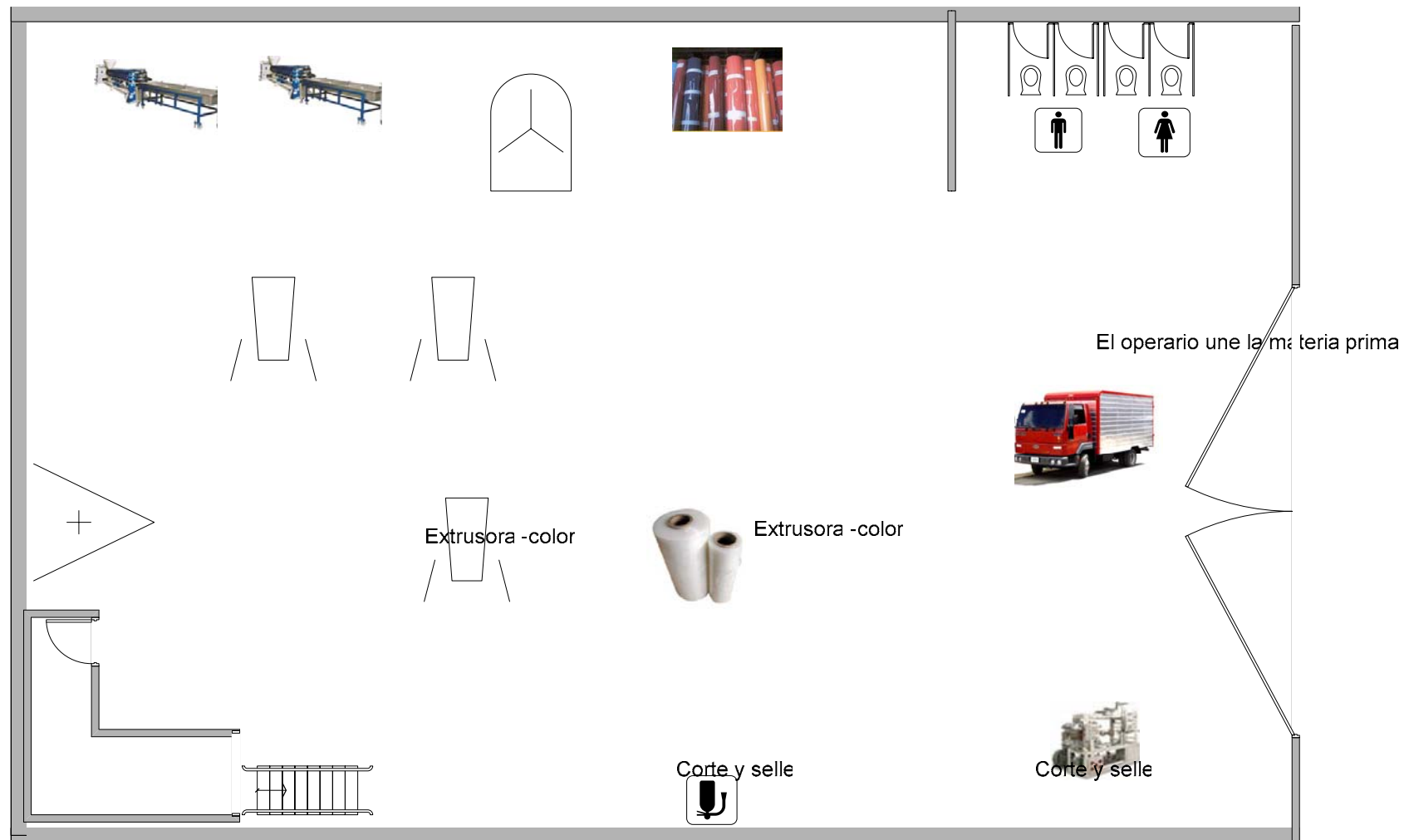
- Los operarios deben contar con los elementos adecuados para la realización de sus funciones y la protección de su salud. Como zapatos y vestido apropiado, protección para la cabeza si es necesario, protección para los oídos para contrarrestar los altos niveles de ruido a causa de la maquinaria, guantes, tapabocas y demás elementos necesarios para el cuidado de su salud.
- Plasti Barranca no cuenta con la debida señalización que oriente a los empleados, por tal razón es muy importante que la organización realice la respectiva señalización y demarcación de sus sitios de trabajo, para esto se deben tener en cuenta los tipos de señales y el significado de su colores, el cual debe ser de pleno conocimiento de todos los miembros de la organización; las señales a utilizar son las ópticas y en determinados casos como situaciones de emergencias se pueden utilizar señales sonoras que indiquen alerta.
- Las inspecciones se deben realizar bajo la supervisión de la persona encargada de coordinar el programa de salud ocupacional de la empresa y deben ser realizadas 2 veces por año como mínimo. Estas inspecciones se realizan con el fin de minimizar los factores de riesgo y ofrecer condiciones favorables para que los trabajadores desempeñen correctamente sus obligaciones.
- Es necesario que la empresa tengan una mejor organización en cuanto a distribución de planta se refiere, de tal forma que se establezcan sitios adecuados de almacenamiento de materiales y de los productos terminados

BIBLIOGRAFÍA

- Compendio de normas legales sobre salud ocupacional. (junio 2005)
- Guía Técnica Colombiana GTC 45
- Norma Ohsas 18001 y su Implementación (versión 2000).
- (En línea). Consultado Agosto 2007 disponible en:
www.saludocupacional.univalle.edu.co/higieneyseguridad.htm.
- SERRANO GÓMEZ, Lupita. Administración de Personal. Bucaramanga: 2.005.
- Sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional y otros documentos complementarios, INCONTEC
- (En línea). Consultado junio 2007 disponible en:
www.fondoriesgosprofesionales.gov.co
- (En línea). Consultado junio 2007 disponible en: www.plasticel.com.
- (En línea). Consultado junio 2007 disponible en: www.suratep.com.co.
- (En línea). Consultado junio 2007 disponible en:
www.redacademia.edu.co.
- (En línea). Consultado Septiembre 2007 disponible en:
www.minprotecciónsocial.gov.co.
- (En línea). Consultado Octubre 2007 disponible en:
www.senavirtual.edu.co (octubre 2007).
- (En línea). Consultado Febrero 2008 disponible en:
http://www.cisred.com/ccseguri/memoriasRUC/presentacion_ruc.pdf

ANEXOS

ANEXO A
PLANO DE LA EMPRESA PLASTI
BARRANCA S.A.



ANEXO B

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE

ALGUNOS FACTORES DE RIESGO

1. FACTOR DE RIESGO FÍSICO

- Ruido alto, debido a los motores de las máquinas



- Carencia de elementos de protección personal



2. FACTOR DE RIESGO LOCATIVO

- Iluminación deficiente



- Falta de señalización



3. RIESGO ERGONÓMICO



- Carga estática sentado



- Carga estática de pie

ANEXO C

LISTA DE VERIFICACIÓN

LISTA DE VERIFICACIÓN

CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	SI	NO
LOCATIVAS	Existen señales que indiquen las vías de evacuación y las salidas de emergencia		X
	Las escaleras de acceso al área administrativa son seguras, poseen cintas antideslizantes	X	
	Se realiza mantenimiento continuo a las máquinas	X	
	Las máquinas tienen avisos que indiquen como utilizarlas adecuadamente		X
	Las vías de acceso son lo suficientemente amplios para facilitar la circulación de personal	X	
	Existe salidas de emergencias adecuadas		X
	Existe un sistema de ventilación adecuado en los puestos de trabajo		X
	Se cuenta con algún sistema de ventilación con aire acondicionado		X
	El mantenimiento de estos equipos es realizado con cierta periodicidad para evitar fallas	X	
	Existe oficinas, bodegas o gabinetes especiales para el almacenamiento de las materias primas e insumos		X
	Se encuentran ubicados adecuadamente estos lugares para uso de todo el personal		X
	Existen controles en el uso del material		X
	Los puestos de trabajo son suficientemente amplios para moverse con facilidad	X	
	Se encuentran correctamente distribuidos los puestos de trabajo	X	
	Las infraestructura esta en condiciones optimas (paredes, techos, escaleras y pisos en buen estado)	X	
	Existe señalización para restricción de acceso a personal no autorizado		X
	La señalización es adecuada y es clara		X
	Los avisos están debidamente ubicados		X
	Existe un protocolo en caso de accidente de trabajo		X
	Existe un teléfono de emergencias		X
	Las puertas y cerraduras son seguras	X	

Continúa página siguiente

Viene página anterior

HIGIENE Y ORDEN	Hay manejo adecuado de los residuos que se generan		X
	Hay suficientes recipientes para basuras		X
	Los pisos se encuentran aseados	X	
	Existen normas de orden e higiene de las oficinas		X
	Se mantienen libres de obstáculos todos los pasillos, escaleras y salidas normales de emergencias		X
	Los servicios sanitarios son higiénicos y ordenados	X	
	Se prohíbe fumar en los lugares de trabajo		X
	Hay avisos que indiquen esta recomendación		X
	Hay acumulación de materiales que impliquen riesgo	X	
ERGONÓMICAS	Las sillas son las adecuados para el trabajo en computador	X	
	El equipo de computación cuenta con protección visual		X
	Los muebles de oficina están diseñado para una correcta posición de trabajo	X	
	La ubicación de equipos de oficina es la adecuada para el personal	X	
	La organización del trabajo esta en secuencia productiva	X	
PSICO-LABORALES	Se rota el personal con turnos para no caer en la monotonía	X	
	Los empleados tiene pausas o descansos de trabajo	X	
	Los empleados tienen buenas relaciones laborales con sus superiores	X	
	Se realizan evaluaciones de desempeño continuamente		X
	Los empleados nuevos cuentan con programa de inducción	X	
	Se realizan capacitaciones periódicamente		X
	Existen políticas y planes justos de remuneración	X	
	Existen copias de las memorias del computador actualizadas y protegidas	X	
	Los documentos y valores se protegen adecuadamente	X	
	La empresa cuenta con políticas de asenso		X

Continúa página siguiente

Viene página anterior

MECÁNICO	Cuentan con herramientas manuales que facilite el desempeño en el manejo de las máquinas	X	
	Las herramientas manuales se encuentran en buen estado	X	
	Cuenta con dotaciones suficientes y controles de seguridad para los operarios		X
QUÍMICO	Están expuesto a sustancias químicas	X	
BIOLÓGICO	Existe contaminación por basura, bacterias, desorden o aseo	X	

ANEXO D

PANORAMA DE RIESGOS

ANEXO D
EMPRESA PLASTI BARRANCA
No. Trabajadores: 17
PANORAMA DE RIESGOS OCUPACIONALES
PRIORIZACIÓN DE LOS RIESGOS

ÁREA, SECCIÓN O PUESTO DE TRABAJO	CLASE DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	EFFECTO CONOCIDO	NUMERO DE EXPUESTOS	% DE EXPUESTOS	TIEMPO	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES RECOMENDADOS	CONSECUENCIA	EXPOSICIÓN	PROBABILIDAD	GRADO DE PELIGROSIDAD	INTERPRETACIÓN	FACTOR DE PONDERACIÓN	REPERCUSIÓN DEL RIESGO	PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN
IMPRESIÓN FLEXOGRAFICA	FISICO	RUIDO ALTO	MOTORES IMPRESORA	PÉRDIDAS AUDITIVAS TEMPORALES O HIPOACUSIAS Y SORDERA, ESTRÉS, INSOMNIO, IRRITABILIDAD, INTERFERENCIA EN LA COMUNICACIÓN, TAREAS INTELECTUALES LENTAS Y MENOS PRECISAS, AUMENTO DE LA FATIGA Y DISMINUCIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO.	17	100.00%	12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MAQUINAS Y APARATOS	REALIZAR CONTROLES MEDICOS, AUDIOMETRIAS, ENTREGA DE PROTECTORES AUDITIVOS, SEGUIMIENTO AL USO DE LOS EPP.	8	10	8	640	ALTO	5	3200	MEDIO
		TEMPERATURAS ALTAS (CALOR)	FRICCIÓN DE LOS TORNILLOS - RESISTENCIAS TEMPERATURA AMBIENTE - MOTORES DE LAS MAQUINAS	DESHIDRATACIÓN, LESIONES DE PIEL, ALTERACIONES DE LA CONDUCTA, BAJO RENDIMIENTO	2	11.76%	12	NINGUNO	EVALUAR CONDICIONES DE VENTILACIÓN	3	10	6	180	BAJO	1	180	BAJO
		ILUMINACION DEFICIENTE	POCAS BOMBILLAS O DE POCOS WATIOS	PERDIDA DE AGUDEZA VISUAL, CANSANCIO, DOLOR DE CABEZA	15	80%	12	INSTALACION DE LAMPARAS Y CAMBIO DE LAS MISMAS	IDENTIFICAR EL TIPO DE ILUMINACION NECESARIA DEPENDIENTE DEL ESPACIO ABIERTO, Y DE LA DISTANCIA ENTRE CADA MAQUINA	5	10	7	350	MEDIO	4	1400	BAJO

