

**DIAGNOSTICO DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD DE LOS
MIEMBROS DE LA ASOCIACION DE ZORREROS UNIDOS DEL HUILA EN LA
CIUDAD DE PITALITO**

CIRO ALBERTO ESPAÑA

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA CONVENIO
UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
PITALITO – HUILA
2008**

**DIAGNOSTICO DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD DE LOS
MIEMBROS DE LA ASOCIACION DE ZORREROS UNIDOS DEL HUILA EN LA
CIUDAD DE PITALITO**

CIRO ALBERTO ESPAÑA

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al titulo de
Profesional en Salud Ocupacional**



**Universidad
Surcolombiana**



Universidad del Tolima

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA CONVENIO
UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
PITALITO – HUILA
2008**

Nota de aceptación

Firma presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Neiva, Noviembre de 2008

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios por darme la fortaleza necesaria para salir adelante a pesar de las dificultades.

A los seres que más amo mis padres y hermanos por ser la fuente de mi inspiración y motivación para superarme cada día mas

Ciro Alberto

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus agradecimientos a.

A todo el equipo de educadores de la Universidad Surcolombiana, por sus enseñanzas, ha sido un gran aporte para mi desarrollo tanto profesional como personal.

A todos los compañeros y amigos que desinteresadamente fueron pieza importante en el desarrollo de esta investigación.

A todos los participantes, mil gracias.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	17
1. JUSTIFICACIÓN	19
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
2.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA	21
2.2. FORMULACION DEL PROBLEMA	22
3. OBJETIVO	23
3.1 OBJETIVO GENERAL	23
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	23
4. MARCO TEORICO	24
4.1 MARCO GEOGRAFICO	24
4.1.1 Ubicación Geográfica	24
4.1.2 Clima	25
4.1.3 Temperatura	25
4.1.4 Tamaño de la Población	25
4.1.5 Etnia	25

	pág.
4.1.6 Empleo	25
4.1.7 Nivel Educativo y de escolaridad	25
4.1.8 Características sociológicas y culturales	26
4.1.9 Niveles de organización y participación de la comunidad	26
4.2 MARCO REFERENCIAL	28
4.3 MARCO HISTORICO	30
4.4 MARCO CONCEPTUAL	34
5. METODOLOGIA	41
5.1 POBLACIÓN OBJETO	41
5.2 DESCRIPCIÓN DEL UNIVERSO DE ESTUDIO	41
5.3 SELECCIÓN DE LA MUESTRA	42
5.4 METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DEL INSTRUMENTO (ENCUESTA) Y EL TRABAJO DE CAMPO	42
5.4.1 Identificación y definición de la información requerida	43
5.4.2 Identificación de la población a encuestar	43
5.4.3 Determinación del tipo de encuesta	43
5.4.4 Determinación de las variables de la información requerida	43

	pág.	
5.4.5	Formulación de las preguntas	43
5.4.6	Diseño y diagramación del instrumento (encuesta)	44
5.5	RECOLECCION DE LA INFORMACION	44
5.6	PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS	44
5.7	ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS	44
6.	PRESENTACION DE LA INFORMACION	46
6.1	RESULTADO DEL DIAGNOSTICO DE LAS CONDICIONES DE SALUD	46
6.1.1	Perfil sociodemográfico	46
6.2	RESULTADOS DIAGNOSTICO DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO	55
6.2.1	Percepción de los riesgos y capacitación	55
6.2.2	de los Riesgos de Seguridad	56
6.2.3	Riesgos Físicos	56
6.2.4	Percepción de Riesgos Químicos y biológicos	57
6.2.5	Percepción de Riesgos Ergonómicos	57
6.2.6	Percepción de Riesgos Psicosociales	58

	pág.	
6.3	PANORAMAS DE FACTORES DE RIESGO	59
6.3.1	Metodología	59
6.3.2	Identificación de factores de riesgo	60
6.3.3	Clasificación de factores de riesgo (Tabla 7)	60
6.3.4	Valoración de factores de riesgo	63
6.3.5	Metodología para la elaboración del diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgo	66
6.3.6	Priorización	69
7.	RECOMENDACIONES	71
8.	PROPUESTA	72
8.1	PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO	72
8.2	ACTIVIDADES SOBRE LAS CONDICIONES DE TRABAJO	73
9.	CONCLUSIONES	78
	BIBLIOGRAFIA	80
	ANEXOS	81

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Ubicación geográfica del municipio de Pitalito	27
Figura 2. Edad y Sexo de los trabajadores encuestados	47
Figura 3. Distribución porcentual según estado civil	47
Figura 4. Distribución porcentual según nivel de escolaridad	48
Figura 5. Distribución porcentual según las personas a cargo	48
Figura 6. Distribución porcentual según tenencia de vivienda	49
Figura 7. Distribución porcentual según ciudad de origen	49
Figura 8. Distribución porcentual promedio de ingresos mensuales	50
Figura 9. Distribución porcentual según experiencia en el oficio	50
Figura 10. Distribución porcentual según práctica de algún deporte	51
Figura 11. Distribución porcentual según hábitos nocivos	51
Figura 12. Distribución porcentual según conoce y controla su peso	52

	pág.
Figura 13. Distribución porcentual según última visita al médico	52
Figura 14. Distribución porcentual según utiliza anteojos	53
Figura 15. Distribución porcentual según presenta con frecuencia dolor o molestias	53
Figura 16. Distribución porcentual según generalmente se encuentra	54
Figura 17. Distribución porcentual según se preocupa por su salud	54
Figura 18. Distribución porcentual según le es difícil quedarse dormido	55

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Percepción de Riesgos y capacitación	55
Tabla 2. Percepción de los Riesgos de Seguridad	56
Tabla 3. Distribución de los trabajadores entrevistados por su nivel de escolaridad	56
Tabla 4. Percepción de Riesgos Físicos	57
Tabla 5. Percepción de Riesgos Ergonómicos	57
Tabla 6. Percepción de Riesgos Psicosociales Percepción Riesgos Químicos y biológicos	58
Tabla 7. Clasificación de factores de riesgo	60
Tabla 8. Escalas para la valoración de los factores de riesgo que generan accidente de trabajo	63
Tabla 9. Escalas para la valoración de riesgos que generan Enfermedades profesionales	64
Tabla 10. Grado de peligrosidad	67
Tabla 11. Factor de ponderación	68

	pág.
Tabla 12. Grado de repercusión	68
Tabla 13. Priorización de los factores de riesgo	70
Tabla 14. Programación del plan educativo	77

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Formato Diagnostico de las condiciones de Salud de los integrantes de La Asociación de Zorreros Unidos del Huila	82
Anexo B. Formato auterreporte de las condiciones de trabajo de los integrantes de La Asociación de Zorreros Unidos del Huila en la ciudad de Pitalito	84
Anexo C. Panorama de riesgos de los integrantes de la Asociación de Zorreros Unidos del Huila	86

RESUMEN

El diagnóstico de condiciones de trabajo y salud son un conjunto de variables objetivas y subjetivas que definen la realización de una labor concreta y el entorno en que ésta se realiza e incluye el análisis de aspectos relacionados con la organización, el ambiente, la tarea, los instrumentos y materiales que pueden determinar o condicionar la situación real de salud de los trabajadores.

El presente estudio se realizó a los miembros de la Asociación de Zorberos Unidos del Huila en la ciudad de Pitalito, entre mayo y julio de 2008.

Los resultados arrojados en El diagnóstico de condiciones de trabajo y salud de este sector laboral ponen en evidencia las condiciones especialmente riesgosas y difíciles que tienen que sobrellevar a diario este grupo de trabajadores y que repercuten directamente tanto en su vida familiar como en su situación económica.

Palabras claves. Diagnóstico de salud y de trabajo, Riesgos laborales, Salud Ocupacional, Condiciones de trabajo.

SUMMARY

The diagnosis of working conditions and health are a group of objective and subjective variables that you/they define the realization of a concrete work and the environment in that this is carried out, and it includes the analysis of aspects related with the organization, the atmosphere, the task, the instruments and materials that can determine or to condition the situation of workers health.

The present study was carried out to the members of the Association of Foxy United of the Huila in the city of Pitalito, between May and July of 2008.

Results in the diagnosis of working conditions and health of the labor sector reveal the conditions particularly difficult and risky that they have to endure on a daily basis and this group of workers who have a direct impact on their family lives and in their economic situation.

Keywords. Diagnosis of health and working conditions, occupational hazards, Occupational Health, Labor conditions.



INTRODUCCION

Los accidentes atentan directamente contra la eficiencia de las operaciones, ya que dañan a los trabajadores, deterioran los recursos materiales disponibles para producir y provocan efectos colaterales adversos que significan paralizaciones, interrupciones y ausentismo laboral; lo cual conlleva a la no generación de ganancias económicas.

Todo accidente e incidente sin considerar sus consecuencias es síntoma inequívoco de un trabajo deficiente, producto de una mala planificación asociada a una mala educación preventiva en cuanto a los riesgos laborales presentes en cada una de las actividades u oficios.

