

**ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL QUE  
PERMITA MEJORAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES, DE TRABAJO Y  
SALUD EN LA FABRICA PEDRIPLASTICOS DE LA CIUDAD DE SOGAMOSO**

**NANCY ASTRID CÁRDENAS NIÑO  
LUCY MAVEL CÁRDENAS NIÑO**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD"  
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
SOGAMOSO  
2005**

**ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL QUE  
PERMITA MEJORAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES, DE TRABAJO Y  
SALUD EN LA FABRICA PEDRIPLASTICOS DE LA CIUDAD DE SOGAMOSO**

**NANCY ASTRID CÁRDENAS NIÑO  
LUCY MAVEL CÁRDENAS NIÑO**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de  
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

**Director  
LUIS FELIPE MERCHAN  
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA “UNAD”  
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
SOGAMOSO  
2005**

**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

Sogamoso, Abril de 2005

*Quiero dedicar este proyecto a Dios por ofrecerme la oportunidad de vivir; a mis padres: A mi padre que si bien culmino su transcurrir por esta vida hace mucho tiempo mi agradecimiento Póstumo, a mi madre que ha estado siempre conmigo hombro a hombro y mi gratitud por toda la vida. A ellos junto con mis seres queridos esposo, hijos y hermanas, les agradezco por todo el tiempo que me han brindado y por ellos parte del esfuerzo fue en procura de un desarrollo integral para mi y para mi familia.*

*A la empresa a la que pertenezco, Banco Colmena y a mis compañeros por ser los gestores y motivadores de esta etapa, brindándome el tiempo necesario para culminar con éxito mi formación profesional.*

*Porque el ser hoy profesional no es abrir una puerta del cielo, pero si la cuota inicial para la competencia laboral y de igual manera el fortalecer este país.*

***Nancy Astrid***

*Dedicó este triunfo a Dios, quién hizo posible tener unos padres que me dieron mi existir y el recorrer por la vida cumpliendo poco a poco cada una de mis metas, en donde hoy se ve reflejada en la culminación de mi carrera como profesional.*

*A mis padres, seres maravillosos. Aunque mi padre hoy no está conmigo lo llevo en mi corazón con cada triunfo. A mi madre por ser la persona con la cual he contado en cada uno de los pasos que he recorrido. A mis hermanas y a mi novio por la orientación y apoyo incondicional.*

*También a todas aquellas personas que me rodearon y respaldaron para hacer posible este momento lleno de triunfos y satisfacciones a nivel personal.*

*Lucy Marvel*

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD por ser gestora y ser nuestro segundo hogar, quien nos brindó las herramientas necesarias para llegar a ser competentes en el desarrollo de nuestra vida profesional.

A PEDRIPLASTICOS, por darnos la oportunidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la etapa lectiva de la carrera de Administración de Empresas.

A Luis Felipe Merchán, Ingeniero Industrial, director del proyecto por brindarnos la asesoría y soporte en el transcurso de la carrera.

A los directores del proyecto Doctor Fabio Bonilla, Doctor Román Barrera quienes en la fase final de nuestra carrera nos dieron la asesoría necesaria para la culminación exitosa de este proyecto.

A todas y cada una de las personas que colaboraron de alguna u otra forma e hicieron posible la realización de esta investigación. Especialmente a Andrea Niño, Técnico en Salud Ocupacional.

## CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	16
SUMMARY	14
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	18
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	19
1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	20
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.4.1 General	20
1.4.2 Específicos	20
1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.6 MARCO DE REFERENCIA	21
1.6.1 Marco de antecedentes	21
1.6.2 Marco teórico	22
1.6.3 Marco conceptual	29
1.6.4 Marco contextual	32

1.6.5 Marco espacial	32
1.6.6 Marco demográfico	33
1.6.7 Marco legal	33
1.7 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	36
1.8 VARIABLES	37
1.9 ASPECTOS METODOLÓGICOS	38
1.9.1 Tipo de estudio	38
1.9.2 Fuentes y técnicas para la recolección de la información	38
1.9.3 Tratamiento de la información	39
1.9.4 Presupuesto	40
2. PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DE LA FABRICA PEDRIPLASTICOS DE ACUERDO CON LA RESOLUCIÓN 1016 DE 1989	41
2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA	41
2.1.1 Misión	41
2.1.2 Visión	41
2.1.3 Valores	42
2.1.4 Políticas	42
2.2 GENERALIDADES DE LA EMPRESA	42
2.2.1 Razón social	42
2.2.2 Ubicación	42

2.2.3 Representante legal	42
2.2.4 Reseña historia de la empresa	42
2.2.5 Organigrama de la empresa	44
2.2.6 Numero de trabajadores	45
2.2.7 Horario de trabajo	45
2.3 ACTIVIDAD ECONÓMICA	45
2.3.1 Descripción del proceso productivo	45
2.3.2 Planos de las instalaciones	46
2.3.3 Maquinaria y equipos	48
2.3.4 Materias primas	48
2.3.5 Flujograma de proceso	50
2.3.6 Características de la fuerza laboral	52
2.3.7 Actividades de bienestar social	62
2.4 POLÍTICAS DE SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA	62
2.4.1 Políticas y compromisos de la gerencia	62
2.4.2 Compromisos de los trabajadores	63
2.4.3 Propósito y organización del programa de salud ocupacional en la empresa	63
2.4.4 Recursos del programa de salud ocupacional	64
2.5 ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	65

2.5.1	Subprograma de higiene y seguridad industrial	65
2.5.2	Subprograma de medicina preventiva y del trabajo	102
2.5.3	Comité paritario de salud Ocupacional	106
2.5.4	Cronograma de actividades	110
3.	CONCLUSIONES	114
4.	RECOMENDACIONES	115
5.	BIBLIOGRAFÍA	116
	ANEXOS	

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Clasificación de variables	33
Tabla 2. Presupuesto de investigación	36
Tabla 3. Cargos de la fabrica	41
Tabla 4 Maquinaria y equipos utilizados	44
Tabla 5 III Requisitos del Gerente	49
Tabla 6 III Requisitos de la administradora	50
Tabla 7 III Requisitos del contador	51
Tabla 8 III Requisitos de la vendedora	52
Tabla 9 III Requisitos del operario extrusor	53
Tabla 10 III Requisitos Operario selladora automática	54
Tabla 11 III Requisitos Operario cortadora manual	55
Tabla 12 III Requisitos Operario selladora manual	56
Tabla 13 III Requisitos del Conductor	57
Tabla 14 Discriminación por género, edad y antigüedad	57
Tabla 15 Presupuesto	60
Tabla 16 Grado de peligrosidad	62
Tabla 17 Consecuencia	63
Tabla 18 Probabilidad	63
Tabla 19 Exposición	63
Tabla 20 Panorama de factores de riesgo (Gerente)	68

Tabla 21	Panorama de factores de riesgo (Contador)	71
Tabla 22	Panorama de factores de riesgo (Administradora)	73
Tabla 23	Panorama de factores de riesgo (Vendedores)	76
Tabla 24	Panorama de factores de riesgo (Conductor)	79
Tabla 25	Panorama de factores de riesgo (Operario Extrusor)	81
Tabla 26	Panorama de factores de riesgo (Op. Selladora Manual)	85
Tabla 27	Panorama de factores de riesgo (Op. cortador manual)	89
Tabla 28	Panorama de factores de riesgo (Op. Sellador automática)	92
Tabla 29	Cronograma de actividades	110

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Organigrama de la empresa	40
Figura 2 Diagrama de flujo proceso de extrusión	45
Figura 3 Diagrama de proceso	46

## LISTA DE PLANOS

	Pág.
Plano 1. Plano distribución en planta	43
Plano 2. Mapa de Riesgos ocupacionales	96

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Encuesta aplicada al propietario de la fábrica PEDRIPLASTICOS de la ciudad de Sogamoso	117
Anexo 2. Cronograma de actividades de la investigación	119

## RESUMEN

Para la presente propuesta de investigación sobre Salud Ocupacional, se tomó como base la empresa PEDRIPLASTICOS ubicada en el barrio Veinte de Julio de la ciudad de Sogamoso, con la respectiva autorización del propietario.

Está fábrica hoy en día es una de las más importantes en la zona de influencia y no cuenta con un programa de Salud Ocupacional adecuado que le permita conocer en que condiciones están expuestos a diario los trabajadores en cada una de las funciones que desempeñan.

Es por esta razón se realiza la propuesta del Programa de Salud Ocupacional en la fábrica Pedriplasticos donde le permitirá crear una cultura de prevención y protección tanto a los trabajadores, administradores y propietario, al igual que al mejoramiento de las condiciones de salud, ambientales y de trabajo permitiendo el crecimiento de la producción, competitividad de la fábrica y una mejor calidad de vida de los trabajadores.

El programa de Salud Ocupacional Propuesto está constituido por el Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial, Subprograma de Medicina preventiva y del Trabajo, por el Comité Paritario de Salud Ocupacional en donde se definen las medidas que deben ser implementadas con el fin de evitar y controlar la aparición de actos y condiciones inseguras que pueden resultar de la ocurrencia de accidentes de trabajo.

El presente programa de Salud Ocupacional involucra actividades que deben ser desarrolladas tanto a nivel gerencial, como a nivel administrativo y operacional, definiendo responsabilidades dentro de estos niveles involucrando el compromiso individual y en general en lo relacionado con la salud del trabajador, representado en su bienestar físico, mental y social.

Para la recolección de la información se utilizó la observación directa, entrevista al propietario y trabajadores con el propósito de identificar las condiciones actuales de salud, ambiente y trabajo de los empleados de la fábrica. Para el desarrollo teórico y conocimiento de los temas sobre salud ocupacional se recurrió a la Administradora de Riesgos Profesionales del Instituto de Seguros Sociales (ISS), a Especialitas en Salud Ocupacional, módulos de Salud Ocupacional de la Cámara de Comercio de Sogamoso, la Guía Técnica Colombiana GTC 45 y el Compendio de Normas De Salud Ocupacional que comprende toda la legislación de la Salud Ocupacional en Colombia.

## SUMMARY

For the proposed present of investigation it has Occupational Health, it took like base the company PEDRIPLASTICOS located in the neighborhood Twenty of Julio of the city of Sogamoso, with the proprietor's respective authorization.

It is factory today in day it is one of the most important in the influence area and it doesn't have an appropriate program of Occupational Health that allows him to know in that condition they are exposed to newspaper the workers in each one of the functions that carry out.

It is for reason it is carried out the proposal of the Program of Occupational Health in the factory Pedriplasticos where it will allow him to create a culture of prevention and protection so much to the workers, administrators and proprietary, the same as to the improvement of the conditions of health, environmental and working allowing the growth of the production, competitiveness of the factory and a better quality of the workers' life.

The Proposed program of Occupational Health is constituted by the Routine of Hygiene and Industrial Security, Routine of preventive Medicine and of the Work, for the Committee Paritario of Occupational Health where are defined the measures that should be implemented with the purpose of to avoid and to control the appearance of acts and insecure conditions that can be of the occurrence of occupational accidents.

The present program of Occupational Health involves activities that should be developed so much at managerial level, like at administrative and operational level, defining responsibilities inside these levels involving the individual commitment and in general in the related with the worker's health, represented in its physical, mental and social well-being.

For the gathering of the information you uses the direct observation, interviews the proprietor and workers with the purpose of identifying the current conditions of health, atmosphere and the employees' of the factory work. For the theoretical development and knowledge of the topics has more than enough occupational health it was appealed the Administrator of Occupational hazards of the Instituto de Seguro Social (ISS), to specialists in Occupational Health, modules of Occupational Health of the Chamber of Trade of Sogamoso, the Colombian Technical Guide GTC 45 and the Summary of Norms Of Occupational Health that he/she understands the whole legislation of the Occupational Health in Colombia.

## INTRODUCCIÓN

El constante desarrollo que ha experimentado la industria nos ha colocado frente a un sin número de riesgos provenientes de los procesos en sí, de las máquinas empleadas, de los lugares de trabajo y en el último caso de las acciones y omisiones que competen al hombre mismo. En vista de la anterior situación se ha venido desarrollando en todo el mundo, unas acciones encaminadas a corregir estos desequilibrios.

Colombia no ha sido ausente en la implementación de los nuevos cambios en materia de Salud ocupacional, es por esto que en los últimos años ha introducido nuevos derroteros y orientaciones de obligatorio cumplimiento para todas las empresas y sus trabajadores.

En esta investigación se presenta un esbozo de lo que constituye el trabajo partiendo del problema, su formulación, objetivos, la justificación del porque se realizará y la metodología a seguir con los cuales se lograrán los resultados de la propuesta.

Dentro de la propuesta se dará a conocer su reseña histórica, proceso productivo, número de empleados y sus funciones, para de esta manera presentar la estructura del Programa de Salud Ocupacional, el cual está constituido por el subprograma de higiene y seguridad industrial, subprograma de medicina preventiva y del trabajo, por el comité paritario de salud ocupacional, donde se definen las medidas que deben ser implementadas, con el fin de evitar y controlar la aparición de actos y condiciones inseguras dentro de la fábrica.

Es así que la investigación se desarrolló de la forma más clara posible recolectando información suministrada por el propietario y trabajadores de la fábrica, el análisis y tabulación de la información recogida y observada directamente en los puestos de trabajo, con el objetivo de realizar el Panorama de Factores de Riesgo que permitiera desarrollar la propuesta del Programa de salud Ocupacional de la fábrica PEDRIPLASTICOS.

## **1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La fábrica PEDRIPLASTICOS de la ciudad de Sogamoso no cuenta con un Programa de Salud Ocupacional que le permita al propietario, administradores y trabajadores, conocer a que condiciones están expuestos a diario en su actividad laboral, que enfermedades profesionales pueden adquirir; sumado a esto, tampoco existe una evaluación de Higiene y seguridad Industrial que permita identificar en cada puesto de trabajo que factores de riesgo existen y la realización de exámenes pre-ocupacionales, ocupacionales y pos-ocupacionales.

De otra parte por el número de trabajadores según el artículo 1 de la resolución 2013 de 1986 todas las empresas públicas o privadas que tengan a su servicio diez o más trabajadores deben conformar el comité paritario de salud ocupacional. En este caso por existir más de diez trabajadores en la fábrica PEDRIPLASTICOS se debe conformar el comité paritario de salud ocupacional que vele y recuerde al propietario y a los empleados el cumplimiento del programa de salud ocupacional, evitando que se presenten accidentes de trabajo ya que la maquinaria no cuenta con guardas adecuadas en las partes de alto riesgo ocasionando que los trabajadores puedan quedar atrapados y sufrir fracturas. De otra parte pueden presentarse quemaduras por trabajar a temperaturas altas, en algunas labores.

También deben realizar movimientos repetitivos, los cuales producen cansancio físico y estrés, viéndose reflejado en el bajo nivel trabajo y por consiguiente en la calidad del producto final. En conclusión todas estas condiciones por la no existencia de un Programa de Salud Ocupacional.

Es así que con la elaboración del Programa de Salud Ocupacional en la fábrica PEDRIPLASTICOS de Sogamoso, se permitirá crear una cultura de prevención y protección, tanto a los trabajadores, administradores y propietario, al igual que el mejoramiento de las condiciones ambientales y de trabajo, permitiendo el crecimiento de la producción, competitividad de la fábrica y una mejor calidad de vida de los trabajadores.

### **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Con la elaboración del programa de salud ocupacional se mejoran las condiciones ambientales de trabajo y salud en la fábrica Pedriplasticos de Sogamoso?

### **1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

- ¿Es posible identificar los factores de riesgo a que están expuestos los trabajadores de la fábrica PEDRIPLASTICOS de Sogamoso?
- ¿Se pueden identificar las condiciones ambientales y de trabajo en todas y cada una de las actividades laborales de la fábrica o sistema productivo?
- ¿Con la elaboración de la matriz de factores de riesgo de la fábrica podemos generar un Programa de Salud Ocupacional?

### **1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.4.1 General**

Elaborar un Programa de Salud Ocupacional que permita mejorar las condiciones ambientales, de trabajo y salud en la Fábrica PEDRIPLASTICOS de Sogamoso.

#### **1.4.2 Específicos**

- Valorar y ponderar los factores de riesgo a que están expuestos los trabajadores en el área administrativa y operativa de la fábrica.
- Establecer las condiciones ambientales, de trabajo en todos los puestos y actividades laborales de la fábrica PEDRIPLASTICOS.
- Elaborar el panorama de factores de riesgo con el fin de conocer las condiciones laborales en que se encuentran los trabajadores de la fábrica.
- Elaborar la propuesta de un Programa de Salud Ocupacional con el Propósito que la empresa lo ponga en práctica y de esta manera dar una mejor calidad de vida a sus trabajadores.

### **1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

En primer lugar se realizará en todos y cada uno de los puestos de trabajo y áreas de la fábrica un diagnóstico de las condiciones actuales de salud, ambiente y trabajo, con el fin de identificar a que factores de riesgo están expuestos sus trabajadores y lo más importante es determinar el lugar y el momento de realizar el control a esta exposición o mitigar el factor de riesgo, proponiendo exámenes médicos ocupacionales de ingreso (físico, visiometría, serología, audiometría), exámenes complementarios (parcial de orina, de sangre, prueba de embarazo ) exámenes de retiro (chequeo medico con el objetivo de evaluar las condiciones de salud del trabajador al momento de retirarse de la fábrica).

