



*“ANÁLISIS DE 3 PYMES EN EL SECTOR METALMECÁNICO DEL SIETE DE AGOSTO
Y SU COMPROMISO CON LA SEGURIDAD INDUSTRIAL ”*

JANETTE PAOLA GÓMEZ PORRAS

PALABRAS CLAVES:

ADMINISTRACIÓN:(J45.12.05); RIESGOS PSICOSOCIALES:(A45.15); AMBIENTE:

(R17.30).

DESCRIPCIÓN:

Desde los comienzos de la historia, el hombre a hecho de su instinto de conservación una plataforma de defensa ante la lesión corporal; tal esfuerzo probablemente fue en un principio el carácter personal, instintivo-defensivo. Así nació la seguridad industrial, reflejada en un simple esfuerzo individual mas que en un sistema organizado.

El gobierno nacional a través de su política pública contemplada en el Plan Nacional de Salud Ocupacional 2007, tiene como uno de sus objetivos la ampliación de cobertura y adopción de normas y acciones en materia de promoción a la salud, de conductas seguras en el trabajo y prevención de los riesgos ocupacionales, encaminadas a atender e incluir a las poblaciones laborales vulnerables.

Teniendo en cuenta que la vulnerabilidad se entiende como la existencia de riesgo, incapacidad de respuesta e inhabilidad para adaptarse, el MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL se convierte en el agente direccionador y líder para dar inicio a acciones comprometidas en la intervención de temas que aporten a la disminución de riesgos, a los que la población trabajadora vulnerable esta expuesta en el desarrollo diario de sus actividades económicas.

Es por esto que la Dirección de Riesgos Profesionales del MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL decidió enfocar esfuerzos hacia los trabajadores informales, grupo que se establece por ser prioritario en atención, al identificar que se encuentran con necesidades básicas insatisfechas, no afiliados a la seguridad social, en condiciones inadecuadas de trabajo, precariedad en lo tecnológico y en su organización laboral, lo que genera una situación de alta vulnerabilidad.

Los accidentes de trabajo comenzaron a multiplicarse con la Revolución Industrial, al mecanizarse en gran escala el sistema productivo. El problema de la seguridad interesa a empresarios y trabajadores de todos los países, acogándose así a las primeras disposiciones legales.



FUENTES:

Se consultaron un total de 26 referencias bibliográficas distribuidas así: 3 Cartillas de Ambiente de Trabajo y Carga Laboral, 18 libros de higienes y seguridad industrial, 2 Manuales de metalmecánica, 4 revistas de salud ocupacional del seguro social.

CONTENIDO:

El desarrollo industrial trajo el incremento de accidentes laborales, lo que obligó a aumentar las medidas de seguridad, las cuales se solidificaron con la llegada de las invasiones laborales. Este desarrollo debe permitir cambios en la organización y en especial en cada uno de sus integrantes.

La organización, acude en cuanto a los procesos de producción, a una revalorización del capital humano; a cambiar el perfil del trabajador que se demanda, exigiendo un conjunto de nuevas competencias cognitivas, sociales y tecnológicas, pero todo esto no basta; es la toma de conciencia de los empresarios y trabajadores la que perfecciona la seguridad en el trabajo; y esto solo es posible mediante una capacitación permanente y una inversión constante en el aspecto de formación.

De acuerdo con un estudio del Ministerio de protección social¹, entre los sectores más riesgosos se encuentra el de la industria manufacturera, del que hace parte el sector metalmecánico. Los accidentes en cabeza, ojos, pies y espalda son comunes, por lo que es imperativo no olvidar una sola medida preventiva. Hay que tener en cuenta que los trabajadores son caprichosos y obligarlos a utilizar los implementos nunca sobra.

Actualmente el problema de las Pymes del sector metalmecánico es de no encontrar personas capacitadas para realizar los diferentes procesos como corte, troquelado y pulido de lámina de acero haciendo de estos parte importante en la Seguridad Industrial ya que aquí es en donde más riesgos laborales se localizan; algunos de estos pueden ser:

El primer grupo de riesgos del sector metalmecánico está asociado al uso de las máquinas dobladoras y tornos, donde los riesgos pueden ir desde atrapamientos y amputaciones hasta proyección de partículas.

Para prevenir accidentes en este caso, las máquinas deben estar diseñadas con resguardos fijos, móviles o cualquier tipo de protección que garantice que los operarios no puedan acceder a la zona peligrosa cuando la máquina esté en funcionamiento. Otra medida preventiva es el uso de equipos de protección: gafas, pantalla facial y ropa de protección, según el caso.



Otro grupo de riesgos está relacionado con la manipulación manual de las piezas metálicas. Aquí los peligros van desde cortes al manipular las piezas, hasta contacto con productos químicos y dependiendo del tamaño de la pieza, riesgo de sobreesfuerzos.

Un riesgo asociado a la manipulación es el de caída de los materiales transportados. Para evitar accidentes se debe utilizar calzado de seguridad y evitar al máximo la manipulación manual de las piezas. Usar guantes de protección es una necesidad en estos casos.

Los procesos de soldadura suelen ser riesgosos porque durante la operación de soldadura el trabajador está expuesto a radiaciones no ionizantes, a la proyección de partículas incandescentes y a los humos de soldadura. Una medida preventiva es limpiar bien la superficie a soldar para evitar la existencia de disolventes orgánicos y aceites que al calentarse por el efecto de la soldadura, pueden generar productos químicos peligrosos para el trabajador. Si la soldadura es continua, las empresas deben utilizar sistemas de extracción localizada para soldadura.

En los talleres mecánicos hay un nivel de ruido elevado. En este caso técnicamente es complicado reducir estos niveles de ruido, por lo que se hace necesario el uso de protección auditiva en aquellos puntos en los que la medición de ruido ha dado por encima de los valores aceptables.¹ Lo más importante para evitar los riesgos en este sector es concientizar a empresarios y trabajadores de los efectos que pueden tener actividades como la soldadura, capacitarlos sobre manejo de herramientas manuales y en protección de la espalda y los oídos, partes más expuestas a los riesgos en este sector junto con las manos.

METODOLOGIA:

Los resultados obtenidos en la investigación y se presenta una caracterización sociodemográfica de las personas profesionales en Trabajo Industrial, y luego se subdividen los resultados en tres temas según los objetivos específicos de la investigación: Fundamento teórico- metodológico, acciones profesionales de Trabajo Social que consolidan el modelo de salud integral y retos profesionales para Trabajo Social.



CONCLUSIONES:

- ü El 57,58% de la población informal del sector metalmecánico de la localidad de barrios unidos se concentra en el Siete de Agosto.
- ü El 57,75% de los talleres NO tienen nombre comercial.
- ü Tan solo el 3,70% (48 mujeres) del 100% de los tres talleres censados tienen participación en el sector informal metalmecánico.
- ü El rango de edad promedio de los trabajadores esta entre los 51 o mas años representado en un 25,21% de la población.
- ü La metalmecánica informal se constituye en una forma de ganarse la vida de trabajadores entre los 18 años en adelante ya que es una labor u oficio aprendido de familiares o padres.
- ü El 18,91% (111 encuestados) no están afiliados a ningún sistema de salud.
- ü El SISBEN con un 44,12% (259 trabajadores) es la entidad que mas presta servicio al sector informal metalmecánico.

ANEXOS:

La investigación incluye 3 anexos. El primero: BIBLIOGRAFÍA. El segundo:

GLOSARIO DE TERMINOS y el tercero: CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO, LA

LEY 9ª. DE 1979 .



**UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ADMINISTRACION DE NEGOCIOS**

***“ANÁLISIS DE LAS PYMES EN EL SECTOR METALMECÁNICO Y SU COMPROMISO
CON LA SEGURIDAD INDUSTRIAL ”***

JANETTE PAOLA GÓMEZ PORRAS

***DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO
JAIME MACHADO***

Bogotá, Colombia

2007



NOTA DE ACEPTACIÓN

FIRMA DEL PRESIDENTE DEL JURADO

FIRMA DEL JURADO

FIRMA DEL JURADO

Bogotá, Noviembre de 2007



DEDICATORIA

Este trabajo quiero dedicarlo a cuatro personas muy especiales para mí y que son lo más hermoso que Dios me ha dado...

La primera persona marco una gran parte de mi vida, guió siempre mis pasos, apoyo cada uno de mis movimientos, me vio crecer, fue un gran amigo y consejero, hizo de mi infancia el recuerdo más hermoso de mi vida, hizo de mi una persona honesta, luchadora, responsable y sobre todas las cosas con un corazón muy grande y dispuesto a ver la vida de una forma diferente. Nunca olvidare su deseo más grande “verme profesional y dejando muy pero muy en alto mi apellido materno” PORRAS.....

Sé que el ahora estás lejos de mí, pero dejaré estas palabras dedicando este proyecto de vida y diciéndote una vez más lo logré!!!!!!

Gracias “Abuelo”

Otras dos personas importantes a las que dedico este proyecto es a mis padres por que siempre estuvieron conmigo apoyándome a subir la escalera en cada uno de sus 10 escalones, siempre conté con toda su colaboración semestre tras semestre, mi madre una mujer extraordinaria y a la que le debo todo lo que he logrado, mi padre un hombre que me enseñó a ser la mujer más correcta y transparente.

Los Amo...

A ti mi bella amiga Ángela Maria Pineda Rodríguez con la cual compartí los mejores momentos de mi vida, quien estuvo en las buenas y en las malas, quien me apoyo muchas veces incondicionalmente, y a quien le deseo lo mejor de la vida por que se lo merece, amiga con quien creamos este gran proyecto y que gracias a tu gran esfuerzo ahora puedo presentar. Aunque no estés conmigo cumpliendo este sueño, sabrás que te llevo en mi corazón y que sin importar donde me encuentre estaré siempre ahí...

Amiga la quiero mucho



ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	7
<i>Capítulo 1: Aspectos Generales de la Investigación</i>	9
1.1. Justificación	10
1.2. Descripción del problema	11
1.3. Planteamiento del problema	13
1.4. Objetivos	14
<i>Capítulo 2: Marcos de Referencia</i>	15
2.1. Marco Conceptual	16
2.2. Marco legal	17
2.3. Capacitación y Conocimiento	18
2.4. Fundamento Teórico Metodológico del Trabajo Social	21
2.5. Dimensión Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	22
2.6. Causas de Accidentes de Trabajo en Empresas del Sector Metalmeccánico	24
2.7. Actividades Internas para el Tratamiento de los Factores de Riesgo	25
2.8. Programas de Prevención de Accidentes	26
<i>Capítulo 3: Gestión y Metodología</i>	28
3.1. Logro del Proyecto	29
3.2. Metas	29
3.3. Indicadores de Logro	29
3.4. Población Objetivo del Proyecto	30
3.5. Muestra de Empresas a Intervenir	30
3.6. Localidad	30
3.7. Estrategias Aplicadas	30
3.8. Diagnostico de las Condiciones Laborales	31
3.9. Estrategias para la recolección de la información	36



	9
3.10. Ficha Técnica Pymes	36
3.11. Tipo de Estudio	44
<i>Capítulo 4: Resultados de la Investigación</i>	46
4.1. Socialización de la Información	47
4.2. Diagnóstico Básico	47
4.3. Estrategias Diseñadas para la intervención	48
4.4. Actividades de Seguridad Propuestas	49
<i>CONCLUSIONES</i>	50
<i>RECOMENDACIONES</i>	53
<i>ANEXOS</i>	55
<i>BIBLIOGRAFÍA</i>	51



ÍNDICE DE CUADROS

	Página
Cuadro No 1. Talleres encontrados por localidad	31
Cuadro No 2. Talleres Registrados ante la Cámara de Comercio	32
Cuadro No. 3. Resumen de Talleres Registrados ante la Cámara de Comercio	33
Cuadro No. 4. Talleres que cuentan con Nombre Comercial	33
Cuadro No. 5. Estrato Socio Económico	35
Cuadro No. 6. Actividades de Metalmecánica	35
Cuadro No. 7. Encuesta Pre-Test	37
Cuadro No. 8. Número de Trabajadores	39
Cuadro No. 9. Número de Trabajadores según Sexo	40
Cuadro No. 10. Número de Trabajadores según Edad	41
Cuadro No. 11. Afiliación al Sistema de Salud	42
Cuadro No. 12. Sistema General de Riesgos Profesionales	43

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Página
Gráfico No 1. Número de Talleres por Localidad	32
Grafico No 2. Talleres que cuentan con Nombre Comercial	34
Grafico No. 3. Pre- Test de Intervención	38
Grafico No. 4. Número de Trabajadores en cada Taller	39
Grafico No. 5. Número de Trabajadores según Género	40
Grafico No. 6. Número de Trabajadores según Edad	41
Grafico No. 7. Afiliación al Sistema de Salud	42
Grafico No. 8. Sistema General de Riesgos Profesionales	43



INTRODUCCIÓN

Título de la investigación:

“Análisis de las Pymes en el sector metalmecánico y su compromiso con la Seguridad Industrial ”

Desde los comienzos de la historia, el hombre a hecho de su instinto d conservación una plataforma de defensa ante la lesión corporal; tal esfuerzo probablemente fue en un principio el carácter personal, instintivo-defensivo. Así nació la seguridad industrial, reflejada en un simple esfuerzo individual mas que en un sistema organizado.