Estoy plenamente consciente que para lograr los objetivos de trabajar en forma segura, se debe contar con el debido apoyo y respaldo de todos los entes que conforman el Sistema General de Riesgos Profesionales los cuales se deben hacer presentes con estudios específicos de identificación de riesgos de cada una de las labores donde se emplea el Colombiano común y corriente para de estos sacar las medidas preventivas y promocionarlas entre los diferentes gremios laborales.

La prevención de los riesgos debe lograrse mediante una adecuada concepción del puesto de trabajo y la formulación de las medidas necesarias para la eliminación o limitación oportuna de los factores de riesgo identificados, esto se hace mediante un buen Diagnóstico de Condiciones de Salud y Trabajo.

Los riesgos a que están expuestos este grupo de zorreros de la ciudad de Pitalito se relacionan principalmente con los que se generan de la carga física como la fuerza, la repetición de movimientos y las posturas inadecuadas al realizar las diversas tareas que ejecutan diariamente y los riesgos que se derivan del estilo de vida de estos individuos.

Las Condiciones de Salud evalúa las variables subjetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbimortalidad de este grupo de zorreros de la ciudad de Pitalito y las Condiciones de Trabajo evalúa las variables que definen la realización de esta labor y el entorno en que se realiza, e incluye el análisis de aspectos relacionados con la organización, el ambiente, la tarea, los instrumentos y materiales que pueden determinar o condicionar la situación de salud de estos trabajadores.



El diagnóstico de condiciones de trabajo se obtiene de forma objetiva a través de la elaboración y análisis del Panorama de Factores de Riesgo y subjetivamente con la participación directa de los trabajadores, por medio de encuestas o autoreportes.

La metodología para realizar éste diagnóstico de condiciones de trabajo y salud de los zorreros de la ciudad de Pitalito abarca: evaluación análisis y priorización de los riesgos, con los cuales se pretende estudiar las condiciones ambientales como las características individuales tanto del trabajador como el del puesto de trabajo para identificar todos los riesgos que son desfavorables en cada uno de los aspectos evaluados y plantear las medidas apropiadas y técnicamente posibles para su mejoramiento y control.

Este estudio va a considerar en forma global el diagnostico de las condiciones de salud y trabajo en que se encuentra esta población trabajadora, además identificar y cuantificar los diferentes aspectos que se relacionan en las diversas tareas que contenga este oficio para priorizarlas en un panorama de factores de riesgo.

La adecuada interpretación de los resultados obtenidos en el diagnostico, nos servirá como elemento de apoyo en el planteamiento de intervenciones técnicas posibles para el control o el mejoramiento de la condiciones de vida de este grupo de trabajadores.



1. JUSTIFICACION

El trabajo ocupa un lugar central como experiencia en la construcción de la identidad de las personas y en la generación de recursos para su sustento. Por ello resulta importante considerar las condiciones en que se organiza el sistema de trabajo, las prácticas de la organización y la formulación de las políticas laborales. Las experiencias de trabajo demuestran que cuando estas condiciones se conciben en equilibrio con las necesidades humanas, constituyen un importante factor de protección de la salud y ello contribuye a la construcción de una sociedad más estable y segura.

En la legislación laboral de nuestro país existen diferentes normas que regulan la aplicación de medidas preventivas para abordar los riesgos a que están expuestos todos los trabajadores en sus diferentes lugares de trabajo. Estas medidas buscan prevenir los riesgos en el trabajo y promover la salud, mediante la identificación, evaluación y control de los riesgos y peligros asociados a la actividad productiva.

Es bien claro que la legislación por sí sola no basta para advertir y evitar los daños; se requiere que todas las entidades tanto públicas como privadas dedicadas a este importante tema realicen estudios específicos y promoción de estos sobre aquellas actividades mas vulnerables como son los trabajos informales que abundan en Colombia, para que así cada trabajador tenga la educación necesaria y asuma en su actividad empresarial una conducta preventiva, evaluando la naturaleza de los riesgos de su labor, así como las respectivas medidas preventivas que necesita aplicar.

El principal factor de riesgo en salud laboral es la ignorancia o el desconocimiento del riesgo, la carencia de información así como de participación de los trabajadores. Los diferentes mecanismos de capacitación, difusión e información de los riesgos derivados del trabajo, así como la forma de prevenirlos resulta algo fundamental para el ejercicio de un trabajo seguro y que garantice condiciones favorables para trabajadores.

Las condiciones y el medio ambiente de trabajo no están constituidos por fenómenos aislados, desconectados entre sí y sin relación con el resto de la vida del trabajador. Los peligros constituidos por instalaciones en mal estado o por el medio ambiente físico, malas condiciones de trabajo, largas jornadas de trabajo o las jornadas mal organizadas, ritmos de trabajo excesivos y remuneraciones dependientes del rendimiento son factores de riesgo para la ocurrencia de accidentes y enfermedades del trabajo. Estas condiciones repercuten de manera directa en la calidad de vida laboral y familiar de las personas.



Los Zorberos de la ciudad de Pitalito, se involucran permanentemente en accidentes en las vías, sin conocer cuáles son las causas reales de estos, la administración municipal siempre los ha visto como una población que puede desaparecer con el tiempo debido al crecimiento de la ciudad y a los avances urbanísticos que se llevan a cabo. Consideramos que es una población desprotegida y olvidada, si se conocen a cuales son las razones fundamentales de este problema determinares acciones correctivas que llegue a minimizar en gran medida las consecuencias de los accidentes y las enfermedades que se relacionan con el desempeño de sus tareas.

La información obtenida en este diagnóstico da cuenta de numerosas irregularidades en aspectos relacionados con la prevención de riesgos en el trabajo, de higiene y seguridad laboral como las lesiones profesionales causadas por ambientes laborales mal diseñados y trabajos mal ejecutados.

Los datos obtenidos en este análisis constituyen un recurso importante para la difusión y capacitación de los trabajadores dedicados a esta actividad, por ello nos interesa que se logre aplicar, porque así los zorberos de la ciudad de Pitalito van a evitar incurrir en los diferentes gastos provenientes de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales que podrían concluir en costos adicionales por pérdida y/o disminución de la productividad laboral y la rentabilidad económica sea conocido por los diferentes actores del mundo laboral.



2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los problemas de salud, al igual que las enfermedades, los accidentes, las características del desgaste, la esperanza de vida al estar determinadas por la manera en que se trabaja y se vive, se van transformando conforme esas condiciones cambian. Las nuevas formas de organización del trabajo, el gran índice de desempleo que tiene el país en este momento y la competencia que existe en esta actividad por la cantidad de oferta que hay en la actualidad en el municipio han influido sin duda en un deterioro de la salud de los zorreros de la ciudad de Pitalito.

Los riesgos a que son sometidos este gremio de trabajadores no son objeto de estudios por parte del sistema general de riesgos profesionales, ya que estos trabajadores son independientes y su afiliación al sistema es casi imposible, esto hace que este sector laboral sea muy vulnerable a sufrir accidentes de trabajo o enfermedades profesionales trayéndoles con estas un alto índice de incapacidades no remuneradas las cuales van afectar directamente la vida social de ellos y la de su grupo familiar.

2.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Conocemos que en la actualidad en Colombia existen muchos problemas sociales, la inestabilidad laboral, el aumento en el desempleo y el subempleo incide directamente para que las personas busquen diferentes formas de subsistir sin importar el oficio en que se van a ocupar, la falta de experiencia en este y el desconocimiento total de los riesgos a los que están expuestos diariamente.

La problemática de los zorreros no solamente se limita a los riesgos laborales que pueden acarrear este grupo de trabajadores sino que va más allá ya que este oficio afecta a toda la sociedad al poner en riesgo la seguridad vehicular y la de peatones, al medio ambiente cuando son contratados para recoger escombros o basuras los cuales van a arrojarlas a cualquier zona verde y que decir del estiércol del caballo que va quedando en cualquier parte de la ciudad generando contaminación ambiental; ahora se les suma el seguimiento que se les esta haciendo por parte de defensores de animales.

Todas estas situaciones demuestran que este grupo de trabajadores son de muy bajas condiciones de educación por ese motivo se hace necesario que se les haga un diagnóstico de condiciones de trabajo y salud ya que es una población vulnerable a los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que en caso de llegarles a ocurrir cualquier contingencia de este tipo se verán afectados en su



vida familiar y social, ya que no se encuentran afiliados al Sistema General de Seguridad Social Integral, (EPS,ASP;ARP).

2.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuál es el diagnóstico de las condiciones de trabajo y salud de los miembros de la asociación de zorreros unidos del Huila de la ciudad de Pitalito?



3. OBJETIVO

3.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar el diagnóstico de condiciones de trabajo y salud de los miembros de la asociación de zorreros unidos del Huila de la ciudad de Pitalito

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diseñar y aplicar la encuesta sobre las condiciones de salud y trabajo a los miembros de la asociación de zorreros del Huila en la ciudad de Pitalito.
- Levantar el Panorama de factores de riesgos a los los miembros de la asociación de zorreros unidos del Huila de la ciudad de Pitalito.
- Elaborar programas de capacitación y entrenamiento para el control y prevención de los Riesgos Profesionales para los miembros de la asociación de zorreros unidos del Huila de la ciudad de Pitalito.