		RADIACIONES NO IONIZANTES	LAMPARAS FLUORESCENTES-EQUIPOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS	LESIONES OCULARES Y DAÑO CUTANEO	16	94.10%	12	AISLAMIENTO DE LOS TRATADORES ELECTRONICOS	EVALUAR EL TIPO DE LUZ UTILIZADA E IDENTIFICAR LA QUE PRODUZCA MENOS LESIONES	4	10	7	280	BAJO	5	1400	BAJO
	QUIMICOS	VAPORES	ALCOHOL N-PROPANOL	LOS VAPORES TIENEN UN EFECTO NARCOTICO MODERADO Y ACTUAN COMO IRRITANTES DEL TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR. LOS SINTOMAS INCLUYEN NAUSEA, IRRITACION DE LOS OJOS, NARIZ Y GARGANTA, DOLOR DE CABEZA, MAREO, FALTA DE COORDINACION, CONFUSION, SOMNOLENCIA, DEBILIDAD, INCONSCIENCIA Y COMA. LAS EXPOSICIONES EXCESIVAS CONDUCE A NARCOSIS Y DEPRESION DEL STMA NERVIOSO CENTRAL.	17	100%	12	RESPIRADOR SENCILLO 9036+CARTUCHO	GAFAS DE SEGURIDAD, CARETA PROTECTORA PARA TODA LA CARA, RESPIRADOR DE CARTUCHOS PARA VAPORES ORGANICOS, EXTINTOR PARA FUEGOS CLASE B. SE RECOMIENDA UN SISTEMA DE EXTRACCION LOCALIZADA DEBIDO A QUE PUEDE CONTROLAR LAS EMISIONES DEL CONTAMINANTE EN SU FUENTE, IMPIDIENDO LA DISPERSION DEL MISMO EN EL LUGAR DE TRABAJO	6	10	8	480	MEDIO	5	2400	MEDIO
ÁREA, SECCIÓN O PUESTO DE TRABAJO	CLASE DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	EFEECTO CONOCIDO	NUMERO DE EXPUESTOS	% DE EXPUESTOS	TIEMPO	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES RECOMENDADOS	CONSECUENCIA	EXPOSICIÓN	PROBABILIDAD	GRADO DE PELIGROSIDAD	INTERPRETACIÓN	FACTOR DE PONDERACIÓN	REPERCUSIÓN DEL RIESGO	PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN

IMPRESIÓN FLEXOGRAFICA	QUIMICOS		ACETATO DE PROPILO	LA INHALACION PUEDE CAUSAR IRRITACION TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR. LOS SINTOMAS PUEDEN SER TOS, FALTA DE ALIENTO. ES UN DEPRESOR DEL STMA NERVIOSO CENTRAL. LA EXPOSICION PRODUCE INCREMENTO EN LA FRECUENCIA RESPIRATORIA, DEBILIDAD MUSCULAR, SEDACIÓN, SOMNOLENCIA, CIANOSIS, COMA Y LA MUERTE SI LA DOSIS ES SUFICIENTE. LOS VAPORES SON IRRITANTES PARA LOS OJOS.	17	100%	12	RESPIRADOR SENCILLO 9036+CARTUCHO	SE RECOMIENDA UN SISTEMA DE EXTRACCION LOCALIZADA DEBIDO A QUE PUEDE CONTROLAR LAS EMISIONES DEL CONTAMINANTE EN SU FUENTE, IMPIDIENDO LA DISPERION DEL MISMO EN EL LUGAR DE TRABAJO	6	10	8	480	MEDIO	5	2400	MEDIO
			TINTAS	LA EXPOSICION PROLONGADA PUEDE CAUSAR IRRITACION EN LOS OJOS, PIEL, NARIZ, GARGANTA Y PULMONES.	17	100%	12	RESPIRADOR SENCILLO 9036+CARTUCHO	MARCARILLA CON FILTROS PARA VAPORES ORGANICOS, GUANTES DE CAUCHO, GAFAS Y TRAJES DE PROTECCION	6	10	8	480	MEDIO	5	2400	MEDIO
		LIQUIDOS	ALCOHOL N-PROPANOL	EL CONTACTO CON LA PIEL PUEDE OCASIONAR IRRITACION Y SEQUEDAD DE LA PIEL. EL CONTACTO PROLONGADO Y/O REPETIDO PUEDE OCASIONAR LA PERDIDA DE LOS ACEITES NATURALES DE LA PIEL Y DERMATITIS.	2	11.76%	12	GUANTES DE CAUCHO	DELANTAL IMPERMEABLE, GUANTES IMPERMEABLES.	4	10	7	280	BAJO	1	280	BAJO

			ACETATO DE PROPILO	EL CONTACTO CON LA PIEL PUEDE OCASIONAR IRRITACION. EL CONTACTO PROLONGADO Y/O REPETIDO PUEDE CAUSAR DERMATITIS.	2	11.76%	12	GUANTES DE CAUCHO	DELANTAL IMPERMEABLE, GUANTES IMPERMEABLES.	4	10	7	280	BAJO	1	280	BAJO
			TINTAS	EL CONTACTO CON LA PIEL PUEDE OCASIONAR IRRITACION.	2	11.76%	12	GUANTES DE CAUCHO	DELANTAL IMPERMEABLE, GUANTES IMPERMEABLES.	4	10	7	280	BAJO	1	280	BAJO
	ERGONOMICOS	CARGA DINAMICA	LEVANTAMIENTO Y MANIPULACION DE PIEZAS DE GRAN TAMAÑO Y PESADAS	LESIONES DEL SISTEMA MUSCULO ESQUELETICO, ESPALDA Y COLUMNA	2	11.76%	12	FAJA ERGONOMICA	FAJA ERGONOMICA- SENSIBILIZACIÓN SOBRE EL RIESGO PARA LA CORRECTA UTILIZACIÓN DE EPP , AUTOCUIDADO, CAPACITACION EN MANIPULACION DE CARGAS.	9	8	8	576	MEDIO	1	576	BAJO
	DE SEGURIDAD	LOCATIVOS	FALTA DE SEÑALIZACION	PUEDE PROVOCAR ACCIDENTE AL OPERADOR	17	100.00%	12	NINGUNO	DISEÑAR E IMPLEMENTAR UNA CORRECTA SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS Y MATERIAL DE TRABAJO.	5	9	9	405	MEDIO	5	2025	MEDIO
			FALTA DE ORDEN Y ASEO	PUEDE PROVOCAR ACCIDENTE AL OPERADOR Y A PERSONAS CERCANAS	17	100%	12	NINGUNO	LIMPIEZA Y ORGANIZACIÓN CONSTANTE EN EL AREA DE TRABAJO	3	4	3	36	BAJO	5	180	BAJO
ÁREA, SECCIÓN O PUESTO DE TRABAJO	CLASE DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	EFFECTO CONOCIDO	NUMERO DE EXPUESTOS	% DE EXPUESTOS	TIEMPO	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES RECOMENDADOS	CONSECUENCIA	EXPOSICIÓN	PROBABILIDAD	GRADO DE PELIGROSIDAD	INTERPRETACIÓN	FACTOR DE PONDERACIÓN	REPERCUSIÓN DEL RIESGO	PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN
IMPRESIÓN FLEXOGRAFICA	DE SEGURIDAD	MECANICOS	MECANISMOS EN MOVIMIENTO	POSIBLE ATRAPAMIENTO DE LOS DEDOS O MANOS ENTRE LOS RODILLOS	2	11.76%	12	NINGUNO	AUTOCUIDADO, NO PERMITIR MANIPULACIÓN DE PERSONAL QUE NO ESTE DEBIDAMENTE CAPACITADO. CAPACITACIÓN EN MANEJO DEL EQUIPO RECORDANDO HOJA DE INDICACIONES ESTABLECIDA POR FABRICANTE.	8	8	9	576	MEDIO	1	576	BAJO
			MANEJO DE HERRAMIENTAS MANUALES	GOLPES LEVES EN LOS DEDOS	2	11.76%	12	NINGUNO	SENSIBILIZACIÓN DE AUTOCUIDADO EN EL MANEJO DE HERRAMIENTAS	2	4	4	32	BAJO	1	32	BAJO

			ELEMENTOS CORTANTES	CORTADURAS EN LAS MANOS	2	11.76%	12	GUANTES	SENBILIZACION EN USO DE LOS EPP	3	10	7	210	BAJO	1	210	BAJO
			MANIPULACION DE MATERIALES	PUUEDE OCASIONAR IRRITACION EN LA PIEL O GOLPES POR CAIDA DE MATERIAL PESADO	2	11.76%	12	GUANTES BOTAS	SE RECOMIENDA BOTAS DE SEGURIDAD Y SENSIBILIZACION DE AUTOCUIDADO EN EL USO DE LOS EPP	4	10	6	280	BAJO	1	280	BAJO
			ELECTRICOS	CONTACTO INDIRECTO	2	11.76%	12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MAQUINAS	VIGILAR CONTINUAMENTE LAS CONEXIONES ELECTRICAS Y MANTENER CUIDADO CON LAS MISMAS	5	8	5	200	BAJO	1	200	BAJO
			FISICO-QUIMICO	LIQUIDOS INFLAMABLES	17	100%	12	ALMACENAJE POCO ADECUADO	REVISAR QUE LOS RECIPIENTES ESTEN SIEMPRE BIEN CERRADOS, SIN FUGAS , NO FUMAR, NO USAR ELEMENTOS QUE PRODUZCAN CHISPAS. SEÑALIZACION DE ESTOS PRODUCTOS COMO LQUIDOS INFLAMABLES.	10	7	5	350	MEDIO	5	1750	BAJO
ÁREA, SECCIÓN O PUESTO DE TRABAJO	CLASE DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	EFFECTO CONOCIDO	NUMERO DE EXPUESTOS	% DE EXPUESTOS	TIEMPO	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES RECOMENDADOS	CONSECUENCIA	EXPOSICIÓN	PROBABILIDAD	GRADO DE PELIGROSIDAD	INTERPRETACIÓN	FACTOR DE PONDERACIÓN	REPERCUSIÓN DEL RIESGO	PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN
EXTRUSION	FISICO	RUIDO ALTO	MOTORES EXTRUSORA-COMPRESOR-TRATADOR (POR FRICCION DE LOS TORNILLOS Y RESISTENCIAS)	PÉRDIDAS AUDITIVAS TEMPORALES O HIPOACUSIAS Y SORDERA, ESTRÉS, INSOMNIO, IRRITABILIDAD, INTERFERENCIA EN LA COMUNICACIÓN, TAREAS INTELCTUALES LENTAS Y MENOS PRECISAS, AUMENTO DE LA FATIGA Y DISMINUCIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO.	17	100.00%	12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MAQUINAS	REALIZAR CONTROLES MEDICOS, AUDIOMETRIAS, ENTREGA DE PROTECTORES AUDITIVOS, SEGUIMIENTO AL USO DE LOS EPP.	8	10	8	640	ALTO	5	3200	MEDIO

		TEMPERATURAS ALTAS (CALOR)	FRICCION DE LOS TORNILLOS - RESISTENCIAS TEMPERATURA AMBIENTE - MOTORES DE LAS MAQUINAS	DESHIDRATACIÓN, LESIONES DE PIEL, ALTERACIONES DE LA CONDUCTA, BAJO RENDIMIENTO	2	11.76%	12	NINGUNO	EVALUAR CONDICIONES DE VENTILACIÓN	3	10	6	180	BAJO	1	180	BAJO
		ILUMINACION DEFICIENTE	POCAS BOMBILLAS O DE POCOS WATIOS	PERDIDA DE AGUDEZA VISUAL, CANSANCIO, DOLOR DE CABEZA	15	80%	12	INSTALACION DE LAMPARAS Y CAMBIO DE LAS MISMAS	IDENTIFICAR EL TIPO DE ILUMINACION NECESARIA DEPENDIENDO DEL ESPACIO ABIERTO, Y DE LA DISTANCIA ENTRE CADA MAQUINA	5	10	7	350	MEDIO	4	1400	BAJO
		RADIACIONES NO IONIZANTES	LAMPARAS FLUORESCENTES- EQUIPOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS	LESIONES OCULARES Y DAÑO CUTANEO	16	94.10%	12	ASLAMIENTO DE LOS TRATADORES ELECTRONICOS	EVALUAR EL TIPO DE LUZ UTILIZADA E IDENTIFICAR LA QUE PRODUZCA MENOS LESIONES	4	10	7	280	BAJO	5	1400	BAJO
	ERGONOMICOS	CARGA DINAMICA	LEVANTAMIENTO Y MANIPULACION DE PIEZAS DE GRAN TAMAÑO Y PESADAS	LESIONES DEL SISTEMA MUSCULO ESQUELETICO, ESPALDA Y COLUMNA	2	11.76%	12	FAJA ERGONOMICA	SENSIBILIZACIÓN SOBRE EL RIESGO PARA LA CORRECTA UTILIZACIÓN DE EPP , AUTOCUIDADO, CAPACITACION EN MANIPULACION DE CARGAS.	9	8	8	576	MEDIO	1	576	BAJO
	DE SEGURIDAD	LOCATIVOS	FALTA DE SEÑALIZACION	PUEDE PROVOCAR ACCIDENTE AL OPERADOR	17	100.00%	12	NINGUNO	DISEÑAR E IMPLEMENTAR UNA CORRECTA SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS Y MATERIAL DE TRABAJO.	5	9	9	405	MEDIO	5	2025	MEDIO
			FALTA DE ORDEN Y ASEO	PUEDE PROVOCAR ACCIDENTE AL OPERADOR Y A PERSONAS CERCANAS	17	100%	12	NINGUNO	LIMPIEZA Y ORGANIZACION CONSTANTE EN EL AREA DE TRABAJO	3	4	3	36	BAJO	5	180	BAJO
		MECANICOS	MECANISMOS EN MOVIMIENTO (RODILLOS)	POSIBLE ATRAPAMIENTO DE LOS DEDOS O MANOS	2	11.76%	12	NINGUNO	AUTOCUIDADO, NO PERMITIR MANIPULACIÓN DE PERSONAL QUE NO ESTE DEBIDAMENTE CAPACITADO. CAPACITACIÓN EN MANEJO DEL EQUIPO RECORDANDO HOJA DE INDICACIONES ESTABLECIDA POR FABRICANTE.	8	8	9	576	MEDIO	1	576	BAJO
			MANEJO DE HERRAMIENTAS MANUALES	GOLPES LEVES EN LOS DEDOS	2	11.76%	12	NINGUNO	SENSIBILIZACION DE AUTOCUIDADO EN EL MANEJO DE HERRAMIENTAS	2	4	4	32	BAJO	1	32	BAJO
			ELEMENTOS CORTANTES	CORTADURAS EN LAS MANOS	2	11.76%	12	GUANTES	SENSIBILIZACION EN USO DE LOS EPP	2	4	4	32	BAJO	1	32	BAJO