El gobierno nacional a través de su política pública contemplada en el Plan Nacional de Salud Ocupacional 2007, tiene como uno de sus objetivos la ampliación de cobertura y adopción de normas y acciones en materia de promoción a la salud, de conductas seguras en el trabajo y prevención de los riesgos ocupacionales, encaminadas a atender e incluir a las poblaciones laborales vulnerables.

Teniendo en cuenta que la vulnerabilidad se entiende como la existencia de riesgo, incapacidad de respuesta e inhabilidad para adaptarse, el MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL se convierte en el agente direccionador y líder para dar inicio a acciones comprometidas en la intervención de temas que aporten a la disminución de riesgos, a los que la población trabajadora vulnerable esta expuesta en el desarrollo diario de sus actividades económicas.



Es por esto que la Dirección de Riesgos Profesionales del MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL decidió enfocar esfuerzos hacia los trabajadores informales, grupo que se establece por ser prioritario en atención, al identificar que se encuentran con necesidades básicas insatisfechas, no afiliados a la seguridad social, en condiciones inadecuadas de trabajo, precariedad en lo tecnológico y en su organización laboral, lo que genera una situación de alta vulnerabilidad.

Los accidentes de trabajo comenzaron a multiplicarse con la Revolución Industrial, al mecanizarse en gran escala el sistema productivo. La introducción de la maquinaria, sumado al aumento del empleo, creó un nuevo tipo de riesgo laboral. El problema de la seguridad interesa a empresarios y trabajadores de todos los países, acogiéndose así a las primeras disposiciones legales.

La acción legislativa, atacando las causas físicas y mecánicas de los accidentes ha tenido poco efecto debido a su impopularidad y la dificultad para hacerla cumplir. Sin embargo, las leyes que gravan a los patrones con los costos de los accidentes han tenido efectos de mayor alcance, obligándolos a buscar y corregir las condiciones negativas.



CAPÍTULO 1:

“ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN”

*“Toda vida social es esencialmente práctica.
Todos los misterios que desvían la teoría
para el misticismo encuentran su solución
racional en la praxis humana y en la
comprensión de esa praxis”*

Marx.



1.1. JUSTIFICACIÓN

La idea de capacitación en Seguridad Industrial surge, en primer lugar, por la problemática que están enfrentando actualmente las PYMES del sector metalmeccánico de barrios unidos, las cuales se ven realmente amenazadas por el aumento en los últimos años de accidentes laborales, lo cual afecta su capacidad productiva y aumenta los costos indirectos.

En segundo lugar, los empleados, perfeccionaran las acciones que actualmente realizan, creando ventajas ante otras personas no capacitadas a la hora de ingresar a otros establecimientos industriales a desempeñar diferentes cargos.

Esto hace que sea fundamental que conozcan e interpreten las obligaciones y derechos acerca de la prevención de accidentes entre otras cuestiones. Es por ello que considero fundamental que todas la PYMES participen y capaciten a todo su personal en la temática de Seguridad Industrial. En tercer lugar, es muy importante por estos tiempos en donde se implementa procesos con tecnología al 100%, para lograr producción de calidad, que las empresas estén totalmente calificadas para incorporar maquinaria sin temor a que sus empleados no tengan conocimientos de las mismas.

En este sentido la Dirección de Riesgos Profesionales mediante documento técnico denominado “Protección de la Salud de Poblaciones Laborales Vulnerables”, considera prioritaria la población de trabajadores del sector informal de la economía, no afiliados a la seguridad social, en condiciones inadecuadas de trabajo, precariedad en lo tecnológico y en su organización laboral.

La contribución de nuestra formación bonaaventuriana se manifiesta en una visión diferente los valores éticos, estéticos, sociales y religiosos, y asume como notas fundamentales del ser universitario: la autonomía del saber la corporatividad, la investigación, la creación y la transformación de la sociedad por el conocimiento lo cual permiten para este trabajo el cumplimiento de la reglamentación social, y a su vez permiten satisfacer las necesidades básicas del trabajador y su familia.



1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA:

El desarrollo industrial trajo el incremento de accidentes laborales, lo que obligó a aumentar las medidas de seguridad, las cuales se solidificaron con la llegada de las invasiones laborales. Este desarrollo debe permitir cambios en la organización y en especial en cada uno de sus integrantes.

La organización, acude en cuanto a los procesos de producción, a una revalorización del capital humano; a cambiar el perfil del trabajador que se demanda, exigiendo un conjunto de nuevas competencias cognitivas, sociales y tecnológicas, pero todo esto no basta; es la toma de conciencia de los empresarios y trabajadores la que perfecciona la seguridad en el trabajo; y esto solo es posible mediante una capacitación permanente y una inversión constante en el aspecto de formación.

De acuerdo con un estudio del Ministerio de protección social¹, entre los sectores más riesgosos se encuentra el de la industria manufacturera, del que hace parte el sector metalmecánico. Los accidentes en cabeza, ojos, pies y espalda son comunes, por lo que es imperativo no olvidar una sola medida preventiva. Hay que tener en cuenta que los trabajadores son caprichosos y obligarlos a utilizar los implementos nunca sobra.

Actualmente el problema de las Pymes del sector metalmecánico es de no encontrar personas capacitadas para realizar los diferentes procesos como corte, troquelado y pulido de lámina de acero haciendo de estos parte importante en la Seguridad Industrial ya que aquí es en donde más riesgos laborales se localizan; algunos de estos pueden ser:

El primer grupo de riesgos del sector metalmecánico está asociado al uso de las máquinas dobladoras y tornos, donde los riesgos pueden ir desde atrapamientos y amputaciones hasta proyección de partículas.

¹ Mini-guía del Ministerio de protección social, Bogotá Colombia, visita guiada Abril 17 de 2003, Andrés Quijano Ponce de León.



Para prevenir accidentes en este caso, las máquinas deben estar diseñadas con resguardos fijos, móviles o cualquier tipo de protección que garantice que los operarios no puedan acceder a la zona peligrosa cuando la máquina esté en funcionamiento. Otra medida preventiva es el uso de equipos de protección: gafas, pantalla facial y ropa de protección, según el caso.

Otro grupo de riesgos está relacionado con la manipulación manual de las piezas metálicas. Aquí los peligros van desde cortes al manipular las piezas, hasta contacto con productos químicos y dependiendo del tamaño de la pieza, riesgo de sobreesfuerzos.

Un riesgo asociado a la manipulación es el de caída de los materiales transportados. Para evitar accidentes se debe utilizar calzado de seguridad y evitar al máximo la manipulación manual de las piezas. Usar guantes de protección es una necesidad en estos casos.

Los procesos de soldadura suelen ser riesgosos porque durante la operación de soldadura el trabajador está expuesto a radiaciones no ionizantes, a la proyección de partículas incandescentes y a los humos de soldadura. Una medida preventiva es limpiar bien la superficie a soldar para evitar la existencia de disolventes orgánicos y aceites que al calentarse por el efecto de la soldadura, pueden generar productos químicos peligrosos para el trabajador. Si la soldadura es continua, las empresas deben utilizar sistemas de extracción localizada para soldadura.

En los talleres mecánicos hay un nivel de ruido elevado. En este caso técnicamente es complicado reducir estos niveles de ruido, por lo que se hace necesario el uso de protección auditiva en aquellos puntos en los que la medición de ruido ha dado por encima de los valores aceptables.¹ Lo más importante para evitar los riesgos en este sector es concientizar a empresarios y trabajadores de los efectos que pueden tener actividades como la soldadura, capacitarlos sobre manejo de herramientas manuales y en protección de la espalda y los oídos, partes más expuestas a los riesgos en este sector junto con las manos.

¹ SALUD OCUPACIONAL Y RIESGOS PROFESIONALES V.2. COLECCIÓN JUEGOS DE LA VIDA. Método Interactivo De Capacitación A Distancia Para Conocimiento, Aplicación Y Difusión. CD. Autor: Carlos Alberto



1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para el desarrollo del proceso de investigación se planteó el siguiente problema generador:

¿Cuál es el compromiso de las Pymes y la intervención de los trabajadores en el modelo de seguridad industrial?

Las interrogantes secundarias que orientaron el proceso son:

- Ü ¿Cuál es el propósito fundamental de la seguridad industrial en las PYMES?
- Ü ¿Cuál es la concepción de la promoción de la seguridad industrial de las PYMES y los trabajadores?
- Ü ¿Cuales son las condiciones actuales que enfrentan las PYMES del sector metalmecánico de Barrios Unidos en el aspecto de Seguridad Industrial?
- Ü ¿Qué servicios sociales desarrollan la PYMES y los trabajadores?
- Ü ¿Cómo crear una estrategia que permita apoyar acciones de capacitación en las PYMES del sector metalmecánico?



1.4. OBJETIVOS

General:

1. Analizar los fundamentos de las PYMES en el sector metalmecánico, de tres empresas en la localidad del siete de agosto, para conocer la problemática que tienen en cuanto a la Seguridad Industrial.

Específicos:

1. Hacer un diagnostico para conocer las condiciones laborales dentro de estas tres PYMES y a la vez conocer la ejecución de los planes de Seguridad Industrial propuestos en el cronograma de actividades si estas lo poseen.
2. Identificar la problemática que han tenido las PYMES en la Seguridad Industrial.
3. Recomendar estrategias y fomentar programas de capacitación en seguridad industrial para implementar procesos en conjunto de estas tres PYMES para beneficio del sector.



CAPÍTULO 2:

“MARCOS DE REFERENCIA”

*“Un profesional crítico, teóricamente sólido y actualizado es un actor que cuestiona, que propone, que tiene autonomía relativa (política e intelectual)... este profesional desarrolla una respuesta crítica y mediada.
(Montaño, 1998: 96)”*



2.1. MARCO CONCEPTUAL

El trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades de la especial protección del Estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas.

La Política Pública para la Protección de la Seguridad Industrial en el Mundo del Trabajo señala como uno de sus principios orientadores la universalidad, que comprende la protección de toda la población económicamente activa, a través de la unión de mecanismos de aseguramiento y salud pública. Uno de los objetivos de dicha política es la ampliación de cobertura. En el plan de desarrollo No. 3 se determinó la necesidad de establecer prioridad de ciertas poblaciones especiales toda vez que presentan mayor vulnerabilidad, exposición o necesidad de recursos para mantener su bienestar y calidad de su vida.

En este sentido la Dirección de Riesgos Profesionales mediante documento técnico denominado “Protección de la Salud de Poblaciones Laborales Vulnerables”¹, considera prioritaria la población de trabajadores del sector informal de la economía, no afiliados a la seguridad social, en condiciones inadecuadas de trabajo, precariedad en lo tecnológico y en su organización laboral.

La protección de las poblaciones trabajadoras vulnerables dentro del marco de la Protección Social busca la prevención, mitigación y superación de los riesgos que afectan a las poblaciones trabajadoras más desprotegidas. Con respecto a la magnitud de la población laboral vulnerable, de acuerdo a la información suministrada por el DANE² se pueden realizar las siguientes estimaciones: la población total del país para el año 2007, es de aproximadamente 45.325.260 habitantes de los cuales el 73%, es decir 33.200.236 de personas, corresponde la población en edad de trabajar (habitantes de 12 y más años en el área urbana y de 10 y más años en el área rural).

¹ Compendio de Normas Legales sobre Salud Ocupacional. ARSEG. Guía de Comités Paritarios, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Pág. 10.

² www.dane.gov.co, Estudios Económicos Camacol con datos DANE 1994-2007, (población año 2007).