4. MARCO TEORICO

4.1 MARCO GEOGRAFICO

El diagnóstico de condiciones de trabajo y salud de los miembros de la asociación de zorreros se llevará a cabo en el departamento del Huila, en el municipio de Pitalito.

El Departamento del Huila, se halla situado al norte del continente Suramericano, al sur occidente del territorio Colombiano, en la región Andina, geográficamente hace parte de la cuenca del río Magdalena que nace en el Macizo Colombiano. Tiene una extensión de 19.890 Km² y cuenta con una población de 960.182 habitantes, hacen parte del departamento 37 municipios contando con su capital Neiva y sus respectivas cabeceras municipales.

Limita por el norte con los departamentos de Cundinamarca y Tolima, por el sur con Cauca y Caquetá, por el oriente con Meta y Caquetá y por el occidente con Cauca y Tolima.

El municipio de Pitalito está situado al sur del Departamento del Huila, casi en el vértice que forman las cordilleras central y oriental. Su configuración es montañosa, pero no presenta mayores alturas; sólo pequeños ramales de las cordilleras que vienen a morir al Valle de Laboyos donde se asienta la ciudad de Pitalito a 1318 metros sobre el nivel del mar¹.

4.1.1 Ubicación Geográfica. El municipio de Pitalito está localizado en la zona sur del Departamento del Huila a los 01°52'; latitud norte, 76 ° 02' longitud oeste, dista de Neiva a 188 Km., tiene una extensión de 591 Km². Limita al norte con los municipios de Timaná, Elías y Salado blanco, al occidente con los municipios de Isnos y San Agustín, al sur con el municipio de Palestina y el departamento del Cauca y al oriente con el municipio de Acevedo². **(Figura 1).**

Localizado estratégicamente como paso desde el interior del país a los departamentos del Cauca, Caquetá, Putumayo, esta atravesado por la vía panamericana que comunica a Caracas con Quito; tal ubicación lo posiciona como municipio estratégico para ser la capital de la región Surcolombiana.

¹ CANACUE MEDINA GLADYS, Plan de desarrollo "Liderando el desarrollo social", Pitalito 2004 – 2007, 2004.

² CANACUE MEDINA GLADYS, Plan de desarrollo "Liderando el desarrollo social", Pitalito 2004 – 2007, 2004.



4.1.2 Clima. En Pitalito se presentan dos climas, en el sur de la inspección de Bruselas encontramos piso térmico frío y correspondiente al clima frío semihúmedo, en el Valle de Laboyos y la Laguna el clima corresponde a templado semihúmedo; según Köpen corresponde a un clima templado húmedo con lluvias de moderada

4.1.3 Temperatura. Pitalito se ubica entre los 1200 y los 2500 metros de altitud. La temperatura del municipio se comporta en forma latitudinal y comprende temperaturas entre 18°C y 24°C para la zona ubicada en el piso térmico templado y una temperatura que oscila entre los 12°C y 18°C en la zona correspondiente al piso térmico frío.

4.1.4 Tamaño de la Población. De acuerdo con el la base del Sisben publicado en abril del año 2008, la población urbana es de 72.549 habitantes, en la zona rural 53.157 habitantes, 1.687 habitantes con limitaciones físicas y 8.000 habitantes desplazados, para un total de 135.393 habitantes; la proyección del DANE para el 2008 es de 108.000 habitantes³.

4.1.5 Etnia. Representan comunidades indígenas, entre ellas Yanacona y Rumiyaco, una minoría negra no organizada y en general blanco, nativo, además hay gran cantidad de inmigrantes fundamentalmente de departamentos como Putumayo, Cauca y Caquetá etc.

4.1.6 Empleo. Las oportunidades generales por la ubicación geográfica del Municipio, el crecimiento comercial y la productividad de las tierras, entre otros factores, han estimulado el crecimiento demográfico por desplazamiento de personas hacia este municipio. Esta situación, ha ocasionado un desequilibrio entre la demanda y la oferta de trabajo pues, a pesar de la dinámica que genera la inversión privada, el índice de desempleo que presenta el municipio crece en la misma proporción que crece el número de sus habitantes y hace que se incremente el comercio informal y las ventas ambulantes. De los 115.777 habitantes, la tasa de desempleo está estimada en el 26.56%⁴.

4.1.7 Nivel Educativo y de escolaridad. La población laboyana presenta el siguiente comportamiento estadístico: el 22% (19.777 personas) no ha recibido ningún tipo de formación académica formal ni informal. De las personas mayores de 12 años el 72% sabe leer y escribir, el 28% ni sabe un leer ni escribir. Se estima que el 63,1% de los laboyanos tiene primaria completa, el 20,6% ha cursado estudios de bachillerato, el 30% ha terminado alguna carrera técnica o

³ SISBEN, Base de datos abril 2008

⁴ CANACUE MEDINA GLADYS, Plan de desarrollo "Liderando el desarrollo social", Pitalito 2004 – 2007, 2004.



tecnológica y el 1,4% tiene título universitario. De la población, solo el 0,2 ha logrado un título de postgrado. La cobertura escolar en el 2001 fue de 21.239 niños y jóvenes, en el 2003 fue de 23.502 niños y jóvenes⁵.

4.1.8 Características sociológicas y culturales. Relaciones intrafamiliares. En el municipio de Pitalito el tipo de familia predominante es la familia nuclear, seguida por la familia monoparental paterna y/o maternal, en tercer lugar las familias recompuestas o extensas por afinidad. Según datos de la Secretaria de Salud, en el área rural predomina la familia extensa, aquella compuesta por parientes distintos a los padres y a los hijos⁶.

La problemática familiar más frecuente es la inasistencia alimentaría seguida por las situaciones de conflicto asociadas a violencia intrafamiliar. La problemática de maltrato infantil, abuso sexual y suicidio que en otro año eran muy superiores, han ido disminuyendo paulatinamente⁷.

En cuanto al fenómeno del desplazamiento, éste se ha presentado por la violencia generada por el conflicto interno de nuestro país. La localidad se ha convertido en ente receptor. El municipio de Pitalito ha estado recibiendo población desplazada más o menos desde 1997, siendo los años 2001 y 2002 la época en que hubo más recepción de familias y personas que huían del conflicto armado, como una consecuencia de la proximidad de este territorio con la zona de distensión en el departamento de Caquetá. hacia el año, 2003 minimizó un poco la llegada de la población en situación de desplazamiento, según se puede medir por el número de declaraciones dadas en la Personería del Municipio, sin embargo continúan produciéndose ingresos esporádicos de personas y grupos familiares afectados, completando unas 8.000 personas que están inscritas en el registro único de población desplazada que lleva la Red de Solidaridad como Ente Gubernamental que lleva a cargo esta población en el país; fuera de las familias que se encuentran en espera de quedar incluidas o no en dichos registros después de haber dado sus respectivas declaraciones al momento de haber llegado a Pitalito⁸.

4.1.9 Niveles de organización y participación de la comunidad. Mediante el Acuerdo 015 del 30 de mayo de 2001 por el Honorable Consejo Municipal se dividió el territorio del municipio en cuatro comunas y ocho corregimientos. En cada una de las comunas y corregimientos existe una Junta Administradora Local.

Sus principales actividades económicas son la agrícola, ganadera, comercial y artesanal.

⁵ CANACUE MEDINA GLADYS, Plan de desarrollo "Liderando el desarrollo social", Pitalito 2004 – 2007, 2004.

⁶ CANACUE MEDINA GLADYS, Plan de desarrollo "Liderando el desarrollo social", Pitalito 2004 – 2007, 2004.