		ELECTRICOS	CONTACTO INDIRECTO CON EL TRATADOR	PUEDEN OCASIONAR CORRIENTAZO O CORTO	2	11.76%	12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MAQUINAS	VIGILAR CONTINUAMENTE LAS CONEXIONES ELECTRICAS Y MANTENER CUIDADO CON LAS MISMAS	5	8	5	200	BAJO	1	200	BAJO
ÁREA, SECCIÓN O PUESTO DE TRABAJO	CLASE DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	EFFECTO CONOCIDO	NUMERO DE EXPUESTOS	% DE EXPUESTOS	TIEMPO	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES RECOMENDADOS	CONSECUENCIA	EXPOSICIÓN	PROBABILIDAD	GRADO DE PELIGROSIDAD	INTERPRETACIÓN	FACTOR DE PONDERACIÓN	REPERCUSIÓN DEL RIESGO	PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN
SELLADO	FISICO	RUIDO ALTO	MOTORES EXTRUSORA-COMPRESOR-IMPRESORA-SELLADORAS-RECUPERADORA Y MOLINO	PÉRDIDAS AUDITIVAS TEMPORALES Y SORDERA, ESTRÉS, INSOMNIO, IRRITABILIDAD, AUMENTO DE LA FATIGA Y DISMINUCIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO.	17	100.00%	12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MAQUINAS Y APARATOS	REALIZAR CONTROLES MEDICOS, AUDIOMETRIAS, ENTREGA DE PROTECTORES AUDITIVOS, SEGUIMIENTO AL USO DE LOS EPP.	8	10	8	640	ALTO	5	3200	MEDIO
		TEMPERATURAS ALTAS (CALOR)	TEMPERATURA AMBIENTE - MOTORES DE LAS EXTRUSORAS Y SELLADORAS	DESHIDRATACIÓN, LESIONES DE PIEL, ALTERACIONES DE LA CONDUCTA, BAJO RENDIMIENTO	2	11.76%	12	NINGUNO	EVALUAR CONDICIONES DE VENTILACIÓN	3	10	6	180	BAJO	1	180	BAJO
		ILUMINACION DEFICIENTE	POCAS BOMBILLAS O DE POCOS WATIOS	PERDIDA DE AGUDEZA VISUAL, CANSANCIO, DOLOR DE CABEZA	15	80%	12	INSTALACION DE LAMPARAS Y CAMBIO DE LAS MISMAS	IDENTIFICAR EL TIPO DE ILUMINACION NECESARIA DEPENDIENTE DEL ESPACIO ABIERTO, Y DE LA DISTANCIA ENTRE CADA MAQUINA	5	10	7	350	MEDIO	4	1400	BAJO
		RADIACIONES NO IONIZANTES	LAMPARAS FLUORESCENTES-EQUIPOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS	LESIONES OCULARES Y DAÑO CUTANEO	16	94.10%	12	ASLAMIENTO DE LOS TRATADORES ELECTRONICOS	EVALUAR EL TIPO DE LUZ UTILIZADA E IDENTIFICAR LA QUE PRODUZCA MENOS LESIONES	4	10	7	280	BAJO	5	1400	BAJO
	ERGONOMICOS	CARGA DINAMICA	LEVANTAMIENTO Y MANIPULACION DE PIEZAS DE GRAN TAMAÑO Y PESADAS	LESIONES DEL SISTEMA MUSCULO ESQUELETICO, ESPALDA Y COLUMNA	2	11.76%	12	NINGUNO	FAJA ERGONOMICA-SENSIBILIZACIÓN SOBRE EL RIESGO PARA LA CORRECTA UTILIZACIÓN DE EPP , AUTOCUIDADO, CAPACITACION EN MANIPULACION DE CARGAS.	9	8	8	576	MEDIO	1	576	BAJO

		CARGA ESTÁTICA	POSTURA SEDENTE	LESIONES DEL SISTEMA MUSCULO ESQUELETICO-LUMBALGIA-PROBLEMAS VASCULARES	1	5.88%	12	NINGUNO	SILLA ERGONOMICA-PAUSAS ACTIVAS-HIGIENE POSTURAL	4	9	8	288	BAJO	1	288	BAJO
			POSTURAS DE PIE	LESIONES DEL SISTEMA MUSCULO ESQUELETICO.	1	5.88%	12	TAPETES DESCANSAPIES	SILLAS PARA POSICION SEMI-SENTADO	4	9	8	288	BAJO	1	288	BAJO
	DE SEGURIDAD	LOCATIVOS	FALTA DE SEÑALIZACION	PUEDO PROVOCAR ACCIDENTE AL OPERADOR	17	100.00%	12	NINGUNO	DISEÑAR E IMPLEMENTAR UNA CORRECTA SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS Y MATERIAL DE TRABAJO.	5	9	9	405	MEDIO	5	2025	MEDIO
			FALTA DE ORDEN Y ASEO	PUEDO PROVOCAR ACCIDENTE AL OPERADOR Y A PERSONAS CERCANAS	17	100%	12	NINGUNO	LIMPIEZA Y ORGANIZACIÓN CONSTANTE EN EL ÁREA DE TRABAJO	3	4	3	36	BAJO	5	180	BAJO
		MECANICOS	MECANISMOS EN MOVIMIENTO (MORDAZA, CARRO EXTRACTOR, TALADRO)	POSIBLE ATRAPAMIENTO DE LOS DEDOS O MANOS	2	11.76%	12	NINGUNO	AUTOCUIDADO, NO PERMITIR MANIPULACIÓN DE PERSONAL QUE NO ESTE DEBIDAMENTE CAPACITADO. CAPACITACIÓN EN MANEJO DEL EQUIPO RECORDANDO HOJA DE INDICACIONES ESTABLECIDA POR FABRICANTE.	8	8	9	576	MEDIO	1	576	BAJO
			MANEJO DE HERRAMIENTAS MANUALES	GOLPES LEVES EN LOS DEDOS	2	11.76%	12	NINGUNO	SENSIBILIZACIÓN DE AUTOCUIDADO EN EL MANEJO DE HERRAMIENTAS	2	4	4	32	BAJO	1	32	BAJO
			ELEMENTOS CORTANTES	CORTADURAS EN LAS MANOS	2	11.76%	12	GUANTES	SENSIBILIZACIÓN EN USO DE LOS EPP	3	4	4	32	BAJO	1	32	BAJO
		ELECTRICOS	CONTACTO INDIRECTO	PUEDO OCASIONAR CORRIENTAZO O CORTO	2	11.76%	12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MAQUINAS	VIGILAR CONTINUAMENTE LAS CONEXIONES ELECTRICAS Y MANTENER CUIDADO CON LAS MISMAS	5	8	5	200	BAJO	1	200	BAJO
ÁREA, SECCIÓN O PUESTO DE TRABAJO	CLASE DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	EFFECTO CONOCIDO	MANEJO DE EXPERTOS	% DE EXPUESTOS	TIEMPO	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES RECOMENDADOS	CONSECUENCIA	EXPOSICIÓN	PROBABILIDAD	GRADO DE PELIGROSIDAD	INTERPRETACIÓN	FACTOR DE PONDERACIÓN	REPERCUSIÓN DEL RIESGO	PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN
REFILADO	FÍSICO	RUIDO ALTO	MOTORES EXTRUSORA-COMPRESOR-TRATADOR-IMPRESORA-SELLADORAS-RECUPERADORA Y MOLINO	PÉRDIDAS AUDITIVAS TEMPORALES O HIPOACUSIAS Y SORDERA, ESTRÉS, INSOMNIO, IRRITABILIDAD, INTERFERENCIA EN LA COMUNICACIÓN, TAREAS	17	100.00%	12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MAQUINAS Y APARATOS	REALIZAR CONTROLES MEDICOS, AUDIOMETRIAS, ENTREGA DE PROTECTORES AUDITIVOS, SEGUIMIENTO AL USO DE LOS EPP.	8	10	8	640	ALTO	5	3200	MEDIO

				INTELECTUALES LENTAS Y MENOS PRECISAS, AUMENTO DE LA FATIGA Y DISMINUCIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO.														
		TEMPERATURAS ALTAS (CALOR)	FRICCION DE LOS TORNILLOS - RESISTENCIAS - TEMPERATURA AMBIENTE - MOTORES DE LAS MAQUINAS	DESHIDRATACIÓN, LESIONES DE PIEL, ALTERACIONES DE LA CONDUCTA, BAJO RENDIMIENTO	2	11.76%	12	NINGUNO	EVALUAR CONDICIONES DE VENTILACIÓN	3	10	6	180			1	180	BAJO
		ILUMINACION DEFICIENTE	POCAS BOMBILLAS O DE POCOS WATIOS	PERDIDA DE AGUDEZA VISUAL, CANSANCIO, DOLOR DE CABEZA	15	88.23%	12	INSTALACION DE LAMPARAS Y CAMBIO DE LAS MISMAS	IDENTIFICAR EL TIPO DE ILUMINACION NECESARIA DEPENDIENTO DEL ESPACIO ABIERTO, Y DE LA DISTANCIA ENTRE CADA MAQUINA	5	10	7	350	MEDIO		5	1750	BAJO
	ERGONOMICOS	CARGA DINAMICA	LEVANTAMIENTO Y MANIPULACION DE PIEZAS DE GRAN TAMAÑO Y PESADAS	LESIONES DEL SISTEMA MUSCULO ESQUELETICO, ESPALDA Y COLUMNA	1	5.88%	12	NINGUNO	FAJA ERGONOMICA- SENSIBILIZACIÓN SOBRE EL RIESGO PARA LA CORRECTA UTILIZACIÓN DE EPP , AUTOCUIDADO, CAPACITACION EN MANIPULACION DE CARGAS.	8	7	8	448	MEDIO		1	448	BAJO
		CARGA ESTÁTICA	POSTURAS DE PIE	LESIONES DEL SISTEMA MUSCULO ESQUELETICO.	1	5.88%	12	NINGUNO	SILLAS PARA POSICION SEMI- SENTADO	5	10	7	350	MEDIO		1	350	BAJO
	DE SEGURIDAD	LOCATIVOS	FALTA DE SEÑALIZACION	PUEDE PROVOCAR ACCIDENTE AL OPERADOR	17	100.00%	12	NINGUNO	DISEÑAR E IMPLEMENTAR UNA CORRECTA SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS Y MATERIAL DE TRABAJO.	5	9	9	405	MEDIO		5	2025	MEDIO
			FALTA DE ORDEN Y ASEO	PUEDE PROVOCAR ACCIDENTE AL OPERADOR Y A PERSONAS CERCANAS	17	100%	12	NINGUNO	LIMPIEZA Y ORGANIZACION CONSTANTE EN EL AREA DE TRABAJO	3	4	3	36	BAJO		5	180	BAJO
		MECANICOS	MECANISMOS EN MOVIMIENTO (RODILLOS)	POSIBLE ATRAPAMIENTO DE LOS DEDOS O MANOS	1	5.88%	12	NINGUNO	AUTOCUIDADO, NO PERMITIR MANIPULACIÓN DE PERSONAL QUE NO ESTE DEBIDAMENTE CAPACITADO. CAPACITACIÓN EN MANEJO DEL EQUIPO RECORDANDO HOJA DE INDICACIONES ESTABLECIDA POR FABRICANTE.	9	9	7	567	MEDIO		1	567	BAJO
			MANEJO DE HERRAMIENTAS MANUALES	GOLPES LEVES EN LOS DEDOS		1	5.88%	12	NINGUNO	SENSIBILIZACION DE AUTOCUIDADO EN EL MANEJO DE HERRAMIENTAS	3	7	6	126	BAJO		1	126