Se observaran las condiciones ambientales y de la planta donde se tendrá en cuenta la salida e ingreso del personal que sea adecuada, el servicio de sanitarios, los servicios de ducha, loker, la ubicación adecuada de la maquinaria, el área de productos terminados, código de colores de cableado, los pisos que sean adecuados, el color de las instalaciones, la buena iluminación, recolección de desechos, entre otros. A partir de lo anterior información se elaborará el Programa de Salud Ocupacional que permita ponderar el orden de control o mitigación de los factores de riesgo. De igual manera se presentará la distribución de planta con puestos de trabajo ergonómicos, distribución adecuada de maquinaria, protección de la misma, áreas de circulación, almacenamiento de materias primas, productos en proceso y productos terminados.

Con la presente investigación en la fábrica PEDRIPLASTICOS sobre el Programa de Salud Ocupacional y Programa General de Riesgos Profesionales, se pondrán en práctica conocimientos adquiridos en la materia de salud ocupacional donde se ampliarán con el desarrollo de esta investigación, obteniendo así un enriquecimiento en el transcurso del ciclo profesional.

Esta investigación se desarrolla con el objeto de brindar una asesoría profesional al propietario, administradores y trabajadores de la fábrica y darles a conocer cuales son las condiciones a las que están expuestos diariamente en su actividad laboral, realizando propuestas para el mejoramiento en cada una de las áreas o puestos de trabajo donde se encuentren errores, sugiriendo así correctivos de aplicación mediante el Programa de Salud Ocupacional.

Con la presente propuesta de esta investigación se verán beneficiados el propietario y trabajadores dando así una mejor calidad de vida, ambiente laboral más agradable, disminución de costos de enfermedad, incapacidades y ausentismos obteniendo así la fábrica un aumento en su productividad y calidad en sus productos.

## **1.6 MARCO DE REFERENCIA**

### **1.6.1 Marco de antecedentes**

La salud ocupacional en Colombia, a partir de la Ley 9 de enero 24 de 1979, reglamenta las condiciones en los puestos de trabajo, condiciones ambientales del sistema productivo, en busca de un mejoramiento en la productividad y calidad de vida en los trabajadores.

Luego con la reglamentación de la Ley 100 de 1993 se creó el Sistema General de Riesgos Profesionales con el decreto marco de Salud Ocupacional 1295/94, hecho que determinó que el estado debe ser garante y regulador de las condiciones de salud y trabajo de las personas dedicadas a una actividad laboral.

El sistema de Riesgos Profesionales, de acuerdo al Compendio de Salud Ocupacional se conforma por las entidades Públicas y Privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que se esta desarrollando.

Al no poseer la fábrica los programas adecuados para la prevención tanto de Salud Ocupacional como de Riesgos Profesionales se han presentado accidentes por la falta de protección en las diferentes áreas de la fabrica, especialmente en el área de producción donde se trabaja con resistencias de altas temperaturas y cuchillas, presentándose así quemaduras de primer grado, cortaduras y enfermedades virales por falta de protección en los desplazamientos del frío al calor dentro y fuera de la fabrica.

Teniendo en cuenta los conceptos sobre Salud Ocupacional y el Sistema General de Riesgos Profesionales, se tomó como propuesta de investigación la fábrica PEDRIPLASTICOS de la ciudad de Sogamoso, la cual fue creada en 1984 dedicada a la elaboración de bolsas plásticas de polietileno de baja densidad en sus diferentes tamaños y calibres; la fábrica para la elaboración de los rollos plásticos se requiere como materia prima el polietileno en pepa el cual es distribuido por ECOPETROL en bodegas ubicadas en Bogotá las cuales se encargan de venderle a las empresas que lo requieran.

Con el tiempo la fábrica ha venido presentando un alto crecimiento en sus diferentes áreas es así que actualmente cuenta con dos extrusoras, dos maquinas selladoras automáticas, una cortadora manual y dos selladoras manuales.

### **1.6.2 Marco teórico**

Con la revolución industrial se incorporaron mayor número de trabajadores, tanto hombres como mujeres y niños es decir que el desarrollo ocasiono la utilización de mayor cantidad de mano de obra y de sistemas mecánicos mucho más complicados y peligrosos para quienes lo manejan, presentándose accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

Es precisamente allí donde nace la necesidad de aumentar el estudio preventivo de los infortunios laborales, que buscan antes que reparar las causas de ellos, prevenirlos para evitar que se produzcan. Se vela, tanto por la seguridad como por la higiene del trabajo de impedir los accidentes y de conservar en las mejores condiciones posibles al ser humano, valorando como persona que merece toda la protección posible y como irremplazable factor en el trabajo y en la producción.

Salud Ocupacional en Colombia, a partir de la ley 9 de 1979, reglamenta las condiciones en los puestos de trabajo, condiciones ambientales del sistema

productivo, en busca de un mejoramiento en la productividad y calidad de vida en los trabajadores.

Luego con la reglamentación de la ley 100 se creó el Sistema General de Riesgos Profesionales con el decreto Marco de Salud Ocupacional del 1295/94, hecho que determinó que el estado debe ser galante y regulador de las condiciones de salud y trabajo de las personas dedicadas a una actividad laboral.

#### **1.6.2.1 Prestaciones del sistema general de riesgos profesionales <sup>1</sup>**

- **Prestaciones asistenciales de salud**

El trabajador que sufra un Accidente de Trabajo o un Enfermedad Profesional tiene derecho a asistencia médica – quirúrgica, farmacéutica, terapéutica, odontológica, exámenes, diagnósticos, prótesis y órtesis, rehabilitación, gastos de traslado por cuenta de la Entidad Administradora de Riesgos Profesionales.

Los servicios serán prestados por la Entidad Promotora de Salud (E.P.S.) a que esté afiliado el trabajador, para lo cual las Administradoras de Riesgos Profesionales celebran convenios con estas E.P.S. la administradora de Riesgos reembolsa los gastos que demanda el tratamiento médico – asistencial del accidentado o trabajador con Enfermedad Profesional (los reembolsos están reglamentado por el Decreto 1771 de agosto 13 de 1994).

- **Prestaciones económicas**

Las prestaciones económicas por Accidente de Trabajo y Enfermedad Profesional son:

- **Subsidio por Incapacidad Temporal.** Se da cuando según el cuadro clínico de la enfermedad del afiliado le impide a este desempeñar su capacidad laboral por un periodo determinado de 720 días. El trabajador recibirá un subsidio equivalente al 100% de su salario base de cotización durante este periodo y la Administradora de Riesgos Profesionales paga las cotizaciones al Sistema General de Pensiones y al Sistema General de Seguridad Social en Salud correspondiente a los empleadores y en los porcentajes establecidos en la 100 de 1993.
- **Indemnización por Incapacidad Permanente Parcial.** Cuando hay disminución parcial, pero definitiva en alguna de las funciones que afecte la

---

<sup>1</sup> Compendio de normas de salud ocupacional, mayo de 2000. Decreto 1295 de 1994

capacidad laboral a consecuencia de un Accidente de Trabajo o la Enfermedad Profesional.

- Pensión de Invalidez. Cuando por Accidente de Trabajo y Enfermedad Profesional hay pérdida de la capacidad laboral mayor o igual al 50%. Las prestaciones de un accidente económicas son:
  - a. Por la pérdida de la capacidad laboral del 50% al 60%: El 60% del Ingreso Base de Liquidación (I.B.L.). Este indicador lo establece la Junta Calificadora.
  - b. Pérdida mayor del 66%: El 75% del Ingreso Base de Liquidación (I.B.L.).

Si el trabajador necesita para sus necesidades vitales del auxilio de otra persona recibirá un 15% adicional.

- Pensión de Sobrevivientes. Muerte del afiliado o pensionado por Riesgos Profesionales.
- Auxilio Funerario. Por muerte del afiliado la pensión es del 75% del Salario Base de Liquidación y en caso de muerte del pensionado por invalidez la pensión es del 100% de lo que estaba recibiendo por pensión.

#### **1.6.2.2 Comité paritario de salud ocupacional**

Aunque la normatividad relacionada con los Comités es diferente a la de los Programas de Salud Ocupacional, el Decreto 614 considera aquellos partes importantes en el desarrollo de los Programas.

Son unos elementos básicos de los programas de salud ocupacional en las empresas, según lo establece el decreto 2013 de junio 6 de 1986 y tiene como responsabilidad, la de ser un organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de salud ocupacional dentro de la empresa.

- **Conformación comité paritario de salud ocupacional<sup>2</sup>**

Está integrado por un número igual de representantes del empleador y de los trabajadores (con respectivo suplente) de la siguiente forma:

---

<sup>2</sup> Compendio de normas de salud ocupacional. mayo de 2000. decreto 2013 de junio 6 de 1986.

- Menos de 10 trabajadores: Una vigía de Salud Ocupacional quien cumplirá las mismas funciones del Comité Paritario (Dec. 1295/94). La elección de los integrantes se hace por un periodo de dos años. (Artc 63 Dec 1295/94)
- De 10 a 50 trabajadores, un representante por cada una de las partes, (empleador, trabajador).
- De 51 a 499 trabajadores, dos representantes por cada una de las partes.
- De 500 a 999 trabajadores, tres representantes por cada una de las partes.
- Más de 1000 trabajadores, cuatro representantes por cada una de las partes.

Los trabajadores eligen libremente mediante votación a sus representantes y el empleador (sin ninguna clase de votación) los suyos para un periodo de dos años (decreto 1295 de 1994), el comité designa al secretario y el empleador al presidente. El empleador debe dar mínimo cuatro horas semanales para el funcionamiento del comité (resolución 2013 de 1986 y artículo 63 del decreto 1295 de 1994).

- **Funciones del comité**

- a. Proponer y participar en la adopción de medidas y desarrollo de actividades que procuren y mantengan la salud en los ambientes de trabajo.
- b. Colaborar con las funciones gubernamentales de Salud Ocupacional y entrega de informes correspondientes.
- c. Vigilar y promover la implementación del reglamento de seguridad industrial de la empresa.
- d. Colaborar con el análisis de los Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales y proponer correctivos a los mismos.
- e. Inspeccionar puestos de trabajo e informes la existencia de factores de riesgo y sugerir medidas correctivas y de control.
- f. Demás funciones que señalan las normas de Salud Ocupacional (resolución 2013 de 1986).

### 1.6.2.3 Factores de riesgo ocupacionales<sup>3</sup>

#### Factores físicos

Comprende los factores de naturaleza física, los cuales de acuerdo con su intensidad y tiempo de exposición, pueden generar efectos nocivos en los trabajadores. Ellos son:

- RIESGOS FÍSICOS
- Ruido
  - Iluminación
  - Vibraciones
  - Temperaturas extremas
  - Radiaciones ionizantes
  - Radiaciones no ionizantes
  - Humedad (contacto con agua)

#### Factores químicos

En este grupo se encuentran los elementos y sustancias que pueden ingresar al organismo, por inhalación, absorción o ingestión, y de acuerdo con su nivel de concentración y el tiempo de exposición, generar lesiones sistémicas, intoxicaciones o quemaduras.

- RIESGOS QUÍMICOS
- Polvos
  - Gases y vapores
  - Humos
  - Neblinas y rocíos
  - Líquidos
  - Sólidos

#### Factores biológicos

Se refiere al grupo de microorganismos que están presentes en determinados ambientes de trabajo y que al ingresar al organismo pueden producir enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas o intoxicaciones. Son los causados por:

- RIESGOS BIOLÓGICOS
- Virus
  - Bacteria
  - Hongos
  - Animales
  - Plantas

---

<sup>3</sup> Guía Técnica Colombiana GTC 45. editada por ICONTEC. 1997

### **Factores ergonómicos**

Son todos aquellos factores o situaciones que tienen que ver con la adecuación del trabajo al hombre. Algunos de ellos están relacionados con:

RIESGOS  
ERGONÓMICOS

#### **ESFUERZOS**

- Levantamiento de cargas
- Transporte de cargas

#### **POSTURAS**

- Anómalas
- Mal diseño del puesto de trabajo
- Acciones repetitivas
- Posturas prolongadas

Cuando los diseños de los instrumentos de trabajo y en general el entorno no ofrecen características ergonómicas, comienzan a presentarse ciertos efectos sobre la salud generando algunas enfermedades profesionales y en ocasiones accidentes de trabajo.

Una de las enfermedades más comunes de los trabajadores de la fábrica PEDRIPLASTICOS ocasionadas por deficiencias ergonómicas es el dolor lumbar que esta asociado con posturas y levantamiento de objetos de una manera inapropiada en el trabajo y fuera de él. Se conoce con el nombre de Lumbalgia Funcional, la cual se produce por utilización inadecuada de la columna. La lumbalgia está relacionada con alta frecuencia de movimientos de la columna, por sostener una misma posición por tiempo prolongado, trauma o sobre esfuerzo funcional al levantar un objeto pesado del piso o transporte manual del mismo.

### **Factores psicosociales**

Corresponde a los aspectos organizacionales inherentes al proceso y las modalidades de gestión administrativa, que pueden generar carga síquica, trayendo como consecuencia fatiga mental, alteraciones en la conducta y reacciones fisiológicas. Entre estos se encuentran:

RIESGOS  
PSICOSOCIALES

- Carga de trabajo
- Relaciones personales y atención al público
- Turnos y sobre-tiempos
- Monotonía y repetitividad
- Satisfacción personal
- Aislamiento
- Desconocimiento
- Falta de destreza

### Factores mecánicos

Contempla los objetos, herramientas, máquinas, equipos e instalaciones que por atrapamiento o golpes, pueden provocar lesiones en los trabajadores o daños en los materiales, por ejemplo:

- RIESGOS MECÁNICOS
- Trabajo en alturas
  - Elementos cortantes, punzantes y contundentes
  - Superficies y elementos ásperos
  - Material en movimiento
  - Máquinas y Herramientas
  - Transporte mecánico
  - Partes en movimiento
  - Material Proyectado
  - Caída de objetos

### Factores locativos

Incluye los aspectos propios de las instalaciones locativas que por características de diseño, construcción y mantenimiento pueden acarrear lesiones personales o daños materiales o sencillamente incomodidad para desarrollar actividades propias del trabajo, tales como:

- RIESGOS LOCATIVOS
- Escaleras
  - Defectos del piso (lisos, irregulares, húmedos)
  - Alturas insuficientes
  - Obstaculización de la visión
  - Falta de orden y aseo
  - Aislamiento
  - Desconocimiento
  - Falta de señalización
  - Almacenamiento inadecuado
  - Área de descanso
  - Distribución en planta

### Factores eléctricos

Se refiere a los sistemas eléctricos de equipos, maquinas, herramientas e instalaciones en general, que conducen y/o producen energía (dinámica o estática) y que dependiendo de su intensidad y del tiempo de contacto, pueden provocar lesiones a los trabajadores. El riesgo puede presentarse por:

- RIESGOS ELÉCTRICOS
- Contacto directo
  - Contacto indirecto
  - Electricidad estática

### 1.6.3 Marco conceptual

Para elaborar la propuesta del Programa de salud Ocupacional es importante definir una serie de términos tomados del Compendio de Salud Ocupacional, que van a ser parte fundamental para entender el contexto general de la salud ocupacional.

- **Salud.** Es el completo estado de bienestar físico mental y social del ser humano para el buen ejercicio de sus funciones laborales y personales.
- **Trabajo.** Es una actividad vital del hombre, capacitado no enajenable del ser humano, caracterizado por ser un acto social y racional orientado a un fin y un medio de plena realización.
- **Salud ocupacional.** Salud Ocupacional en la Fábrica Pedriplásticos se debe ocupar de las actividades multidisciplinaria orientadas a la promoción, educación, prevención, control, recuperación y rehabilitación de los trabajadores, procurando el más alto grado de bienestar físico, mental y social en las diferentes actividades laborales, en donde se unen aspectos médicos, sociales, técnicos y jurídicos, para proteger la salud de los trabajadores y promover el establecimiento y mantenimiento de un medio ambiente de trabajo seguro y sano, con el fin de proporcionarles al trabajador en un cargo o puesto de trabajo acorde con sus aptitudes físicas y psicológicas de cada uno de sus empleados.
- **Programa de salud ocupacional.** En la fábrica Pedriplásticos el Programa de Salud Ocupacional se encargará de las actividades y recursos tanto humanos como técnicos y financieros tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en forma integral y multidisciplinaria
- **Medicina preventiva y del trabajo.** Es el conjunto de actividades de las ciencias de la salud dirigida hacia la promoción de la calidad de vida de los trabajadores, de la fábrica Pedriplásticos y la rehabilitación, readaptación laboral y atención de las condiciones derivadas del accidente de Trabajo o enfermedad Profesional, a través del mantenimiento y mejoramiento de sus condiciones de salud de los empleados.
- **Medicina Preventiva.** Es el conjunto de actividades médicas y paramédicas, orientadas a lograr una vida más larga, más sana y más productiva. Su objetivo se logra mediante la aplicación de métodos epidemiológicos, exámenes médicos, clínicos y para-clínicos, educación sanitaria y cambios de comportamiento, si es del caso.