El Ministerio de la Protección Social, involucrará a los trabajadores informales en acciones cotidianas de trabajo saludable para intervenir en sus procedimientos, para ayudarles a la identificación de condiciones riesgosas y a la formación de hábitos saludables para prevenir la accidentalidad y la enfermedad profesional. Se establece por parte del Ministerio de la Protección Social este grupo poblacional, por ser prioritaria su atención, al identificar que se encuentran con necesidades básicas insatisfechas, no afiliados a la seguridad social, en condiciones inadecuadas de trabajo, precariedad en lo tecnológico y en su organización laboral, lo que los pone en situación de alta vulnerabilidad.

El sector Metalmecánico significa cerca del 30 % de la industria de las grandes ciudades, compuesto por la industria metálica básica, de transformación y fabricación de productos metálicos y un amplio subsector compuesto por pequeños y medianos talleres de latonería y reparaciones.¹

2.2. MARCO LEGAL

La Salud Ocupacional en Colombia está regida por varias normas entre las que se encuentran el Código Sustantivo del Trabajo², la Ley 9ª. de 1979 “Código Sanitario Nacional”, Resolución 2400 de 1979 “Estatuto de Seguridad Industrial”, Decreto 614 de 1984, Decreto ley 1295 de 1994 “Sistema General de Riesgos Profesionales”, Circular Unificada de 2004. La Ley 100 de 1993, por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones, establece en su artículo 3, que el Estado garantizará a todos los habitantes del territorio nacional, el derecho irrenunciable a la seguridad social. Este servicio será prestado por el Sistema de Seguridad Social Integral, en orden a la ampliación progresiva de la cobertura a todos los sectores de la población, en los términos establecidos por esta Ley.

El artículo 1º. del Decreto 1295 de 1994 define el Sistema General de Riesgos Profesionales como un conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos

¹ Cartilla No. 8 Legislación y los Comités de Salud Ocupacional. Pág. 01,16, 17, 19 Conozca el Sistema General de Riesgos Profesionales, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Pág. 13.

² El cual se anexa a este trabajo y sustenta el marco legal.



de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan. La ley 776 de 2002 establece dentro del objeto del Fondo de Riesgos Profesionales¹, adelantar estudios, campañas y acciones de educación, prevención e investigación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en la población vulnerable del territorio nacional. El cumplimiento de estas normas en Salud Ocupacional es definitivo, no sólo como un aspecto moral si como un hecho de índole social que esta determinado como columna vertebral del Sistema General de Riesgos Profesionales formando parte fundamental de la legislación colombiana que determina el hecho mismo de velar y garantizar la dignificación del trabajo y el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores de los sectores formales e informales de la economía colombiana.

2.3. CAPACITACIÓN Y CONOCIMIENTO

Desde la perspectiva de la capacitación y la forma de analizarla, puede señalarse que el conocimiento deja de ser una variable que se puede definir o encontrar fácilmente en el mercado. Rullani señala cómo” las disciplinas gerenciales incluyen fenómenos, categorías conceptuales y símbolos que se refieren a los procesos cognitivos”. Menciona las teorías de la “knowledge society”, las empresas inteligentes, que constituyen metáforas para aludir a la presencia de una inteligencia que forma parte central de las “cosas” y las organizaciones.

Para otros autores (Yoguel et al., 2001, 2002; Novick et al., 2001, 2002), para cumplir con la exigencia competitiva de mejorar los procesos de aprendizaje, la empresa como unidad requiere:

- Ø Un particular proceso de trabajo que optimice las competencias y desarrolle mejores capacidades.

¹ SALUD OCUPACIONAL Y RIESGOS PROFESIONALES V.2. COLECCIÓN JUEGOS DE LA VIDA. Método Interactivo De Capacitación A Distancia Para Conocimiento, Aplicación Y Difusión. CD. Autor: Carlos Alberto Botero Toro, German Fernández Cabrera Y Gloria Mercedes Botero Pontón. Compra de los derecho de autor por Andrés Quijano Ponce de León, ID No. 0089657412-8965.



- Ø Un proceso de creación de capacidades tecnológicas y organizacionales (capacidad innovadora) que les permita generar, hacer circular y apropiarse de los conocimientos experimentales y codificados y, por tanto, aumentar sus ventajas competitivas en el mercado.

- Ø Un proceso de capacitación vinculado a los planos anteriores.

En el debate sobre la “creación organizacional del conocimiento” (Nonaka y Takeuchi, 1994) y el desarrollo de “capacidades tecnológicas” (Bell y Pavitt, 1995)¹, destacan varias nociones y aclaraciones teórico-metodológicas que permiten comprender aspectos como la diferencia entre información y conocimiento, la complementariedad entre conocimiento tácito y codificado, la noción misma de aprendizaje tecnológico.

En este marco, muchos estudios empíricos dan cuenta de la importancia de una gama de dispositivos organizacionales de aprendizaje colectivo, cuya función primordial es fomentar la circulación y difusión del conocimiento productivo, la construcción de competencias de anticipación, de recombinación e interconexión de habilidades y personas, las capacidades de autocorrección, etc. Dichos dispositivos tienen la particularidad de promover el aprendizaje en el puesto de trabajo a diferencia de lo que sucedía en épocas anteriores, cuando la capacitación y la actividad laboral real presentaban distancias y a veces discordancias.

Los nuevos tipos de trabajos requieren de competencias centradas en la plasticidad, lo que significa que las competencias están vinculadas a una capacidad de remodelación/transformación en función de los cambios y oportunidades de la situación profesional. La plasticidad se desarrolla a partir de dominios técnicos dados –los conocimientos técnicos específicos de un determinado oficio o profesión, sólidas

¹ Colección de Publicaciones Didácticas Cartilla No. 1 Conceptos Generales de Salud Ocupacional. Págs. 16-17.



capacidades de aprendizaje y generalización, y un comportamiento abierto a la innovación. Implica, por último, una apertura constante a eventos externos.

Esto significa que la capacitación en las empresas constituye el marco de un proceso más complejo de lo que parece. Demuestra que dentro de los nuevos paradigmas dicha capacitación no puede ser analizada exclusivamente a partir de la descomposición de las estrategias concebidas como políticas específicas o generales de transmisión de conocimientos o del grado de formalidad o duración de las actividades de capacitación.

Zarifian (1999) sostiene que, cualquiera que sea el tipo de organización, la atención debe enfocarse al carácter “calificante” y “aprendiente” de la organización, en cómo se favorece el desarrollo de competencias y el aprendizaje profesional.¹

En esta línea, pueden jerarquizarse dos concepciones complementarias desde un punto de vista organizacional:

a) El modelo que se basa en la adquisición de rutinas y hábitos de trabajo, que supone una importante previsibilidad y estabilidad de situaciones profesionales. Reposa sobre una carga importante de lo implícito, basada en el hábito o costumbre y en el flujo de comunicación que surge. Se aprende enfrentándose a situaciones. Es la lógica que caracteriza el aprendizaje en el puesto, en la tarea.

b) Cuando el acento está puesto sobre la inestabilidad y la evolución de situaciones que son percibidas como fuente y ocasión de aprendizaje. Supone acciones permanentes que intentan promover que la inestabilidad de situaciones genere procesos calificantes, en lugar de pérdida de respuesta o desconfianza en parámetros profesionales ya adquiridos.

El desafío actual de las organizaciones es que requieren de procedimientos lo suficientemente estandarizados para lograr mayor homogeneidad, garantizar procesos de calidad, aumentar la eficiencia en prestaciones y servicios, y que al mismo tiempo sean

¹ Colección de Publicaciones Didácticas Cartilla No. 1 Conceptos Generales de Salud Ocupacional. Págs. 16-17.



abiertos, para dar lugar a procesos de innovación y creación que logren, finalmente, mayor eficiencia en servicios y atención al cliente.

Precisamente, el peligro de la difusión y uso de herramientas estandarizadas es que aumente la dependencia hacia la herramienta y reduzca la motivación para sondear en profundidad supuestos y reglas subyacentes. Sin una constante verificación y profundización de la teoría existente, se obstaculiza la creación de nuevo conocimiento. El dilema de las organizaciones es exteriorizar el conocimiento de modo que pueda compartirse pero sin comprometer el incentivo para aprender a innovar.

Sin embargo, en este estudio de tramas productivas y capacitación, la mirada que se adopta tiene un sesgo particular hacia la dinámica que adquieren la gestión de la calidad, de la salud y seguridad ocupacional de los recursos humanos, entendiéndolas, por un lado, como dimensiones centrales en la nueva perspectiva de producción, y por otro, considerando su importancia, cuál es la relación que se establece con la capacitación.

2.4. FUNDAMENTO TEÓRICO METODOLÓGICO DE TRABAJO SOCIAL

2.4.1. SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

La problemática de la seguridad industrial y salud ocupacional transitó en la última decena de años por senderos más erráticos que la de calidad. La preocupación por accidentes y enfermedades profesionales se trocó a principios de la década del ochenta en un énfasis en las condiciones de trabajo con un enfoque más amplio y más integral. Sin embargo, la perspectiva de los años noventa estuvo sesgada por avanzar en la previsión de costos poco presionada, en tanto, por mercados de trabajo con fuerte presencia del desempleo, y se constituyó en un problema no descuidado, pero subsumido, en última instancia, por el predominio de los valores de calidad y de productividad.

En materia de seguridad ocupacional, refleja el cambio conceptual que transita de una visión del trabajador(a) como mero actor de gestos y movimientos, desde una perspectiva



reactiva, a una visión preventiva y proactiva en la que se destacaría la figura e un trabajador involucrado y capacitado en su puesto de trabajo.

El sector metalmecánico es considerado como una “industria pesada” y en materia de riesgos sigue siendo considerada peligrosa, tanto en relación con los riesgos físicos a los que están sometidos los trabajadores como en relación a las repercusiones hacia el medio ambiente y la población de las comunidades lindantes, por el tema de contaminantes y desechos.

Los principales contaminantes pueden ser atmosféricos y su efecto dependerá del diseño y tipo de construcción de la planta, del proceso productivo, del tipo de equipamiento y tecnología que se utiliza, del tipo de energía y procesamiento de las materias primas. Entre otros riesgos puede mencionarse la emisión de polvos y vapores, exposición a partículas, materiales pesados, etc. También pueden generarse contaminantes en las aguas residuales con aceites, grasas, metales pesados y sólidos en suspensión.

2.5. DIMENSIÓN GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La gestión de la seguridad industrial y salud ocupacional comprende la identificación y evaluación de los factores medioambientales que pueden afectar la salud de los trabajadores. Abarca la evaluación de las condiciones sanitarias y la higiene en el trabajo, los factores de organización del trabajo que pueden presentar riesgos para la salud de los trabajadores, el equipo de protección colectivo y personal, la exposición de los trabajadores a los factores de riesgo y el control de los sistemas para eliminarlos y reducirlos. Desde el punto de vista de la salud de los trabajadores la vigilancia del medio ambiente de trabajo se centra, aunque no exclusivamente, en una serie de consideraciones básicas: ergonomía, prevención de los accidentes y de las enfermedades, higiene industrial, organización del trabajo y factores psicosociales presentes en el lugar de trabajo.

La actual concepción de riesgo cambia el enfoque que se tenía hasta el presente en materia de seguridad, ya que la conciencia de la complejidad de los sistemas lleva al abandono de los conceptos demasiado mecánicos y a sostener que la seguridad absoluta no existe, para



pasar a analizar el riesgo en términos de probabilidad, en el reconocimiento de su ocurrencia y en establecer los límites entre lo “aceptable” y lo “inaceptable”.

La tendencia actual en materia de análisis y mejoramiento de las condiciones de trabajo es analizada no sólo en relación a la preservación de la salud de quienes trabajan, sino como factores vinculados a la productividad y competitividad de las empresas, a tal punto que se ha comenzado incluso a plantear la necesidad de abordar en forma conjunta las temáticas de calidad junto a la de salud y seguridad en el trabajo.

Teniendo en cuenta el paralelismo existente entre el control de pérdidas por fallas y el control de pérdidas por accidentes, es lógico pensar que para mejorar la seguridad laboral son de aplicación los mismos criterios ya utilizados para la mejora continua de la calidad, donde las técnicas correctivas han dejado paso a las técnicas preventivas mucho más efectivas y rentables.

El análisis de esta dimensión se realizó a partir de indicadores de seguridad y salud ocupacional, previamente definidos.

Estos indicadores fueron:

- Gestión general de la seguridad y la salud ocupacional
- Actividades internas para el tratamiento de los factores de riesgo.