			ELEMENTOS CORTANTES	CORTADURAS EN LAS MANOS	1	5.88%	12	GUANTES	SENBILIZACION EN USO DE LOS EPP	3	7	6	126	BAJO	1	126	BAJO
		ELECTRICOS	CONTACTO INDIRECTO	PUEDE OCASIONAR CORRIENTAZO O CORTO	1	5.88%	12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MAQUINAS	VIGILAR CONTINUAMENTE LAS CONEXIONES ELECTRICAS Y MANTENER CUIDADO CON LAS MISMAS	5	8	5	200	BAJO	1	200	BAJO
ÁREA, SECCIÓN O PUESTO DE TRABAJO	CLASE DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	EFFECTO CONOCIDO	NUMERO DE EXPUESTOS	% DE EXPUESTOS	TIEMPO	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES RECOMENDADOS	CONSECUENCIA	EXPOSICIÓN	PROBABILIDAD	GRADO DE PELIGROSIDAD	INTERPRETACIÓN	FACTOR DE PONDERACIÓN	REPERCUSIÓN DEL RIESGO	PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN
RECUPERADO	FISICO	RUIDO ALTO	MOTORES RECUPERADORA-EXTRUSORASCOMPRESOR-TRATADOR-SELLADORAS-IMPRESORA	PÉRDIDAS AUDITIVAS TEMPORALES O HIPOACUSIAS Y SORDERA, ESTRÉS, INSOMNIO, IRRITABILIDAD, INTERFERENCIA EN LA COMUNICACIÓN, TAREAS INTELECTUALES LENTAS Y MENOS PRECISAS, AUMENTO DE LA FATIGA Y DISMINUCIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO.	17	100.00%	12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MAQUINAS Y APARATOS	REALIZAR CONTROLES MEDICOS, AUDIOMETRIAS, ENTREGA DE PROTECTORES AUDITIVOS, SEGUIMIENTO AL USO DE LOS EPP.	8	10	8	640	ALTO	5	3200	MEDIO
		TEMPERATURAS ALTAS (CALOR)	FRICCION DE LOS TORNILLOS - RESISTENCIAS TEMPERATURA AMBIENTE - MOTORES DE LAS MAQUINAS	DESHIDRATACIÓN, LESIONES DE PIEL, ALTERACIONES DE LA CONDUCTA, BAJO RENDIMIENTO	2	11.76%	12	NINGUNO	EVALUAR CONDICIONES DE VENTILACIÓN	5	10	7	350	MEDIO	1	350	BAJO
		ILUMINACION DEFICIENTE	POCAS BOMBILLAS O DE POCOS WATIOS	PERDIDA DE AGUDEZA VISUAL, CANSANCIO, DOLOR DE CABEZA	15	80%	12	INSTALACION DE LAMPARAS Y CAMBIO DE LAS MISMAS	IDENTIFICAR EL TIPO DE ILUMINACION NECESARIA DEPENDIENTE DEL ESPACIO ABIERTO, Y DE LA DISTANCIA ENTRE CADA MAQUINA	5	10	7	350	MEDIO	4	1400	BAJO

		RADIACIONES NO IONIZANTES	LAMPARAS FLUORESCENTES-EQUIPOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS	LESIONES OCULARES Y DAÑO CUTANEO	16	94.10%	12	AISLAMIENTO DE LOS TRATADORES ELECTRONICOS	EVALUAR EL TIPO DE LUZ UTILIZADA E IDENTIFICAR LA QUE PRODUZCA MENOS LESIONES	4	10	7	280	BAJO	5	1400	BAJO
	ERGONOMICOS	CARGA DINAMICA	LEVANTAMIENTO Y MANIPULACION DE PIEZAS DE GRAN TAMAÑO Y PESADAS	LESIONES DEL SISTEMA MUSCULO ESQUELETICO, ESPALDA Y COLUMNA	1	5.88%	12	NINGUNO	FAJA ERGONOMICA-SENSIBILIZACIÓN SOBRE EL RIESGO PARA LA CORRECTA UTILIZACIÓN DE EPP , AUTOCUIDADO, CAPACITACION EN MANIPULACION DE CARGAS.	9	8	8	576	MEDIO	1	576	BAJO
		CARGA ESTÁTICA	POSTURAS DE PIE	LESIONES DEL SISTEMA MUSCULO ESQUELETICO.	1	5.88%	12	NINGUNO	TAPETE DESCANSA PIES	4	9	8	288	BAJO	1	288	BAJO
	DE SEGURIDAD	LOCATIVOS	FALTA DE SEÑALIZACION	PUEDE PROVOCAR ACCIDENTE AL OPERADOR	17	100.00%	12	NINGUNO	DISEÑAR E IMPLEMENTAR UNA CORRECTA SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS Y MATERIAL DE TRABAJO.	5	9	9	405	MEDIO	5	2025	MEDIO
			FALTA DE ORDEN Y ASEO	PUEDE PROVOCAR ACCIDENTE AL OPERADOR Y A PERSONAS CERCANAS	17	100%	12	NINGUNO	LIMPIEZA Y ORGANIZACION CONSTANTE EN EL AREA DE TRABAJO	3	4	3	36	BAJO	5	180	BAJO
		MECANICOS	MECANISMOS EN MOVIMIENTO	POSIBLE ATRAPAMIENTO DE LOS DEDOS O MANOS ENTRE LAS CUCHILLAS	1	5.88%	12	NINGUNO	AUTOCUIDADO, NO PERMITIR MANIPULACION DE PERSONAL QUE NO ESTE DEBIDAMENTE CAPACITADO. CAPACITACIÓN EN MANEJO DEL EQUIPO RECORDANDO HOJA DE INDICACIONES ESTABLECIDA POR FABRICANTE.	8	8	9	576	MEDIO	1	576	BAJO
			MANEJO DE HERRAMIENTAS MANUALES	GOLPES LEVES	1	5.88%	12	NINGUNO	SENSIBILIZACION DE AUTOCUIDADO EN EL MANEJO DE HERRAMIENTAS	3	4	4	32	BAJO	1	32	BAJO
			ELEMENTOS CORTANTES	CORTADURAS EN LAS MANOS	1	5.88%	12	GUANTES	SENSIBILIZACION EN USO DE LOS EPP	3	7	6	126	BAJO	1	126	BAJO
		ELECTRICOS	CONTACTO INDIRECTO	PUEDE OCASIONAR CORRIENTAZO O CORTO	1	5.88%	12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MAQUINAS	VIGILAR CONTINUAMENTE LAS CONEXIONES ELECTRICAS Y MANTENER CUIDADO CON LAS MISMAS	5	8	5	200	BAJO	1	200	BAJO

ÁREA, SECCIÓN O PUESTO DE TRABAJO	CLASE DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	EFFECTO CONOCIDO	NUMERO DE EXPUESTOS	% DE EXPUESTOS	TIEMPO	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES RECOMENDADOS	CONSECUENCIA	EXPOSICIÓN	PROBABILIDAD	GRADO DE PELIGROSIDAD	INTERPRETACIÓN	FACTOR DE PONDERACIÓN	REPERCUSIÓN DEL RIESGO	PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN
INYECCION	FISICO	RUIDO ALTO	MOTORES -HIDRAULICO- PRESA INYECTORA- EXTRUSORA-TRATADOR- COMPRESOR- SELLADORAS-IMPRESORA	PÉRDIDAS AUDITIVAS TEMPORALES O HIPOACUSIAS Y SORDERA, ESTRÉS, INSOMNIO, IRRITABILIDAD, INTERFERENCIA EN LA COMUNICACIÓN, TAREAS INTELECTUALES LENTAS Y MENOS PRECISAS, AUMENTO DE LA FATIGA Y DISMINUCIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO.	17	100.00%	12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MAQUINAS Y APARATOS	REALIZAR CONTROLES MEDICOS, AUDIOMETRIAS, ENTREGA DE PROTECTORES AUDITIVOS, SEGUIMIENTO AL USO DE LOS EPP.	8	10	8	640	ALTO	5	3200	MEDIO
		TEMPERATURAS ALTAS (CALOR)	FRICCION DE LOS TORNILLOS - RESISTENCIAS TEMPERATURA AMBIENTE - MOTORES DE LAS MAQUINAS	DESHIDRATACIÓN, LESIONES DE PIEL, ALTERACIONES DE LA CONDUCTA, BAJO RENDIMIENTO	2	11.76%	12	NINGUNO	EVALUAR CONDICIONES DE VENTILACIÓN	3	10	6	180	BAJO	1	180	BAJO
		ILUMINACION DEFICIENTE	POCAS BOMBILLAS O DE POCOS WATIOS	PERDIDA DE AGUDEZA VISUAL, CANSANCIO, DOLOR DE CABEZA	15	88.23%	12	INSTALACION DE LAMPARAS Y CAMBIO DE LAS MISMAS	IDENTIFICAR EL TIPO DE ILUMINACION NECESARIA DEPENDIENDO DEL ESPACIO ABIERTO, Y DE LA DISTANCIA ENTRE CADA MAQUINA	5	10	7	350	MEDIO	5	1750	BAJO
		RADIACIONES NO IONIZANTES	LAMPARAS FLUORESCENTES- EQUIPOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS	LESIONES OCULARES Y DAÑO CUTANEO	15	88.23%	12	ASLAMIENTO DE LOS TRATADORES ELECTRONICOS	EVALUAR EL TIPO DE LUZ UTILIZADA E IDENTIFICAR LA QUE PRODUZCA MENOS LESIONES	4	10	7	280	BAJO	5	1400	BAJO
	ERGONOMICOS	CARGA DINAMICA	LEVANTAMIENTO Y MANIPULACION DE PIEZAS	LESIONES DEL SISTEMA MUSCULO ESQUELETICO, ESPALDA Y COLUMNA	2	11.76%	12	NINGUNO	FAJA ERGONOMICA- SENSIBILIZACIÓN SOBRE EL RIESGO PARA LA CORRECTA UTILIZACIÓN DE EPP , AUTOCUIDADO, CAPACITACION EN MANIPULACION DE CARGAS.	9	8	8	576	MEDIO	1	576	BAJO
	DE SEGURIDAD	LOCATIVOS	FALTA DE SEÑALIZACION	PUEDEN PROVOCAR ACCIDENTE AL OPERADOR	17	100.00%	12	NINGUNO	DISEÑAR E IMPLEMENTAR UNA CORRECTA SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS Y MATERIAL DE TRABAJO.	5	9	9	405	MEDIO	5	2025	MEDIO

			FALTA DE ORDEN Y ASEO	PUUEDE PROVOCAR ACCIDENTE AL OPERADOR Y A PERSONAS CERCANAS	17	100%	12	NINGUNO	LIMPIEZA Y ORGANIZACIÓN CONSTANTE EN EL ÁREA DE TRABAJO	3	4	3	36	BAJO	5	180	BAJO
		MECANICOS	MECANISMOS EN MOVIMIENTO (RODILLOS)	POSIBLE ATRAPAMIENTO DE LOS DEDOS O MANOS	2	11.76%	12	NINGUNO	AUTOCUIDADO, NO PERMITIR MANIPULACIÓN DE PERSONAL QUE NO ESTE DEBIDAMENTE CAPACITADO. CAPACITACIÓN EN MANEJO DEL EQUIPO RECORDANDO HOJA DE INDICACIONES ESTABLECIDA POR FABRICANTE.	8	8	9	576	MEDIO	1	576	BAJO
			MANEJO DE HERRAMIENTAS MANUALES	GOLPES LEVES EN LOS DEDOS	2	11.76%	12	NINGUNO	SENSIBILIZACIÓN DE AUTOCUIDADO EN EL MANEJO DE HERRAMIENTAS	2	4	4	32	BAJO	1	32	BAJO
			ELEMENTOS CORTANTES	CORTADURAS EN LAS MANOS	2	11.76%	12	GUANTES	SENSIBILIZACIÓN EN USO DE LOS EPP	2	4	4	32	BAJO	1	32	BAJO
		ELECTRICOS	CONTACTO INDIRECTO CON EL TRATADOR	PUUEDE OCASIONAR CORRIENTAZO O CORTO	2	11.76%	12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MAQUINAS	VIGILAR CONTINUAMENTE LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS Y MANTENER CUIDADO CON LAS MISMAS	5	8	5	200	BAJO	1	200	BAJO
ÁREA, SECCIÓN O PUESTO DE TRABAJO	CLASE DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	EFFECTO CONOCIDO	NUMERO DE EXPUESTOS	% DE EXPUESTOS	TIEMPO	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES RECOMENDADOS	CONSECUENCIA	EXPOSICIÓN	PROBABILIDAD	GRADO DE PELIGROSIDAD	INTERPRETACIÓN	FACTOR DE PONDERACIÓN	REPERCUSIÓN DEL RIESGO	PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN

MANTENIMIENTO	FISICO	RUIDO ALTO	MOTORES EXTRUSORA-COMPRESOR-TRATADOR-IMPRESORA-SELLADORAS-RECUPERADORA Y MOLINO, INYECTORA	PÉRDIDAS AUDITIVAS TEMPORALES O HIPOACUSIAS Y SORDERA, ESTRÉS, INSOMNIO, IRRITABILIDAD, INTERFERENCIA EN LA COMUNICACIÓN, TAREAS INTELECTUALES LENTAS Y MENOS PRECISAS, AUMENTO DE LA FATIGA Y DISMINUCIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO.	17	100.00%	4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MAQUINAS Y APARATOS	REALIZAR CONTROLES MEDICOS, AUDIOMETRIAS, ENTREGA DE PROTECTORES AUDITIVOS, SEGUIMIENTO AL USO DE LOS EPP. CAMBIO DE EQUIPOS RUIDOSOS	8	10	8	640	ALTO	5	3200	MEDIO
		TEMPERATURAS ALTAS (CALOR)	FRICCION DE LOS TORNILLOS - RESISTENCIAS TEMPERATURA AMBIENTE - MOTORES DE LAS MAQUINAS	DESHIDRATACIÓN, LESIONES DE PIEL, ALTERACIONES DE LA CONDUCTA, BAJO RENDIMIENTO	1	5.88%	4	RESISTENCIAS DE ASBESTO Y MANTENIMIENTO	EVALUAR CONDICIONES DE VENTILACIÓN	3	10	6	180	BAJO	1	180	BAJO
		ILUMINACION DEFICIENTE	POCAS BOMBILLAS O DE POCOS WATIOS	PERDIDA DE AGUDEZA VISUAL, CANSANCIO, DOLOR DE CABEZA	1	5.88%	4	INSTALACION DE LAMPARAS Y CAMBIO DE LAS MISMAS	IDENTIFICAR EL TIPO DE ILUMINACION NECESARIA DEPENDIENDO DEL ESPACIO ABIERTO, Y DE LA DISTANCIA ENTRE CADA MAQUINA	5	10	7	350	MEDIO	1	350	BAJO
		RADIACIONES NO IONIZANTES	LAMPARAS FLUORESCENTES- EQUIPOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS	LESIONES OCULARES Y DAÑO CUTANEO	1	5.88%	4	AISLAMIENTO DE LOS TRATADORES ELECTRONICOS	EVALUAR EL TIPO DE LUZ UTILIZADA E IDENTIFICAR LA QUE PRODUZCA MENOS LESIONES	4	10	7	280	BAJO	1	280	BAJO
	DE SEGURIDAD	MECANICOS	MANEJO DE HERRAMIENTAS MANUALES	GOLPES LEVES EN LOS DEDOS	1	5.88%	4	NINGUNO	SENSIBILIZACION DE AUTOCUIDADO EN EL MANEJO DE HERRAMIENTAS	2	4	4	32	BAJO	1	32	BAJO
			MTTO A MAQUINAS Y EQUIPOS	FRACTURAS-CAIDAS-CONTUSIONES	1	5.88%	4	NINGUNO	SENSIBILIZACION DE AUTOCUIDADO EN EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y EQUIPOS. PERSONAL CAPACITADO.	7	10	6	420	MEDIO	1	420	BAJO

		ELECTRICOS	SUBESTACION ACOMETIDAS DESCARGAS ELECTRICAS FALTA DE LINEA A TIERRA	PUUEDE OCASIONAR CORRIENTAZO O CORTO QUEMADURAS, LESIONES PERSONALES, ELECTROCUSION Y LA MUERTE	1	5.88%	4	ACOMETIDAS SUBTERRANEAS O AEREAS POR BANDEJA, LINEA A TIERRA DE TODOS LOS EQUIPOS Y MAQUINAS, PROTECCION DE CIRCUITOS. REVISION Y MTTO DE REDES ELECTRICAS Y APARATOS. EXISTENCIA DE EQUIPOS DE MEDIDA	BOTAS BIOELECTRICAS Y MTTO DE LA SUBESTACION	8	10	8	640	ALTO	1	640	BAJO
ÁREA, SECCIÓN O PUESTO DE TRABAJO	CLASE DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	EFFECTO CONOCIDO	NUMERO DE EXPUESTOS	% DE EXPUESTOS	TIEMPO	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES RECOMENDADOS	CONSECUENCIA	EXPOSICIÓN	PROBABILIDAD	GRADO DE PELIGROSIDAD	INTERPRETACIÓN	FACTOR DE PONDERACIÓN	REPERCUSIÓN DEL RIESGO	PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN
PRODUCCION	FISICO	RUIDO ALTO	MOTORES EXTRUSORA- COMPRESOR-TRATADOR- IMPRESORA-SELLADORAS- RECUPERADORA Y MOLINO, INYECTORA	PÉRDIDAS AUDITIVAS TEMPORALES O HIPOACUSIAS Y SORDERA, ESTRÉS, INSOMNIO, IRRITABILIDAD, INTERFERENCIA EN LA COMUNICACIÓN, TAREAS INTELECTUALES LENTAS Y MENOS PRECISAS, AUMENTO DE LA FATIGA Y DISMINUCIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO.	17	100.00%	8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MAQUINAS	REALIZAR CONTROLES MEDICOS, AUDIOMETRIAS, ENTREGA DE PROTECTORES AUDITIVOS, SEGUIMIENTO AL USO DE LOS EPP.	8	10	8	640	ALTO	5	3200	MEDIO
		TEMPERATURAS ALTAS (CALOR)	FRICCION DE LOS TORNILLOS - RESISTENCIAS TEMPERATURA AMBIENTE - MOTORES DE LAS MAQUINAS	DESHIDRATACIÓN, LESIONES DE PIEL, ALTERACIONES DE LA CONDUCTA.	1	5.88%	8	NINGUNO	EVALUAR CONDICIONES DE VENTILACIÓN	3	10	6	180	BAJO	1	180	BAJO

	PSICOSOCIALES	TRABAJO BAJO PRESION	CLIENTES-PRODUCCION ALTA RESPONSABILIDAD EN LOS PROCESOS	ESTRESS-DOLOR DE CABEZA-ALTERACIONES EN LA CONDUCTA	1	5.88%	8	NINGUNO	ORGANIZACIÓN EN LOS TIEMPOS DE ENTREGA DE LOS PEDIDOS.	8	10	7	560	MEDIO	1	560	BAJO
	ERGONOMICOS	CARGA DINAMICA	LAMPARAS FLUORESCENTES-EQUIPOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS	LESIONES DEL SISTEMA MUSCULO ESQUELETICO, ESPALDA Y COLUMNA	1	5.88%	8	NINGUNO	FAJA ERGONOMICA-SENSIBILIZACIÓN SOBRE EL RIESGO PARA LA CORRECTA UTILIZACIÓN DE EPP , AUTOCUIDADO, CAPACITACION EN MANIPULACION DE CARGAS.	9	8	8	576	MEDIO	1	576	BAJO
ÁREA, SECCIÓN O PUESTO DE TRABAJO	CLASE DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	EFFECTO CONOCIDO	NUMERO DE EXPUESTOS	% DE EXPUESTOS	TIEMPO	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES RECOMENDADOS	CONSECUENCIA	EXPOSICIÓN	PROBABILIDAD	GRADO DE PELIGROSIDAD	INTERPRETACIÓN	FACTOR DE PONDERACIÓN	REPERCUSIÓN DEL RIESGO	PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN
ADMINISTRACION	FISICO	RUIDO	MOTORES EXTRUSORA-COMPRESOR-TRATADOR-IMPRESORA-SELLADORAS-RECUPERADORA Y MOLINO, INYECTORA, AIRE ACONDICIONADO	PÉRDIDAS AUDITIVAS TEMPORALES O HIPOACUSIAS Y SORDERA, ESTRÉS, INSOMNIO, IRRITABILIDAD, INTERFERENCIA EN LA COMUNICACIÓN, TAREAS INTELECTUALES LENTAS Y MENOS PRECISAS, AUMENTO DE LA FATIGA Y DISMINUCIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO.	17	100.00%	8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MAQUINAS Y APARATOS	REALIZAR CONTROLES MEDICOS, AUDIOMETRIAS, ENTREGA DE PROTECTORES AUDITIVOS, SEGUIMIENTO AL USO DE LOS EPP. REVISION DEL AIRE ACONDICIONADO	8	10	8	640	ALTO	5	3200	MEDIO
		RADIACIONES NO IONIZANTES	LAMPARAS FLUORESCENTES	LESIONES OCULARES Y DAÑO CUTANEO	2	11.76%	8	NINGUNO	EVALUAR EL TIPO DE LUZ UTILIZADA E IDENTIFICAR LA QUE PRODUZCA MENOS LESIONES	4	10	7	280	BAJO	1	280	BAJO
	ERGONOMICOS	CARGA ESTÁTICA	POSTURA SEDENTE	LESIONES DEL SISTEMA MUSCULO ESQUELETICO-LUMBALGIA-PROBLEMAS VASCULARES	2	11.76%	8	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL	4	9	8	288	BAJO	1	288	BAJO

	PSICOSOCIAL	RESPONSABILIDAD EN LA TAREA	CUMPLIMIENTO CON ENTES INTERNOS Y EXTERNOS	ESTRESS-APATÍA- DISMINUCION DEL RITMO DE TRABAJO	2	11.76%	8	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS - DEPORTE EXTRALABORAL	5	9	7	315	MEDIO	1	315	BAJO
--	-------------	--------------------------------	---	--	---	--------	---	---------	--	---	---	---	-----	-------	---	-----	------

ANEXO E
FORMATO ENCUESTA PERFIL
SOCIODEMOGRÁFICO

ENCUESTA PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

FECHA: _____

NOMBRE _____

DEL _____

EMPLEADO: _____

CARGO: _____

ÁREA: _____

VARIABLES DEMOGRÁFICAS

1. SEXO

1.1 ____ FEMENINO 1.2 ____ MASCULINO

2. EDAD

2.1 ____ ENTRE 18 Y 25 AÑOS

2.2 ____ ENTRE 26 Y 35 AÑOS

2.3 ____ ENTRE 36 Y 50 AÑOS

2.4 ____ MAYOR DE 50 AÑOS

3. ESTADO CIVIL

3.1 ____ SOLTERO

3.2 ____ CASADO

3.3 ____ DIVORCIADO

3.4 ____ UNION LIBRE

3.4 ____ VIUDO

4. GRADO DE ESCOLARIDAD

4.1 ____ PRIMARIA

4.2 ____ BACHILLERATO

4.3 ____ TECNOLOGÍA

4.4 ____ UNIVERSIDAD

VARIABLES SOCIOECONÓMICAS

5. PERSONAS A CARGO

5.1 ____ NINGUNA

5.2 ____ 1 A 2 PERSONAS

5.3 ____ 3 A 5 PERSONAS

5.4 ____ MAS DE 5 PERSONAS

6. TENENCIA DE VIVIENDA

6.1 ____ PROPIA

6.2 ____ ARRENDADA

6.3 ____ COMPARTIDA

6.4 ____ VIVE CON SUS PADRES

7. ESTRATO SOCIOECONOMICO

7.1___ESTRATO UNO

7.2___ESTRATO DOS

7.3___ESTRATO TRES

7.4___ESTRATOCUATRO

7.5___ESTRATO CINCO

7.6___ESTRATO SEIS

8. INGRESOS MENSUALES

8.1___INFERIOR A SMLMV

8.2___1 A 3 SMLMV

8.3___3 A 5 SMLMV

8.4___5 A 9 SMLMV

8.4___MAYOR A 9 SMLMV

9. ROTACIÓN LABORAL EN LA EMPRESA

9.1___MENOAR A UN AÑO

9.2___1 A 5 AÑOS

9.3___6 A 9 AÑOS

9.3___MAYOR A 10 AÑOS

10. ROTACIÓN LABORAL EN EL CARGO

10.1___MENOR A UN AÑO

10.2___1 A 5 AÑOS

10.3___6 A 9 AÑOS

10.3___MAYOR A 10 AÑOS

11. TIPO DE CONTRATO

11.1___A TERMINO FIJO

11.2___A TÉRMINO INDEFINIDO

VARIABLES CULTURALES Y HÁBITOS

12. USO DEL TIEMPO LIBRE

12.1___TIENE OTRO TRABAJO

12.2___DESCANSA

12.3___RECREACIÓN Y DEPORTE 12.3___OTRO_____

13. HABITOS NOCIVOS

13.1___FUMA CIGARRILLO

13.2___NO FUMA CIGARRILLO

13.3___BEBE LICOR

13.4___NO BEBE LICOR

ANEXO F
FORMATO ENCUESTA DE MORBILIDAD
SENTIDA

CUESTIONARIO DE MORBILIDAD SENTIDA

FECHA: _____

NOMBRE DEL EMPLEADO: _____

CARGO: _____ ÁREA: _____

Marcar con una x según sea al caso

1. Durante la jornada de trabajo usted siente alguno de estos síntomas:	Sí	No
1.1 DOLOR DE CABEZA		
1.2 DOLOR DE ESPALDA		
1.3 DOLOR DE CUELLO		
1.4 DOLOR DE OÍDO		
1.5 DOLOR DE CINTURA		
1.6 DOLOR EN LAS MANOS Y/O MUÑECAS		
1.7 DOLOR EN LAS RODILLAS Y/O PIERNAS		