- **Medicina Del Trabajo.** Es el conjunto de actividades médicas, dirigidas a estudiar al hombre en relación a su ocupación, para prevenir enfermedades ocupacionales, diagnosticarlas precozmente y rehabilitar al afectado. Se logra este objetivo mediante un buen conocimiento del campo de trabajo, haciendo exámenes de ingreso, periódicos y de retiro, según los riesgos existentes, que serán consignados en la historia Clínica Ocupacional.
- **Subprograma de higiene y seguridad industrial.** Es el conjunto de actividades que tiene por objetivo identificar, evaluar y controlar los cambios en el ambiente de trabajo que signifiquen un riesgo para la salud de los trabajadores y de la comunidad vecina de la fábrica Pedriplásticos
- **La higiene industrial.** Es la encargada de identificación, evaluación y control de los valores ambientales que se origina en o por los lugares de trabajo y que pueden causar perjuicios o enfermedades a la salud o al bienestar, incomodidades ineficiencia en los trabajadores o en lo pobladores de la comunidad que rodea a la Fábrica Pedriplásticos La seguridad industrial en la fabrica Pedriplásticos busca la salud total del trabajador identificando los agentes ambientales derivados del trabajo para prevenir enfermedades profesionales.
- **Comité paritario de salud ocupacional.** Es un elemento básicos para la fábrica contar un el Copaso porque ayudará a la prevención de los accidentes de trabajo, según lo establece el decreto 614 de marzo de 1984 y tiene como responsabilidad, la de ser un organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de salud ocupacional dentro de la empresa.
- **Sistema general de riesgos profesionales.** El Sistema General de Riesgos Profesionales se conforma por las entidades Públicas y Privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que se está desarrollando.
- **Riesgo.** Es la probabilidad de que el factor de riesgo afecte al trabajador o al medio ambiente en que se encuentran desempeñando los empleados de la fábrica.
- **Factores de riesgo.** Son aquellos elementos, condiciones o actitudes inseguras de los trabajadores que puedan generar un accidente de trabajo, enfermedad profesional o daños a las instalaciones, equipos o herramientas de la fábrica. Estos se clasifican en físicos, químicos,

biológicos, mecánicos, físico – químicos, locativos, ergonómicos y psicosociales.

- **Riesgo profesional.** Son riesgos profesionales el accidente que se produce como consecuencia directa del trabajo o labor desempeñada, y la enfermedad que haya sido catalogada como profesional por el Gobierno Nacional.
- **Seguridad ocupacional.** Conjunto de actividades destinadas a la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo del ambiente de trabajo que pueden alterar la salud de los trabajadores, generando enfermedades profesionales.
- **Elementos de protección personal.** Son elementos de protección personal que utilizan los trabajadores y suministrados por la empresa como recursos de control y protección de riesgo en cada uno de los puestos de trabajo que tiene la fábrica y de igual manera puede ser utilizado para preservar el buen nombre de la empresa y su buena imagen en la zona de influencia.
- **Enfermedad profesional.** Todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como Enfermedad Profesional por el Gobierno Nacional.
- **Exposición.** Es el número total de horas trabajadas por todos los trabajadores de la fábrica incluyendo todos aquellos de operación, producción, mantenimiento y transporte. Frecuencia con que las personas o la estructura entran en contacto con los factores de riesgo en la fábrica.
- **Accidente de trabajo.** Todo suceso repetitivo que sobrevenga por causa o por ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, invalidez o la muerte en la fábrica Pedriplásticos.

Según lo anterior, se considera accidente de trabajo:

- El ocurrido en cumplimiento de labores cotidianas o esporádicas en la fábrica.
- El que se produce en cumplimiento del trabajo regular, de órdenes o en representación del empleador así sea por fuera de horarios laborales o instalaciones de la fábrica.

- El que sucede durante el traslado entre la residencia y el trabajo en transporte suministrado por el empleador.

No es accidente de trabajo, el que se produce durante actividades diferentes (deportivas, culturales, recreativas) para las que fue contratado el trabajador, al menos que actúe por cuenta y en representación de la empresa, tampoco es Accidente de Trabajo el sufrido durante cualquier tipo de permiso (remunerado, sin remunerar o permiso sindical).

El sufrido por el trabajador fuera de la empresa, durante los permisos remunerados o sin remuneración, así se trate de permisos sindicales.

#### **1.6.4 Marco contextual**

##### **1.6.4.1 Constitución jurídica de la empresa**

La empresa se caracteriza por pertenecer a un solo propietario denominada unipersonal quien se beneficia con todas las actividades que está produce y quien se hace responsable de todas las obligaciones contraídas.

- **Razón social**  
PEDRIPLASTICOS, identificada con NIT No 46.369.799-8
- **Ubicación**  
La empresa se encuentra ubicada en la ciudad de Sogamoso (Boyacá), Calle 12 No 18 – 13. Teléfono 7712834.
- **Representante legal**  
La representante legal de la fábrica PEDRIPLASTICOS es la señora AMINTA PEREZ MORENO

##### **1.6.5 Marco espacial**

El municipio de Sogamoso tiene una extensión de 154.43 Km<sup>2</sup> el casco urbano se encuentra en una altitud de 2480 m.s.n.m. limitada con el norte con la población de Nobsa y Tópaga, por el sur con Aquitania, Cuitiva y Firavitoba, por el este con Tópaga y Monguí y por el oeste con las poblaciones de Iza, Firavitoba y Tibasosa.

Posee una temperatura media de 17° C. El acceso al municipio de Sogamoso se puede realizar por vía totalmente pavimentada desde Bogotá, pasando por Tunja, Duitama, Tibasosa, Nobsa hasta llegar a Sogamoso a una distancia aproximada de 210 Km. Tunja, la capital del departamento se halla una distancia aproximada de 78 Km. Además desde el municipio de Sogamoso se puede continuar a las siguientes localidades: Firavitoba, Pesca, Monguí, Nobsa, Belencito, Floresta,

Santa Rosa, Tasco, Iza, Cuitiva entre otras por carreteras pavimentadas. Cuenta con una población aproximada de ciento ochenta mil habitantes<sup>4</sup>.

Teniendo conocimiento de la localización del municipio de Sogamoso es importante resaltar la ubicación de la fabrica Pedriplasticos en el barrio Veinte de Julio, donde se encuentra el Terminal de transportes presentándose como un ventaja para la fabrica las líneas de transporte intermunicipales como los Libertadores, Flota Sugamuxi, Línea de Gacela de Lugo, entre otras; los cuales son utilizados por la fabrica para el envío de sus pedidos a otras ciudades y/o municipios donde se encuentra localizados sus clientes.

#### **1.6.6 Marco demográfico**

Al desarrollar un diagnostico y evaluación a los factores de riesgo y/o panorama de factores de riesgo y elaborar el Programa de Salud Ocupacional para la fábrica PEDRIPLASTICOS se estarán beneficiando a catorce (14) operarios directos del proceso; tres (3) trabajadores en el área administrativa, cuatro (4) en al área de mercadeo y siete (7) operarios en el área de producción.

#### **1.6.7 Marco legal**

Las normas de Salud Ocupacional tienen como campo propio la protección de la salud del trabajador. La protección de la dignidad humana supone, ante todo, conservar la vida, integridad física y salud de quienes ofrecen a otros su capacidad de trabajo. Esta protección se encuentra inicialmente reconocida en el artículo 81 de la Ley 9 de 1979 mencionando que “la salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socioeconómico del país, su preservación y conservación son actividades de interés social y sanitario en el que participan el gobierno y los particulares”.

La seguridad social, entendida como la protección integral del ser humano contra las necesidades sociales, tuvo su origen precisamente en los problemas de la salud en el trabajo, que además de acortar la vida del trabajador, disminuye su capacidad de ganancia.

En Colombia, la seguridad social ofrece protección contra los riesgos de trabajo, exclusivamente a la población trabajadora afiliada al sistema.

Pero además, dentro del contrato de trabajo que suscribe la empresa con el trabajador, la Salud Ocupacional forma parte de las llamadas condiciones generales de trabajo, junto con otros aspectos como jornada, salario, prestaciones, entre otros.

---

<sup>4</sup> Plan de Ordenamiento Territorial. 2005

Con el propósito de garantizar la efectiva coordinación del sistema de Salud Ocupacional en el país, el Decreto 614 de 1984 estableció el llamado “Plan Nacional de Salud Ocupacional”, creando el Comité Nacional de Salud Ocupacional, con participación de los Ministerios de Trabajo y Salud, el ISS y las entidades particulares.

Los patrones y los trabajadores, como sujetos de la relación trabajo, tiene asignadas responsabilidades en Materia de Salud Ocupacional que son principalmente:

- Responsabilidad de los patrones: Prevenir la ocurrencia de riesgos para la salud, cumpliendo con las disposiciones legales y técnicas sobre prevención. En caso de alterarse la salud del trabajador, facilitar la atención por la entidad de seguridad social respectiva. Si se produce incapacidad o muerte del trabajador, el patrono tiene la obligación de reparación pecuniaria según lo señalado por la ley. Además, debe organizar y mantener el Plan de Salud Ocupacional, previsto por la Ley dentro de la empresa.
- Responsabilidad de los trabajadores: A ellos les corresponde el cumplimiento cuidadoso de las normas sobre prevención de riesgos. Cooperar con el patrono para controlar los riesgos que se presenten, así como para buscar colectivamente condiciones de trabajo seguras y sanas, especialmente a través de los planes de Salud Ocupacional de la Empresa.

#### **1.6.7.1 Bases legales de salud ocupacional**

Haciendo un recuento de lo que ha sido la evolución de la legislación sobre salud Ocupacional en Colombia, podemos anotar los siguientes actos legislativos<sup>5</sup> así:

- Ley 57 de 1915: primera Ley sobre indemnizaciones por accidentes de trabajo, cuando todavía no existía una legislación que regulara el contrato de trabajo.
- Ley 6 de 1945: Se crearon prestaciones laborales, incluyendo indemnizaciones por accidente de trabajo y enfermedades profesionales.
- Ley 90 de 1946: por lo cual se crea el Seguro Social en Colombia.
- 1950: Se expide el cual Código Sustantivo de Trabajo, estableciendo allí las primeras medidas sobre higiene y seguridad en el trabajo.

---

<sup>5</sup> Compendio de Normas Legales de Salud Ocupacional de mayo del 2000

- Decreto 3169 de 1964: Los riesgos de trabajo que estaban a cargo de los patronos, fueron asumidos por el Instituto de Seguros Sociales.
- Ley 9 de enero 24 de 1979: Establece las normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.
- Resolución 02400 de mayo 22 de 1979: En su título III, se constituye en la Ley Marco de Salud Ocupacional moderna en Colombia. Tiene por objeto, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones, estableciendo normas tendientes a prevenir daños a la salud. Proteger la salud de la persona contra riesgos relacionados con diferentes agentes. Eliminar o controlar agentes nocivos en el trabajo y proteger la salud de los trabajadores y la población en general contra el uso de sustancias peligrosas.
- Decreto 586 de 25 de febrero de 1983: Del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, “por el cual se crea el Comité Nacional de Salud Ocupacional”, para establecer adecuados mecanismos de coordinación e integración, para evitar la duplicación de esfuerzos y lograr adecuados niveles de eficiencia y cobertura de los programas de salud Ocupacional”.
- Decreto 614 de marzo 14 de 1984: Del Ministerio de Trabajo, determina las bases para la organización y administración de la salud Ocupacional en el país. Determina objetivos claros. Establece las responsabilidades de los Ministerios de Trabajo y Salud dentro de este objetivo, así como las de otras agencias del estado y los patronos. Requisitos mínimos de los programas de Salud Ocupacional en las empresas y la forma como podrán ser realizados. Indica también cuál debe ser el contenido de estos programas.
- Resolución 02013 de junio 6 de 1986: Del Ministerio de trabajo, “por el cual se reglamente la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.
- Resolución 1016 de marzo 31 de 1989: Del Ministerio de Trabajo, “por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que debe desarrollar los patronos y empleadores en el país.

Otras reglamentaciones específicas:

- Resolución 8321 de agosto 4 de 1983, del Ministerio de salud, sobre ruido y protección de la audición.

- Resolución 1792 de mayo 3 de 1990, del Ministerio de Trabajo, por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.
- Resolución 6398 de diciembre 29 de 1991 del Ministerio de Trabajo, por la cual se establece la obligatoriedad de los exámenes de pre-empleo, la confidencialidad de la Historia Clínica y se elimina el sistema de renuncia de prestaciones sociales contempladas en el Artículo 340, literal b de Código Sustantivo de Trabajo para las limitaciones físicas ó enfermedades encontradas al momento del examen pre-ocupacional.

La legislación actual vigente está determinada por la LEY 100 de Diciembre 23 de 1993, mediante la cual se adoptó el Sistema de Seguridad Social Integral, y en su Libro III se da el “Sistema General de Riesgos Profesionales”

- Decreto Ley 1295 del 27 de junio de 1994: Determina la organización y Administración del Sistema General de Riesgos Profesionales, como el Conjunto de Entidades Públicas y Privadas, normas y procedimientos destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.
- Decreto 1346 de junio 24 de 1994: La cual reglamenta la integración, la financiación y el funcionamiento de las juntas de calificación de invalidez.

También tiene fuerza legal, disposiciones internas de la Empresa que regulan las condiciones de trabajo:

- Constitución Nacional
- Convenios colectivos de trabajo.
- Reglamento Interno de Trabajo.
- Reglamento de Higiene y Seguridad.

## **1.7 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

- Hipótesis alternativa  
¿Al elaborar el Programa de Salud Ocupacional se reducirá los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales?

## 1.8 VARIABLES

**Tabla 1. Clasificación de variables**

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE
RIESGO	Es la probabilidad de que el factor de riesgo afecte al trabajador o al medio ambiente.	INDEPENDIENTE
FACTOR DE RIESGO	Son elementos, condiciones, actitudes inseguras que pueden generar un accidente de trabajo, enfermedad profesional o daños a instalaciones, equipos y herramientas.	INDEPENDIENTE
ACCIDENTE DE TRABAJO	Es un suceso repetitivo que se causa o proviene del trabajo y que se produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, invalidez o la muerte. El ocurrido en cumplimiento de labores cotidianas o esporádicas en la fábrica. El que sucede durante el traslado entre la residencia y el trabajo en transporte suministrado por el empleador.	DEPENDIENTE
ENFERMEDAD PROFESIONAL	Todo estado patológico temporal que sobreviene como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo, que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, que haya sido determinada como enfermedad profesional por el Gobierno Nacional.	DEPENDIENTE
PUESTO DE TRABAJO	Lugar donde el empleado desarrolla sus actividades diarias según sus funciones y responsabilidades del cargo	INDEPENDIENTE
CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD	Características materiales y no materiales que pueden ser generadas por el ambiente, la organización y las personas que contribuyen a determinar el proceso de salud – enfermedad.	DEPENDIENTE

Fuente: Autoras de la investigación

## **1.9 ASPECTOS METODOLÓGICOS**

### **1.9.1 Tipo de estudio**

#### **1.9.1.1 Descriptivo**

Porque se identifican y se ponderan los factores de riesgo y en función de esta ponderación se elabora un Programa de Salud ocupacional que permitirá mitigar y controlar dichos Factores de Riesgo.

#### **1.9.1.2 Método de investigación**

De observación no experimental y de carácter inductivo, porque se debe profundizar los conocimientos frente a la seguridad industrial y se controla la filosofía Institucional de la empresa. La línea de investigación es de comportamiento organizacional porque se conocen las situaciones problemáticas al interior de la empresa y sus posibles soluciones.

### **1.9.2 Fuentes y técnicas para la recolección de la información**

#### **1.9.2.1 Fuentes primarias**

Se realizará por observación directa, entrevista al propietario y trabajadores con el propósito de identificar las condiciones actuales de salud, ambiente y trabajo de los empleados de la fábrica PEDRIPLASTICOS.

#### **1.9.2.2 Fuentes secundarias**

Para el desarrollo de la propuesta de investigación se acudió al Sistema General de Riesgos Profesionales, a la Administración de Riesgos Profesionales ISS, a Especialistas en Salud Ocupacional, módulos de Salud Ocupacional de la Cámara de Comercio de Sogamoso y el Compendio de Normas Legales de Salud Ocupacional tanto para el desarrollo teórico que requiere la propuesta como para la explicación de conocimientos de los temas a aplicar.

#### **1.9.2.3 Aspectos metodológicos.**

Recolección de información de la investigación.

Como primero se solicitó la autorización del propietario de la fábrica para realizar la investigación sobre las condiciones de trabajo y seguridad tanto de la empresa como de sus empleados, con el fin de proponer un Programa de Salud Ocupacional que le permita mejorar las condiciones ambientales, de salud y trabajo a cada una de las personas involucradas en ésta.