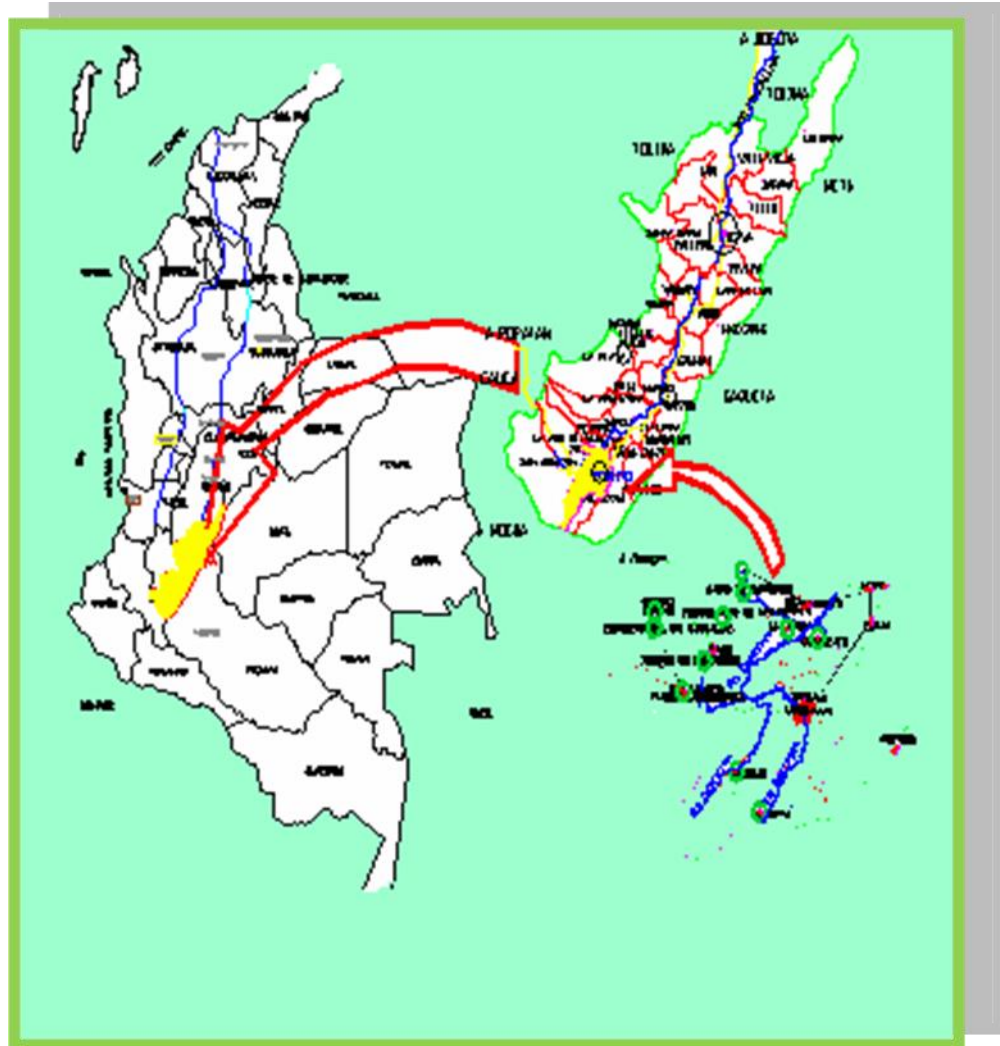
⁷ CANACUE MEDINA GLADYS, Plan de desarrollo "Liderando el desarrollo social", Pitalito 2004 – 2007, 2004.

⁸ CANACUE MEDINA GLADYS, Plan de desarrollo "Liderando el desarrollo social", Pitalito 2004 – 2007, 2004.



Su principal autoridad es el Alcalde quien representa el poder ejecutivo, que en este período lo está representando el Abogado Carlos Arturo Giraldo Aragón.

Figura 1. Ubicación geográfica del Municipio de Pitalito.



Fuente: CANACUE MEDINA GLADYS, Plan de desarrollo “Liderando el desarrollo social”, Pitalito 2004 – 2007, 2004.



4.2 MARCO REFERENCIAL

La legislación y reglamentación existentes en Colombia incluyen las disposiciones necesarias para tener ambientes de trabajo que garanticen la seguridad y salud de la población trabajadora.

La reglamentación específica en materia de seguridad y salud en el trabajo se encuentra en diferentes instrumentos legales:

- La Ley 9ª de 1979, que establece las normas tendientes a prevenir todo daño para la salud de las personas derivado de las condiciones de trabajo.

Artículo 80. Para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones la presente Ley establece normas tendientes a:

- a) Prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo;
- b) Proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo;
- c) Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud en los lugares de trabajo;
- d) Proteger la salud de los trabajadores y de la población contra los riesgos causados por las radiaciones;
- e) Proteger a los trabajadores y a la población contra los riesgos para la salud provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública.

- La Resolución 02400 de 1979, denominada Estatuto de Seguridad Industrial, emanada del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, que establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

- El Decreto 614 de 1984, en el cual se establece que los programas de salud ocupacional deben realizarse en todo lugar de trabajo, y que su organización y funcionamiento deben ser permanentes, así como garantizar que los recursos y las actividades realizadas estén en relación con el riesgo ocupacional y el número de trabajadores. Estos programas deben incluir actividades de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial. También se exige mantener en funcionamiento un comité paritario de salud ocupacional, constituido por un número igual de representantes del empleador y de los trabajadores.



Artículo 3. Campo de aplicación de las normas sobre Salud Ocupacional. Las disposiciones sobre Salud Ocupacional se aplicarán en todo lugar y clase de trabajo, cualquiera que sea la forma jurídica de su organización y prestación: así mismo regularán las acciones destinadas a promover y proteger la salud de las personas.

Todos los empleadores, tanto públicos como privados, contratistas, subcontratistas y trabajadores, así como las entidades públicas y privadas estarán sujetas a las disposiciones que sobre la organización y y la administración de la salud Ocupacional se establecen en este Decreto y en las demás disposiciones complementarias que expidan los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud Pública; sea que presenten los servicios directamente a través del respectivo organismo de seguridad o previsión social o contratando con empresas privadas.

- La Resolución 1016 de 1989, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, otra reglamentación importante por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional en el país. Esta resolución motivó a los empleadores a instalar en sus empresas los programas de Medicina preventiva y del trabajo e higiene y seguridad industrial y a conformar sus departamentos de salud ocupacional. La mayoría de estos programas fueron creados a partir de esta resolución:

Artículo 2º. El programa de Salud Ocupacional consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial, tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria.

Artículo 5o. El programa de Salud Ocupacional de las empresas y lugares de trabajo, será de funcionamiento permanente y estará constituido por:

- a) Subprograma de Medicina Preventiva.
- b) Subprograma de Medicina del Trabajo.
- c) Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial.
- d) Funcionamiento del Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, de acuerdo con la reglamentación vigente.

- El Decreto 3615 de 2005, del Ministerio de la Protección Social, define los requisitos y procedimientos para la afiliación de los trabajadores independientes



en forma colectiva al Sistema General de Seguridad Social Integral, a través de las asociaciones y agremiaciones.

4.3 MARCO HISTORICO

Los animales han desempeñado a lo largo de la historia una función fundamental, no solo en el transporte e intercambio de productos, sino también en los intercambios sociales.

Con el tiempo, el caballo sería el animal enganchado a carretas y carruajes, pero durante siglos fueron otras especies de la familia de los équidos los que jugarían un papel destacado en la historia del carro.

Par la mayoría de investigadores, el origen de la rueda y del carro debe buscarse también en la misma zona de domesticación del caballo en el V milenio o ya en el IV milenio – según Sherratt-. Se cree que la zona de origen del carro de ruedas debe hallarse en Mesopotamia entre el 3500 y el 3000 a.C., desde donde se difundiría rápidamente.

Sea como fuere, parece claro que los primeros vehículos contaban con ruedas macizas de madera, eran lentos, pesados y estaban tirados por bueyes guiados con anillas fijadas a su morro.

El caballo propiamente dicho inició su proceso de domesticación en las tierras al Norte del Cáucaso y de allí se introdujo a todo el Oriente, los Sumerios emplearon como primer équido un asno y éste fue sustituido por un caballo.

En la antigüedad muchas rutas comerciales protohistóricas discurrían por tierra, de modo que los vehículos tirados por bueyes fueron útiles para el transporte de productos manufacturados y agrícolas sobre distancias medias en regiones llanas. Sólo en una segunda fase, a partir de del 2500 a.C., los vehículos de rueda serían empleados en contextos de prestigio, ceremoniales, procesionales y en la guerra.

Las ciudades estado sumerias construyeron entre el 2500 y el 2000 a.C., diferentes tipos de carros, de dos o de cuatro ruedas, con algunos rasgos comunes. Estaban tirados por hemiones guiados por anillas y llevaban ruedas macizas de madera con ejes fijos. Hay indicios que los vehículos de cuatro ruedas eran utilizados en los funerales de la realeza lo cual demuestra que la asociación de los vehículos con en mundo funerario es muy antigua.

Fue sin duda en el ámbito militar donde el carro ligero se convirtió en imprescindible desde quizás 1650 a.C., donde hubo muchas expansiones de los



imperios y por el mismo motivo se traslado de un lugar a otro, hasta implementarse en todo territorio.

Sin embargo, hacia el Oeste hubo una modificación sustancial; el uso que le dieron los micénicos a los carros era una suerte de taxi, aquí transportaban a los nobles guerreros y sus pesadas armas a los campos de batalla, donde buscarían el combate a pie firme con aristócratas de similar rango, para luego regresar al carro y ser devueltos al lugar de origen.

En el siglo VIII, en el nacimiento de la civilización griega se podía ver una gama completa de vehículos creados en la Edad de Bronce; carretas de dos y cuatro ruedas tiradas por bueyes para uso agrícola y otras para el transporte de personas y cargas livianas, tiradas por mulas o asnos, después de las guerras que sostuvo esta nación las carretas fueron utilizadas para los juegos olímpicos.

Esta tradición de las carretas fue introducida a América en el periodo de la colonización donde le sacaron el máximo de los provechos en los trabajos realizados en esta nueva tierra.

En Guatemala hubo, en el siglo XVII, la granjería de fabricar carros en el pueblo llamado San Luis de las Carretas (FUENTES Y GUZMÁN, 1969, I, 369).

En unas ordenanzas dictadas por el gobernador de Nicaragua obliga que en tres años todos los vecinos y pobladores de dichas provincias deberían proveerse, “por el aparejo que al presente hay de servir con bestias y carretas ey de tomarse bueyes para ellas”, de tales cosas, pues al terminarse los tres años de permiso concedidos, quizá no llegaron a la docena de carretas construidas (ibid., 204, 274, 290, 294, 298, 306, 317, 332).