2. Presenta alguno de los siguientes diagnósticos médicos:	Sí	No
2.1 ENFERMEDADES PULMONARES		
2.2 ENFERMEDADES CARDIACAS		
2.3 ENFERMEDADES CEREBRALES		
2.4 ENFERMEDADES DE COLUMNA VERTEBRAL		
2.5 ENFERMEDADES MUSCULARES		
2.6 ENFERMEDADES DE LA SANGRE		
2.7 ENFERMEDADES OSEAS		

3. Usted ha presentado alguna de estas alteraciones	Sí	No
3.1 NERVIOSAS		
3.2 MUSCULARES		
3.3 SANGUÍNEAS		

4. usted ha presentado alguno de estos rasgos característicos	Sí	No
4.1 CANSANCIO		
4.2 SOBREPESO		
4.3 SEDENTARISMO		
4.4 DESEOS DE FUMAR		
4.5 DESEOS DE CONSUMIR SUSTANCIAS. ALUCINÓGENAS		
4.6 DESEOS DE INGERIR BEBIDAS ALCOHÓLICAS		
4.7 SÍNTOMAS DE ESTRÉS		

ANEXO G

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA	COSTO TOTAL \$
MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO			
• Realizar exámenes médicos y clínicos; de ingreso, periódicos y los de retiro.	EMPRESA	Inicio y terminación del trabajo, periódicos. Cada seis meses	306.000
• Realizar actividades de bienestar social.	COPASO	Fechas especiales	2.000.000
• Realizar actividades de capacitación.	ARP	Anual	No aplica costo
• Evaluaciones médicas ocupacionales y diagnóstico de Salud e historia clínica ocupacional.	EPS	Anual	No aplica costo
• Realizar programas P&P de acuerdo a los resultados de exámenes médicos	EPS	Anual	No aplica costo
HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL			
• Conformación de Brigadas de emergencia	COPASO	Anual	No aplica costo
• Capacitación de Brigadistas	ARP	Anual	No aplica costo
• Verificar que la iluminación sea la apropiada para el sitio de trabajo y que los niveles de ruido sean los permisibles,	ARP	Anual	No aplica costo
• Seguimiento al uso de los EPP	COPASO	Cada seis meses	No aplica costo
• Señalización adecuada en caso de emergencia, en la empresa y las diferentes áreas de trabajo.	COPASO	Anual	1.500.000
• Efectuar simulacros para cualquier emergencia	COPASO - ARP	Anual	150.000
• Brindar los elementos de protección de acuerdo al puesto de trabajo	EMPRESA	Anual	1.000.000
• Inspección de extintores	EMPRESA	Cada seis meses	No aplica costo
• Realizar inspecciones generales y específicas en las áreas de trabajo	COPASO	Anual	No aplica costo

TOTAL PRESUPUESTO \$ 4.956.000

ANEXO H
FORMATO REPORTE DE ACCIDENTES

● REPORTE DE ACCIDENTES

INFORMACIÓN DEL ACCIDENTE

LUGAR DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE:

- ☐ 1. DENTRO DE LA EMPRESA
☐ 2. FUERA DE LA EMPRESA

- ☐ Oficina y despachos.
☐ Almacenes y depósitos.
☐ Taller.
☐ Instalación al aire libre.
☐ Superficies de extracción
☐ Socavones.

- ☐ Estructuras.
☐ Patios de labor.
☐ Corredores.
☐ Escaleras.
☐ Locales de recibo.
☐ Area deportiva.

- ☐ Comedores y cocina.
☐ Locales de aseo.
☐ Calles y vía públicas.
☐ Area de producción de servicios.
☐ Laboratorios.
☐ Andamio o grúa

- ☐ Techo.
☐ Baño.
☐ Cultivos.
☐ Desconocido.
☐ Otro.

Descripción de otro: _____

LESION O DAÑO APARENTE SUFRIDO POR EL TRABAJADOR

- ☐ Sin lesión aparente
☐ Raspadura.
☐ Herida.
☐ Esguince-Torcedura.
☐ Luxación.
☐ Reacción alérgica
☐ Quemadura calórica.

- ☐ Quemadura química.
☐ Lumbago-Desgarro.
☐ Fractura o enucleación
☐ Envenenamiento o
 intoxicación.

- ☐ Concusión cerebral
☐ Congelación.
☐ Pérdida audición.
☐ Insolación.
☐ Politraumatismo.
☐ Hernias

- ☐ Efecto radiación
 ionizante.
☐ Efecto radiación
 no ionizante.
☐ Muerte.
☐ Otro.

Descripción de otro: _____

PARTE (S) O LADO (S) DEL CUERPO APARENTEMENTE AFECTADOS

I = Izquierdo - D = Derecho - A = ambos - NE = No especificado

I D A NE

- ☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐

- Cráneo.
 Cuero cabelludo
 Cara.
 Ojo.
 Oído.
 Nariz.
 Mandíbula.
 Boca.

I D A NE

- ☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐

- Cuello.
 Extremidad superior
 Hombro.
 Brazo.
 codo.
 Antebrazo.
 Mano.
 Muñeca.

I D A NE

- ☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐

- Dedos mano
 tórax.
 Abdomen.
 Espalda.
 Cadera.
 Genitales.
 Glúteos.
 Extremidad inferior

I D A NE

- ☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐

- Muslo.
 Pierna.
 Rodilla.
 Tobillo.
 Pie.
 Dedos pie.
 Sistemas orgánicos
 Otros.

Descripción de otro: _____

¿ CON QUE SE LESIONO EL TRABAJADOR ?.

- ☐ Presión atmosférica
☐ Animales o
 sus productos
☐ Cajas , barriles, bultos
☐ Artículos de cerámica.
☐ Sustancias químicas.
☐ Vestuario.
☐ Carbón y derivados
 del petróleo.
☐ Medios de transporte.
☐ Drogas.
☐ Aparatos eléctricos
☐ Recip. de presión.
☐ Descripción de otro:

- ☐ Excavaciones.
☐ Productos alimenticios.
☐ Mobiliario.
☐ Artículos de vidrio.
☐ Herramienta manual.
☐ Herramienta manual.
 mecanizada.
☐ Equipos calefacción
☐ Aparatos de izar.
☐ Agentes infecciosos.
☐ Escaleras.
☐ Líquidos.
☐ Edificación.

- ☐ Máquinas.
☐ Partículas.
☐ Aparatos de
 transmisión fuerza
 mecánica.
☐ Artículos de metal.
☐ Productos minerales
 de metal.
☐ Piedras.
☐ Papel.
☐ Arboles.
☐ Artículos plásticos
☐ Bombas

- ☐ Armas
☐ Equipos radiactivos
☐ Jabones
☐ Desecho industrial
☐ Producto textil
☐ Vehículos
☐ Productos de madera
☐ Superficie de trabajo
☐ Medio ambiente
☐ Misceláneos
☐ Desconocido
☐ Ninguno
☐ Otro

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE

POR FAVOR, DESCRIBA DETALLADAMENTE TODO LO QUE USTED CONSIDERE IMPORTANTE PARA COMPLEMENTAR LA INFORMACIÓN DEL ACCIDENTE.

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE:

IPS QUE LO ATENDIÓ:

PERSONAS QUE PRESENCIARON EL ACCIDENTE

Apellidos y nombres:

Apellidos y nombres:

Apellidos y nombres:

PERSONA RESPONSABLE DEL INFORME:

Apellidos y nombres:

Cargo: _____ FIRMA:

Fecha del informe: (DD/MM/AA)

--	--	--	--	--	--

En todo caso, siempre que suceda un accidente de trabajo se deberán determinar las causas que lo produjeron, mediante una buena investigación, la cual concluye con el diligenciamiento y el reporte de éste en los formatos del presunto accidente de trabajo a la ARP. Existen grandes razones para seguir este procedimiento estudiado y ellas pueden ser:

- Determinar e implantar los métodos de control para que no se vuelva a presentar el accidente.
- Llevar las estadísticas sobre accidentalidad que permitan tomar medidas preventivas.
- Orientar campañas educativas tendientes a mejorar las condiciones de trabajo.
- Establecer si el hecho se considera o no accidente de trabajo

ANEXO I
FORMATO INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

I.-ANTECEDENTES LABORALES

Departamento o unidad	
Dirección	
Teléfono	
Jefe Directo	

II.-ANTECEDENTES PERSONALES DEL AFECTADO(A)

Nombre completo	
Rut	
Edad	
Fecha de nacimiento	
Cargo	
Antigüedad en el cargo	
Horario de trabajo	

III.-ANTECEDENTES DEL ACCIDENTE

Fecha de ocurrencia	
Hora ocurrencia	
Fecha de aviso a jefe	
Hora de aviso	
Fecha de ingreso a mutual	
Lugar preciso del accidente	

IV.-CIRCUNSTANCIAS EN QUE OCURRIÓ EL ACCIDENTE_(Descripción de los Hechos)

--

V.-DEFINIR_(Relatar brevemente)

Condiciones inseguras	
Acción insegura	

VI.-MEDIDAS PREVENTIVAS

Acciones para evitar repetición	
Fecha de inicio de mejoras	
Fecha de término de mejoras	
Encargado de mejoras	

VII.-ANTECEDENTES DEL INVESTIGADOR

Nombre del investigador	
Cargo	
Fecha realización de investigación	

FIRMA

ANEXO J

**FORMATO ENTREGA DE ELEMENTOS DE
PROTECCIÓN PERSONAL**

ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

NOMBRE TRABAJADOR:
CARGO:
ÁREA:

ELEMENTO ENTREGADO	FECHA DE RECEPCIÓN	FECHA DE DEVOLUCIÓN	RECIBÍ CONFORME

El trabajador se compromete a mantener los elementos de protección personal en buen estado y declara haberlos recibido en forma gratuita.

FIRMA DEL TRABAJADOR

ANEXO K

FORMATO REMISIÓN DE EXÁMENES

OCUPACIONALES DE INGRESO

**REMISIÓN EXAMEN OCUPACIONAL DE
INGRESOS**

Fecha:

REVISÒ:

RESPONSABLE:

FECHA	
DIRIGIDO A:	
CONCEPTO:	
EXAMEN DE INGRESO A:	

AUTORIZADO POR:

DIRECTOR ADMINISTRATIVO

ANEXO L

FORMATO PERMISO LABORAL

SOLICITUD DE PERMISO LABORAL

1. FECHA:

2. NOMBRE EMPLEADO:

3. MOTIVO:

Familiar _____

Salud: _____

Viaje: _____

Vacaciones: _____

Condolencia: _____

Licencia no remunerada: _____

Otros: _____ cual: _____

FECHA DEL PERMISO:

REPOSICIÓN DE TIEMPO:

Para descontar: _____

Pagar con tiempo de trabajo: _____

Tiempo cedido por la empresa: _____

AUTORIZACIÓN:

JEFE INMEDIATO

DIRECTOR ADMINISTRATIVO

ANEXO M

FORMATO REGISTRO DE AUSENTISMO POR INCAPACIDADES MÉDICAS

REGISTRO DE AUSENTISMO POR INCAPACIDADES MÉDICAS

MES _____

[illegible]

ANEXO N

REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO

REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO

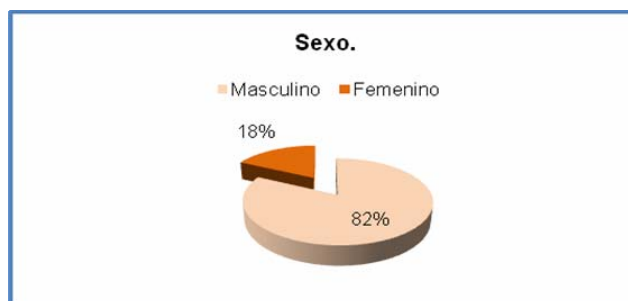
MES_____

[illegible]

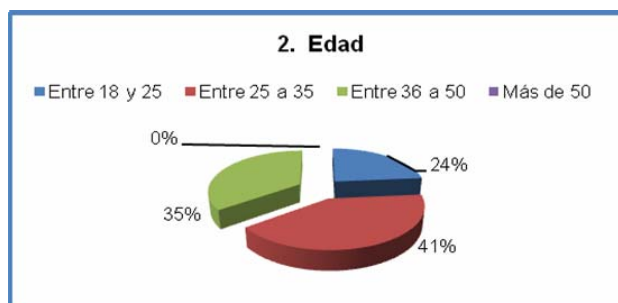
ANEXO Ñ
RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS
REALIZADAS

- **RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS**

1. VARIABLES DEMOGRÁFICAS		
1. SEXO	No.	%
Masculino	14	82
Femenino	3	18
TOTAL	17	100%



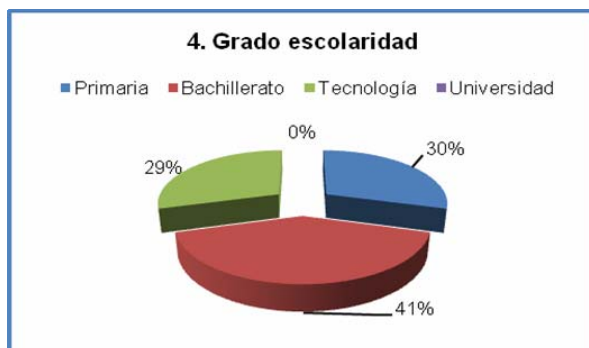
2. EDAD.	No.	%
Entre 18 y 25	4	24
Entre 25 a 35	7	41
Entre 36 a 50	6	35
Más de 50	0	0
TOTAL	17	100%