- Se aplicó una encuesta al propietario de la fábrica Pedriplasticos, para conocer el grado de conocimientos sobre los programas de Salud Ocupacional que deben manejar las empresas del sector industrial en la ciudad de Sogamoso. (Ver anexo A)

- Se realizaron visitas a la Administradora de Riesgos Profesionales (ARP) del Instituto de Seguros Sociales (ISS) debido a que la empresa se encuentra afiliada a esta, en donde nos suministraron información sobre la reglamentación de salud ocupacional y los formatos de conformación del Comité Paritario de Salud Ocupacional y algunos folletos sobre los servicios que la ARP presta a sus afiliados.
- Se diseñó una ficha técnica para aplicarla en todos los puestos de trabajo, con el objetivo de identificar los agentes de riesgo ocupacionales, determinar el número de personas expuestas a los factores de riesgo, estudiar el tiempo de exposición de las personas sometidas a cada acción, identificando la consecuencia negativa que traerá la ocurrencia del evento sobre la salud del trabajador, máquinas, equipos y dar una valoración del grado de riesgo, y así sugerir las medidas correctivas para eliminar o minimizar el riesgo por cada cargo de la empresa.
- Se elaboraron los planos de las instalaciones de la fábrica señalando su distribución en planta; con el objetivo de dar a conocer la ubicación de cada uno de los puestos de trabajo, maquinaria, el área total de la fábrica y sus áreas de circulación.
- De acuerdo con los planos de la distribución en planta se señaló en cada puesto de trabajo los factores de riesgo más representativos que impiden el buen desempeño y rendimiento de los empleados.
- Con la recolección de la información suministrada por el propietario y el panorama de factores de riesgo por puesto de trabajo, se realizará la propuesta del Programa de Salud Ocupacional.
- Para la elaboración de la propuesta del Programa de Salud Ocupacional (P.S.O.) se maneja la guía sobre el contenido del P.S.O., que deben elaborar y desarrollar las empresas de acuerdo a la resolución 1016 de 1989 de los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud.

### **1.9.3 Tratamiento de la información**

#### **1.9.3.1 Tabulación y análisis**

Se tomará cada una de las tablas de los factores de riesgo por puesto de trabajo sacando, el panorama de factores de riesgo que maneja la ARP del ISS, donde se mostrará cuáles son los riesgos más altos con que cuenta la empresa y se realizarán las respectivas recomendaciones para minimizar las condiciones inseguras, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Profesional (ATEP).

#### 1.9.4 Presupuesto

Para llevar a cabo la ejecución de la investigación se obtendrán los recursos de capital de la siguiente manera:

- La parte investigación será a cargo de las integrantes de la presente trabajo así:

**Tabla 2. Presupuesto de investigación**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
Desarrollo de la investigación	400.000
Transporte	100.000
Impresión	200.000
Copias	100.000
Imprevistos	100.000
<b>*TOTAL</b>	<b>\$1000.000</b>

Fuente: Autoras de la investigación

\* Para la ejecución y puesta en marcha la presente investigación correrá por cuenta del propietario de la fábrica.

## **2. PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DE LA FABRICA PEDRIPLASTICOS DE ACUERDO CON LA RESOLUCIÓN 1016 DE 1989**

### **INTRODUCCIÓN**

La fábrica Pedriplásticos conciente de los diferentes tipos de riesgo que se generan a partir del normal desarrollo de las actividades diarias, las cuales pueden afectar directamente a la población trabajadora al igual que a sus instalaciones, ha permitido realizar la presente investigación sobre salud ocupacional la cual está identificando y valorando los factores de riesgo de cada uno de los puestos de trabajo. De la misma manera, se definen las medidas que deben ser tomadas o implementadas con el fin de evitar y controlar la aparición de actos y condiciones inseguras que puedan resultar en la ocurrencia de un accidente de trabajo.

El presente Programa de Salud Ocupacional está constituido por el subprograma de higiene y seguridad industrial, subprograma de medicina preventiva y del trabajo y por el comité paritario de salud ocupacional, en donde se involucrarán actividades que deben ser desarrolladas tanto a nivel gerencial como a nivel administrativo y operacional, definiendo responsabilidades dentro de cada nivel e involucrando el compromiso individual y en general lo relacionado con la salud del trabajador, representado en su bienestar físico, mental y social.

Es importante definir que este programa solo dará resultados con el respaldo y apoyo de la gerencia y con el compromiso de cada trabajador.

### **2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA**

#### **2.1.1 Misión**

Nos especializamos en comercializar productos de consumo masivo presentando excelente servicio de venta y posventa a nuestros clientes, adicionalmente proporcionando satisfactorios resultados de crecimiento por la distribución de productos a nuestros proveedores.

#### **2.1.2 Visión**

Nuestra visión para el año 2010 es la de mejores distribuidores en el departamento de Boyacá y del país, ofreciendo líneas de productos más innovadores de excelente calidad para las necesidades y del bienestar de nuestros clientes, asumiendo este compromiso con aquellos que tenemos contacto.

### **2.1.3 Valores**

La fábrica Pedriplasticos se identifica con los trabajadores y clientes por ser responsable, honesta, respetuosa, gentil, leal, cumplidora con cada necesidad que se llegue a presentar, dando el apoyo en el momento gusto y siempre con una solución en las manos. Es importante resaltar el servicio al cliente, el cual es realizado en su mayoría por el propietario de la fábrica.

### **2.1.4 Políticas**

- **Política de salud, seguridad y medio ambiente**

PEDRIPLASTICOS, basándose en los decretos, normas, reglamentos y leyes Colombianas, tiene como política garantizar la conservación de la salud e integridad física de los trabajadores, la protección de la propiedad planta y equipos y la conservación del medio ambiente.

La fábrica dispondrá los recursos necesarios para dar cumplimiento a la presente política y garantizar el mejoramiento continuo de todos sus procesos

- **Política de alcohol, drogas y fumadores**

Está prohibida la posesión, uso y venta de alcohol, drogas y cigarrillos en las instalaciones de la fábrica o laborar bajo sus efectos; puesto que se compromete la seguridad y el desempeño del trabajo al igual que el bienestar de todos.

## **2.2 GENERALIDADES DE LA EMPRESA**

### **2.2.1 Razón social**

PEDRIPLASTICOS, identificada con NIT No 46.379.799-8

### **2.2.2 Ubicación**

La empresa se encuentra ubicada en la ciudad de Sogamoso (Boyacá), Calle 12 No 18 – 13. Teléfono 7712834.

### **2.2.3 Representante legal**

La representante legal de la fábrica PEDRIPLASTICOS es la señora AMINTA PEREZ MORENO

### **2.2.4 Reseña historia de la empresa**

La FABRICA PEDRIPLASTICOS se creó en 1984, esta dedicada a la elaboración de bolsa plástica de polietileno en diferentes tamaños y calibres. Su materia prima eran los rollos plásticos y para cortar la bolsa se envolvía del rollo una tira de

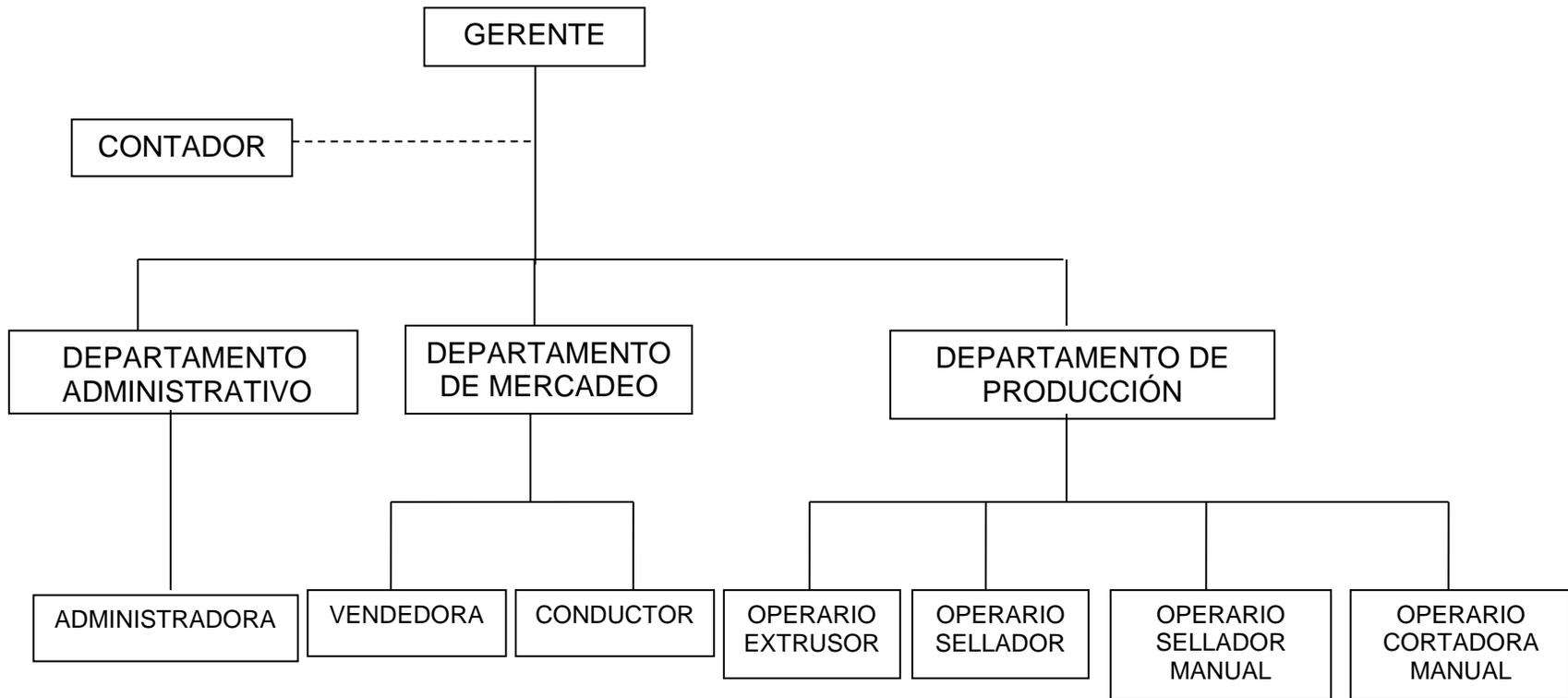
polietileno en una tabla de triples y se cortaba, luego se pasaba cada bolsa por una selladora manual eléctrica.

En 1986 se adquirió la primera cortadora manual que desplazó a las tablas de triples, con estas se apresuró más el conteo y corte de las bolsas. Debido al incremento de clientes y a la amplia cobertura del mercado que ya no era a nivel municipal sino que se extendió a otras ciudades, se adquirió en 1995 una máquina selladora automática, que unificó los procesos de conteo, cortado y sellado de las bolsas. Antes para elaborar el producto terminado se gastaban aproximadamente 15 minutos y dos empleados para hacer un kilo de bolsa (uno cortaba y otro sellaba), mientras que con la nueva máquina manejada por una persona, se produce 1 kilo en un minuto y medio. De esta forma se redujo tiempo y gastos de producción, además el mejoramiento de calidad del producto.

En 1997, se adquirió una nueva selladora automática y una extrusora para elaborar la materia prima (rollos plásticos que antes los compraba en Bogotá) y así autoabastecerse de esta. Para la elaboración de los rollos plásticos se requiere como materia prima el polietileno en pepa el cual es distribuido por ECOPETROL en bodegas ubicadas en Bogotá las cuales se encargan de venderle a las empresas que lo requieran.

Actualmente la fábrica no solamente se dedica a la elaboración de bolsa plástica, además distribuye todo lo relacionado con productos desechables los cuales son un complemento para sus clientes en donde ellos no tiene que ir a otros lugares a aprovisionarse, por lo tanto la fábrica ha presentado un buen desarrollo contado actualmente con instalaciones propias, dos extrusoras, dos maquinas selladoras automáticas, una cortadora manual, dos selladoras manuales y el almacén bien equipado para el desempeño de sus labores diarias y la buena imagen ante sus clientes.

### 2.2.5 Figura. 1 Organigrama de la empresa



Fuente: Autoras de la investigación

### 2.2.6 Numero de trabajadores

La empresa esta conformada por el siguiente personal administrativo y operativo:

**Tabla 3. Cargos de la fabrica**

<b>CARGO</b>	<b>NUMERO DE TRABAJADORES</b>
Gerente	1
Contador	1
Administradora	1
Vendedoras	3
Conductor	1
Operario extrusor	2
Operario selladora automática	2
Operario cortadora manual	1
Operario selladora manual	2
<b>Total personal</b>	<b>14</b>

Fuente: Autoras de la investigación

### 2.2.7 Horario de trabajo

Se trabaja en turno diurno de 8 AM a 12 AM y de 2 PM a 6 PM y un turno nocturno de 7 PM a 7 AM.

## 2.3 ACTIVIDAD ECONÓMICA

### 2.3.1 Descripción del proceso productivo

El proceso del polietileno de baja densidad inicia con el proceso de extracción. Este proceso es para elaborar lamina de polietileno de baja densidad, con esta lamina se fabrica bolsa transparente de diferentes largos, tamaños y calibres.

Para el proceso de extracción se utiliza primordialmente un tornillo extrusor el cual recibe la materia prima (polietileno y polifen) por medio de una tolva, alimentando el tornillo extrusor se le aplica temperatura ya establecidas mediante unas resistencias eléctricas, con dichas temperaturas este tornillo alimenta, compacta y extrosa al material.

Terminado el proceso en el tornillo pasa el material a un cabezote dimensionado con la capacidad de extracción del tornillo, dicho cabezote lleva incorporado un molde que da los anchos requeridos. Dependiendo el terminado del molde da una buena fluidez del material y por lo tanto pasa la lámina del plástico a una torre jaladora con una altura preestablecida, esta torre lleva dos tornillos (una jaladora y otro pisador), dichos rodillos controla un variador de velocidad que puede ser un

variador de voltaje o variador de frecuencia, dichos variadores son con el fin de adquirir un calibre establecido.

Para dar los anchos se utiliza un sistema de inyección de aire que cruza por el centro del molde y para dar calibración, brillo y textura se aplica aire interiormente mediante una corona alimentada por un ventilador con una capacidad preestablecida en dicho proceso el ventilador que se utiliza es de  $\frac{3}{4}$  HP (caballos de fuerza).

Terminado el proceso, se procede al almacenamiento de la película en este caso utilizando el sistema de bobinado para sacar rollos de acuerdo a los requerimientos del cliente o según la necesidad.

Este sistema de bobinado es directamente proporcional al sistema de jalado por lo tanto también es controlado por variadores de velocidad.

Ya teniendo los rollos con sus características preestablecidas (ancho, largo, calibre y peso) procedemos a elaborar la bolsa, ya sea mediante un sistema manual o con selladoras automáticas, que consiste en colocar un rollo con sus características ya establecidas se fija en un soporte giratorio el cual hace desplazar la lamina de plástico mediante un rodillo giratorio hacia un sistema de rodillos jaladores que mediante un sistema de levas nos da un largo deseado o requerido; saliendo de los rodillos jaladores pasa la lamina a unas mordazas para un sellado desplazándose por medio de unas correas con una velocidad longitudinal cayendo a una mesa, terminado este proceso se procede al empaque en cantidades de cien bolsas que se cuentan con un numerador cuenta golpes o simplemente se vende el rollo por kilos dependiendo las necesidades del cliente.

### **2.3.2 Planos de las instalaciones**

(Ver pagina siguiente)



### 2.3.3 Maquinaria y equipos

**Tabla No. 4 Maquinaria y equipos utilizados**

<b>CANTIDAD</b>	<b>MAQUINA Y EQUIPOS</b>
2	EXTRUSORA AUTOMÁTICA
2	SELLADOS AUTOMÁTICAS
1	CORTADORA MANUAL
2	SELLADORAS MANUALES
1	EQUIPO DE COMPUTO
1	REGISTRADORA
1	BASCULA ELECTRÓNICA
1	BASCULA MANUAL

Fuente: Autoras de la investigación

### 2.3.4 Materias primas

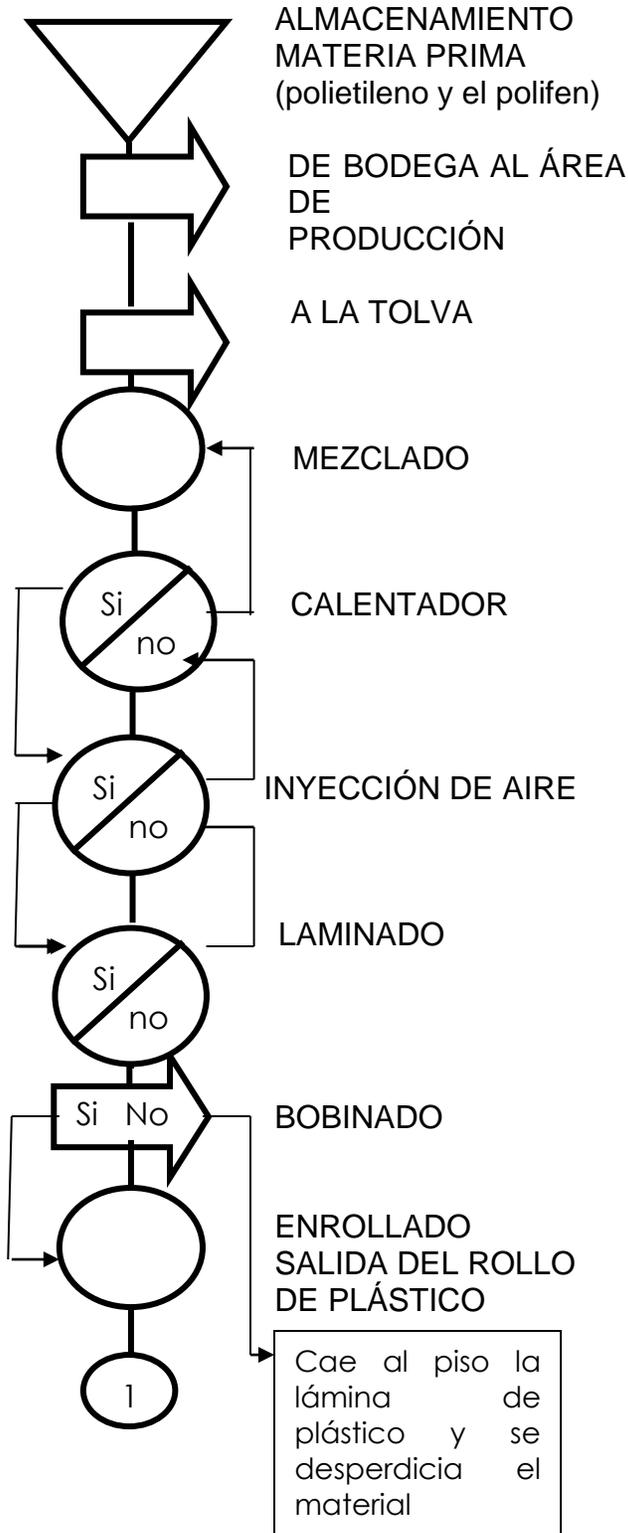
La materia prima principal de la fábrica es el polietileno de baja densidad y el polifen, utilizada para elaboración de los rolos plásticos.