En líneas generales, el 61% de las firmas del sector metalmeccanico presenta un déficit en sus políticas internas, cubriendo, sólo el 16%, las exigencias necesarias para desarrollar eficientemente una gestión ordenada y confiable en el campo de la Seguridad y Salud Ocupacional.¹

¹ Cartilla No. 8 Legislación y los Comités de Salud Ocupacional. Pág. 01, 16, 17, 19 Conozca el Sistema General de Riesgos Profesionales, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Pág. 13 , 2001



Respecto del cumplimiento legal de contar con un servicio interno o externo de Higiene y Seguridad, observamos que más de la mitad (66%) cumple con ese servicio.²

La mayoría tiene contratado un servicio externo que cumple medianamente o satisfactoriamente las horas estipuladas legalmente para cada ocasión en particular. Por otro lado, un 46% de las empresas llevan adelante un procedimiento formal sobre el análisis, evaluación e investigación de accidentes. Estas empresas también registran este procedimiento. Mientras que, otro 46% no presta ningún tipo de atención particularizada al registro de estos acontecimientos.¹

Por el lado del servicio de Medicina Laboral, la mayoría (89%) no posee un servicio apto. Cerca del 13%, no tiene ningún tipo de cobertura en este aspecto. Este servicio, que debería estar integrado, se diferencia del Higiene y Seguridad, y se manejan como compartimentos estancos.²

Las horas de prestación que el área médica brinda a las empresas, se encuentra que sólo el 6% respeta lo establecido por la ley. Esto pone en evidencia la gran diferencia existente en la atención otorgada a estos dos conceptos clave y adicionalmente surge la falta de “asociación” entre los sectores respectivos.

Por ultimo cabe recalcar que la amplia mayoría de la empresas, cerca del 75%,³ responde afirmativamente al cumplimiento de los exámenes pre-ocupacionales básicos y algunas otras rutinas de cada puesto. No obstante, hay compañías que aún no tienen (respecto a la salud), un conocimiento completo de las enfermedades ligadas directamente a las tareas desempeñadas. El enfoque que utilizan es limitado, no se examinan ni identifican como corresponde, y no se observa un compromiso gerencial u organizacional en este aspecto.

² Cartilla No. 6 Panorama y Mapa de Riesgos Laborales. Pág. 10 – 18.

¹ INSTITUTO DE LOS SEGUROS SOCIALES. Ecología y Salud. Bogotá, 1996.

² Manual General de Salud Ocupacional, Seguro Social. Págs. 13, 17, 19,21, 25, 26

³ Panorama de Factores de Riesgo, Ministerio de Trabajo Seguridad Social.Págs. 4



2.6. CAUSAS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO EN EMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO

El objetivo de la seguridad industrial es prevenir los accidentes laborales, los cuales se producen como consecuencia de las actividades de producción, por lo tanto, una producción que no contempla las medidas de seguridad e higiene no es una buena producción.

Una buena producción debe satisfacer las condiciones necesarias de los tres elementos indispensables, seguridad, productividad y calidad de los productos.

El Sector Metalmecánico es considerado como una “industria pesada” y en materia de riesgos sigue siendo considerado peligroso, tanto en relación a los riesgos físicos a los que están sometidos los trabajadores como en relación a las repercusiones hacia el medio ambiente y la población de las comunidades aledañas, por el tema de contaminantes y desechos.

Los principales contaminantes pueden ser atmosféricos y su efecto dependerá del diseño y tipo de construcción de la planta, del proceso productivo, del tipo de equipamiento y tecnología que se utiliza, del tipo de energía y procesamiento de las materias primas. Entre otros riesgos puede mencionarse la emisión de polvos y vapores, exposición a partículas, materiales pesados, etc. También pueden generarse contaminantes en las aguas residuales con aceites, grasas, metales pesados y sólidos en suspensión. A pesar de cierta gestión preventiva por las presiones legales y normativas vigentes, las empresas del sector no han accedido aún a las normas ISO de carácter ambiental. Entre otros accidentes podemos encontrar:

- Accidentes Ergonómicos
- Accidentes Laborales (Acoso Labora)
- Accidentes Mecánicos
- Accidentes Químicos
- Accidentes Térmicos
- Accidentes Eléctricos
- Accidentes Industriales
- Accidentes Medioambientales



2.5. ACTIVIDADES INTERNAS PARA EL TRATAMIENTO DE LOS FACTORES DE RIESGO

Entre las variables consideradas para el tratamiento de peligros y riesgos, se encontró que prácticamente no todas las empresas del sector, proveen elementos de protección personal a sus trabajadores, y el 81% posee situaciones riesgosas en relación al control del manipuleo, levantamiento y transporte de cargas, forzando físicamente a las personas.

Aunque, como debilidad generalizada se puede mencionar que sólo el 27% acredita trabajar regularmente con el tema de la organización y articulación de los simulacros de evacuación, sólo el 5% los desarrolla rutinariamente en forma periódica dejando, el 68% de las empresas, retrasadas en la decisión institucional de hacer frente a esta instancia recomendada y exigida legalmente.

Ante la aparición inesperada de una situación de emergencia, más de la mitad de las organizaciones, dice poder responder satisfactoriamente con una respuesta organizada, entre ellas, solo el 29% manifiesta poseer planes consensuados de seguridad, comunicados y mostrados en lugares oportunos como para que la totalidad del personal pueda acceder a interiorizarse y ser consciente de cómo actuar, mientras que el 5% restante se presenta de manera irregular frente a esta postura.¹

Es interesante observar, que el 76% de las empresas no tienen planes de seguridad para emergencias.

2.8. PROGRAMAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

El empleo en la industria de algunas técnicas del comportamiento, puede lograr que las actividades en el programa de prevención de accidentes resulten más eficaces para los trabajadores y, por consiguiente, que estos participen más activamente en la prevención de accidentes.

Hay siete elementos básicos:

¹ Cartilla No. 6 Panorama y Mapa de Riesgos Laborales. Pág. 10 – 18



- Liderazgo de alta gerencia.
- Asignación de responsabilidades.
- Mantenimiento de condiciones adecuadas de trabajo.
- Entrenamiento en prevención de accidentes.
- Un sistema de registro de accidentes.
- Servicio médico y de primeros auxilios
- Aceptación de responsabilidad personal por parte de los trabajadores.

Los logros de un programa de seguridad industrial, irán directamente proporcionados a la capacitación del personal. El entrenamiento en la prevención de accidentes debe tener como objetivo fundamental que la disminución de accidentes, tiene que ser consecuencia del esfuerzo de cada trabajador.



CAPÍTULO 3:

“GESTION Y METODOLGIA”

*“Las actuales configuraciones
de lo social redefinen el campo
de la acción profesional y su intervención.
Para responder, por tanto, en forma adecuada
hay que revisar las herramientas con que cuenta
Trabajo Social y el modo en que las usa.
(Matus, Teresa: 1999)”*



3.1. LOGRO DEL PROYECTO

Diseñar y desarrollar un programa de cultura en Seguridad Industrial y autocuidado para trabajadores formales e informales del sector metalmeccánico en la ciudad de Bogotá en el sector de barrios unidos de la localidad del siete de agosto, específicamente de tres empresas, a través de estrategias de intervención, utilizando la metodología de acción participativa, para determinar las condiciones de trabajo y salud y estableciendo un plan de acción, brindando herramientas de sensibilización en la práctica de trabajos seguros y la cultura de autocuidado en la población involucrada en el estudio.

3.2. METAS

- Ü Censo de la población de empresas y trabajadores del sector informal metalmeccánico en el sector de Barrios Unidos para la localidad del siete de agosto de Bogotá.
- Ü Diagnóstico de las condiciones de trabajo y seguridad de los trabajadores del sector informal metalmeccánico.
- Ü Intervención y asistencia técnica de la población objeto con actividades de capacitación para el mejoramiento de las condiciones de trabajo y seguridad industrial.
- Ü Aseguramiento de la calidad del servicio para el logro eficiente y efectivo de los objetivos propuestos.

3.3. INDICADORES DE LOGRO

- Ü Censo de la población del sector informal metalmeccánico.
- Ü Determinación de la muestra a intervenir.
- Ü Realización del diagnóstico y caracterización de las condiciones de trabajo.
- Ü Realización del diagnóstico y caracterización de las condiciones de salud.
- Ü Diseño de un programa básico de manejo de residuos para el sector.



3.4. POBLACIÓN OBJETO DEL PROYECTO

La población objeto de este estudio fue el sector informal metalmeccánico de tres (3) empresas del sector de Barrios Unidos, en la localidad del Siete de Agosto de Bogotá.

3.5. MUESTRA DE EMPRESAS A INTERVENIR

EMPRESAS DEL SECTOR INFORMAL A INTERVENIR	3
TRABAJADORES	587
CLASE DE EMPRESAS	Pymes

3.6. LOCALIDAD

Ø Barrios Unidos - Barrio Siete de Agosto

Esta localidad fue seleccionada previa observación y reconocimiento de la misma, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Ø Aporte económico y laboral al sector metalmeccánico
- Ø Crecimiento y expansión.
- Ø Evidencia de un buen número de labores informales de subsistencia.

3.7. ESTRATEGIAS APLICADAS

Estrategias para la Acción - Participativa

Estas estrategias metodológicas serán aplicadas teniendo en cuenta en el desarrollo de todo el proyecto y permitirán la participación activa y constante de los miembros pertenecientes al entorno local y cuyos actores para este proyecto serán los siguientes:

- Û Trabajadores del sector metalmeccánico.
- Û Profesionales de Riesgos Profesionales



3.8. DIAGNOSTICO DE LAS CONDICIONES LABORALES

Teniendo en cuenta que la localidad es muy grande solo tres empresas contribuirán con sus aportes para la construcción de las estrategias de intervención y mediante procedimientos finales para su aplicación. Los pasos establecidos para el desarrollo de esta metodología serán los siguientes:

- Ø Instrumentos de evaluación llevados a cabo en la comunidad informal del sector.
- Ø Divulgación de conceptos básicos del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- Ø Determinación del “Grupo de Trabajadores Metalmecánicos” como resultado de la convocatoria.
- Ø Visitas a los talleres y dialogo con los trabajadores para recolectar aportes que permitieran diseñar acciones para la fase de intervención.

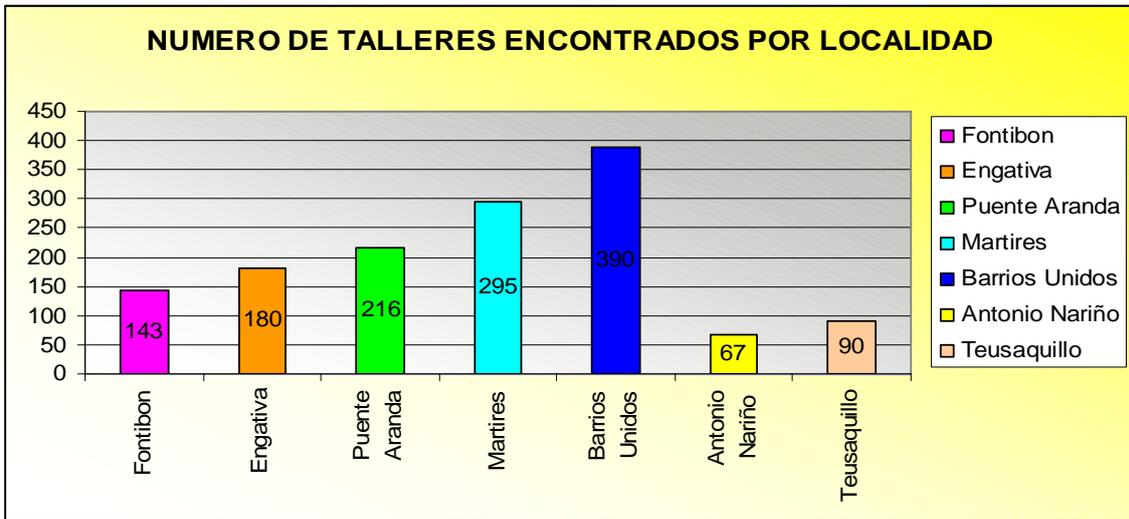
Tabla No. 1

TALLERES ENCONTRADOS POR LOCALIDAD

Localidad	Numero de Barrios	Numero de talleres Encontrados	Numero de talleres que aplican
Fontibón	49	143	63
Engativa	37	180	73
Puente Aranda	45	216	105
Martires	21	295	37
Barrios Unidos	97	390	233
Antonio Nariño	16	67	37
Teusaquillo	31	90	6

Fuente. www.dane.gov.co

Grafica No. 1



∅ Del 100% de los talleres informales en metalmecánica en las siete (7) localidades que corresponde a 1381 talleres, se encontró que el 39,69% (390 talleres) se concentran en la Localidad de Barrios Unidos y el 17,89% (295 talleres) en la localidad de Mártires, conformando estas dos el porcentaje más alto.