3. ESTADO CIVIL	No.	%
Soltero	6	35
Casado	6	35
Divorciado	0	0
Unión libre	5	30
Viudo	0	0
TOTAL	17	100%



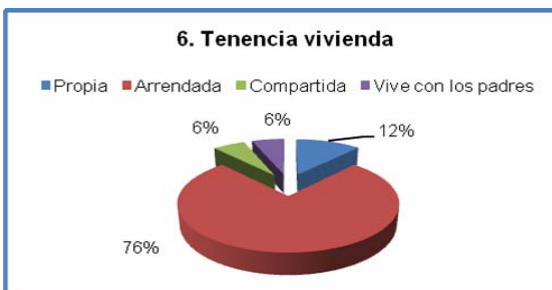
4. GRADO DE ESCOLARIDAD	No.	%
Primaria	5	29
Bachillerato	7	41
Tecnología	5	30
Universidad	0	0
TOTAL	17	100%



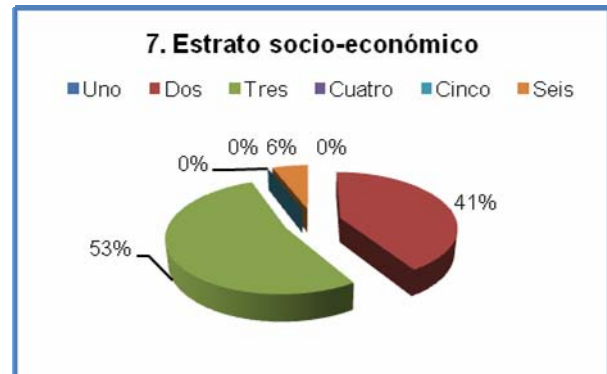
5. VARIABLES SOCIO-ECONÓMICAS	No.	%
PERSONAS A CARGO		
Ninguna	2	12
1 a 2	9	53
3 a 5	5	29
Más de 5	1	6
TOTAL	17	100



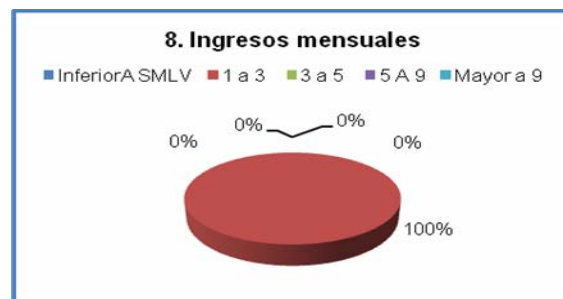
6. TENENCIA DE VIVIENDA	No.	%
Propia	2	12
Arrendada	13	76
Compartida	1	6
Vive con los padres	1	6
TOTAL	17	100



7. ESTRATO SOCIO-ECONÓMICO	No.	%
Uno	0	0
Dos	7	41
Tres	9	53
Cuatro	0	0
Cinco	0	0
Seis	1	6
TOTAL	17	100



8. INGRESOS MENSUALES	No.	%
Inferior al salario mínimo	0	0
1 a 3 salarios mínimo	17	100
3 a 5 salarios mínimo	0	0
5 A 9 salarios mínimo	0	0
Mayor a 9 salarios mínimos	0	0
TOTAL	17	100



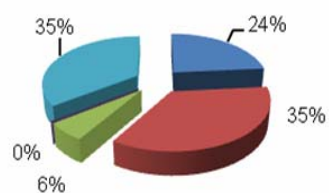
9. ROTACIÓN LABORAL EN LA EMPRESA	No.	%
Menor un año	4	23
De 1 a 5 años	8	47
6 a 9 años	1	6
Mayor 10 años	1	6
No contesta	3	18
TOTAL	17	100



10. ROTACIÓN LABORAL EN EL CARGO	No.	%
Menor un año	4	24
De 1 a 5 años	6	35
6 a 9 años	1	6
Mayor 10 años	0	0
No contesta	6	35
TOTAL	17	100

10. Rotación laboral en el cargo

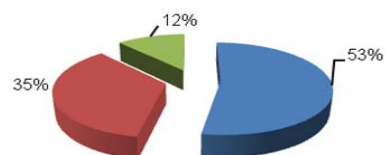
■ Menor un año ■ De 1 a 5 años ■ 6 a 9 años
■ Mayor 10 años ■ No contesta



11. TIPO DE CONTRATO	No.	%
Término fijo	9	53
Término definido	6	35
No contesta	2	12
TOTAL	17	100

11. Tipo de contrato

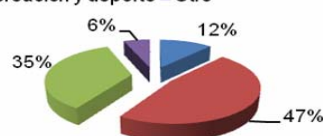
■ Término fijo ■ Término definido ■ No contesta



2. VARIABLES CULTURALES Y HÁBITOS	No.	%
<i>USO DEL TIEMPO LIBRE</i>		
Tiene otro cargo	2	12
Descansa	8	47
Recreación y deporte	6	35
Otro	1	6
TOTAL	17	100

12. Variables culturales Uso del tiempo libre

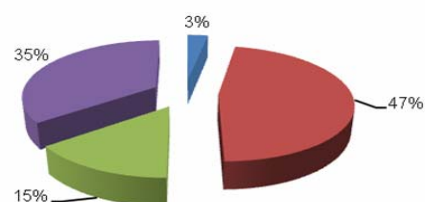
■ Tiene otro cargo ■ Descansa
■ Recreación y deporte ■ Otro



13. HÁBITOS NOCIVOS	No.	%
Fuma cigarrillo	1	3
No fuma	16	47
Bebe licor	5	15
No bebe licor	12	35
TOTAL		100

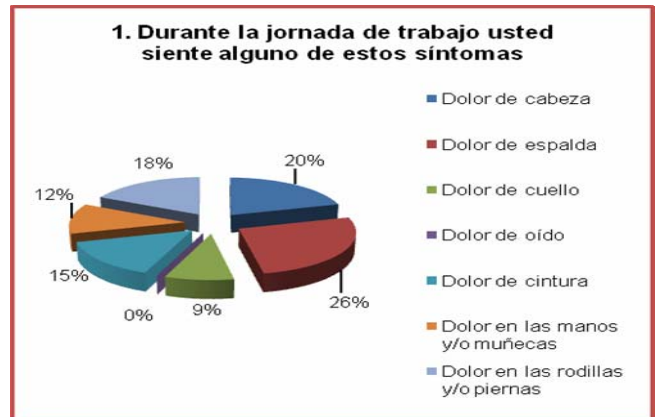
13. Hábitos dañinos

■ Fuma cigarrillo ■ No fuma ■ Bebe licor ■ No bebe licor

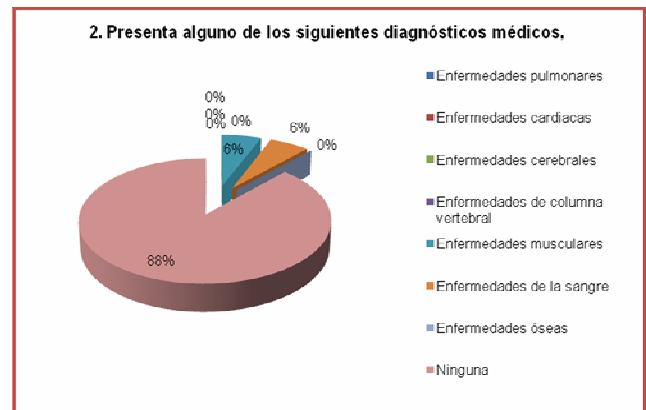


RESULTADOS CUESTIONARIO DE MORBILIDAD SENTIDA

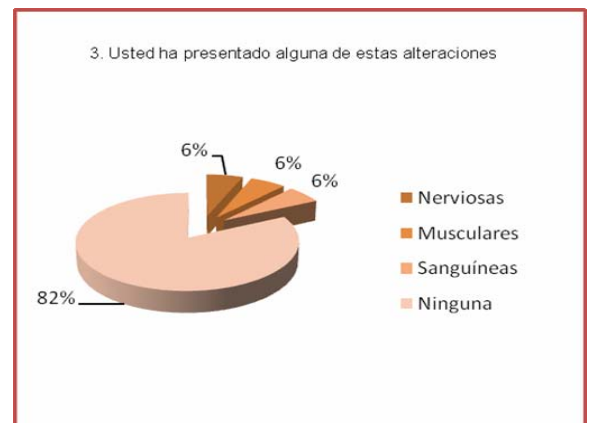
1. Durante la jornada de trabajo usted siente alguno de estos síntomas:	Sí	%
Dolor de cabeza	7	20%
Dolor de espalda	9	26%
Dolor de cuello	3	9%
Dolor de oído	0	0%
Dolor de cintura	5	15%
Dolor en las manos y/o muñecas	4	12%
Dolor en las rodillas y/o piernas	6	18%
TOTAL		100%



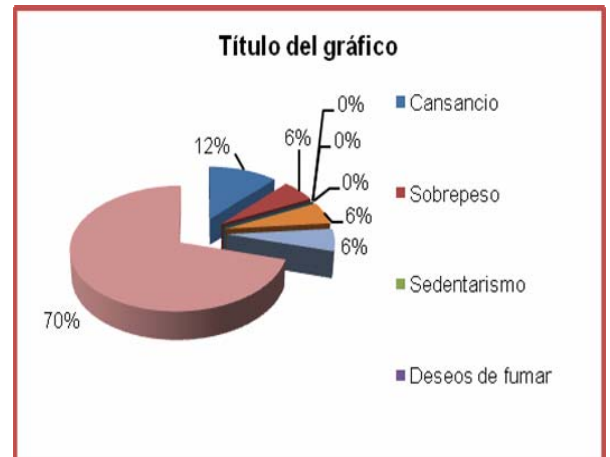
2. Presenta alguno de los siguientes diagnósticos médicos,	Sí	%
Enfermedades pulmonares	0	0
Enfermedades cardíacas	0	0
Enfermedades cerebrales	0	0
Enfermedades de columna vertebral	0	0
Enfermedades musculares	1	6
Enfermedades de la sangre	1	6
Enfermedades óseas	0	0
Ninguna	15	88
TOTAL		100



3. Usted ha presentado alguna de estas alteraciones	Sí	%
Nerviosas	1	6
Musculares	1	6
Sanguíneas	1	6
Ninguna	14	82
TOTAL		100%



4. Usted ha presentado alguno de estos rasgos característicos	Sí	%
Cansancio	2	12
Sobrepeso	1	6
Sedentarismo	0	0
Deseos de fumar	0	0
Deseos de consumir sustancias. Alucinógenas	0	0
Deseos de ingerir bebidas alcohólicas	1	6
Síntomas de estrés	1	6
Ninguno	12	70
TOTAL		100%



ANEXO O

INFORMACIÓN DEL FOLLETO

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

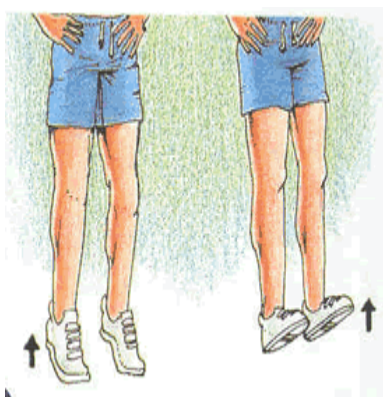
EPP	RIESGOS A CUBRIR	REQUISITOS MÍNIMOS
Ropa de trabajo	Proyección de partículas, salpicaduras, contacto con sustancias o materiales calientes, condiciones ambientales de trabajo.	● Ser de tela flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección y adecuada a las condiciones del puesto de trabajo. ● Ajustar bien al cuerpo del trabajador, sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. ● Siempre que las circunstancias lo permitan, las mangas deben ser cortas y cuando sean largas y ajustar adecuadamente. ● Eliminar o reducir en lo posible, elementos adicionales como bolsillos, bocamangas, botones, partes vueltas hacia arriba, cordones y otros, por razones higiénicas y para evitar enganches. ● No usar elementos que puedan originar un riesgo adicional de accidente como ser: corbatas, bufandas, tirantes, pulseras, cadenas, collares, anillos y otros. ● En casos especiales debe ser de tela impermeable, incombustible, de abrigo resistente a sustancias agresivas, y siempre que sea necesario, se dotar al trabajador de delantales, mandiles, petos, chalecos, fajas, cinturones anchos y otros elementos que puedan ser necesarios.
Protección craneana: cascos, capuchones, etc.	Caída de objetos, golpes con objetos, contacto eléctrico, salpicaduras.	● Ser fabricados con material resistente a los riesgos inherentes a la tarea, incombustibles o de combustión muy lenta. ● Proteger al trabajador de las radiaciones térmicas y descargas eléctricas.
Protección ocular: antiparras, anteojos, máscara facial, etc	Proyección de partículas, vapores (ácidos, alcalinos, orgánicos, etc), salpicaduras (químicas, de metales fundidos, etc), radiaciones (infrarrojas, ultravioletas, etc).	● Tener armaduras livianas, indeformables al calor, ininflamables, cómodas, de diseño anatómico y de probada resistencia y eficacia. ● Cuando se trabaje con vapores, gases o aerosoles, deben ser completamente cerradas y bien ajustadas al rostro, con materiales de bordes elásticos. ● En los casos de partículas gruesas deben ser como las anteriores, permitiendo la ventilación indirecta ● En los demás casos en que sea necesario, deben ser con monturas de tipo normal y con protecciones laterales, que puedan ser perforadas para una mejor ventilación. ● Cuando no exista peligro de impacto por partículas duras, pueden utilizarse anteojos protectores de tipo panorámico con armazones y visores adecuados. ● Deben ser de fácil limpieza y reducir lo menos posible el campo visual. ● Las pantallas y visores deben libres de estrías, rayaduras, ondulaciones u otros defectos y ser de tamaño adecuado al riesgo. ● Se deben conservar siempre limpios y guardarlos protegiéndolos contra el roce. ● Las lentes para anteojos de protección deben ser resistentes al riesgo, transparentes, ópticamente neutras, libres de burbujas, ondulaciones u otros defectos y las