- **Productos en proceso.** Los productos en proceso están constituidos por los rollos plásticos de baja densidad, los cuales son procesados en diferentes tamaños, calibres y pesos de acuerdo a las necesidades de los clientes y de la empresa.
- **Productos terminados.** Los productos terminados son las bolsas plásticas que son fabricadas en diferentes tamaños y calibres según los pedidos de los clientes y de la empresa.

La fábrica además de sus productos comercializa la línea de desechables (platos, cucharas, tenedores, vasos, copas, portacomidas, neveras de icopor, servilletas entre otros).



**2.3.5 Figura 3 Flujograma de proceso  
PROCESO DE EXTRUSIÓN**



Descargue del polietileno y el polifen según distribución en planta (ver pag 29)

Se transporta el polietileno y el polifen al área de las maquinas extrusoras

Se transporta y se llena la tolva alimentadora de la maquina extrusora de polietileno y polifen.

El operario homogeniza la mezcla del polietileno y el polifen.

La materia prima pasa por el tornillo extrusor calentado por resistencias eléctricas donde se alimenta, compacta y extrosa al material

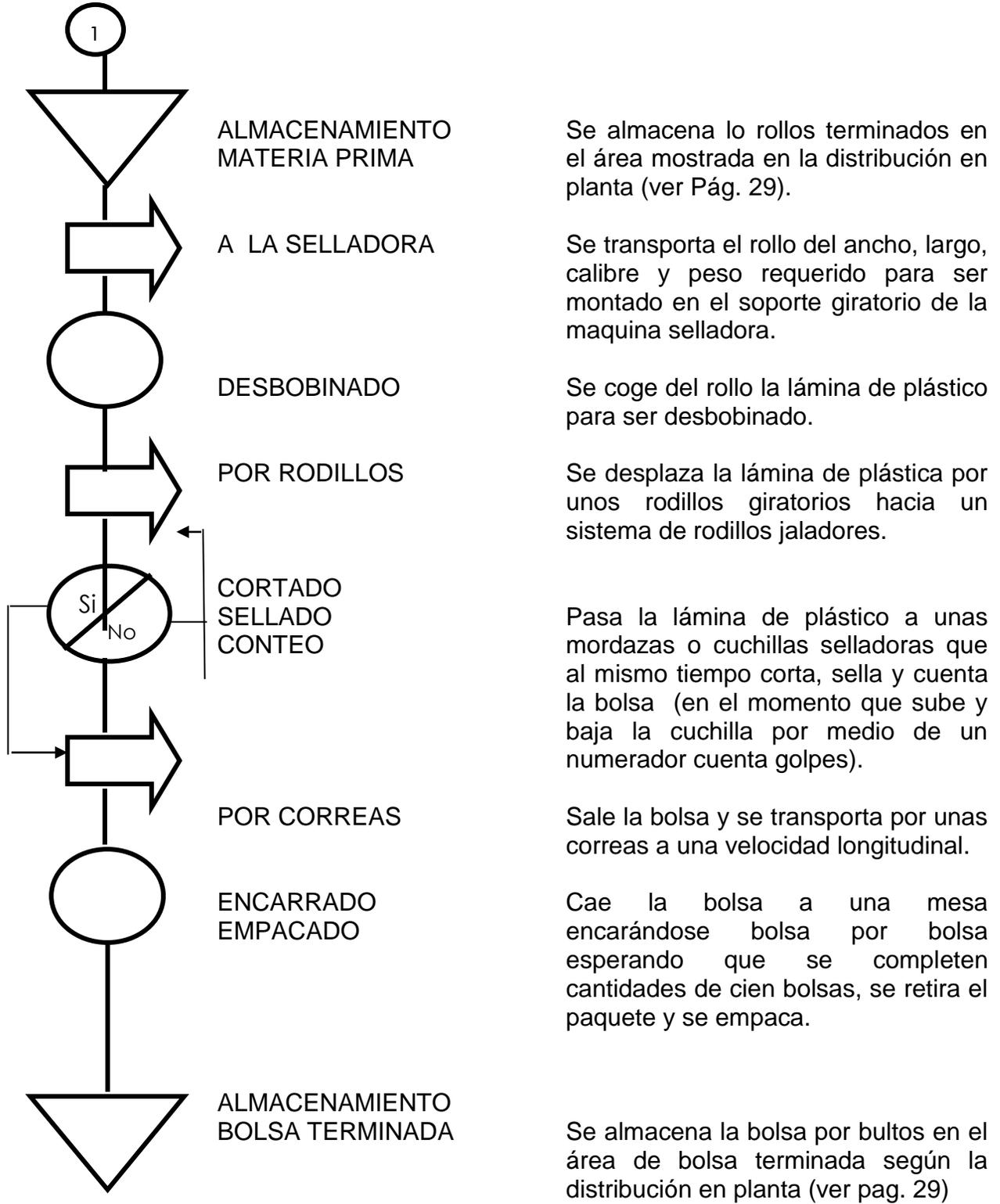
Por medio de un cabezote que moldea los anchos requeridos de la bolsa lleva incorporado una salida de aire que infla una bomba.

La bomba de aire pasa por una torre jaladora y un pisador que forman la lámina de plástico y el calibre deseado de la bolsa.

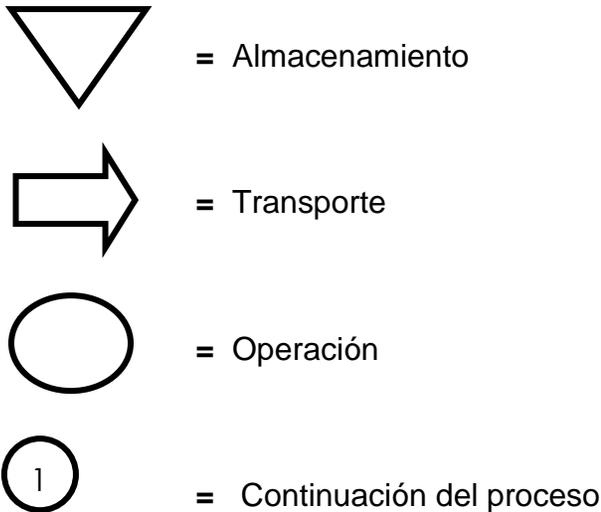
La lámina de plástico se transporta por un sistema de bobinado.

La lámina se va enrollando en un cono y se retira el rollo cuando cumple el peso requerido.

## PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA BOLSA PLÁSTICA



## CONVENCIONES FLUJOGRAMA DE PROCESOS



### 2.3.6 Características de la fuerza laboral

#### 2.3.6.1 Manual de funciones de la fabrica Pedriplasticos

##### I. Descripción del cargo

Nombre del cargo	<b>Gerente</b>
Sección	Administrativa
Nombre del cargo de quien depende	Del propietario

##### II. Funciones del gerente

- Representar a la empresa en las entidades que lo requieran
- Nombrar y remover los empleados de acuerdo con los requisitos
- Aplicar estímulos y sanciones al personal bajo su dependencia de acuerdo con el reglamento interno de la empresa.
- Elaborar los informes que le serán solicitados y presentados oportunamente
- Autorizar la apertura y cancelación de las cuentas bancarias de la empresa, la negociación de títulos, cobros y tramitación de sobregiros ante las entidades bancarias.
- Controlar que todos los documentos se lleven con absoluta pulcritud, claridad y al día y que todos los bienes de la empresa se conserven en buen estado y todas la garantías de la ley
- Proyectar los planes de desarrollo, contratos, presupuestos y los reglamento de su competencia
- Estudiar y autorizar el pago de los auxilios que otorga la empresa según los reglamentos

- Gestionar, controlar y adquirir los elementos necesarios para el buen funcionamiento de la empresa
- Delegar las funciones que considere convenientes para agilizar la prestación de los servicios
- Las demás que sean de su competencia y no se hallen adscritas a otros organismos y cargos.

**Tabla 5 III. Requisitos del Gerente**

<b>FACTORES</b>		<b>ESPECIFICACIONES</b>
CONOCIMIENTO Y HABILIDADES	<u>EDUCACIÓN</u>	Conocimientos administrativos
	<u>EXPERIENCIA</u>	Tiempo de funcionamiento de la empresa. Capacidad para la toma de decisiones.
	<u>COMPLEJIDAD</u>	
RESPONSABILIDADES POR	<u>SUPERVISIÓN</u>	Tiene a su cargo administradora, contador y operarios.
	<u>MANEJO DE VALORES</u>	Responsabilidad de la buena marcha de la empresa.
	<u>INFORMACIÓN CONFIDENCIAL</u>	Discreción y ética profesional
CONDICIONES DEL TRABAJO	<u>RIESGO</u>	Físico, ergonómico y Psicosocial
	<u>ESFUERZO</u>	Mental
	<u>CONDICIONES AMBIENTALES</u>	La empresa cuenta con instalaciones adecuadas para el desempeño de las labores diarias de cada uno de los trabajadores.

Fuente: Autoras de la investigación

### **I. Descripción del cargo**

Nombre del cargo

Sección

Nombre del cargo de quien depende

**Administradora**

Administrativa

Gerente

### **II. Funciones**

- Manejo de personal
- Recepción de pedidos
- Manejo de efectivo
- Recepción de teléfono
- Contactar a los clientes para hacer pedidos
- Realizar recaudo de cartera

- Actualizar diariamente los libros contables
- Supervisar peso y calidad de los productos
- Verificar el flujo (entrada, salida) de mercancía
- Verificar que los pedidos facturados y entregados sean correctos
- Supervisar el buen estado e imagen de la empresa
- Tener un adecuado manejo de la pre-venta, venta y pos-venta de los clientes de la empresa.

**Tabla No. 6 III Requisitos de la administradora**

<b>FACTORES</b>		<b>ESPECIFICACIONES</b>
CONOCIMIENTO Y HABILIDADES	<u>EDUCACIÓN</u>	Administrador de empresas
	<u>EXPERIENCIA</u>	Conocimientos en software contables Mínimo un año
	<u>COMPLEJIDAD</u>	Capacidad para prever, organizar, planear, dirigir y controlar las actividades de la empresa.
RESPONSABILIDADES POR	<u>SUPERVISIÓN</u>	Tiene a su cargo el personal de la planta.
	<u>MANEJO DE VALORES</u>	Responsabilidad de la buena marcha de la empresa.
	<u>INFORMACIÓN CONFIDENCIAL</u>	Discreción y ética profesional
CONDICIONES DEL TRABAJO	<u>RIESGO</u>	Físico, ergonómico, locativos y Psicosocial
	<u>ESFUERZO</u>	Mental
	<u>CONDICIONES AMBIENTALES</u>	La empresa cuenta con instalaciones adecuadas para el desempeño de las labores diarias de cada uno de los trabajadores.

Fuente: Autoras de la investigación

### I. Descripción del cargo

Nombre del cargo

Sección

Nombre del cargo de quien depende

**Contador**

Administrativa

Gerente

### II. Funciones

- Velar porque los documentos de su dependencia se lleven al día.
- Verificar la exactitud de los balances y demás documentos se presenten oportunamente a donde corresponde.

- Comprobar por todos los medios posibles la autenticidad de las cifras correspondientes en los libros contables.
- Proporcionar la adopción de nuevas técnicas para el control económico y desarrollo de políticas financieras.
- Velar porque se presente las cuentas de manera oportuna y precisa.
- Las demás de su competencia.

**Tabla 7 III Requisitos del contador**

<b>FACTORES</b>		<b>ESPECIFICACIONES</b>
CONOCIMIENTO Y HABILIDADES	<u>EDUCACIÓN</u>	Formación profesional en contaduría pública. Mínimo 2 años.  Capacidad para detectar fallas en finanzas.
	<u>EXPERIENCIA</u>	
	<u>COMPLEJIDAD</u>	
RESPONSABILIDADES POR	<u>SUPERVISIÓN</u>	Ninguna.
	<u>MANEJO DE VALORES</u>	Exactitud de los valores financieros
	<u>INFORMACIÓN CONFIDENCIAL</u>	Discreción y ética profesional
CONDICIONES DEL TRABAJO	<u>RIESGO</u>	Ergonómico y Psicosocial
	<u>ESFUERZO</u>	Mental
	<u>CONDICIONES AMBIENTALES</u>	La empresa cuenta con instalaciones adecuadas para el desempeño de las labores diarias de cada uno de los trabajadores.

Fuente: Autores de la investigación

### **I. Descripción del cargo**

Nombre del cargo

Sección

Nombre del cargo de quien depende

**Vendedora**

Mercadeo

administradora

### **II. Funciones**

- Coordinar ventas
- Revisión y despacho de pedidos
- Recoger pedidos oportunamente
- Mantener organizado el almacén
- Atención al público
- Revisar el estado en que se encuentra los artículos o materiales que hay en el almacén y velar por su conservación y mantenimiento.

- hacer periódicamente inventario de mercancías para determinar saldos y existencias de mercancías.

**Tabla 8 III Requisitos de la vendedora**

<b>FACTORES</b>		<b>ESPECIFICACIONES</b>
CONOCIMIENTO Y HABILIDADES	<u>EDUCACIÓN</u>	Conocimiento en ventas, servicio al cliente, manejo de inventarios Mínimo 2 años.
	<u>EXPERIENCIA</u>	
	<u>COMPLEJIDAD</u>	Mantener un buen servicio al cliente y excelente presentación personal
RESPONSABILIDADES POR	<u>SUPERVISIÓN</u>	Ninguna.
	<u>MANEJO DE VALORES</u>	Honestidad y buenas relaciones humanas
	<u>INFORMACIÓN CONFIDENCIAL</u>	Discreción y ética profesional
CONDICIONES DEL TRABAJO	<u>RIESGO</u>	Físico, ergonómico quico, locativo y Psicosocial Mental y físico
	<u>ESFUERZO</u>	
	<u>CONDICIONES AMBIENTALES</u>	La empresa cuenta con instalaciones adecuadas para el desempeño de las labores diarias de cada uno de los trabajadores.

Fuente: Autores de la investigación

### **I. Descripción del cargo**

Nombre del cargo

Sección

Nombre del cargo de quien depende

**Operario extrusor**

Producción

Administradora

### **II. Funciones**

- Velar por el buen funcionamiento de la maquina extrusora y su mantenimiento.
- Seleccionar porcentajes de materia prima y su alimentación a la maquina.
- Verificar y controlar los anchos y calibres de las láminas de plástico.
- Hacer control de calidad en la textura, brillo, elasticidad y transparencia del plástico.
- Seleccionar los rollos de acuerdo a los pesos programados.
- Mantener en orden y aseo el área de la extrusora.
- Organizar la fabricación de los rollos de acuerdo a las órdenes de pedidos.
- Bajar los rollos de la maquina y forrarlos para su buena presentación.
- Cumplir los horarios establecidos por la empresa.

**Tabla 9 III Requisitos del operario extrusor**

<b>FACTORES</b>		<b>ESPECIFICACIONES</b>
CONOCIMIENTO Y HABILIDADES	<u>EDUCACIÓN</u>	Bachiller Académico Conocimientos en mecánica industrial, manejo de herramientas y conocimiento del proceso de elaboración de la bolsa plástica
	<u>EXPERIENCIA</u>	Mínimo 2 años.
	<u>COMPLEJIDAD</u>	Capacidad para detectar fallas en la maquina extrusora.
RESPONSABILIDADES POR	<u>SUPERVISIÓN</u>	<b>Ninguna.</b>
	<u>MANEJO DE VALORES</u>	Responsabilidad por el buen funcionamiento de la producción.
	<u>INFORMACIÓN</u>	Discreción y ética profesional
CONDICIONES DEL TRABAJO	<u>RIESGO</u>	Físico, mecánico, eléctrico, ergonómico, químico, locativo y Psicosocial
	<u>ESFUERZO</u>	Físico
	<u>CONDICIONES AMBIENTALES</u>	La empresa cuenta con instalaciones adecuadas para el desempeño de las labores diarias de cada uno de los trabajadores.

Fuente: Autores de la investigación

### **I. Descripción del cargo**

Nombre del cargo

**Operario selladora automática**

Sección

Producción

Nombre del cargo de quien depende

Administradora

### **II. Funciones**

- Organizar la producción de la bolsa de acuerdo a los tamaños y calibres con respecto a los pedidos.
- Instalar los rollos para su producción.
- Supervisar la calidad del producto terminado.
- Verificar el conteo y sellado de la bolsa y realizar los correspondientes controles para evita el desperdicio.
- Velar por el funcionamiento de la maquina selladora y su mantenimiento.
- Mantener en orden y aseo el área de la maquina selladora.
- Cumplir con los horarios establecidos por la empresa.