En cuanto a las carretas de Costa Rica, profusamente decoradas ahora y convertidas en objeto de admiración o curiosidad para turistas, fueron inicialmente más modestas. Empezaron a usarse en forma regular en el tercer decenio del siglo XIX, especialmente para el transporte de café hacia los puertos del Pacífico.

Parece que hubo algún carro o carreta en la ciudad de Santa María la Antigua del Darién, que utilizaba una de las dos vías de acceso que tenía la ciudad, probablemente la de la playa, “y esto todo viene en carretas” (MEDINA, 1914, I, 191, 180).

Gil González Dávila tenía dos carretas en el istmo de Panamá cuando preparaba su expedición para el Pacífico (T. DE MENDOZA, 1880, XXXV, 248). Lo que no se sabe es si las pudo usar, pues en ese tiempo (1517-1521) el camino transístmico no estaría en condiciones de soportar transporte carrozable.



Un carretón tirado por un caballo figura en los relatos de la misión que los padres dominicos tuvieron en Cumaná, entre los años 1516 y 1520, misión que, con todo lo que contenía y aun los animales domésticos, fue destruida por los indios irritados a causa de los abusos de las armadas que venían de las Antillas a capturar esclavos (MELÉNDEZ, 1681, I, 16; ZAMORA, 1945, I, 107).

Con el propósito de fomentar el uso de carretería, propuso el virrey Mendinueta que se gravara con un impuesto la entrada de leña a Bogotá en rastras, pues se dañaban las calles (POSADA E IBAÑEZ, 1910, 483).

Hacia 1846 empezó en Bogotá el transporte urbano de mercancías, muebles, etc., en carros tirados por bueyes y caballos, y fue objeto de protestas hasta 1859, por daños en edificios y cañerías (ARBOLEDA, 1919, II, 284). En el año de 1856 había hasta doscientos (ibid., 1933, IV, 284, 508).

Ya en el siglo XIX, entre Bogotá y Facatativá circulaban al año más de 32.000 carros, con cargas de una tonelada en promedio (CAMACHO ROLDÁN, 1893, II, 327). Hacia 1887 había en la Sabana unos 2.000 carros de bueyes (ibid., 1973, I, 17-19).

Durante el siglo XIX hubo transporte de carros en Venezuela; sumaban más de cuatrocientos con una sola mula cada uno, que cargaban diez quintales; asimismo había carretones de bueyes capaces de 40-50 quintales, duraron hasta 1925 más o menos, cuando fueron sustituidas por vehículos automotores (VILA, 1951, 256).

En 1798 se dispuso en Cali que se estableciera el uso de carros y carretas (ARBOLEDA, 1928, 591), lo cual parece que no tuvo efecto.

Al terminar el primer cuarto del siglo XVII, se empezaban a introducir coches en Cartagena, pero no podían ir muy lejos por ser poco lo despejado de vegetación (SIMÓN, 1953, IX, 207 — 1981-1982, VI, 510). En 1715, el obispo Cassani y el gobernador Pimienta tenían sendos coches tirados por cuatro mulas, lo mismo que el inquisidor (PACHECO, 1986, 3:77, 183).

Mientras tanto, en Santa Fe de Bogotá, ciudad mediterránea, donde era muy difícil la introducción de elementos tan abultados, sólo había los coches de las máximas autoridades. Coche para sacar el Santísimo en procesión, se usó por vez primera en Santa Fe el 1 de mayo de 1791 (GROOT, 1890, II, 256-257). Cuando se trasladó de Cartagena a Santa Fe, el arzobispo Caballero y Góngora se llevó un coche empezado, para terminarlo en la Sabana (PACHECO, 1986, 3:92).

Al finalizar el período colonial, en todo el territorio de la Gran Colombia sólo había coches en tres o cuatro puntos (RESTREPO, J. M., 1942, I, XLII-XLIII). Según un



viajero en 1824, vehículos de ruedas se aventuraban solamente hasta una o dos millas de Bogotá.

En Cartagena, en 1859 había un servicio de las llamadas volantas, especie de calesas antiguas tiradas por mulas, con un postillón negro o mulato (SAFFRAY, 1948, 30-31). Un único coche, llamado “la ratonera”, de propiedad del médico Joaquín Araújo, había en Cartagena a mediados del XIX (LEMAITRE, 1983, IV, 221-222). Doña Soledad Román, la controvertida segunda mujer de Rafael Núñez, tenía en esa ciudad una cigarrería y unos coches “de punto” para alquiler. Núñez solía pasearse en coche de dos mulas (ibid., 269, 309). En 1855 se estableció el servicio de ómnibus entre Facatativá y Bogotá, por Guillermo París (CORDOVEZ MOURE, op. cit., 271). En 1873 empezaron a usarse en Barranquilla buses urbanos tirados por caballos (NICHOLS, 1973, 181).

Con la entrada a Colombia de los ferrocarriles los sistemas de transporte tradicionales – los canales y carretas tiradas por caballos – tendieron a desaparecer; dadas las tarifas de cada uno y el volumen de carga transportado.

En gran parte del mundo, incluida la mayor parte del Africa, las mujeres son el medio de transporte principal de mercancías en las áreas rurales. Llevan los insumos domésticos (agua y leña), los granos, productos de la granja, artículos negociables y a los niños. Con el transporte a tracción animal, se facilita su carga y se ahorra tiempo para otras actividades con ventajas económicas y/o sociales.

En 1931, se creó el Consejo Administrativo de los Ferrocarriles Nacionales, cuya política fue fijar tarifas subsidiadas. Esta política condujo a que se deteriorara la situación financiera de todos los caminos de hierro y a que también prestara un servicio de mala calidad, lo cual terminó siendo una ventaja adicional para las carretas que de por sí mantenían ventaja para recorrer la topografía montañosa de Colombia.

Con la construcción de caminos, la organización de numerosos mercados de comercialización, la introducción de vehículos motorizados, la fuerza animal es ahora principalmente usada para transportar a corta distancia y su uso ha sido mayormente en transporte de cargas por parte de las personas pertenecientes a la clase baja.

En conclusión se puede decir que en otros tiempos los coches tirados por caballos llevaban arzobispos, virreyes, señoras encopetadas y hacendados. Según textos de historiadores, el primer tronco de caballos de tiro que trabajó en Bogotá, en sentido estricto, perteneció a El Libertador Simón Bolívar y llegó a la ciudad en 1829. Con el paso de los siglos, los sofisticados coches pasaron a ser vulgares zorras, sin embargo, ese humilde sistema ha visto desaparecer el tranvía, los trolleys y generaciones enteras de carros último modelo.



4.4 MARCO CONCEPTUAL

ACCIDENTE DE TRABAJO. Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajador y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, perturbación funcional, invalidez o muerte.

ACCIONES A SEGUIR. Medidas de control y de seguimiento recomendadas para minimizar los riesgos.

AREA O SECCION. Hace referencia al espacio o lugar donde se lleva a cabo una fase de proceso o actividad, por lo que sus trabajadores suelen compartir riesgos comunes y que será objeto del análisis de factores de riesgo.

AGARRE: Conformación de la mano a un objeto acompañado de la aplicación de una fuerza para manipularlo, por lo tanto, es la combinación de una fuerza con una posición. El agarre se aplica a herramientas, partes y objetos en el puesto de trabajo durante el desempeño de una tarea.

CARGA: Cualquier objeto susceptible de ser movido, incluyendo personas animales y materiales que se manipulen por medio de grúa u otro medio mecánico pero que requiere del esfuerzo humano para moverlos o colocarlos en su posición definitiva.

CARGA DINAMICA: Manejo de cargas y otras formas de sobre esfuerzo: fatiga, alteraciones osteomusculares como desgarros musculares, cambios degenerativos articulares, exacerbación de alteraciones previas (como hernias discales), en casos extremos fracturas o lesiones similares, movimientos repetitivos: enfermedades por trauma acumulativo, como tendinitis, sinovitis, lesiones musculares, síndromes por atrapamiento nervioso (como síndrome del túnel del carpo), en casos extremos fracturas por sobre uso o lesiones similares. La carga dinámica potencia otros factores de riesgo como altas temperaturas.

CONSECUENCIA: Se define como el resultado negativo (efecto) más probable debido al factor de riesgo incluyendo daños personales y materiales. Para su valoración se debe tener en cuenta la consecuencia más probable.

CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD: Características materiales y no materiales que pueden ser generadas por el ambiente, la organización y las personas y que contribuyen a determinar el proceso salud-enfermedad.

DESCRIPCION EPIDEMIOLOGICA: Análisis del origen, frecuencia y severidad de las patologías presentadas por los trabajadores en un lapso de tiempo. Para su determinación se usan variables objetivas y subjetivas.



DIAGNOSTICO DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD: Conjunto de datos sobre las condiciones de trabajo y salud, valorados y organizados sistemáticamente, que permiten una adecuada priorización y orientación de las actividades del Programa de Salud Ocupacional.

DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES DE SALUD: Las Condiciones de Salud son el conjunto de variables objetivas y subjetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan o condicionan el perfil socio demográfico y de morbimortalidad de la población trabajadora.

DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO: son el conjunto de variables que definen la realización de una labor concreta y el entorno en que ésta se realiza, e incluye el análisis de aspectos relacionados con la organización, el ambiente, la tarea, los instrumentos y materiales que pueden determinar o condicionar la situación de salud de las personas.

DURACION: Es la cuantificación del tiempo de exposición al factor de riesgo. La duración puede verse como los minutos u horas por día que el trabajador está expuesto al riesgo. La duración también se puede ver como los años de exposición de un trabajo al riesgo.

EFECTO POSIBLE: Consecuencia que puede llegar a generar un riesgo existente en el lugar de trabajo.

ELEMENTOS DE PROTECION PERSONAL: El uso de EPP no suprime el requerimiento de prevenir o combatir los riesgos para la salud y la seguridad de otras maneras que sean razonables y practicables. Es conveniente hacer énfasis en que el uso de EPP siempre se debe considerar como el último recurso de protección.

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 ha sido determinada como enfermedad profesional por el gobierno nacional.

ERGONOMIA: Se define como un cuerpo de conocimientos acerca de las habilidades humanas, sus limitaciones y características que son relevantes para el diseño. El diseño ergonómico es la aplicación de estos conocimientos para el diseño de herramientas, máquinas, sistemas, tareas, trabajos y ambientes seguros, confortables y de uso humano efectivo.

EXPOSICION: Frecuencia con que las personas o la estructura entran en contacto con los factores de riesgo. Para calcularla se puede considerar el tiempo promedio diario en horas de exposición o el tiempo semanal acumulado, según el caso.



FACTOR DE PONDERACIÓN: Se establece con base en los grupos de usuarios de los riesgos que posean frecuencias relativas proporcionales a los mismos.

FACTOR DE RIESGO: Son agentes de peligro presentes en el ambiente de trabajo, que afectan o pueden causar daño a la salud del trabajador estos pueden ser: físicos, químicos, mecánicos, eléctricos, locativos, ergonómicos.

FACTOR DE RIESGO ERGONOMICO: Se refiere a aquellos aspectos de la organización o diseño del trabajo, de la estación o puesto de trabajo, que pueden alterar la relación del individuo con el objeto técnico produciendo problemas en este, en la secuencia de uso o la producción. El factor de riesgo ergonómico se divide en dos grandes grupos, de la siguiente manera: Carga dinámica y carga estática.

FACTOR DE RIESGO FISICO: Son aquellos que por la fuerza o transformación de su energía pueden ocasionar lesiones al trabajador. Se originan en los instrumentos de trabajo, en el proceso de producción y en la infraestructura física destinada al sitio de trabajo, incluyen: Ruido, Vibraciones, Iluminación, Radiación Ionizante y no Ionizante, Temperaturas anormales.

FACTOR DE RIESGO QUIMICO: Son en general todas las sustancias de origen orgánico e inorgánico, en forma de sólidos, líquidos o gases, y que pueden tener diversos efectos nocivos sobre el organismo: explosivos, inflamables, tóxicos, sensibilizantes, irritantes, cancerígenos, corrosivos, entre otros.

FACTOR DE RIESGO BIOLÓGICO: El peligro biológico se da por la exposición a los organismos vivos, sustancias antigénicas (antibióticos, enzimas, proteínas), derivados animales (pelos, plumas, larvas) o vegetales (polvo vegetal, polen, madera, esporas fúngicas, micotoxinas) que se pueden constituir en agentes causales de trastornos de tipo infeccioso, alérgico o irritativo. Se toman como referencia los cinco reinos de la naturaleza: animal, vegetal, fungal, protista, mónera.

FACTOR DE RIESGO PSICOSOCIAL: Consisten en las consecuencias que se generan de las interacciones entre el trabajo, el medio ambiente, la satisfacción en el trabajo, las condiciones de la organización, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo; las cuales, a través de percepciones y experiencias, pueden influir en la salud, en el rendimiento y la satisfacción en el trabajo.

FACTOR DE RIESGO DE SEGURIDAD: En este grupo se consideran aquellas condiciones materiales que influyen sobre la accidentalidad y que provienen del estado de las instalaciones (como techos, paredes, pisos, estructuras) y de los equipos y elementos de oficina, instalaciones eléctricas, sistemas contra incendio,



desorden y falta de aseo, almacenamiento inadecuado, espacio de trabajo y circulación inadecuada. A este grupo pertenecen: factor de riesgo mecánico, eléctrico, físico, locativo.

FUENTE DE RIESGO: Condición o acción que genera el riesgo.

GRADO DE PELIGROSIDAD: Es un indicador que refleja las condiciones de probabilidad de exposición a un factor de riesgo y de presencia de los efectos adversos esperados.

GRADO DE REPERCUSION: Indicador que refleja la incidencia de un riesgo con relación a la población expuesta.

GRADO DE RIESGO: Es el resultado numérico de comparar el nivel medido de exposición a un factor de riesgo dado sobre el nivel máximo permitido para el mismo.

MANIPULACION MANUAL DE CARGAS: Cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de una o varios trabajadores, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, en particular dorso lumbares para los trabajadores.

NUMERO DE EXPUESTOS: Es el número usual de personas (trabajadores permanentes o temporales, contratistas y usuarios permanentes del área) afectadas directa o indirectamente (cuando esto sea considerado relevante por el evaluador) por el factor de riesgo.

PANORAMA DE RIESGOS: Herramienta de detección en Salud Ocupacional; donde se identifican, ubican, valoran y ordenan los factores de riesgo presentes en una empresa, considerando la localización y probabilidad de ocurrencia de un evento determinado, con fines de prevención y control. Resulta en el diagnóstico de las condiciones de trabajo.

POLITICA DE SALUD OCUPACIONAL: Lineamientos generales, establecidos por la dirección de la empresa, que permiten orientar el curso de acción de unos objetivos para determinar las características y alcances del Programa de Salud Ocupacional.

PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO: Es el resultado de la aplicación de una metodología dinámica para obtener información sobre los factores de riesgo laboral, la intensidad de la exposición a la que están sometidos los distintos grupos de trabajadores, la valoración o magnitud de los mismos y los controles existentes al momento de la evaluación. Esta información implica una acción



continua y sistemática de observación, valoración, análisis y priorización que permitan una adecuada orientación de las actividades preventivas.

PERFIL SOCIODEMOGRAFICO: Es la caracterización de la población laboral teniendo en cuenta variables demográficas, socio económicas, socio-laborales, culturales y hábitos. Los resultados de éste, unidos a los demás diagnósticos orientarán las intervenciones en Salud Ocupacional.

PERSONAL EXPUESTO: Número de personas relacionadas directamente con el riesgo.

POSTURA: Es la posición que el cuerpo adopta al desempeñar un trabajo, la postura agachado se asocia con un aumento en el riesgo de lesiones.

PLAN INTEGRADO DE EDUCACION: Conjunto de actividades encaminadas a proporcionar al trabajador los conocimientos y destrezas, así como los cambios de actividad y comportamiento necesarios para desempeñar su labor asegurando la protección de la salud e integridad física y emocional.

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

PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL: Diagnostico, planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria.

PROMOCION DE LA SAUD EN EL TRABAJO: Conjunto de actividades articuladas que los diferentes actores del proceso productivo y del sistema general de riesgos profesionales realizan para modificar las condiciones de trabajo y desarrollar el potencial mental del hombre.

REPETICION: Es la cuantificación del tiempo de una fuerza similar desempeñada durante una tarea. Un trabajador puede cargar desde el piso tres cargas por minuto; un trabajador de ensamble puede producir veinte unidades por hora. Los movimientos repetitivos se asocian por lo regular con lesiones y molestias en el trabajador. A mayor número de repeticiones, mayor grado de riesgo. Por lo tanto, la relación entre las repeticiones y el grado de lesión se modifica por otros factores como la fuerza, la postura, duración y el tiempo de recuperación.

RIESGO: Se refiere a las consecuencias negativas para la salud de los trabajadores o seguridad del ambiente de trabajo, generadas por la exposición a los factores de riesgo. Por ejemplo, si el factor de riesgo es el ruido, el riesgo (o



consecuencia) es la hipoacusia.

RIESGO OCUPACIONAL: Probabilidad de ocurrencia de un evento de características negativas en el trabajo, que puede ser generado por una condición de trabajo capaz de desencadenar alguna perturbación en la salud o integridad física del trabajador, como daño en los materiales y equipos o alteraciones del ambiente.

RIESGO PSICOSOCIAL: Conjunto de elementos de integración conformados por el factor humano, allí encontramos el medio ambiente de trabajo y la propia organización del trabajo que al no estar estos dos factores integrados crean o incrementan carga mental, física, esto hace que se genere fatiga, estrés, haciendo que repercuta en la salud del trabajador.

RIESGO FISICO: Factores ambientales de naturaleza física que provocan efectos adversos a la salud según su intensidad, concentración y exposición.

RIESGO QUIMICO: Sustancia de cualquier tipo presente en el ambiente de trabajo que puede afectar la salud del trabajador.

RIESGO BIOLÓGICO: constituidos por organismos vivos: bacterias, microorganismos, virus, parásitos u hongos.

RIESGO LABORAL: La posibilidad de que un trabajador o instalación sufra determinado daño derivado del trabajo.