		incolores transmitirán no menos del 89% de las radiaciones incidentes. ● Si el trabajador necesita cristales correctores, se le deben proporcionar anteojos protectores con la adecuada graduación óptica u otros que puedan ser superpuestos a los graduados del propio interesado.
Protección auditiva: insertores, auriculares, etc	Niveles sonoros superiores a los 90 db(A).	● Se deben conservar limpios. ● Contar con un lugar determinado para guardarlos cuando no sean utilizados.
Protección de los pies: zapatos, botas, etc.	Golpes y/o caída de objetos, penetración de objetos, resbalones, contacto eléctrico, etc.	● Cuando exista riesgo capaz de determinar traumatismos directos en los pies, deben llevar puntera con refuerzos de acero. ● Si el riesgo es determinado por productos químicos o líquidos corrosivos, el calzado debe ser confeccionado con elementos adecuados, especialmente la suela. ● Cuando se efectúen tareas de manipulación de metales fundidos, se debe proporcionar un calzado que aisle.
Protección de manos: guantes, manoplas, dedil, etc.	Salpicaduras (químicas, de material fundido, etc), cortes con objetos y/ materiales, contacto eléctrico, contacto con superficies o materiales calientes, etc.	● Contar con el material adecuado para el riesgo al que se va a exponer. ● Utilizar guante de la medida adecuada. ● Los guantes deben permitir una movilidad adecuada.
Protección respiratoria: barbijos, semimáscaras, máscaras, equipos autónomos, etc.)	Inhalación de polvos, vapores, humos, gaseo o nieblas que pueda provocar intoxicación.	● Ser del tipo apropiado al riesgo. ● Ajustar completamente para evitar filtraciones. ● Controlar su conservación y funcionamiento con la necesaria frecuencia y como mínimo una vez al mes. ● Limpiar y desinfectar después de su empleo, ● Almacenarlos en compartimentos amplios y secos. ● Las partes en contacto con la piel deben ser de goma especialmente tratada o de material similar, para evitar la irritación de la epidermis. ● Los filtros mecánicos deben cambiarse siempre que su uso dificulte la respiración ● Los filtros químicos deben ser reemplazados después de cada uso y si no se llegan a usar, a intervalos que no excedan de un año.
Protección de caídas desde alturas (arnés, cinturón de seguridad, etc.)	Caída desde altura	● Deben contar con anillas por donde pase la cuerda salvavidas, las que no pueden estar sujetas por medio de remaches. ● Los cinturones de seguridad se deben revisar siempre antes de su uso, desechando los que presenten cortes, grietas o demás modificaciones que comprometan su resistencia. ● No se puede utilizar cables metálicos para las cuerdas salvavidas. ● Se debe verificar cuidadosamente el sistema de anclaje y su resistencia y la longitud de las cuerdas salvavidas ser lo más corta posible, de acuerdo a las tareas a realizar.

2. EJERCICIOS PARA LOS INTERVALOS DE DESCANSO PARA LAS PERSONAS QUE PERMANECEN DE PIE



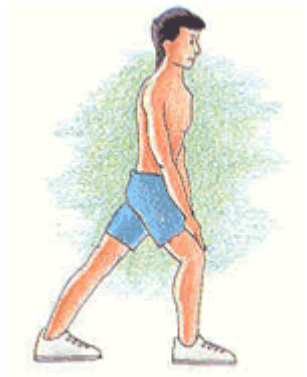
- Levante la pierna, sujétela con las manos y llévela hasta el pecho. Alterne cambiando de pierna.



- Párese en la punta de los pies y luego en los talones en forma alterna.



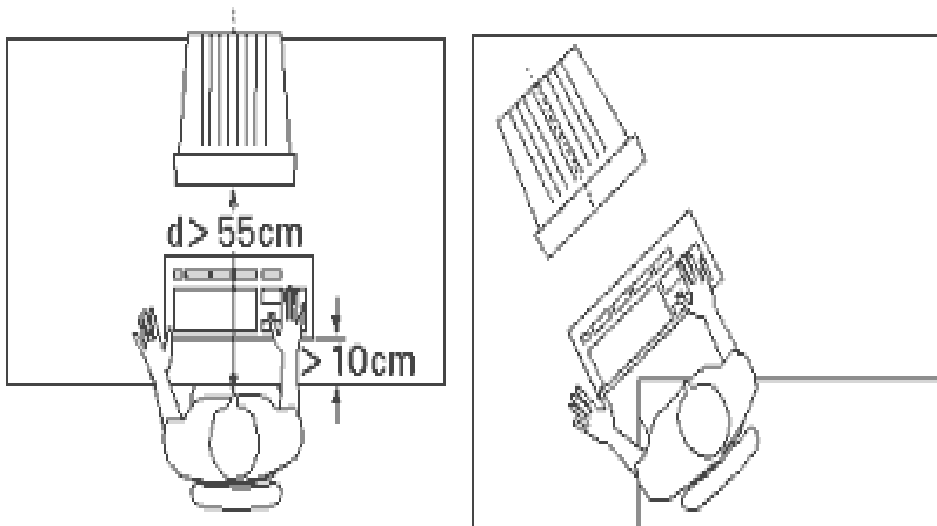
- Entrelace las manos atrás y levántelas un poco. Tire de ellas y saque pecho.

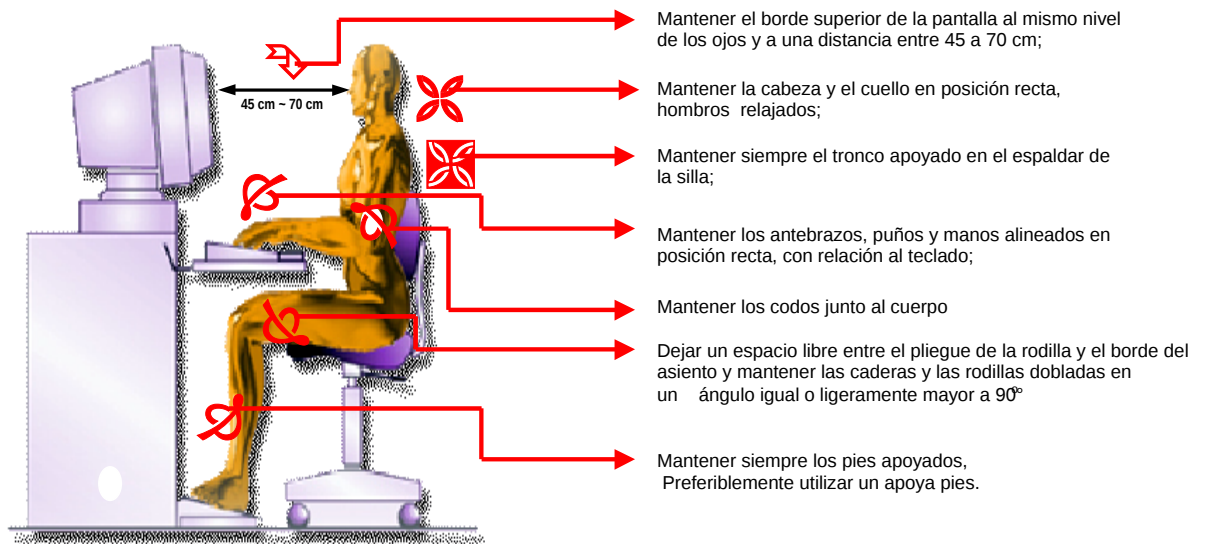


- Párese con un pie adelante del otro y sepárelo.
- Lleve todo el peso del cuerpo hacia delante flexionando una rodilla y cuidando que el talón de la pierna de atrás quede totalmente apoyado en el piso. Usted debe sentir una ligera tensión.
- Alterne cambiando de pierna.

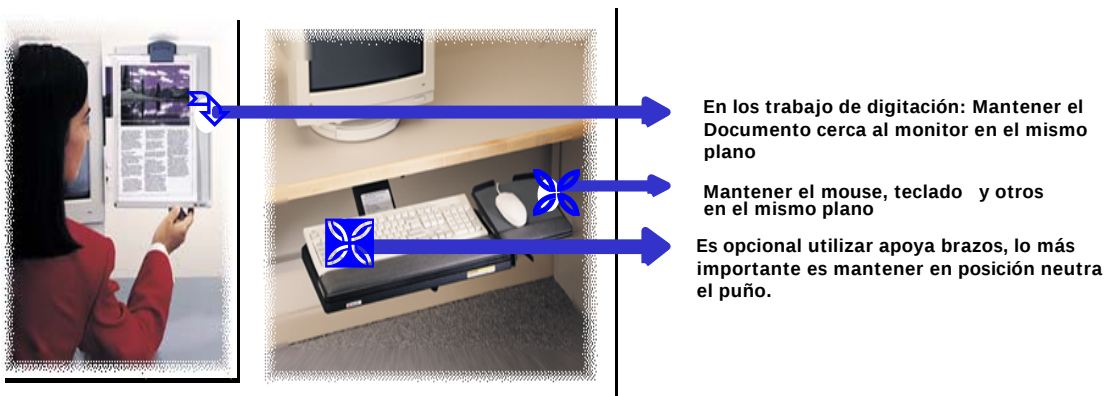
3. UBICACIÓN DEL COMPUTADOR: PAUTAS GENERALES DE UNA BUENA POSTURA

A.





B. FACTORES OPERACIONALES



ANEXO P
MATERIAL DE CAPACITACIÓN

- **PRESENTACIÓN DE CAPACITACIÓN SOBRE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

Elementos De Protección Personal



Control de riesgos

- ◆ Eliminación desde el origen (Fuente)
- ◆ Interceptarlos antes del contacto (Medio)
- ◆ Suministrar EPP (Hombre)

Si no es posible separar al hombre de un medio peligroso, el último recurso es el uso

de **EPP**



Conceptos Básicos

- ◆ Los EPP previenen o reducen la posibilidad de lesión.
- ◆ Diseñados para dar protección aun cuando produzcan incomodidad.
- ◆ Es el medio menos deseable para minimizar o controlar el riesgo.



Características de los EPP

- ◆ Son fundamentales en un programa de prevención y control de riesgos
- ◆ No reduce o elimina el peligro
- ◆ Es una defensa entre el peligro y el hombre



- ◆ Esta diseñado para brindar protección
- ◆ Si falla, genera exposición inmediata



Disminución de efectividad de un EPP

- ◆ Mala adquisición
- ◆ Mal uso
- ◆ Falta de mantenimiento adecuado
- ◆ Falta de entrenamiento



Selección y Adquisición de EPP

- ◆ Definir la labor y la parte del cuerpo a proteger
- ◆ Definir las características mínimas necesarias
- ◆ Mejor producto disponible que cumpla con estándares de calidad
- ◆ Facilidad y costos de mantenimiento
- ◆ Capacidad funcional que brinda
- ◆ Aceptación por los trabajadores



EPPs que protegen la SEGURIDAD

Los únicos EPPs de seguridad son USTED MISMO, solo depende de ti y el valor que tienes sobre la seguridad, el proteger tus sentidos te llevara a evitar que sufras una lesión mas allá del conocimiento que tienes sobre la seguridad.

El tomarse unos segundos para evaluar el riesgo que te puede ocasionar la tarea que realizas en tu horario de trabajo y en tu casa te llevara a evitar una lesión.



EPPs que protegen la SEGURIDAD

Buscar los elementos u operaciones mas seguras al realizar cualquier tarea, donde tu creas que exista un RIESGO al realizarla, ya sea cotidiana o de emergencia, sencilla o complicada, es solamente en segundos evaluar los riesgos de la misma.

Siempre que realices una operación, evalúa los riesgos potenciales de la misma, en esos segundos te podrás evitar una lesión pequeña o grande.



ANEXO Q
EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS EN LA
MEJORA DE ILUMINACIÓN ORDEN Y
ASEO

**FOTOGRAFÍAS DE LA MEJORA EN LA ILUMINACIÓN DE LA EMPRESA
PLASTI BARRANCA S.A.**



**FOTOGRAFÍAS DE LA MEJORA EN ORDEN Y ASEO DE LA EMPRESA
PLASTI BARRANCA S.A.**