**Tabla 10 III Requisitos Operario selladora automática**

<b>FACTORES</b>		<b>ESPECIFICACIONES</b>
CONOCIMIENTO Y HABILIDADES	<u>EDUCACIÓN</u>	Bachiller Académico
	<u>EXPERIENCIA</u>	Conocimientos en mecánica industrial, manejo de herramientas. Mínimo 2 años.
	<u>COMPLEJIDAD</u>	Capacidad para detectar fallas en la maquina selladora.
RESPONSABILIDADES POR	<u>SUPERVISIÓN</u>	Ninguna.
	<u>MANEJO DE VALORES</u>	Responsabilidad por el buen funcionamiento de la producción.
	<u>INFORMACIÓN CONFIDENCIAL</u>	Discreción y ética profesional
CONDICIONES DEL TRABAJO	<u>RIESGO</u>	Físico, mecánico, eléctrico, ergonómico, químico, locativo y Psicosocial, Físico
	<u>ESFUERZO</u>	
	<u>CONDICIONES AMBIENTALES</u>	La empresa cuenta con instalaciones adecuadas para el desempeño de las labores diarias de cada uno de los trabajadores.

Fuente: Autores de la investigación

### **I. Descripción del cargo**

Nombre

**Operario cortadora manual**

Sección

Producción

Nombre del cargo de quien depende

Administradora

### **II. Funciones**

- Instalar los rollos para su producción.
- Cortar la bolsa según ordenes de pedidos.
- Llevar los paquetes de bolsa cortada al área correspondiente.
- Supervisar la calidad del corte de la bolsa.
- Mantener en orden la herramienta utilizada.
- Utilizar los elementos de protección personal correspondientes.
- Mantener en orden y aseo el área que le corresponde.
- Cumplir con los horarios establecidos por la empresa.

**Tabla No. 11 III Requisitos Operario cortadora manual**

<b>FACTORES</b>		<b>ESPECIFICACIONES</b>
CONOCIMIENTO Y HABILIDADES	<u>EDUCACIÓN</u>	Bachiller Académico
	<u>EXPERIENCIA</u>	Manejo de herramientas Mínimo 1 años.
	<u>COMPLEJIDAD SUPERVISIÓN</u>	Trabajo rutinario. Ninguna.
RESPONSABILIDADES POR	<u>MANEJO DE VALORES</u> <u>INFORMACIÓN CONFIDENCIAL</u>	Suministrar productos de calidad . Discreción y ética profesional
CONDICIONES DEL TRABAJO	<u>RIESGO</u> <u>ESFUERZO</u> <u>CONDICIONES AMBIENTALES</u>	Físico, mecánico, ergonómico, locativo y Psicosocial Físico La empresa cuenta con instalaciones adecuadas para el desempeño de las labores diarias de cada uno de los trabajadores.

Fuente: Autores de la investigación

### **I. Descripción del cargo**

Nombre del cargo

**Operario selladora manual**

Sección

Producción

Nombre del cargo de quien depende

Administradora

### **II. Funciones**

- Realizar el sellado de la bolsa que esta almacenada en su área de trabajo.
- Organizar y hacer el conteo de la bolsa según requerimientos del cliente o de la fábrica.
- Verificar el conteo y sellado de la bolsa.
- Llevar el producto terminado al área correspondiente.
- Mantener en orden y aseo su área de trabajo.
- Cumplir con los horarios establecidos por la empresa.

**Tabla No 12 III Requisitos Operario selladora manual**

<b>FACTORES</b>		<b>ESPECIFICACIONES</b>
CONOCIMIENTO Y HABILIDADES	<u>EDUCACIÓN</u>	Bachiller Académico
	<u>EXPERIENCIA</u>	Mínimo 1 años.
	<u>COMPLEJIDAD SUPERVISIÓN</u>	Trabajo rutinario.
RESPONSABILIDADES POR	<u>MANEJO DE VALORES</u>	<b>Ninguna.</b> Suministrar productos de calidad. Discreción y ética profesional
	<u>INFORMACIÓN CONFIDENCIAL</u>	
	<u>RIESGO</u>	Físico, eléctrico, ergonómico, locativo y Psicosocial
CONDICIONES DEL TRABAJO	<u>ESFUERZO</u>	Físico
	<u>CONDICIONES AMBIENTALES</u>	La empresa cuenta con instalaciones adecuadas para el desempeño de las labores diarias de cada uno de los trabajadores.

Fuente: Autores de la investigación

### I. Descripción del cargo

Nombre del cargo

**Conductor**

Sección

Mercadeo

Nombre del cargo de quien depende

Administradora

### II. Funciones

- Realizar mantenimiento para el buen estado del vehiculo.
- Cumplir con las señales de transito de carretera.
- Entregar pedidos a los clientes de Sogamoso, Duitama, Paipa y Duitama.
- Cobrar cartera de los clientes que le corresponden.
- Entregar cuentas a la administradora.
- Cargar y descargar los pedidos de los clientes.
- Traer materias primas y subproductos desde Bogota – Sogamoso.
- Supervisar la correcta carga de las mercancías de los proveedores de la empresa.
- Cumplir con las demás órdenes que le delegue el gerente.

**Tabla 13 III Requisitos del Conductor**

FACTORES		ESPECIFICACIONES
CONOCIMIENTO Y HABILIDADES	<u>EDUCACIÓN</u>	Bachiller Académico Conocimientos en mecánica automotriz, en normas de tránsito, manejo de herramientas.
	<u>EXPERIENCIA</u>	Mínimo 1 años.
	<u>COMPLEJIDAD</u>	Trabajo rutinario.
RESPONSABILIDADES POR	<u>SUPERVISIÓN</u>	Ninguna.
	<u>MANEJO DE VALORES</u>	Responsabilidad, honestidad y buenas relaciones humanas.
CONDICIONES DEL TRABAJO	<u>INFORMACIÓN CONFIDENCIAL</u>	Discreción y ética profesional
	<u>RIESGO</u>	Físico, ergonómico y Psicosocial
	<u>ESFUERZO</u>	Físico
	<u>CONDICIONES AMBIENTALES</u>	La empresa cuenta con instalaciones adecuadas para el desempeño de las labores diarias de cada uno de los trabajadores.

Fuente: Autores de la investigación

### 2.3.6.2 Personal de la fabrica Pedriplasticos

**Tabla 14 Discriminación por género, edad y antigüedad**

NOMBRE	CARGO	GENERO	EDAD	ANTIGÜEDAD
Pedro Niño Fonseca	Gerente	M	32	20 años
Lucinda Niño Fonseca	Administradora	F	32	3 años
Pedro Macias	Contador	M	33	5 años
Paola Hernández cuta	Vendedora	F	19	10 meses
Daner E. Toranche Mendez	Vendedora	F	27	7 meses
Patricia Cachay	Vendedora	F	32	4 años
Camilo Díaz Gil	Extrusor	M	19	3 años
Jhon Díaz Gil	Extrusor	M	22	4 años
Jhon Camilo Acevedo	Selladora aut.	M	24	3 meses
Rigoberto Florez	Selladora aut.	M	35	2 años
Hector Rojas	Cortador man.	M	48	1 año
Martha Barrera Aguilar	Selladora man.	F	21	4 años
Laura Pineda Corcho	Selladora man.	F	18	3 meses
Luis Cebero Chaparro	Conductor	M	42	3 años

Fuente: Autores de la investigación

### **2.3.6.3 Análisis de personal de la fabrica**

- En la fábrica Pedriplasticos cuenta en total con catorce empleados distinguidos de la siguiente manera: seis mujeres en los cargos de administradora, vendedoras y selladoras manual; los ocho restantes están ocupados por hombres en los cargos de gerente, contador, extrusor, sellador automático, cortador manual y conductor.
- El personal vinculado en la fábrica se encuentra en un rango de edad entre los 18 y 48 años, cumpliendo está con las edad legal para la contratación laboral.
- Según la tabla No 13 de los catorce empleados diez tiene una antigüedad de más de un año, lo que significa que la fábrica brinda estabilidad y bienestar laboral.

### **2.3.7 Actividades de bienestar social**

La fábrica PEDRIPLASTICOS, consientes del bienestar que se le debe brindar a los trabajadores tendrá en cuenta las actividades de bienestar social como es la celebración del día del trabajo, el día de la mujer, el día de la madre, del padre, la celebración de navidad y año nuevo, se realizarán jornadas de deporte para así optimizar el trabajo y el bienestar de cada uno de los trabajadores teniendo en cuenta la importancia que tiene cada uno de ellos para la empresa, se hará también reconocimiento por el buen desempeño en el trabajo, por su cumplimiento y la colaboración en todo lo pertinente a la salud ocupacional.

## **2.4 POLÍTICAS DE SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA**

### **2.4.1 Políticas y compromisos de la gerencia**

No solo las actividades definidas en un Programa de Salud Ocupacional son importantes. También lo es en la administración de las mismas y del programa como tal. Es por está razón que dentro de cualquier organización, se deben fijar los compromisos de cada uno de los empleados que laboran en ella ya que cada uno de ellos, cumple con un papel importante en el éxito de la implementación de las medidas tendientes a proporcionar un ambiente laboral más agradable y libre de riesgos para el trabajador.

#### **2.4.1.1 Política de salud, seguridad y medio ambiente**

PEDRIPLASTICOS, basándose en los decretos, normas, reglamentos y leyes Colombianas, tiene como política garantizar la conservación de la salud e integridad física de los trabajadores, la protección de la propiedad planta y equipos y la conservación del medio ambiente.

La fábrica dispondrá los recursos necesarios para dar cumplimiento a la presente política y garantizar el mejoramiento continuo de todos sus procesos

#### **2.4.1.2 Política de alcohol, drogas y fumadores**

Está prohibida la posesión, uso y venta de alcohol, drogas y cigarrillos en las instalaciones de la fábrica o laborar bajo sus efectos; puesto que se compromete la seguridad y el desempeño del trabajo al igual que el bienestar de todos.

#### **2.4.2 Compromisos de los trabajadores**

- Entenderse desde su ingreso sobre las normas de Salud Ocupacional
- Colaborar y participar en las acciones del programa de Salud Ocupacional que requieran de sus aportes.
- Participar en la elección de quienes serán sus representantes en el Comité Paritario de Salud Ocupacional y postularse como uno de ellos si así lo desea.
- Asistir y participar activamente en las actividades de capacitación en Salud Ocupacional que se programen.
- Utilizar los Elementos de Protección Personal en la forma indicada para la realización de los trabajos según sus funciones.
- Velar por el buen estado de los elementos asignados para el desempeño de sus funciones.
- Informar oportunamente sobre incidentes y accidentes ocurridos a él, o a sus compañeros.
- Informar oportunamente sobre las condiciones peligrosas en su área de trabajo y hacer las recomendaciones que crea adecuada para su solución
- Informar oportunamente sobre su estado de salud

#### **2.4.3 Propósito y organización del programa de salud ocupacional en la empresa**

El propósito de la realización del programa de Salud Ocupacional en la fábrica PEDRIPLASTICOS, es disminuir los factores de riesgo existentes en la empresa y de esta manera dar una mejor calidad de vida al trabajador y así contribuir con el bienestar de los trabajadores que allí laboran.

PEDRIPLASTICOS se comprometerá a dar cumplimiento a la legislación nacional en Salud Ocupacional y además a cumplir con las políticas en salud, seguridad y medio ambiente de la empresa, como mecanismo para garantizar y contribuir con éxito sus actividades.

PEDRIPLASTICOS además brindará un ambiente de trabajo saludable evitando accidentes, enfermedades profesionales y mantener el bienestar integral del trabajador como elemento indispensable para un servicio de la más alta calidad.

PREDRIPLASTICOS se asegurará que cada empleado reciba el entrenamiento, instrucción y supervisión apropiadas para prepara y mantener un ambiente de trabajo seguro que evite daños a la propiedad y al medio ambiente en que laboran. Para llevar a cabo la organización y los propósitos por parte de la fábrica el programa cuenta con el apoyo total de la gerencia, así como el talento humano, físicos, financieros y asesorías que se requieran.

#### 2.4.4 Recursos del programa de salud ocupacional

- **Recurso humano**

PEDRIPLASTICOS cuenta con los asesores de la Administradora de Riesgos Profesionales del Instituto de Seguros Sociales de Sogamoso, la cual es la encargada de administrar los riesgos de Seguridad Social, y estará dispuesta a atender las necesidades en la promoción de la salud ocupacional y la prevención de accidentes de trabajo y la enfermedad profesional de los trabajadores.

PEDRIPLASTICOS al estar afiliada a la Cámara de Comercio de Sogamoso podrá participar en las capacitaciones que programa esta entidad en lo relacionado a la Salud Ocupacional .

Además contará con un representante capacitado por parte de la empresa para liderar posibles siniestros que se llegaren a presentar dentro de ella.

- **Recursos financieros**

PEDRIPLASTICOS. Presupuesto anual previsto para el programa de salud ocupacional de la empresa esta constituido de la siguiente manera:

**Tabla 15. Presupuesto**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
Subprograma de higiene y seguridad industrial.	1200.000
Subprograma de medicina preventiva y del trabajo.	800.000
Comité paritario de salud ocupacional.	800.000
TOTAL	\$2800.000

Fuente: El propietario

- **Recursos físicos**  
PEDRIPLASTICOS cuenta con oficinas para organizar reuniones que se necesiten en el desarrollo del programa de Salud Ocupacional. Igualmente las instalaciones de la empresa son amplias para hacer simulacros en caso de siniestros y así todos los empleados tengan una función determinada.

## **2.5 ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL**

La salud ocupacional tiene como componentes tres grandes áreas, las cuales están estrechamente relacionadas entre sí. Estas áreas han sido consideradas por la legislación colombiana como Subprogramas de:

- Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial
- Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo
- Comité Paritario de Salud Ocupacional

### **2.5.1 Subprograma de higiene y seguridad industrial**

Es el conjunto de actividades que tiene por objetivo identificar, evaluar y controlar los cambios en el ambiente de trabajo que signifiquen un riesgo para la salud de los trabajadores y de la comunidad vecina.

La higiene industrial es la encargada de identificación, evaluación y control de los valores ambientales que se origina en o por los lugares de trabajo y que pueden causar perjuicios o enfermedades a la salud o al bienestar, incomodidades ineficiencia en los trabajadores o en lo pobladores de la comunidad.

La seguridad industrial busca la salud total del trabajador identificando los agentes ambientales derivados del trabajo para prevenir enfermedades profesionales.

#### **2.5.1.1 Panorama de factores de riesgo**

##### **Objetivo general**

Analizar los riesgos para la salud, la seguridad de los trabajadores y la conservación del medio ambiente, impuestos por o con ocasión de sus actividades o tareas productivas, identificando cada uno de ellos, definiendo sus características y evaluando su grado de peligro y basado en los resultados sugerir recomendaciones.

La consecución de este objetivo permitirá planear, organizar y controlar las actividades del Programa de Salud Ocupacional (Higiene y Seguridad

Industrial, medicina preventiva y del trabajo), el medio ambiente y en especial diseñar las medidas correctivas tendientes a minimizar el impacto que las condiciones de trabajo puedan estar ejerciendo en la salud y bienestar de los trabajadores como también en la naturaleza del entorno.

### **Objetivos específicos**

- Identificar los agentes de riesgo ocupacionales.
- Ubicar en espacio y tiempo los factores de riesgo y relacionados con las operaciones y procesos que se realizan.
- Determinar el número de personas expuestas a los factores de riesgo.
- Estudiar el tiempo de exposición de las personas sometidas a la acción de cada agente.
- Identificar la consecuencia negativa que traerá la ocurrencia del evento sobre la salud del trabajador, máquinas, equipos y medio.
- Sugerir las medidas correctivas para eliminar o minimizar el riesgo.
- Determinar la valoración del factor de riesgo, para establecer prioridades en la acción.

### **Metodología**

La metodología empleada para la realización del panorama se basa en el análisis cualitativo de la información recogida y observada directamente en los lugares de trabajo.

### **Valoración de los factores de riesgo**

La valoración de los factores de riesgo ocupacionales se realiza mediante el establecimiento del Grado de Peligrosidad de una actividad. Este factor GP, es el resultado de multiplicar la consecuencia por la exposición y por la probabilidad, así:

$$GP = C * E * P$$

El GP se clasifica así, de acuerdo a su magnitud (Ver Tabla 16 )

**Tabla 16 Grado de peligrosidad**

<b>GRADO</b>	<b>RANGO DE VALOR</b>	<b>COLOR DE IDENTIFICACIÓN DE LA MATRIZ</b>
Bajo	1 - 300	Amarillo
Medio	301 - 600	Naranja
Alto	601 - 1000	Rojo

Fuente: Guía Técnica Colombiana GTC 45

La consecuencia es el resultado más probable, esperado y posible, se determina como el resultado de la exposición, es subjetiva porque su clasificación depende

del observador y su capacidad para discriminar la gravedad de los daños que pueden ocurrir. Se clasifica y valora de la siguiente manera ( Ver Tabla 17 )

**Tabla 17. Consecuencia**

<b>CONSECUENCIA</b>	<b>INTERPRETACIÓN</b>	<b>RANGO</b>
Catastrófica	Muerte	10
Grave	Lesiones con incapacidad permanente	6
Media	Lesiones con incapacidad temporal	4
Leve	Pequeñas heridas, lesiones no incapacitantes	1

Fuente: GTC 45

La Probabilidad, es la posibilidad de que los acontecimientos de la cadena se completen en el tiempo, originándose las consecuencias no requeridas ni deseadas (Ver Tabla 18).