SALUD OCUPACIONAL: Conjunto de disciplinas que tienen como finalidad la promoción de la salud en el trabajo a través del fomento y mantenimiento del más elevado nivel de bienestar en los trabajadores de todas las profesiones, previniendo alteraciones de la salud por las condiciones de trabajo, protegiéndolos contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes nocivos y colocándolos en un cargo acorde con sus aptitudes físicas y psicológicas.

SEGURIDAD OCUPACIONAL O INDUSTRIAL: Conjunto de actividades destinadas a la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo o condiciones de trabajo que puedan producir accidentes de trabajo.

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES: 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.



SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA OCUPACIONAL: Metodología y procedimientos administrativos que facilitan el estudio de los efectos sobre la salud causados por la exposición o factores de riesgo específicos presentes en el trabajo e incluye acciones de prevención y control dirigidos al ambiente laboral y a las personas (aspectos orgánicos y de estilos de vida y trabajo).

SISTEMA DE CONTROL HALLADO: Medidas implementadas con el fin de minimizar la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

TRANSPORTE DE CARGAS: Se trata de evaluar los esfuerzos a que son sometidos los tejidos y músculos durante el transporte de cargas. Esto implica que el trabajador en su actividad debe llevar la carga de un lugar a otro, una distancia que le implica caminar se debe incluir las acciones de empujar o halar.

TIEMPO DE EXPOSICION: Es el tiempo diario promedio durante el cual los expuestos están en contacto con el factor de riesgo. De nuevo es importante el criterio del evaluador para evitar la posibilidad de asumir siempre como tiempo de exposición la jornada completa. La unidad a utilizar es la hora.

VARIABLES OBJETIVAS: Estadísticas de los exámenes ocupacionales de ingreso, periódicos, de reubicación y reingreso. Estadísticas de accidentalidad, ausentismo, enfermedad profesional y enfermedad común. Perfil ocupacional y pruebas psicotécnicas de ingreso.

ZORREROS: Grupo de trabajadores que se dedican al transporte de mercancías o cualquier tipo de productos en vehículos de tracción animal en distancias cortas.



5. METODOLOGIA

La investigación se desarrolló aplicando una metodología netamente participativa, considerando que ésta era el medio más adecuado a la hora de investigar las condiciones de salud y trabajo de los zorreros, en el desarrollo de sus actividades laborales.

Los datos son resultado de unas actividades que se desarrolló en tres etapas. Una primera buscó conocer las características principales del proceso de trabajo del transporte de todo tipo de mercancías, desechos y trasteos en Pitalito, una segunda se concentró en el análisis de las condiciones ambientales y laborales, riesgos y efectos a la salud del puesto de trabajo, la tercera se enfocó en los procesos sociales, económicos, culturales en el cual se desarrolla esta actividad y cómo ello viene influenciando y/o teniendo repercusiones en la vida de los trabajadores, especialmente sobre su salud.

El estudio siguió un diseño observacional exploratorio, de corte transversal. La población estudiada estuvo constituida por hombres mayores de 18 años, residentes en Pitalito. El total de participantes fue 26, en las tres etapas del estudio.

Para la recolección de los datos se aplicó en primer lugar, una encuesta general de condiciones de salud y trabajo en el Sistema General de Riesgos Profesionales, desarrollado por el Ministerio de la Protección Social en el 2007.

Las siguientes técnicas utilizadas para identificar los procesos, tareas, peligros, condiciones de salud y seguridad en el trabajo en esta actividad económica se realizaron a través de talleres y reuniones. Todo ello fue complementado con la observación de las labores de los braceros en sus sitios de trabajo.

5.1 POBLACIÓN OBJETO

La población objeto de la investigación estuvo conformada por los integrantes de la Asociación de Zorreros Unidos del Huila que desempeñan sus labores en la ciudad de Pitalito los cuales se ubican en el costado sur de la Plaza de Mercado Mayorista de la ciudad.

5.2 DESCRIPCIÓN DEL UNIVERSO DE ESTUDIO

El universo de estudio está comprendido aproximadamente por 45 trabajadores de esta actividad en Pitalito, dato suministrado por el señor Miguel rivera Rodríguez Presidente de la Asociación de Zorreros Unidos del Huila.



5.3 SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Para la selección de la muestra se escogió la Asociación de Zorberos Unidos del Huila. Un total de 26 trabajadores de ésta actividad económica fueron finalmente encuestados en el municipio de Pitalito,

5.4 METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DEL INSTRUMENTO (ENCUESTA) Y EL TRABAJO DE CAMPO

Para el diseño de los métodos utilizados para la formulación del instrumento y el trabajo de campo se presenta en el Anexo A, el instrumento del trabajador. Se tuvo como marco general las definiciones de condiciones de salud y de trabajo de la Decisión 584 de la Comunidad Andina de Naciones:

Condiciones y medio ambiente de trabajo: “aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en esta definición: a) las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; b) la naturaleza de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo, y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; c) los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores; y d) la organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos y Psicosociales.”

Condiciones de salud: “el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.”

El diseño del instrumento (encuesta) y la planeación del trabajo de campo se realizaron en las siguientes etapas:

- Identificación y definición de la información requerida.
- Identificación de la población a encuestar.
- Determinación del tipo de encuesta.
- Determinación que cada una de las variables de la información requerida.
- Formulación de las preguntas a realizar.
- Diseño y diagramación de la encuesta.
- Recolección de información.



5.4.1 Identificación y definición de la información requerida: La identificación y definición de la información requerida se realizó con base en el objetivo de la investigación.

5.4.2 Identificación de la población a encuestar: La población a encuestar son los veintiseis zorreros que se ubican en desempeñan sus labores en la ciudad de Pitalito los cuales se ubican en el costado sur de la Plaza de Mercado Mayorista, a quienes se les indagó sobre los aspectos relacionados con las condiciones de trabajo y salud en su actividad económica.

5.4.3 Determinación del tipo de encuesta: El instrumento (encuesta) se determinó con base en la información que se desea recolectar. Es decir, las necesidades de información se orientan hacia la elaboración de una encuesta de profundidad cara a cara con el informante, indagando la percepción de las condiciones de trabajo y condiciones de salud.

5.4.4 Determinación de las variables de la información requerida: Para el diagnóstico de Condiciones de Salud y Trabajo de los desempeñan sus labores en la ciudad de Pitalito los cuales se ubican en el costado sur de la Plaza de Mercado Mayorista se diseñó una encuesta mediante la formulación de preguntas básicas de forma coherente, lógica y secuencial, buscando que el entrevistado respondiera en forma original la información que se deseaba obtener.

5.4.5 Formulación de las preguntas: Se estableció para la elaboración de las encuestas, la formulación de preguntas de tipo cerradas. Se elaboraron con el fin de obtener una respuesta por parte del encuestado dentro de un marco de parámetros de respuestas previamente señaladas por el encuestador y presentadas en el formulario dentro de la opción de respuesta de selección única o de la opción de respuesta de selección múltiple.

La formulación de las preguntas se realizó teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Lenguaje claro y adaptado a la población que debe responder.
- Eliminación de ambigüedades en la formulación de las preguntas, para evitar confusión.
- Planteamiento de una única cuestión por pregunta.
- Ausencia de suposiciones implícitas en los textos de las preguntas.

Se consideró la identificación de los encuestados en el proceso de recolección de la información, lo cual le da validez y confiabilidad a la información que proporciona el entrevistado.



5.4.6 Diseño y diagramación del instrumento (encuesta): El diseño del instrumento de encuesta se realizó teniendo en cuenta las siguientes premisas:

- Simplicidad del formato
- Diferenciación clara de cada pregunta
- Espacio suficiente para responder
- Revisión de la redacción de las preguntas
- Letra legible

5.5 RECOLECCION DE LA INFORMACION

La encuesta se realizó mediante el método de entrevista personal (coincidental cara a cara) programada, en la que intervinieron, de un lado, el encuestador (quien formulaba las preguntas) y el entrevistado (quien respondía las preguntas) de la muestra seleccionada (centro de trabajo y trabajador).

La función del encuestador era la realización de las encuestas, con el máximo nivel de veracidad.

5.6 PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS

La información recolectada de la totalidad de encuestas diligenciadas se procesó mediante el siguiente protocolo de procesamiento electrónico de datos:

- Crítica de la información recolectada (donde se verifica la consistencia de la información recolectada de acuerdo a los propósitos del estudio).
- Captura-grabación de la información y creación del archivo en una base de datos de Excel.
- Validación de la información almacenada (verificando que la información almacena corresponda exactamente a la información recolectada en la encuesta).
- Actualización del archivo de base de datos con la información validada.

5.7 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS

Los resultados del procesamiento electrónico de datos se sometieron a análisis estadístico descriptivo. Se presenta para cada una de las variables formuladas (de tipo cualitativo, donde sus atributos son nominales), tablas de distribución estadística de frecuencias univariadas, mostrando la frecuencia absoluta (equivalente al número de casos favorables al evento variable que se analiza) y la



frecuencia relativa (participación porcentual del número de casos favorables al evento variable que se analiza con respecto al número total de casos).