∅ El 42,42% (696 talleres) restante se distribuyen en las Localidades de Engativa, Puente Aranda, Fontibón, Antonio Nariño y Teusaquillo.

Tabla No. 2

TALLERES REGISTRADOS ANTE LA CAMARA DE COMERCIO

Localidad	NO	%	SI	%	NR	%
Fontibon	33	3,30	78	4,08	5	0,26
Engativa	33	3,82	106	5,55	1	0,05
Puente Aranda	55	5,50	106	5,55	5	0,26
Martires	61	3,66	156	8,17	0	0,00
Barrios Unidos	133	12,20	451	39,32	1	0,05
Antonio Nariño	37	1,94	30	1,57	0	0,00
Teusaquillo	6	0,31	84	4,40	0	0,00
TOTAL	358	30,73	1.011	68,64	12	0,63

Fuente. www.dane.gov.co



Tabla No. 3
RESUMEN DE TALLERES REGISTRADOS ANTE LA
CAMARA DE COMERCIO

Si	1.011	68,64
No	358	30,73
No Responde	12	0,63
TOTAL	1.381	100,00

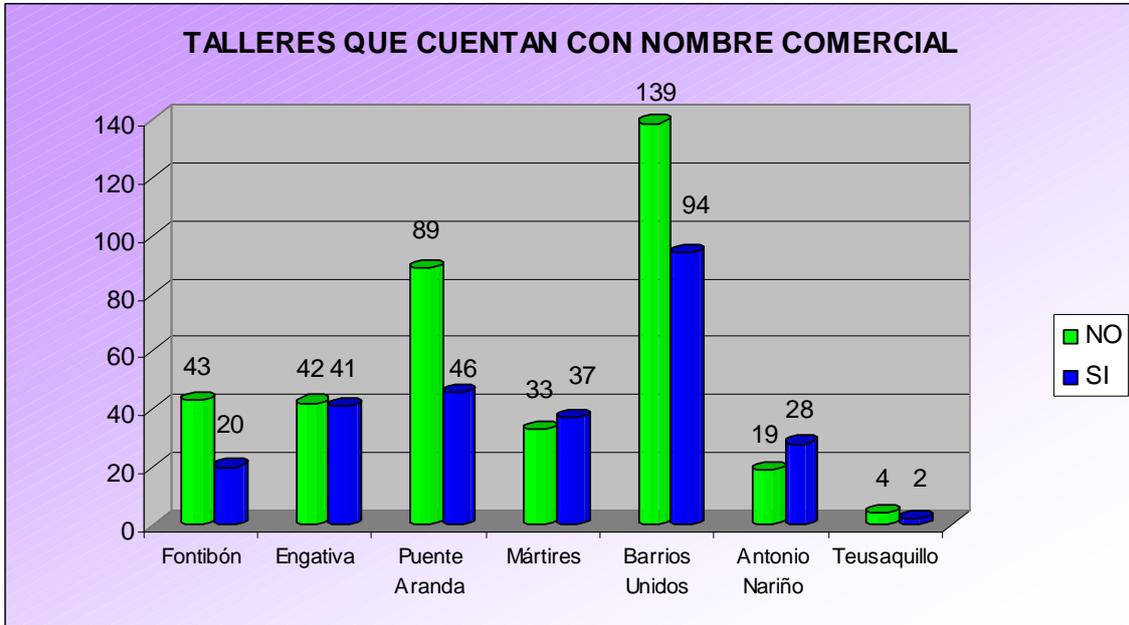
El 30.73% de la Pymes no están inscritas ante la Cámara de Comercio y la localidad que más aporta es la de Barrios Unidos.

Tabla No. 4
TALLERES QUE CUENTAN CON NOMBRE COMERCIAL

LOCALIDAD	NO	%	SI	%
Fontibon	43	7,33	20	4,41
Engativa	42	7,16	41	5,28
Puente Aranda	89	10,05	46	7,84
Martires	33	5,62	37	6,30
Barrios Unidos	139	23,68	94	16,01
Antonio Nariño	19	3,24	28	3,07
Teusaquillo	4	0,68	2	0,34
TOTAL	369	57,75	268	42,25

Fuente. www.camaradecomercio.com.co

Grafica No. 2



De la población de talleres 637 que equivalen el 57,75% (369 talleres), aún no han asignado nombre a su establecimiento, se puede deducir que se debe a que son talleres pequeños creados como recurso económico para el sostenimiento de una familia, además que sus propietarios se abstienen de dar un nombre comercial, debido a que presumen que esto les generará la obligación de pago de impuestos. El 42,25% (268 talleres) tienen razón social o nombre comercial.



Tabla No. 5
ESTRATO SOCIO – ECONOMICO

Localidad	Uno		Dos		Tres		Cuatro		No responde		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Engativa	0	0,00	2	0,34	70	11,93	1	0,17	1	0,17	72	12,61
Puente Arada	3	0,51	4	0,68	96	16,35	1	0,17	1	0,1	105	17,89
Fontibon	0	0,00	23	3,92	40	6,81	0	0,00	0	0,00	63	10,73
Barrios Unidos	3	0,51	115	19,59	114	19,42	1	0,17	0	0,00	233	39,69
Mártires	1	0,17	26	4,43	42	7,16	0	0,00	0	0,00	69	11,75
Antonio Nariño	0	0,00	2	0,34	35	5,96	0	0,00	0	0,00	37	6,30
Teusaquillo	1	1,17	1	0,17	4	0,68	0	0,00	0	0,00	6	1,02
Total	8	1,36	173	29,47	401	68,31	3	0,51	2	0,34	587	100

Fuente. www.dane.gov.co

401 talleres del sector informal metalmecánico se encuentran ubicados en barrios pertenecientes a estrato 3 con un porcentaje del 68,31% y el 31,68% (186) se ubican en los estratos 1,2 y 4.

Tabla No. 6
ACTIVIDADES DE METALMECÁNICA

ACTIVIDADES DE LOS ESTABLECIMIENTOS	TOTAL	%
ORNAMENTACION	223	37,99
LATONERIA Y PINTURA	195	33,22
MECANICA GENERAL	160	27,26
FORJA	8	1,36
FUNDICIÓN	1	0,17
TOTAL	587	100,00

Fuente. www.dane.gov.co



3.9. ESTRATEGIAS PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION

1. Se registró en el formato de planilla de visitas cada uno talleres encontrados que aplicaban en procesos metalmecánicos.
2. Al finalizar el recorrido por cuadra se registró la dirección en referencia.
3. Se realizó una llamada telefónica y personal a los tres lugares visitados que fueron seleccionados y que desarrollaban procesos metalmecánicos.
4. Se utilizaron 2 tipos de formatos para registro y aseguramiento de recolección de datos que fueron:

Ü FORMATO DE CENSO

Registra los tres talleres encontrados en los recorridos.

Ü FORMATO DE PLANILLA DE VISITAS:

Registra el consolidado general de las visitas efectuadas a las tres PYMES del sector.

Las variables que se tuvieron en cuenta en este formato fueron: Nombre del taller, fecha, localidad, hora, descripción de la visita y firma. Teniendo en cuenta las variables necesarias para la puesta en marcha del proyecto fueron seleccionadas tres Pymes de la localidad del 7 de Agosto, estas son:

3.10. FICHA TECNICA PYMES

Ü Rectificadora Goodrich

Dirección: Cra. 26 No. 65-24

Empleados: 256

Actividad de la Empresa: Mecánica General, Forja y Fundición.

**Ü Recticar**

Dirección: Calle 63ª No. 30-35

Empleados: 230

Actividad de la Empresa: Ornamentación, Latonería y Pintura.

Ü El Clásico

Dirección: Calle 63ª No. 30-26

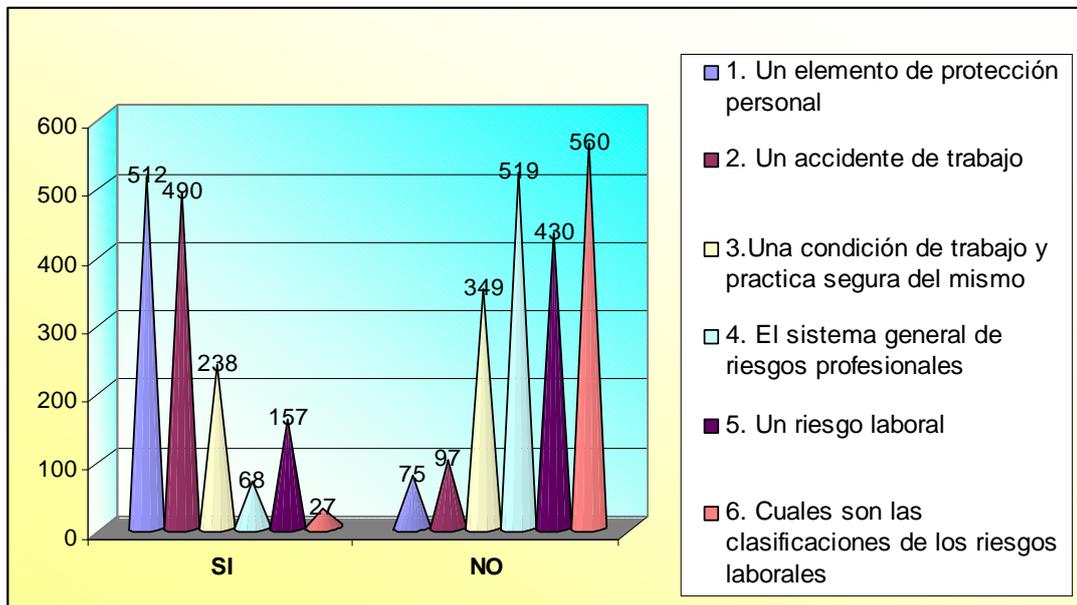
Empleados: 101

Actividad de la Empresa: Mecánica General, Latonería y Pintura, Fundición.

Tabla No. 7
ENCUESTA PRE-TEST

Sabe usted que es?	SI	%	NO	%
1. Un elemento de protección personal	512	90,63	75	9,38
2. Un accidente de trabajo	490	87,88	97	12,13
3. Una condición de trabajo y practica segura del mismo	238	56,38	349	43,63
4. El sistema general de riesgos profesionales	68	35,13	519	64,88
5. Un riesgo laboral	157	46,25	430	53,75
6. Cuales son las clasificaciones de los riesgos laborales	27	7,50	560	92,50
Total Trabajadores Encuestados	587			

Grafica No. 3
PRE-TEST DE INTERVENCIÓN



Para medir el grado de conocimiento de los trabajadores en los temas a intervenir se aplico una prueba de entrada denominada pre – test y se obtuvo el siguiente resultado:

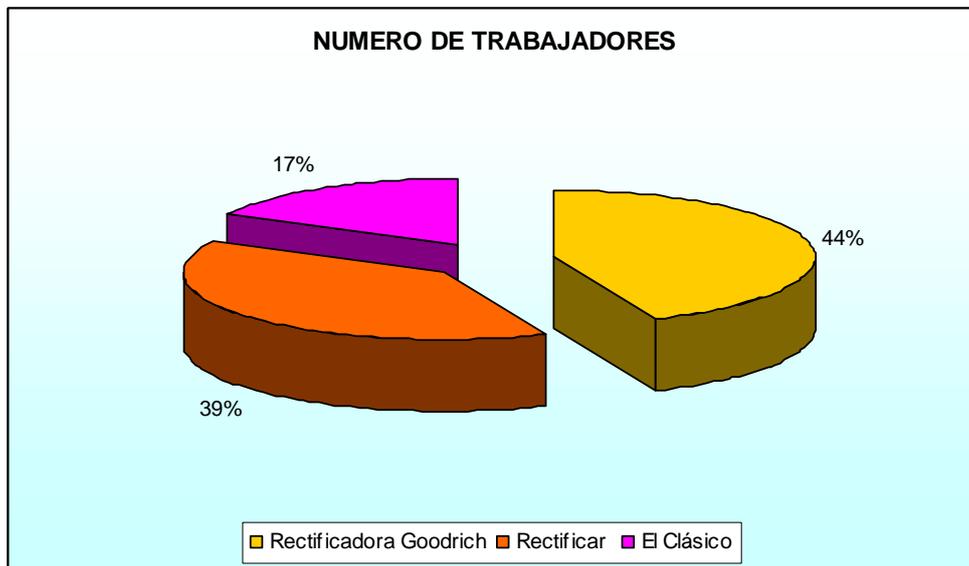
- Ø Los trabajadores desconocen los tipos de riesgo laboral y su clasificación en un 92,30% del total de los encuestados (587 trabajadores).
- Ø El conocimiento en el Sistema General de Riesgos Profesionales constituye otro de los ítems representativos de que los trabajadores afirman no conocer, constituyendo un 64,72% (519 trabajadores).
- Ø El 43,60% (349 trabajadores) afirman no tener conocimiento acerca de las condiciones y prácticas seguras de trabajo y el 21,99% (75 trabajadores) afirman no conocer acerca de que es un elemento de protección personal y un accidente de trabajo.