**Tabla 18. Probabilidad**

<b>PROBABILIDAD</b>	<b>INTERPRETACIÓN</b>	<b>RANGO</b>
Alta	Inminente y ocurrente con frecuencia	10
Media	Cuando es muy posible o nada extraño que ocurra	7
Baja	Cuando es muy remota	4
Leve	Nunca ha sucedido, casi imposible que ocurra	1

Fuente: GTC 45

La Exposición, es un factor de riesgo cuantificable y observable, se define como la frecuencia con que se presenta una situación de riesgo (Ver Tabla 19)

**Tabla 19. Exposición**

<b>EXPOSICIÓN</b>	<b>INTERPRETACIÓN</b>	<b>RANGO</b>
Continua	Ocurre continuamente o muchas veces	10
Frecuente	Frecuentemente o una vez al día	6
Ocasional	Ocasionalmente o una vez por semana	2
Remota	Remotamente posible, la persona esta expuesta una vez o pocas veces al año	1

Fuente: GTC 45

### **2.5.1.2 Generalidades**

El panorama de los factores de riesgo hace posible el diseño y el desarrollo de una política preventiva cuyo objetivo es el de mejorar las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores.

Implica la identificación de todos los Factores de Riesgo presentes en los ambientes de trabajo, su evaluación y el establecimiento de las consecuencias y efectos sobre la salud y el bienestar de los trabajadores expuestos, en forma tal que puedan ser priorizados para aplicar medidas de prevención y control eficientes.

El término de Factor de Riesgo corresponde a la existencia de elementos, materiales, sustancias, condiciones ambientales y actitudes humanas susceptibles de causar perturbaciones en la salud, integridad y bienestar de los trabajadores o en los materiales, equipos y/o procesos, cuando no existen o fallan los mecanismos de control.

### **Características**

El Panorama de Factores de Riesgos debe tener las siguientes características:

- Guardar concordancia con el tipo de proceso u operación, reconociendo todas las tareas, materias primas, equipos, maquinaria y la organización y división del trabajo.
- Involucrar a todas disciplinas relacionadas con salud ocupacional, para que el estudio del ambiente de trabajo cubra todos los aspectos técnicos, organizacionales y de salud.
- La información debe estar actualizada, por lo que su recolección debe ser sistemática, de tal forma que permita identificar nuevos procesos, operaciones y cambios en materias primas, máquinas, equipos u otros elementos de producción.
- Evaluar las consecuencias y/o efectos más probables proponiendo alternativas de prevención y control razonables.
- Facilitar el establecimiento de prioridades que permitan implementar actividades de prevención, a través de sistemas de vigilancia del ambiente y de los trabajadores expuestos.

#### **2.5.1.3 Indicador de gestión**

Expresión cuantitativa que permite medir el comportamiento o desempeño de una determinada variable y que al ser comparada con una referencia permite identificar desviaciones sobre las cuales tomar acciones correctivas<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Manual de estadísticas y análisis de accidentes. Normas ANSI Z-161 Y Z-16-2 comentados por el N.S.C.

## Características

- Permiten monitorear y evaluar el desempeño de una manera integral frente a objetivos estratégicos previamente definidos
- Debe ser práctico y alcanzable, pero ser un reto significativo y compatible con los recursos disponibles.

Se recomienda a la fábrica evaluar los resultados del PSO mediante los siguientes indicadores:

- **Variación de la proporción de expuestos**

Es un indicador que mide en qué medida se ha disminuido o aumentado la exposición de las personas a los factores de riesgo.

Para ello se calcula el % de personas expuestas en cada uno de los factores de riesgo prioritarios (máximo tres) tanto al final del período anterior (Pi) como al final del período actual (Pf)

$$\% \text{ de variación} = \frac{P_i - P_f * 100}{P_i}$$

- **Índices y proporciones de accidentalidad**

Con el objeto de tener medidas comparativas de los efectos de los riesgos profesionales, se dispone de índices calculados con unos criterios definidos.

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

Con el fin de facilitar la comparabilidad e interpretación de estos indicadores, se expresan en términos de una constante

- **Índice de frecuencia de incidentes**

No. HHT = Número Horas Hombre Trabajadas

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

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

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

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

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

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

- **Proporción de accidentes de trabajo con incapacidad**  
Expresa la relación porcentual existente entre los accidentes de trabajo con incapacidad y el total de accidentalidad de la empresa.

$$\% \text{ IFI AT} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de AT con incapacidad en el año} \times 100}{\text{No. total de AT año}}$$

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

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

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

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

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

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

- **Proporción de prevalencia general de enfermedad de origen profesional**

Es la proporción de casos de enfermedad profesional (nuevos y antiguos) existentes en una población en un período determinado.

$$P.P.G.E.P = \frac{\text{No. Casos existentes reconocidos (Nuevos y antiguos) de EP año} \times K}{\text{No. promedio de trabajadores año}}$$

La constante K puede ser 100, 1000 o 10000 dependiendo del tamaño de la empresa.

Si K es igual a 1000, el resultado expresa el número de casos existentes de enfermedad profesional en el último año por cada 1000 trabajadores

- **Tasa de Incidencia global de enfermedad común**

Para el cálculo de la incidencia de enfermedad general se relaciona el número de casos nuevos por todas las causas de enfermedad general o común ocurridos durante el período con el número promedio de trabajadores en el mismo período

$$T.I.G.E.C. = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de casos nuevos de E.C en el período} \times 1000}{\text{N}^{\circ} \text{ promedio de trabajadores año}}$$

- **Índice de frecuencia del ausentismo (I.F.A.)**

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. Las prórrogas de una incapacidad no se suman como eventos separados.

$$IFA = \frac{\text{No de eventos de ausencia por causas de salud durante el último año} \times 200.000}{\text{Número de horas - hombre programadas en el mismo período}}$$

- **Índice de severidad del ausentismo (I.S.A.)**

$$ISA = \frac{\text{Número de días de ausencia por causas de salud durante el último año} \times 200.000}{\text{Número de horas-hombre programadas en el mismo período}}$$

- **Porcentaje de tiempo perdido**

$$\% TP = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de días (u horas) perdidos en el período} \times 100}{\text{N}^{\circ} \text{ días (u horas) programadas en el período}}$$

**(De la página 72 a la página 95 ver archivo Excel )**

























































### **Análisis del panorama de factores de riesgo**

Según el análisis realizado por observación directa en el panorama de factores de riesgo de la fábrica Pedriplásticos, se evaluó el grado de peligrosidad que tiene cada factor de riesgo por puesto y área de trabajo así:

- **Área Administrativa.** El área administrativa la cual está compuesta por el gerente, el contador y la administradora, la fábrica debe tener mayor atención para la prevención de los accidentes de trabajo en los factores de riesgos psicosociales (monotonía, repetitividad y atención al público) y los ergonómicos (Adopción de postura) los cuales presentan el grado de peligrosidad más alto según el análisis realizado y cuantificado.
- **Área de mercadeo.** El área de mercadeo compuesta por las vendedoras y el conductor, presentan los factores de riesgo con un grado de peligrosidad más alto en donde se puede presentar un accidente de trabajo por la actividad que se desarrolla son: los psicosociales (monotonía, repetitividad, aislamiento y atención al público), los ergonómicos (adopción de posturas) y los físicos en la iluminación específicamente para el conductor por estar continuamente en carretera.
- **Área de producción.** El área de producción compuesta por los extrusores, selladores automáticos y manuales, cortador manual, la fábrica debe tener mayor prevención en los factores de riesgos con grado de peligrosidad más altos por depender de estos el funcionamiento de la fábrica, los cuales son los físicos (ruido, temperaturas altas), el mecánico (las partes móviles de las máquinas, manipulación de herramientas), ergonómicos (diseño de puesto de trabajo, repetitividad), químico (humos) y los psicosociales (repetitividad del trabajo, monotónia) según la cuantificación realizada y registrada en el panorama de factores de riesgo.

Para todos los factores de riesgos anteriormente mencionados se sugiere realizar las medidas correctivas o recomendaciones propuestas en el panorama de factores de riesgo, para eliminar o minimizarlos con el fin de evitar y controlar la aparición y actos inseguros dentro de la fábrica.

Además se muestran factores de riesgos con un grado de peligrosidad bajo en cada uno de los puestos de trabajo según el análisis realizado, pero que no deben descuidarse sino que cada día se deben retroalimentarse y mejorarlos, para el buen rendimiento de los trabajadores y que la fábrica continúe con crecimiento y bienestar físico, mental y social para quienes dependen de su actividad económica.

#### **2.5.1.4 Actividades del subprograma de higiene y seguridad industrial**

Las actividades que se realizarán son:

- Realizar inspección de seguridad e higiene de seguridad industrial con el fin de identificar los riesgos presentes en los puestos de trabajo y sugerir posibles controles.
- Se encargará de proporcionar los elementos de protección personal adecuados y verificar su uso adecuado y continuo.
- Llevar acabo la instalación de guardas de protección a máquinas, engranajes, correas, partes móviles de máquinas que puedan conllevar a un accidente de trabajo (AT) como atropamientos, amputaciones, heridas, cortaduras.
- Inspeccionará, comprobará la efectividad, el buen funcionamiento y el mantenimiento preventivo de los equipos máquinas e instalaciones, llevando cada una de las fichas de seguridad a cada equipo o máquina.
- Realizará actividades de prevención de incendios: Implementación de extintores tipo C, conformará y organizará las brigadas de emergencia, implementará señalización adecuada contra incendios.
- Llevará a cabo las investigaciones de los ATEP y realizará la estadística correspondiente.
- Se encargará de realizar o establecer normas de seguridad e higiene industrial como también establecer el reglamento de seguridad e higiene industrial.
- Se hará mediciones y evaluación de factores de riesgo higiénicos, se realizará en todos los lugares de trabajo donde se encuentre personal laborando.
- Se llevará a cabo las medidas de intervención teniendo en cuenta la priorización de cada un de los factores de riesgos presentes en la fábrica PEDRIPLASTICOS.

#### **2.5.2 Subprograma de medicina preventiva y del trabajo<sup>7</sup>**

- **Medicina preventiva.** Es el conjunto de actividades médicas y paramédicas, orientadas a lograr una vida más larga, más sana y más

---

<sup>7</sup> Compendio de Normas de Salud Ocupacional

productiva. Su objetivo se logra mediante la aplicación de métodos epidemiológicos, exámenes médicos, clínicos y para-clínicos, educación sanitaria y cambios de comportamiento, si es del caso.

- **Medicina del trabajo.** Es el conjunto de actividades médicas, dirigidas a estudiar al hombre en relación a su ocupación, para prevenir enfermedades ocupacionales, diagnosticarlas precozmente y rehabilitar al afectado.

Se logra este objetivo mediante un buen conocimiento del campo de trabajo, haciendo exámenes de pre-empleo, periódicos y de retiro, según los riesgos existentes, que serán consignados en la historia Clínica Ocupacional.

- **Objetivos.** Vigilar el estado de salud de los trabajadores desde el momento de su ingreso y durante su permanencia en la empresa, procurando mejorar su bienestar, detectando tempranamente las alteraciones de salud para tomar las medidas más adecuadas, ubicando al trabajador en la sección y oficio más acorde con sus capacidades laborales y con su estado de salud.

- **Actividades del subprograma.**

- Exámenes médicos ocupacionales
- Examen medico de ingreso. Es un examen obligatorio que tiene como objetivo determinar si el trabajador puede desempeñar el oficio para el cual se contrata.

Debe dejarse información escrita del examen, en formato diseñado para este fin, con la firma del medico y el trabajador.

El examen básico debe constatar de:

- a. Examen físico completo
- b. Visiometría
- c. Serología
- d. Audiometría

Lo indicado es hacer el examen de ingreso y allí dejar constancia escrita de cualquier alteración encontrada el cual será firmada por el medico ocupacional y el trabajador en señal de que fue informado de ella.

El costo del examen de ingreso es por cuenta del empleador.

- Exámenes de laboratorio y complementarios
  - a. Parcial de orina
  - b. Examen de sangre RH
  - c. Prueba de embarazo

- Exámenes periódicos ocupacionales según exposición a factores de riesgo

Además de los exámenes anteriormente mencionados, se harán exámenes para descubrir oportunamente si hay alteraciones de salud relacionadas con el oficio, según el riesgo existente según el Panorama de Riesgos.

- Examen medico de retiro  
Tiene como objetivo evaluar las condiciones de salud del trabajador al momento de retirarse de la Empresa.

Cualquier alteración debe comunicársele, anotándola por escrito e indicando al trabajador que debe acudir a la EPS para tratamiento o indemnización si es el caso.

- **Historia clínica ocupacional.** Paralela a la Historia Clínica, debe tenerse la Historia Clínica Ocupacional, donde se anote en cuales empresas ha trabajado previamente, en cuales oficios y a que riesgos ha estado expuesto el trabajador.

Las enfermedades profesionales son de evolución muy lenta y pueden aparecer lesiones que dependen de exposiciones previas a riesgos diferentes y los que encontrarse en PEDRIPLASTICOS.

- **Brigada de primeros auxilios y botiquines.** PEDRIPLASTICOS mantendrá en sus operaciones, un grupo de líderes en primeros auxilios y/o grupo de emergencias en primeros auxilios, quienes recibirán capacitación, entrenamiento y simulacro en los siguientes temas:
  - Valoración general de la victima
  - Control de signos vitales y valoración de conciencia
  - Reanimación cerebro-Cardio-Pulmonar
  - Pacientes en stock
  - Hemorragias
  - Fracturas
  - Quemaduras
  - Heridas
  - Intoxicaciones
  - Choque térmico

Se tendrá un botiquín de primeros auxilios en las instalaciones de la empresa, dotados de:

- **Antisépticos** (alcohol, agua oxigenada, isodine)

- **Materiales de Curación** (algodón, gasa, apósitos, vendas, esparadrapos), **Analgésicos** (acetaminofen)
- **Antidiarreico** (furoxona, lomotil)
- **Antiespasmódicos** (buscapina, lixagil)
- **Instrumental y otros elementos** (pinzas, tijeras, jabón antiséptico, linterna), **Manual de Primeros Auxilios**
- **Libreta para el Control de su uso**

- **Brigadas de emergencias.** Tiene como objetivo la optimización de los recursos propios y ajenos, para responder adecuadamente a cualquier tipo de emergencia, donde todo el personal debe estar preparado. Esta brigada será conformada por un grupo de trabajadores quienes deben estar entrenados y capacitados en los diferentes siniestros que se llegasen a presentar así:

- Uso de alarmas
- Uso de extinguidotes
- Llamar a los bomberos
- Empezar rescate
- Establecer canales de información
- Disminuir el riesgo en otras áreas
- Control y conteo de personal
- Simulacros de evacuación y control de emergencias

- **Estadísticas de morbilidad y ausentismo.** Las actividades estadísticas están orientadas hacia la detección de indicadores de salud en la población laboral como índices y tasas que nos permitan determinar tendencias de comportamiento tales como: Morbilidad de la población trabajadora, ausentismo por causa médica, enfermedad común, accidente de trabajo, enfermedad profesional.

La evaluación estadística de los datos obtenidos en los exámenes periódicos y de ausentismo de causa médica, permitirá establecer un programa de vigilancia epidemiológica.

- **Educación preventiva en salud.** Consientes del comportamiento humano depende de un alto grado del conocimiento, hábitos, comportamiento social, familiar y laboral, se dará especial énfasis en influir en el comportamiento de las personas, procurando que adopten conductas beneficiosas para su salud y bienestar, por lo tanto se incluirán programas de capacitación y motivación en los siguientes aspectos:

- Enfermedades de transmisión sexual.
  - Enfermedad pulmonar de afección crónica obstructiva y tabaquismo.
  - Alcoholismo y drogadicción.
  - Control de tensión arterial, nutrición, sobrepeso, diabetes, SIDA, cáncer, entre otras
- **Actividades de recreación y deporte.** La empresa tiene un especial interés en fomentar los deporte, actividades culturales y demás expresiones artísticas, que ayuden a mantener un buen estado físico y mental, así mismo proporcionará de acuerdo a la programación establecida, eventos que procuren una mayor integración de las personas con inclusión de los respectivos grupos familiares.
  - **Actividades de saneamiento básico.** Se hará mantenimiento regular y programado de instalaciones locativas con énfasis en pisos, paredes, ventanas, escaleras, barandas e iluminación en todas las áreas de la empresa.

Se mantendrá disponible en un lugar de las instalaciones en forma permanente agua potable para todos los trabajadores.

### **2.5.3 Comité paritario de salud ocupacional**

Son unos elementos básicos de los programas de salud ocupacional en las empresas, según lo establece la resolución 2013 de junio 6 de 1986; tiene como responsabilidad la de ser un organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de salud ocupacional dentro de la empresa.

#### **2.5.3.1 Integración de los comités paritarios de salud ocupacional<sup>8</sup>**

Los comités paritarios de salud ocupacional deben estar integrados por empresarios y trabajadores. Deben ser un comité paritario, es decir, integrado por igual número de representantes de los empresarios y los trabajadores.