Los resultados anteriores permitirán establecer los énfasis para el desarrollo de la capacitación en las PYMES seleccionadas.

Tabla No. 8
NUMERO DE TRABAJADORES

Numero de Trabajadores	TOTAL	%
Rectificadora Goodrich	256	87,73
Recticar	230	10,05
El Clásico	101	2,21
TOTAL	587	100,00

Grafica No. 4

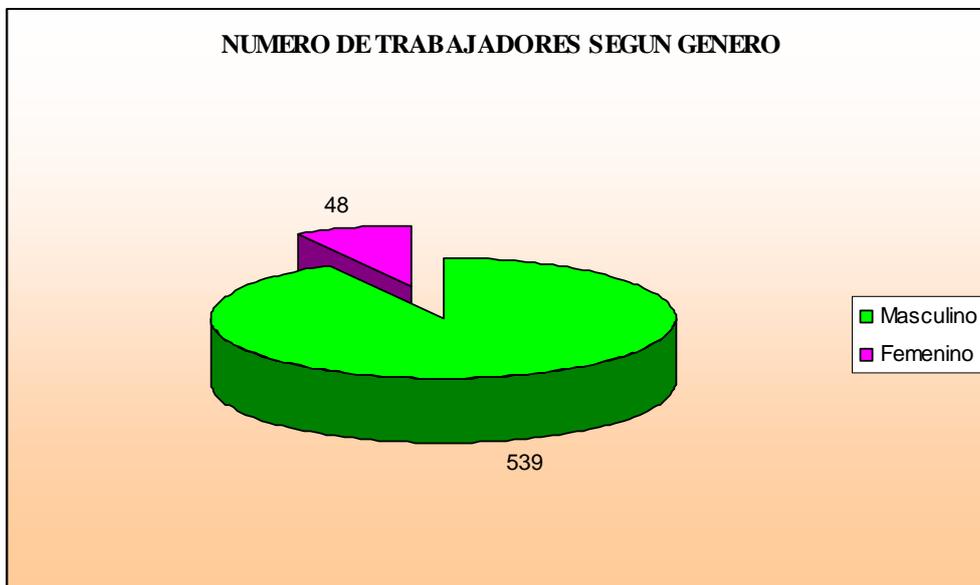


El mayor porcentaje del número de trabajadores registrado en el censo esta en la Rectificadora Goodrich con un porcentaje del 44%, debido a que es un taller familiar, y este posee empleados que están por destajo; seguido por Rectificar con un 39% de trabaadores y El Clasico que tiene 17% de trabajadores del total censado, y su personal es contratado como auxiliar por horas.

Tabla No. 9
NUMERO DE TRABAJADORES SEGÚN GENERO (SEXO)

Distribución según género	Total	%
Masculino	539	96,30
Femenino	48	3,70
TOTAL	587	100,00

Grafica No. 5

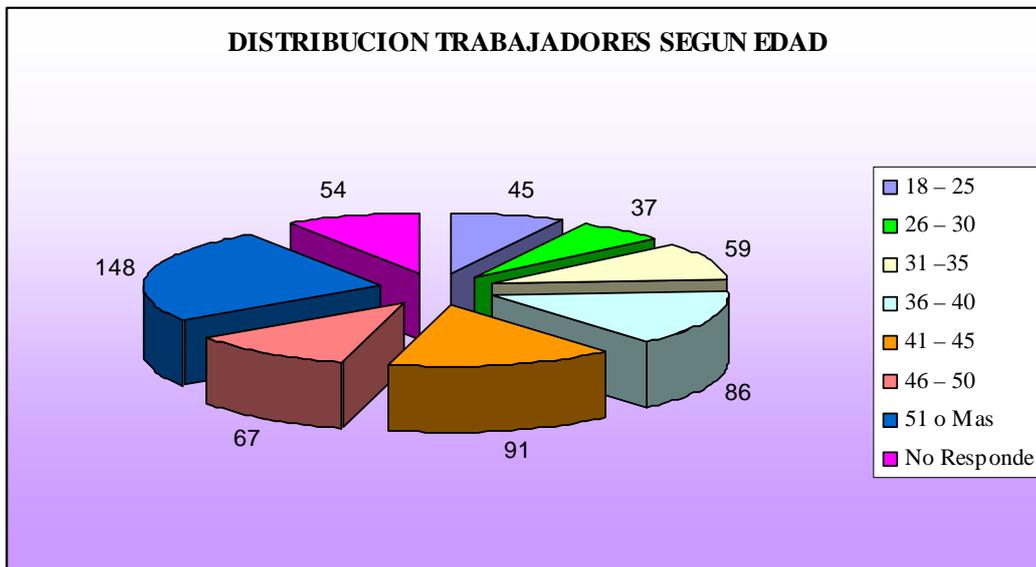


De los 3 talleres encuestados se obtiene como resultado un total de 587 trabajadores distribuidos en género en: un 96,30% (539 trabajadores) que pertenecen al género masculino y un 3,70% (48 trabajadoras) que pertenecen al género femenino, evidenciándose que el desarrollo de procesos en este campo no es exclusivo de hombres.

Tabla No. 10
NUMERO DE TRABAJADORES SEGÚN EDAD

Distribución Según Edad	Total	%
18 – 25	45	7,67
26 – 30	37	6,30
31 –35	59	10,05
36 – 40	86	14,65
41 – 45	91	15,50
46 – 50	67	11,41
51 o Mas	148	25,21
No Responde	54	9,20
Total	587	100,00

Grafica No. 6



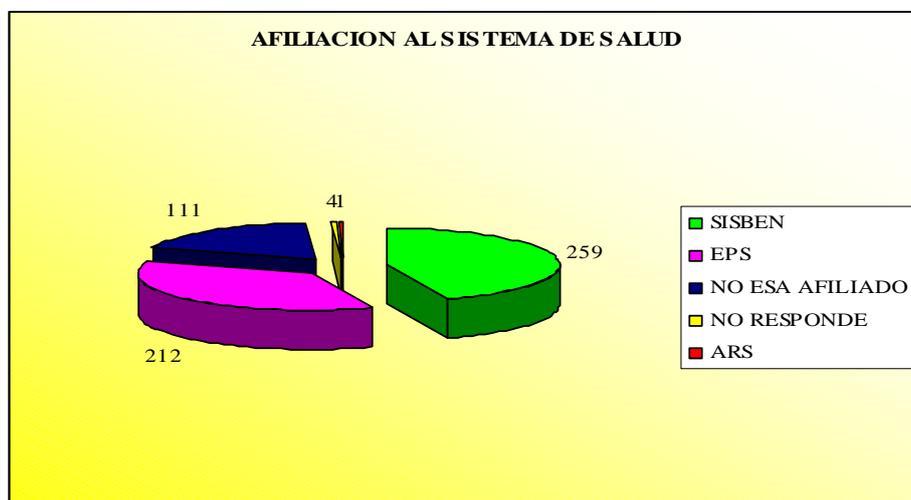
En promedio de edades, el porcentaje más representativo de las tres empresas encuestadas esta entre los 51 o más años con un 25,21%, de acuerdo a lo expresado por los encuestados, se han convertido en trabajadores informales ya que a su edad no son recibidos en ninguna empresa.

Teniendo en cuenta la capacidad y rendimiento de mano de obra de un trabajador con edades promedio de los 18 a 35 años de edad, el 24,32% pertenece a la población trabajadora informal en este sector debido a que por tradición vienen desarrollando esta labor desde tiempo atrás y es una labor familiar.

Tabla No. 11
AFILIACIÓN AL SISTEMA DE SALUD TRABAJADORES

Distribución sistemas de Salud	Total	%
SISBEN	259	44,12
EPS	212	36,12
NO ESA AFILIADO	111	18,91
NO RESPONDE	4	0,68
ARS	1	0,17
TOTAL	587	100,00

Grafica No. 7



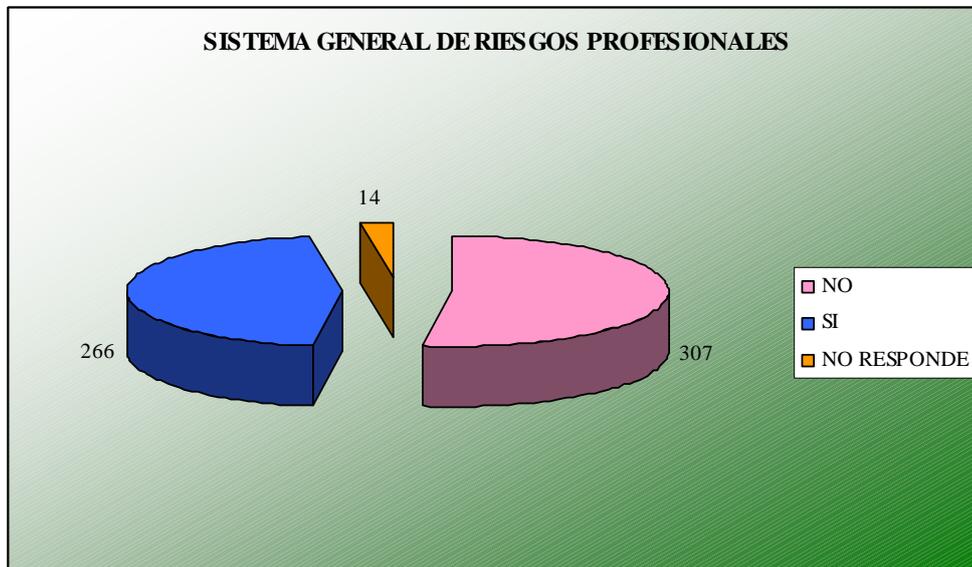
El 44,12% (259 encuestados) responden que debido a sus condiciones económicas solicitaron el amparo obligatorio de Salud al SISBEN (Sistemas de Identificación Beneficiarios para Programas de Bienestar Social) siendo este el porcentaje más

representativo; Las Entidades Promotoras de Salud (EPS) ocupan un segundo lugar dentro del Sistema Obligatorio de Salud con un 36,12% (212 encuestados), respecto al promedio de No afiliados al sistema lo refieren 111 trabajadores que expresan estar totalmente desamparados.

Tabla No. 12
SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES

CONOCIMIENTOS DE RIESGOS PROFESIONALES	TOTAL	%
NO	307	52,30
SI	266	45,32
NO RESPONDE	14	2,39
TOTAL	587	100,00

Grafica No.8



El 52,30% (307 encuestados) responden NO tener conocimiento sobre el Sistema General de Riesgos Profesionales y el 45,32% afirma conocer sobre el tema.



La cifra anterior ratifica la necesidad de realizar actividades de intervención, capacitación y difusión en estos temas en el sector objeto del estudio.

Se recolecto la información en formatos para cada una de las tres empresas, quienes suministraban la información eran los mismos dueños de las PYMES y los trabajadores vinculados en las mismas: Caracterización de riegos, Autoreporte de Condiciones de Trabajo, Autoreporte de Condiciones de Salud, Carga Física – Riesgo Ergonómico, Carga Mental – Riesgo Psicosocial, Manejo Ambiental de Residuos.

Luego de ser entregados los formatos diligenciados por parte de los trabajadores se procedió a ingresar en la base de datos la información contenida en los mismos que luego permitió la elaboración de gráficas y análisis correspondientes.

3.11. TIPO DE ESTUDIO

La investigación planteada es cuantitativa, de tipo descriptiva. Es cuantitativa porque está orientada a los resultados y utiliza instrumentos sometidos a pruebas de validación y confiabilidad.

Y es descriptiva, ya que mide o evalúa ciertas variables independientes entre sí, previamente definidas. Las variables que guiaron esta investigación son

- § Modelos de intervención
- § Métodos según modelos de intervención
- § Equipo interdisciplinario
- § Funciones profesionales
- § Servicios sociales
- § Problemas del área de salud
- § Percepción de la labor desarrollada en la atención primaria
- § Sexo de las personas profesionales en Trabajo Social
- § Rango de edad



La contribución que pueda brindar Trabajo Social puede tener importantes implicaciones profesionales en el sentido de validar y consolidar el ejercicio profesional desde el primer nivel de atención; implicaciones institucionales en cuanto a fortalecer el modelo de salud integral e implicaciones comunales en cuanto al desarrollo de prácticas profesionales que satisfagan las necesidades y demandas de la población.



CAPÍTULO 4:

“RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN”

“...la ejecución terminal de las políticas sociales ha sido el punto donde nosotros nos inscribimos en la división socio-técnica del trabajo. De ahí que a los sociólogos, a los antropólogos, a los psicólogos sociales, a los cuentistas sociales, a ellos les cabía estudiar, pensar ; y a nosotros la sucia tarea de meter la mano en la basura de la práctica. (Netto, 2002: 22)”



4.1 SOCIALIZACION DE LOS RESULTADOS

En el presente capítulo se abordan los resultados obtenidos en la investigación y se presenta una caracterización sociodemográfica de las personas profesionales en Trabajo Industrial, y luego se subdividen los resultados en tres temas según los objetivos específicos de la investigación: Fundamento teórico- metodológico, acciones profesionales de Trabajo Social que consolidan el modelo de salud integral y retos profesionales para Trabajo Social.

4.2. DIAGNOSTICO BÁSICO

- Capacitar a los trabajadores del sector en: auto cuidado de la salud, derechos y deberes en el S.G.R.P., orden y aseo, uso de elementos de Protección personal, manipulación segura de herramientas, máquinas, equipos y elementos de trabajo; estilos de vida y trabajo saludables.
- Diseño y entrega de dos guardas de seguridad por empresa intervenida.
- Socialización del programa básico ambiental para la adecuada disposición de residuos.

Estuvo comprendida por los siguientes pasos:

Ø Programa de Capacitación

Esta fase incluyó actividades de capacitación en los siguientes temas establecidos por el Ministerio de la Protección Social:

- Ü Derechos y deberes en el Sistema General de Riesgos Profesionales.
- Ü Orden y aseo.
- Ü Estilos de vida y trabajo saludable.
- Ü Uso de elementos de protección personal acordes con los riesgos inherentes a la actividad.
- Ü Manejo de herramientas máquinas y equipos.
- Ü Certificación a los participantes de la capacitación.

Seguido de la capacitación nuevamente se tomo una evaluación a los trabajadores y se obtuvieron resultados satisfactorios.



Al finalizar la capacitación se aplicó nuevamente un cuestionario para evaluar los avances en el proceso de aprendizaje de los trabajadores con el formato de post-test mostrando un impacto al 100% del total de los trabajadores incluidos en esta fase que expresan de manera positiva haber aumentado sus conocimientos y despejado sus dudas de manera satisfactoria respecto de los temas objeto de la capacitación.

Estrategias para la Intervención de las Empresas Pertenecientes al Sector Informal Metalmeccánico Año 2005.

4.3. ESTRATEGIAS DISEÑADAS PARA LA INTERVENCIÓN

- Se diseñaron los formatos de recolección de información para: el diagnóstico de condiciones de salud, diagnóstico de condiciones de trabajo, caracterización de riesgos, manejo de residuos, carga física, carga mental, pre-test y post-test, planillas de asistencia, actas de participación de las empresas, formato de entrega de productos a los trabajadores.
- Se realizó una prueba piloto por parte del coordinador técnico, labor que permitió probar y ajustar en el sector los formatos asignados para esta fase y captar las reacciones e inquietudes de la población intervenida para la realización de ajustes, además se retomó el manual de funciones y competencias de los profesionales especialistas en salud ocupacional que participaron en la intervención por localidades.
- De acuerdo a los resultados obtenidos en la prueba piloto el comité técnico del proyecto se reunía semanalmente con la coordinación del proyecto para fijar los lineamientos a seguir en la intervención.
- Se entregó documento y flujograma a cada profesional donde se consignaron las funciones que debían desarrollar en el proyecto y en la intervención, con las correspondientes descripciones de actividades y productos a entregar.



4.4. ACTIVIDADES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PROPUESTAS

- Ü Diseño de guardas de seguridad (para establecer las máquinas que requirieren en este sistema de control, se tomaron datos obtenidos en la caracterización de factores de riesgo para determinar las 2 máquinas por empresa que requerían este sistema de control), Estas fueron entregadas a las 3 empresas intervenidas.
- Ü Se definieron prácticas seguras para la manipulación de herramientas máquinas, equipos y elementos de trabajo. (dos (2) Normas de Seguridad por empresa) estas fueron entregadas a las 3 empresas intervenidas con el nombre de “Diseño de Guardas de Seguridad y Normas de Seguridad”.
- Ü Programa de vigilancia de carga física y mental: Se diseñara y perfilara de acuerdo con los parámetros de la población incluida en el estudio.
- Ü Se propuso incluir un programa de estilos de vida y trabajo saludables, Carga Mental – Riesgo Psicosocial.
- Ü Además, a través de las “Consultas comunitarias” se determinaron para incluir, otros temas de interés que contribuyeron al mejoramiento de las condiciones de trabajo y salud de este sector como: autoestima, motivación entre otros.
- Ü De acuerdo con los resultados obtenidos y ampliando el valor agregado, se propuso diseñar un programa básico de manejo de residuos en el sector metalmecánico.



CONCLUSIONES

- Ü El 57,58% de la población informal del sector metalmecánico de la localidad de barrios unidos se concentra en el Siete de Agosto.
- Ü El 57,75% de los talleres NO tienen nombre comercial.
- Ü Tan solo el 3,70% (48 mujeres) del 100% de los tres talleres censados tienen participación en el sector informal metalmecánico.
- Ü El rango de edad promedio de los trabajadores esta entre los 51 o mas años representado en un 25,21% de la población.
- Ü La metalmecánica informal se constituye en una forma de ganarse la vida de trabajadores entre los 18 años en adelante ya que es una labor u oficio aprendido de familiares o padres.
- Ü El 18,91% (111 encuestados) no están afiliados a ningún sistema de salud.
- Ü El SISBEN con un 44,12% (259 trabajadores) es la entidad que mas presta servicio al sector informal metalmecánico.
- Ü Se detectaron 22 procesos en metalmecánica en la población encuestada tales como: ornamentación, latonería y pintura, forja, fundición, torno, soldadura, mecánica industrial, metalmecánica, cortadora y dobladora, reparación en metalmecánica, mecanizado, fabricación metalmecánica, mecánica general, mantenimiento industrial, fresa, PROYECTO SECTOR INFORMAL DE LA METALMECÁNICA 68 Libertad y Orden Republica de Colombia Ministerio de la Protección Social pulidora, cromado, mecánica automotriz, taladros, elaboración de moldes para inyección plástica, desprendimiento de viruta de torno y oxicortes.
- Ü 223 talleres se dedican a prestar sus servicios de Ornamentación siendo esta actividad la más representativa con un 37,99% de las empresas censadas.
- Ü El 52,30% de los trabajadores encuestados, NO tienen conocimiento acerca del Sistema General de riesgos Profesionales.
- Ü El interés de los encuestados en participar en las capacitaciones es alto.
- Ü La población más vulnerable por sus condiciones de trabajo y por los riesgos asociados a su labor, corresponde a las actividades de ornamentación y de latonería



y pintura, donde se encuentra un gran volumen de empresas, con un perfil de trabajador de menor preparación académica, lo que hace que su conciencia respecto a la prevención de riesgos y por tanto su vulnerabilidad se vea potenciada por su propio desconocimiento.

- Ü El riesgo mas preponderante en el sector es el riesgo ergonómico, el cual afecta sustancialmente a los trabajadores de latonería y pintura, ornamentación y mecánica industrial en su orden, con aspectos como posiciones forzadas, esfuerzo físico y trabajo de pie.
- Ü El riesgo psicosocial, en la caracterización, no resulta representativo, en la medida en que el trabajador al sentirse dueño de su propia empresa, administrador de su propio tiempo y al depender de sus propios esfuerzos para determinar sus ingresos, mantiene un alto nivel de satisfacción personal con su ocupación.
- Ü Programas como el objeto de este proyecto, requieren de una fase de mantenimiento posterior, para evitar el deterioro en el impacto logrado, y así cimentar la cultura de la prevención y el autocuidado.
- Ü El riesgo más preponderante en el sector es el de tipo ergonómico, el cual afecta sustancialmente a los trabajadores de latonería y pintura, ornamentación y mecánica industrial en su orden, con aspectos como posiciones forzadas, esfuerzo físico y trabajo de pie.
- Ü El uso de elementos de protección personal, es mínimo, remitiéndose únicamente a caretas y en algunos casos uso de petos para soldar y monogafas para los torneros.
- Ü Se hace muy notoria la ausencia de protección auditiva de manera generalizada, falta de protección facial en operaciones de maquinado y en pulimento, falta de filtros respiradores en operaciones de pintura y falta de calzado de seguridad.
- Ü El trabajador con mejor actitud preventiva es el de mecánica industrial y el de menor conciencia preventiva es el ornamentador y el latonero.



RECOMENDACIONES

- S Sería importante crear espacios de discusión que fortalezcan una “orientación de la práctica profesional” según un ideal de sociedad elegida.
- S Apoyar los procesos de capacitación de los trabajadores, ya que esto enriquece el ejercicio profesional y brinda herramientas teóricas- metodológicas importantes para la práctica.
- S Apoyar los procesos de investigación en lo que respecta a la Seguridad Industrial, esto permite retroalimentar el ejercicio profesional en miras al fortalecimiento y mejora del mismo.
- S Fortalecer los procesos de prevención de la salud, por ser claves en la Atención Primaria para el bienestar de los trabajadores.
- S Desarrollar un plan estratégico dirigido al fortalecimiento de la participación social, mediante procesos de empoderamiento de la población, en cuanto a su responsabilidad e importancia en lo que respecta a la “construcción social de la salud”, donde estos se consideren actores claves en el mejoramiento de su calidad de vida y la concreción del cambio anhelado.
- S Realizar una revisión de las funciones profesionales según los niveles de atención de la Seguridad Industrial, que permita clarificar que situaciones deben ser asumidas o delegadas, y así “desahogar la carga laboral” y con ello consolidar lo planteado en el código sustantivo del trabajo.
- S Participar en procesos diagnóstico contextuales del Área de Salud, con el fin de conocer las verdaderas necesidades de la población y con ello realizar prácticas profesionales pertinentes a las demandas comunales.



- S Incentivar espacios de discusión interinstitucional desde las diferentes Áreas de Salud, donde se fortalezca el trabajo en equipo, el modelo de salud integral y la Atención Primaria de la Salud, ya que la consolidación del proceso de Reforma inicia con un cambio en la visión desde los/ las mismos/ as funcionarios/ as.

- S Realizar sistematizaciones de experiencias profesionales desde el primer nivel que den cuenta de la importancia de la intervención de Trabajo Social en este ámbito, donde se evidencie el modelo de salud integral, con el fin de fortalecer y validar el ejercicio profesional.



Anexos

1. BIBLIOGRAFÍA.

2. GLOSARIO DE TERMINOS.

3. CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO, LA LEY 9ª.

DE 1979 .



BIBLIOGRAFÍA

- Ü ACEVEDO L., Carlos. Ingeniero Industrial. Asesorías. Entidades de Apoyo S.S. A.R.P. Colmena A.R.P.
- Ü BETANCUR GOMEZ, Fabiola, Socióloga; LOAIZA OSORIO, Gloria, Ingeniera; GIRALDO SALINAS, Germán, Médico. Modelo para la evaluación de los programas de salud ocupacional en la mediana y gran empresa. División de Salud Ocupacional I.S.S. Seccional Antioquia.
- Ü Cartilla No. 3 Ambiente de Trabajo y Carga Laboral Pág. 13
- Ü Cartilla No. 6 Panorama y Mapa de Riesgos Laborales. Pág. 10 – 18
- Ü Cartilla No. 8 Legislación y los Comités de Salud Ocupacional. Pág. 01,16, 17, 19
Conozca el Sistema General de Riesgos Profesionales, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Pág. 13.
- Ü CORREA VARGAS, Jhon Jairo, SANNIN BERNAL, Alejandro. Salud y Ambiente de Trabajo. Compendio de Normas Legales sobre Salud Ocupacional. ARSEG. Guía de Comités Paritarios, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Pág. 10.
- Ü CHAVEZ DONOSO, Samuel. Pensando en la Seguridad. Colección de Publicaciones Didácticas Cartilla No. 1 Conceptos Generales de Salud Ocupacional. Págs. 16-17.
- Ü Diccionario de términos y vocabulario de la salud ocupacional, Ediciones Compartidas de Colombia.
- Ü FEDEMETAL - INSTITUTO DE LOS SEGUROS SOCIALES. Mejorando las condiciones de trabajo. Bogotá, 1995.
- Ü GRUPO TECNICO DE UNIMSALUD. Diseño de los diferentes programas objeto del estudio, Bogotá, 2005
- Ü INSTITUTO DE LOS SEGUROS SOCIALES. Buen uso del tiempo libre Bogotá, 1996.
- Ü PROYECTO SECTOR INFORMAL DE LA METALMECÁNICA 76 Libertad y Orden Republica de Colombia Ministerio de la Protección Social.
- Ü INSTITUTO DE LOS SEGUROS SOCIALES. Ecología y Salud. Bogotá, 1996.
- Ü INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD, HIGIENE DEL TRABAJO.