- **Conformación comité paritario de salud ocupacional.** Está integrado por un número igual de representantes del empleador y de los trabajadores (con respectivo suplente) de la siguiente forma:
  - a. Menos de 10 trabajadores: Una vigía de Salud Ocupacional quien cumplirá las mismas funciones del Comité Paritario (Dec. 1295). La elección de los integrantes se hace por un periodo de dos años. (Artc 63 Dec 1295)
  - b. De 10 a 50 trabajadores, un representante por cada una de las partes, (empleador, trabajador).

---

<sup>8</sup> Compendio de normas de S.O. resolución 2013 de 1986

- c. De 51 a 499 trabajadores, dos representantes por cada una de las partes.
- d. De 500 a 999 trabajadores, tres representantes por cada una de las partes.
- e. Más de 1000 trabajadores, cuatro representantes por cada una de las partes.

Los trabajadores eligen libremente mediante votación a sus representantes y el empleador (sin ninguna clase de votación) los suyos para un periodo de dos años (decreto 1295 de 1984), el comité designa al secretario y el empleador al presidente. El empleador debe dar mínimo cuatro horas semanales dentro de la jornada normal de trabajo de cada uno de sus miembros, donde el comité proponga y participe en la adopción de medidas que procuren y mantengan la salud en los lugares y ambientes de trabajo, demás funciones que señalan las Normas de Salud Ocupacional (resolución 2013 de 1986 y artículo 63 del decreto 1295 de 1994).

### **2.5.3.2 Funciones de los integrantes del comité paritario de salud ocupacional**

#### **¿Qué hace el presidente?**

- Dirigir la reunión.
- Preparar los temas que van a tratarse en la reunión.
- Tratar ante la empresa las recomendaciones aprobadas por el comité.
- Convocar a las reuniones.
- Coordinar todo lo necesario para el funcionamiento del comité.

#### **¿Qué hace el secretario?**

- Verificar la asistencia a las reuniones.
- Tomar nota de los temas tratados y elaborar el acta.
- Llevar el archivo de las actividades realizadas y suministrar toda información requerida.

#### **¿Qué deben hacer los representantes una vez nombrados?**

Se reunirán para levantar el acta de constitución. En esta misma reunión, el comité definirá la manera de dar cumplimiento a sus funciones establecidas en el decreto 1295 de 1994, mediante la elaboración de las metas, objetivos y un plan de trabajo.

#### **¿Cuándo el comité debe levantar un acta?**

De cada reunión y actividad que realice el comité, se debe levantar un acta que contenga, entre otros, aspectos como:

- Fecha y hora.

- Orden del día.
- Participantes
- Desarrollo de los contenidos, incluyendo los acuerdos tomados.
- Asignación de tareas y responsabilidades.
- Cierre de la reunión.
- Firmas de presidente y del secretario.

#### **¿Cuáles son las obligaciones del empleador?**

- Proporcionar la elección de los representantes de los trabajadores, garantizando la libertad y oportunidad de las votaciones.
- Designar sus representantes al comité.
- Designar el presidente del comité.
- Proporcionar los medios necesarios para el normal desempeño de las funciones del comité.
- Estudiar las recomendaciones emanadas del comité y determinar la adopción de las medidas más convenientes e informarle las decisiones tomadas al respecto.

#### **¿Cuáles son las obligaciones de los trabajadores?**

- Elegir libremente a sus representantes al comité paritario de salud ocupacional.
- Informar al comité las situaciones de riesgo que representen y manifestar sus sugerencias para el mejoramiento de las condiciones de Salud Ocupacional de la empresa.
- Cumplir las normas de Salud Ocupacional, reglamentos e instrucciones de servicio ordenados por el empleador.

#### **2.5.3.3 Funciones del comité**

- a. Proponer y participar en la adopción de medidas y desarrollo de actividades que procuren y mantengan la salud en los ambientes de trabajo.
- b. Colaborar con las funciones gubernamentales de Salud Ocupacional y entrega de informes correspondientes.
- c. Vigilar y promover la implementación del reglamento de seguridad industrial de la empresa.
- d. Colaborar con el análisis de los Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales y proponer correctivos a los mismos.
- e. Inspeccionar puestos de trabajo e informes la existencia de factores de riesgo y sugerir medidas correctivas y de control.

f. Demás funciones que señalan las normas de Salud Ocupacional (resolución 2013 de 1986).

- **Responsabilidades del comité**

- a. Participar en actividades de promoción, divulgación e información sobre Medicina, Higiene y Seguridad Industrial con todo el personal y velar por un mejor ambiente laboral en su empresa.

- b. Vigilar el cumplimiento de los Programas de Salud Ocupacional en los lugares de trabajo.

- c. Recibir copias de las condiciones sobre inspección e investigación que realicen las autoridades de Salud Ocupacional en los sitios de trabajo.

## MODELO ACTA DE CONVOCATORIA<sup>9</sup>

Ciudad y fecha

### ACTA DE CONVOCATORIA

El representante legal de la empresa \_\_\_\_\_  
Dr. : \_\_\_\_\_, convoca a los trabajadores para elegir  
sus representantes al Comité Paritario de Salud Ocupacional, \_\_\_\_\_  
principal (es) y \_\_\_\_\_ suplente (s), según lo establecido en la  
Resolución 2013 de 1986.

La elección se realizará en las instalaciones de la empresa el día \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
(mes) de \_\_\_\_\_ a las \_\_\_\_\_ (horas); para lo cual la empresa facilitará los  
medios necesarios.

Representante Legal

\_\_\_\_\_

(hoja membreteada por la empresa)

\_\_\_\_\_ <sup>9</sup> A.R.P. I.S.S

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL  
REPUBLICA DE COLOMBIA<sup>10</sup>

FORMATO INSCRIPCIÓN COMITÉ PARITARIO DE SALUD O VIGÍA  
OCUPACIONAL

ESPACIO RESERVADO PARA EL MINISTERIO

CÓDIGO REGIONAL \_\_\_\_\_ DEPENDENCIA \_\_\_\_\_

NUMERO DE INSCRIPCIÓN \_\_\_\_\_

FECHA: DIA \_\_\_\_ MES \_\_\_\_\_ AÑO \_\_\_\_\_

COMITÉ PARITARIO \_\_\_\_\_ VIGÍA OCUPACIONAL \_\_\_\_\_

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA**

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL \_\_\_\_\_

NIT O C.C. \_\_\_\_\_ SUCURSAL \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN \_\_\_\_\_ TEL: \_\_\_\_\_

MUNICIPIO \_\_\_\_\_ DEPARTAMENTO \_\_\_\_\_

NUMERO DE CENTROS DE TRABAJO REPRESENTADOS \_\_\_\_\_

A.R.P. A LA QUE ESTE AFILIADA \_\_\_\_\_

PLANTA DE PERSONAL	HOMBRES	MUJERES	TOTALES
ADMINISTRATIVA	_____	_____	_____
OPERATIVA	_____	_____	_____
MENORES DE EDAD	_____	_____	_____
TOTAL	_____	_____	_____

**2. REPRESENTANTES AL COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL  
POR LA EMPRESA**

**POR EL EMPLEADOR**

PRINCIPAL

SUPLENTE

Nombre \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_

<sup>10</sup> Ibid.

Firma \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_  
C.C. C.C.

**POR LOS TRABAJADORES**

PRINCIPAL

SUPLENTE

Nombre \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_  
Firma \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_  
C.C. C.C.

Fecha de Constitución: Día \_\_\_\_\_ Mes \_\_\_\_\_ Año \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Presidente**

\_\_\_\_\_  
**Secretario**

**NOTA:** este registro es válido por dos (2) años y debe diligenciarse a más tardar a los ocho días de constituido el Comité. Anexar original y copia del acta de constitución con el respectivo escrutinio firmado por los integrantes.

### **3. REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Auto Número \_\_\_\_\_

Responsable de la Inscripción \_\_\_\_\_  
Firma y Sello

## ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ PARITARIO<sup>11</sup>

En \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, se reunieron los trabajadores en el salón de conferencias de la Empresa \_\_\_\_\_ a las \_\_\_\_\_, por previa convocatoria que hiciera el Gerente de la empresa, con el fin de elegir sus representantes al Comité Paritario de Salud Ocupacional, para dar cumplimiento a lo dispuesto por la ley, y para tal efecto se estableció el siguiente orden del día:

- Constitución de quórum
- Elección del Comité
- Constitución del Comité

Una vez constatado el quórum reglamentario, se procedió al escrutinio de la votación popular, quedando conformada la lista de representantes al comité por parte de los trabajadores, de la siguiente manera:

### Representantes de la Empresa:

#### Principal

1. \_\_\_\_\_  
C.C.

#### Suplente

\_\_\_\_\_   
C.C.

### Representantes de los Trabajadores:

#### Principal

1. \_\_\_\_\_  
C.C.

#### Suplente

\_\_\_\_\_   
C.C.

Inmediatamente el señor presidente reunió a los trabajadores de la empresa e informó que había quedado conformado el Comité.

No siendo otro el objeto de la misma se dio por terminada la reunión.

\_\_\_\_\_  
**Presidente**

\_\_\_\_\_  
**Secretario**

\_\_\_\_\_  
<sup>11</sup> Ibid

**Tabla 29 2.5.4 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL			TIEMPO EN MESES											
ACTIVIDAD	RESPONSABLE		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Realizar inspección de de seguridad e higiene industrial detectando los factores de riesgo presentes.	Grupo de investigación de la propuesta del Programa de Salud Ocupacional.		X											
Elaborar Panorama de Factores de Riesgos de la fábrica.	Grupo de la investigación			X										
Realizar medición a Factores de Riesgo.	Grupo de la investigación			X										
Implementar guardar al sistema de poleas de la maquina extrusora y selladora automática.	Administradora				X									
Inspeccionar y verificar el buen uso y funcionamiento a maquinas, equipos, herramientas.	Gerente de la fábrica		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Inspeccionar y realizar mantenimiento a redes eléctricas	Gerente de la fábrica				X			X			X			X
Suministrar los E.P.P necesarios para el control de riesgos presentes.	Gerente de la fábrica		X					X						X
Verificar el buen uso y mantenimiento a E.P.P	Administradora		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X







### 3. CONCLUSIONES

- Al tomar para el desarrollo de la presente investigación una empresa con más de diez y ocho años en el mercado, se tuvo la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos y contribuir al mejoramiento de la salud, del bienestar físico y mental de cada una de las personas que se encuentran laborando en la fábrica PEDRIPLASTICOS.
- La empresa por su antigüedad ha evolucionado ampliándose en los mercados y día a día cubriendo más áreas geográficas, siendo esta una de las razones que a llevado a la fábrica a invertir en tecnología, en su planta física y el recurso humano por esta razón es importante que la empresa ponga en marcha el Programa de Salud Ocupacional y así dar bienestar, rendimiento y calidad en sus productos.
- Con la investigación realizada la fábrica PEDRIPLASTICOS se conocieron los Factores de Riesgo en cada uno de los puestos de trabajo lo que permitió realizar las recomendaciones necesarias para mejorar el rendimiento laboral.
- En el área administrativa los Factores de Riesgo que más prevalecen son los ergonómicos y Psicosociales, por estar la mayor parte de su trabajo en movimiento, no tener sillas ergonómicas para su descanso, espacios de circulación reducidos y la permanentemente en la atención al público.
- El personal del área operativa los riesgos a los cuales se encuentran más asociados es el ruido, la exposición al calor, posturas, locativos, Psicosociales.
- La exposición al ruido producido por las maquinas extrusoras y selladoras automáticas es molesto para los operarios ya que no cuentan con protección auditiva y una zona de descanso adecuada.
- En caso de no llevarse a cabo el Programa de salud Ocupacional por parte de la empresa se seguirán presentando accidentes de trabajo poniendo en riesgo tanto el nombre de la empresa como de sus trabajadores.

#### 4. RECOMENDACIONES

- Al propietario de la fábrica PEDRIPLASTICOS tener en cuenta la propuesta del Programa de Salud Ocupacional, con el objetivo de obtener mejores resultados y el aprovechamiento del recurso humano aumentado la calidad de vida tanto de los propietarios como de sus trabajadores.
- Definir responsabilidades para ejecución del programa de S. O. a nivel gerencial, administrativo y operativo comprometiendo a cada uno de sus empleados con el fin de lograr un mejor bienestar físico, mental y social.
- Ejecutar las propuestas planteadas dentro del Panorama de Factores de Riesgo, en los factores de más alto grado de peligrosidad para un mayor rendimiento laboral, creando un mejor ambiente de trabajo y salud. Igualmente en los factores con menor grado de peligrosidad la fábrica debe retroalimentarlos para minimizar los accidentes de trabajo.
- Llevar a cabo las actividades propuestas dentro del cronograma de actividades de cada uno de los subprogramas que componen el Programa de Salud Ocupacional, permitiendo mejorar las condiciones de la maquinaria, equipos e instalaciones, igualmente se mejorarán las condiciones de los puestos de trabajo de la fábrica.
- Que la fábrica encabezada por el propietario se comprometa a convocar al personal para la conformación del comité partidario de salud ocupacional, con el fin de nombrar representantes correspondientes y asignar responsabilidades a cada uno de los integrantes de este que vele por el bienestar físico, mental y social de los trabajadores.
- Concientizar a los empleados, sobre la importancia de cumplir con los compromisos y responsabilidades mencionados dentro del Programa de Salud Ocupacional, lo que brindará bienestar personal como a la misma fábrica.

## **BIBLIOGRAFÍA**

A.R.P. SEGURO SOCIAL, Contenidos de legislación de Salud Ocupacional.

A.R.P SEGURO SOCIAL, Guía sobre el contenido del Programa de Salud Ocupacional.

CÁMARA DE COMERCIO DE SOGAMOSO, Módulos de Salud ocupacional 2004.

COMPENDIO DE NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL. Arseg Artículos de Seguridad s.a. Mayo de 2000.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC), Guía Técnica Colombiana (GTC 45), Santa Fe de Bogotá D.C. 1997.

MANUAL DE ESTADÍSTICAS Y ANÁLISIS DE ACCIDENTE. Normas ANSI Z-16 – 1 Y Z – 16 -2 comentados por el N. S. C.

**Anexo A. Encuesta aplicada al propietario de la fabrica PEDRIPLASTICOS de la ciudad de Sogamoso**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD"  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

La presente encuesta es aplicada al propietario de la fábrica PEDRIPLASTICOS, con el objetivo de saber en que nivel de conocimientos y cual es la importancia que este le da a sus trabajadores en cuanto a la salud, el bienestar físico, mental y social.

**INSTRUCCIONES:** Responda con la mayor sinceridad cada una de las siguientes preguntas:

1. ¿Es importante la salud de sus empleados?

**SI  NO**  ¿Por qué?: Al gozar de una buena salud tendrán bienestar físico y mental, para un mejor rendimiento en su trabajo y cumplirán con sus funciones a cabalidad y con responsabilidad.

2. ¿Tiene políticas y compromisos sobre Salud Ocupacional en su empresa?

**SI  NO**  ¿Cuáles? Los trabajadores cuentan con su afiliación a Riesgos Profesionales de ISS, y el apoyo incondicional si se llegare a presentar un accidente de trabajo o calamidad familiar.

3. ¿Qué sistema de motivación tiene en su empresa para un mayor rendimiento laboral de sus empleados?

Se les da la oportunidad de organizar su tiempo de trabajo con el fin de obtener un mayor rendimiento en sus funciones diarias así no se sentirán con presión, de igual manera se dan incentivos como por ejemplo por ventas o producción y celebrando los días más importantes con respecto a los trabajadores.

4. ¿Para Usted es importante brindar estabilidad laboral a sus empleados?

**SI  NO**  ¿Por qué? Es importante brindar estabilidad laboral, porque las personas con la cuales estoy trabajando tienen experiencia laboral en el manejo de las máquinas de mi empresa y esto hace que mis productos sean confiables ante mis clientes y manteniendo el buen nombre en la zona de

influencia donde me desempeño, además les da seguridad, bienestar físico, mental a ellos y sus familias.

5. ¿Tienen sus empleados tiempo de descanso?

**SI X NO** \_\_\_\_\_ **¿Cuánto?** Cada empleado tiene un tiempo de 15 minutos para tomar su descanso, además ellos tiene la oportunidad de hacer micro pausas en su puesto de trabajo y estas las manejan ellos.

6. ¿Sus empleados a que sistema de Salud y Riesgos Profesionales se encuentran afiliados?

Ellos están afiliados al sistema de Riesgos Profesionales de ISS y a la EPS de Humana- vivir.

7. ¿Le tiene a sus empleados protección en cuanto a Seguridad Industrial?

**SI X NO** \_\_\_\_\_ **¿Cuál?** Actualmente cuentan con tapabocas, overoles con el logotipo de la empresa, el arnés, guantes para el calor, tapa oídos.

8. ¿Existe un líder para el manejo de accidentes de trabajo?

**SI X NO** \_\_\_\_\_ **¿Quién?** La administradora es la encargada de coordinar posibles accidentes de trabajo.

9. ¿Cada cuanto efectúan labores de mantenimientos de las maquinas en su empresa?

A las máquinas extrusoras y selladoras automáticas se les realiza mantenimiento cada mes y a otros equipos cada tres meses.

10. ¿Qué jornadas de trabajo tiene usted en su empresa?

Existen dos horarios de trabajo uno de ocho horas y de doce horas para los operarios de las máquinas extrusoras y selladoras automáticas.

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**