- Ü Condiciones de Trabajo y Salud. Barcelona, España, 1987.I.S.S. División de Salud Ocupacional Sección Risaralda.
- Ü Manual General de Salud Ocupacional, Seguro Social. Págs. 13, 17, 19, 21, 25, 26
- Ü Mini-guía del Ministerio de protección social, Bogotá Colombia, visita guiada Abril 17 de 2003, Andrés Quijano Ponce de León.
- Ü OFICINA DEL LIBRO INTERNACIONAL. Herramientas en materia de Salud Laboral. Serie Salud y Riesgo. Buenos Aires. 1995.
- Ü OSSA PATIÑO, Luis Alberto. Investigación en Salud Ocupacional. I.S.S.
- Ü A.R.P. Fundager, Págs. 81-82
- Ü Panorama de Factores de Riesgo, Ministerio de Trabajo Seguridad Social Págs. 4-7-12
- Ü RENDON G. Olga Lucía, Ingeniera Agroindustrial; ACEVEDO L., Carlos Alberto, Ingeniero Industrial. Inspección Diagnóstico y Control en la Pequeña, Mediana y Grande Empresa. Págs. 67, 159, 162, 179, 115, 125.
- Ü Estudios Económicos Camacol con datos DANE 1994-2007.
- Ü SALUD OCUPACIONAL Y RIESGOS PROFESIONALES V.2. COLECCIÓN JUEGOS DE LA VIDA. Método Interactivo De Capacitación A Distancia Para Conocimiento, Aplicación Y Difusión. CD. Autor: Carlos Alberto
- Ü Botero Toro, German Fernández Cabrera Y Gloria Mercedes BoteroPontón. Compra de los derecho de autor por Andrés Quijano Ponce de
- Ü León, ID No. 0089657412-8965. RUIZ SALAZAR, Antonio Dr. Salud Ocupacional y Productividad.



GLOSARIO DE TÉRMINOS

ACTIVIDADES DE GRUPO DE TRABAJO: Relacionadas con Salud Ocupacional: Son aquellas acciones cuya promoción sirve para dar sugerencias de seguridad, entrenar en el uso seguro de los elementos de protección personal y cumplimiento de las normas y reglas, e inculcar el reporte de accidentes. Las reuniones programadas para desarrollarlas deben ser frecuentes, responsables, con una duración justa y sobre todo que tengan la participación de todo el equipo.

ADMINISTRACIÓN: Es el proceso mediante el cual se distribuyen y signan correctamente los recursos de la empresa, con el fin de alcanzar una mayor eficiencia en el logro de los objetivos.

AMBIENTE: Es el lugar físico y biológico donde viven el hombre y los demás organismos.

CAUSAS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO: Las principales causas de los accidentes son: el agente en sí, la condición insegura, el tipo de accidente y el factor personal de inseguridad. Siempre hay factores multicausales en la ocurrencia de los accidentes de trabajo. Para su definición verdadera el investigador debe ser objetivo, analítico e imparcial. Al determinar correctamente las causas de un accidente se pueden implementar programas de capacitación. El análisis de las causas de los accidentes de trabajo sirve como información estadística y técnica.

DIAGNOSTICO DE CONDICIONES DE SALUD: Este diagnóstico se obtiene a través de un proceso de recopilación y análisis de la información sobre los perfiles sociodemográficos y de morbi-mortalidad de la población trabajadora y la opinión directa de los trabajadores sobre sus condiciones (signos y síntomas) a partir de las experiencias cotidianas en su entorno de trabajo, al igual que sobre los hábitos que influyen sobre su bienestar y seguridad, a través de instrumentos como el auto-reporte, encuestas, entre otros.

HISTORIA CLÍNICA OCUPACIONAL: Documento en el que se consigna el historial médico del trabajador y los factores de riesgo a los que estuvo expuesto en oficios anteriores. Debe realizarse con el examen de ingreso y reevaluarse cada año con los exámenes periódicos de salud o al retirarse el empleado de la empresa. Debe tener dos copias, una para la empresa y otra para el trabajador.

PLAN DE SANEAMIENTO BASICO Y PROTECCION AL MEDIO AMBIENTE: Se refiere al mejoramiento de las condiciones higiénicas de la empresa en relación con las instalaciones locativas, manejo de desechos y aguas residuales, así como todas aquellas emisiones ambientales que puedan poner en peligro la comunidad tanto laboral como circundante. Es necesario identificar y evaluar todas las fuentes que contaminen el ambiente, para establecer los mecanismos de control de acuerdo con la Resolución 2400/79 y teniendo en cuenta las demás normas de los Ministerios de salud y del Medio Ambiente.



El saneamiento básico debe incluir entre otros aspectos, los siguientes: una adecuada distribución de zonas específicas para los diferentes usos y actividades; los pisos y paredes deben estar en buenas condiciones de mantenimiento; los desperdicios y basuras deben recolectarse en recipientes diferentes de acuerdo con el tipo de material para facilitar la labor de reciclaje. Además dichos recipientes deben permanecer tapados; el agua para consumo humano debe ser potable y los servicios sanitarios deben ser suficientemente, dotados de buenas condiciones de aseo; las aguas de desecho industrial y demás residuos líquidos o sólidos deberán ser tratados antes de ser descargados al ambiente externo.

RIESGOS PSICOSOCIALES (FACTORES): "Los factores psicosociales en el trabajo consisten en interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización, por una parte, y por la otra parte, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias, puede influir en la salud, rendimiento y la satisfacción en el trabajo". (Informe del Comité Mixto OIT/OMS sobre Medicina del trabajo, Novena Reunión, Ginebra, 1984). Además de lo anterior, inciden en las condiciones de vida de los trabajadores y de sus familias. Estos riesgos generados en el trabajo tienen su manifestación a través de patologías orgánicas, sicosomáticas y emocionales. Se pueden prevenir mediante medidas dirigidas hacia el personal, ambiente y forma de trabajo.



CODIGO SUSTANTIVO DE TRABAJO

CAPITULO IX

EN RELACION CON EL CODIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO Y EL REGIMEN DE LOS SERVIDORES PUBLICOS

Artículo 38. Se prohíbe a todos los empleados presentarse al sitio de trabajo bajo el influjo de estupefacientes o sustancias psicotrópicas, consumirlas o incitarlas a consumirlas en dicho sitio. La violación de esta prohibición constituirá justa causa para la terminación unilateral del contrato de trabajo por parte del patrono, según lo dispuesto por el numeral 11 del artículo 62 del Código Sustantivo del Trabajo.

Artículo 39. En el reglamento interno de trabajo a que se refieren los artículos 104 a 125 del Código Sustantivo de Trabajo es obligación del patrono consagrar las prohibiciones indicadas en el artículo anterior.

El incumplimiento de esta obligación ocasionará la imposición de las sanciones contempladas en el mismo código.

Artículo 40. Se prohíbe a todos los servidores públicos en ejercicio de sus funciones el uso y consumo de estupefacientes y sustancias psicotrópicas, conforme a lo establecido por el artículo 8° del Decreto-ley 2400 de 1968 y los diversos regímenes que regulan la función pública.

La violación de la anterior prohibición será sancionable de conformidad con el procedimiento previsto en el respectivo régimen disciplinario.

CAPITULO X

OTRAS DISPOSICIONES DE CONTROL

Artículo 41. Aquellas personas cuya actividad implica un riesgo para los demás o que son de responsabilidad respecto de terceros no podrán usar o consumir estupefacientes o sustancias psicotrópicas durante el desarrollo de su actividad, de conformidad con las normas previstas en los reglamentos y códigos que regulan el ejercicio de la respectiva profesión u oficio.

Para los efectos del presente Decreto, se entiende que desempeñan ese tipo de actividades, entre otros, los conductores de cualquier tipo de vehículos; pilotos de naves y aeronaves; alumnos de pilotaje, instructores de vuelo; maquinistas y operarios; médicos, odontólogos y demás profesionales de la salud; quienes manipulan o tienen bajo su cuidado materiales o sustancias combustibles o inflamables; explosivos, sustancias tóxicas, venenosas, corrosivas o radiactivas; quienes portan o transportan armas; operadores y controladores aéreos y en general personal técnico de mantenimiento y apoyo de aeronaves en tierra.



Artículo 42. La violación de la prohibición establecida en el artículo anterior, dará origen a la imposición de las sanciones de suspensión, inhabilitación, o cancelación definitiva de la licencia o permiso para el ejercicio de la respectiva profesión, actividad u oficio, de conformidad con las normas administrativas y penales que rijan la materia.

Artículo 43. Además de lo dispuesto en el presente Decreto, quien subrepticamente o con violencia promueva, favorezca, facilite o intimide a otro a consumir estupefacientes o sustancias psicotrópicas o se los suministre, estará sujeto a las sanciones que establecen las normas penales sobre la materia, en particular el artículo 35 de la Ley 30 de 1986, "por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Estupefacientes, y se dictan otras disposiciones".

Parágrafo. Cuando la cantidad de estupefacientes o sustancias psicotrópicas supere la indicada como dosis para uso personal o cuando no la supere, pero en este caso la persona la tenga para su distribución o venta, dicha conducta se sancionará penalmente conforme a lo previsto en el artículo 33 de la Ley 30 de 1986.

CAPITULO XI PREVENCION INTEGRAL

Artículo 44. La prevención integral es el proceso de promoción y desarrollo humano y social a través de la formulación y ejecución de un conjunto de políticas y estrategias tendientes a evitar, precaver y contrarrestar las causas y consecuencias del problema de la droga.

En desarrollo de los deberes que les corresponden concurrirán a dicha prevención integral la persona, la familia, la comunidad, la sociedad y el Estado.

Artículo 45. En desarrollo de lo previsto en el artículo 5° del Decreto 2159 de 1992 y con el fin de llevar a cabo un proceso de prevención integral del consumo de estupefacientes y sustancias psicotrópicas, la Dirección Nacional de Estupefacientes deberá ejecutar las siguientes acciones:

1. Establecer y evaluar las características y magnitud del problema en todas sus dimensiones y manifestaciones.
2. Coordinar la formulación de programas y proyectos para ejecutar acciones de prevención integral de cobertura local, regional y nacional de acuerdo con la naturaleza del problema.
3. Establecer una red, entre las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que trabajan en prevención integral para coordinar los diferentes servicios que le han sido asignados.
4. Desarrollar un programa de capacitación permanente que permita ampliar el número de personas que promuevan la prevención integral.



5. Generar sistemas de comunicación a nivel local, regional y nacional para apoyar las actividades informativas, educativas y movilizadoras de los programas y proyectos de prevención.

Artículo 46. En desarrollo del artículo 10 de la Ley 30 de 1986, las estaciones de radiodifusión sonora y las programadoras de televisión que operen en el país deberán difundir campañas destinadas a combatir el tráfico y consumo de drogas que producen dependencia con la duración y periodicidad que determine el Consejo Nacional de Estupefacientes, de acuerdo con reglamentación que dicho organismo expedirá en un plazo no mayor de 30 días a la promulgación de este Decreto. El Ministerio de Comunicaciones continuará promoviendo y desarrollando la estrategia de comunicación para superar el problema de la droga.

Artículo 47. Corresponde al sector salud, por conducto del, Ministerio de Salud, las Secretarías y los Servicios Seccionales de Salud adelantar campañas y programas de rehabilitación de acuerdo con los principios de concurrencia y subsidiariedad y los respectivos niveles de atención.