El tratamiento dado al conjunto de variables, y en consideración a su nivel de medición fue:

- Análisis estadístico gráfico mediante histogramas de frecuencias, gráficas de barras y graficas de pastel, entre otras.
- Análisis estadístico descriptivo bidimensional, mediante tablas de distribución estadística de frecuencias bidimensionales, mostrando a través de tablas de contingencia:
 - La frecuencia absoluta (número de casos favorables al evento variable que se analiza).
 - La frecuencia relativa (participación porcentual del número de casos favorables al evento variable que se analiza con respecto al número total de casos)
 - La frecuencia relativa fila (participación porcentual respecto al total de casos de la fila).
 - La frecuencia relativa columna (participación porcentual respecto al total de casos de la columna).



6. PRESENTACION DE LA INFORMACION

6.1 RESULTADO DEL DIAGNOSTICO DE LAS CONDICIONES DE SALUD

Para la recolección de la información se aplicó la encuesta Diagnóstico de las condiciones de salud formato (Anexo A), teniendo en cuenta las variables demográficas, socio cultural, socio laboral, cultural y hábitos.

6.1.1 Perfil sociodemográfico: Los resultados de éste, unidos a los demás diagnósticos orientarán las intervenciones en Salud Ocupacional que se deben tener en cuenta para el mejoramiento de las condiciones de trabajo para este grupo de trabajadores.

Las variables analizadas son:

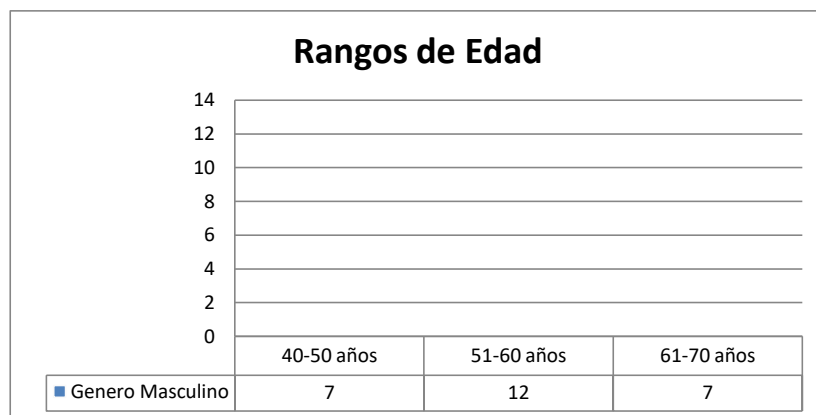
- **Demográficas:** Sexo, edad, estado civil, nivel de escolaridad.
- **Socioeconómicas:** Estrato socioeconómico, composición familiar (personas a cargo), tenencia de vivienda, ingresos promedio.
- **Socio-Laborales:** Rotación laboral (antigüedad en la empresa, antigüedad en el cargo) tipo de contratación.
- **Culturales y Hábitos:** Uso del tiempo libre, práctica deportiva, consumo de alcohol y cigarrillo.

VARIABLES DEMOGRÁFICAS

Género masculino y rango de edad. El total de los zorreros encuestados son de sexo masculino. Entre los 40-50 años se encuentra un 27% de la población; de 51-60 el 46% el cual es el mayor número de personas y entre 61-70 años tenemos otro 26%, lo cual indica que es realizado por personas maduras, pero en algunos casos es desempeñado por personas con una avanzada edad los cuales los pone en riesgo de padecer lesiones con más facilidad. (Ver figura 2.)

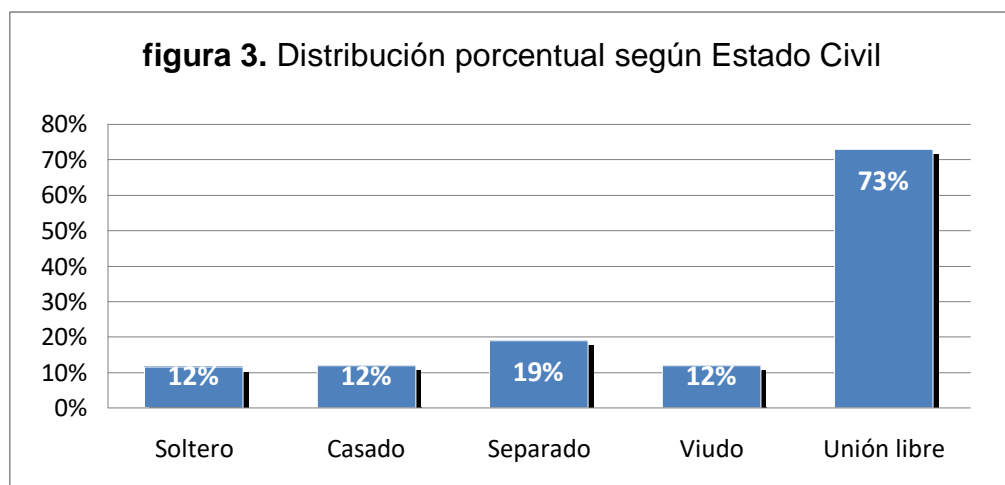


Figura 2. Rangos de edad



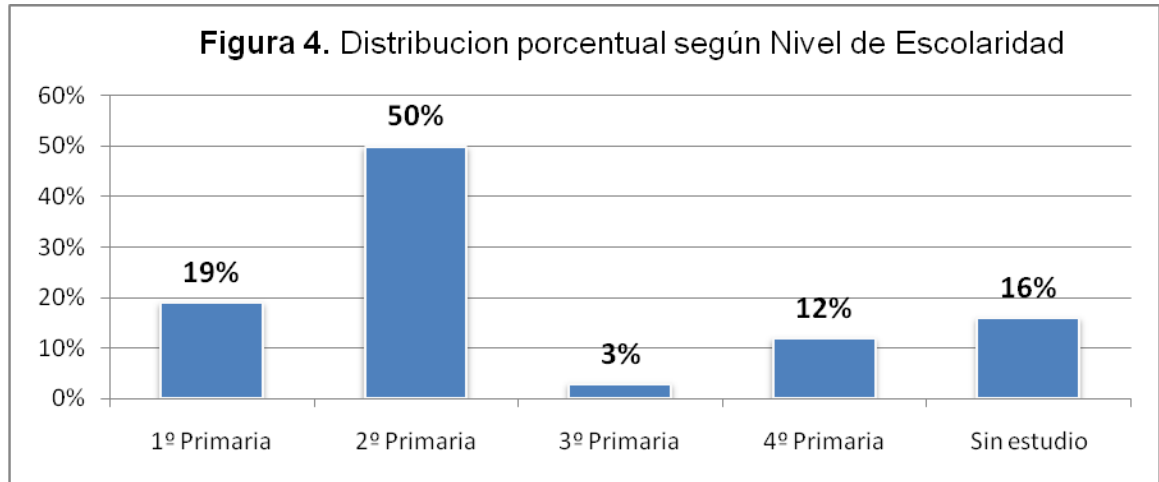
Fuente: cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores.

Estado civil. De la población estudiada, el 12% son solteros, 12% casados, 19% son separados, 12% son viudos y el 13% conviven en unión libre. (Ver figura 3.)



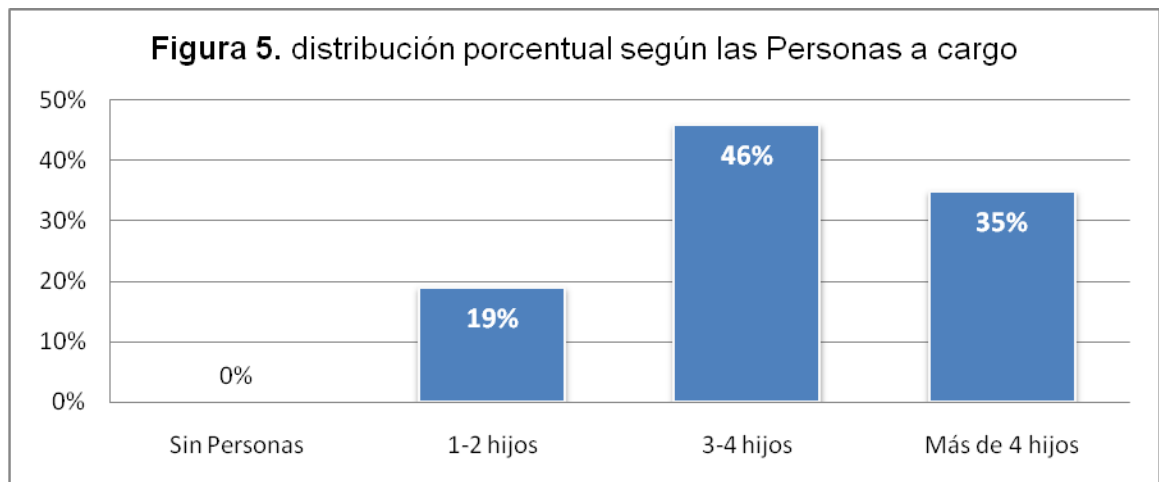
Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

Escolaridad. Respecto de la escolaridad es relativamente bajo 19% de la población solo han estudiado hasta 1º de primaria; 50% hasta 2º de primaria; 3% han cursado hasta 3º de primaria; el 12% hasta 4º de primaria y 16% no han realizado ningún estudio. (Ver Figura 4.)



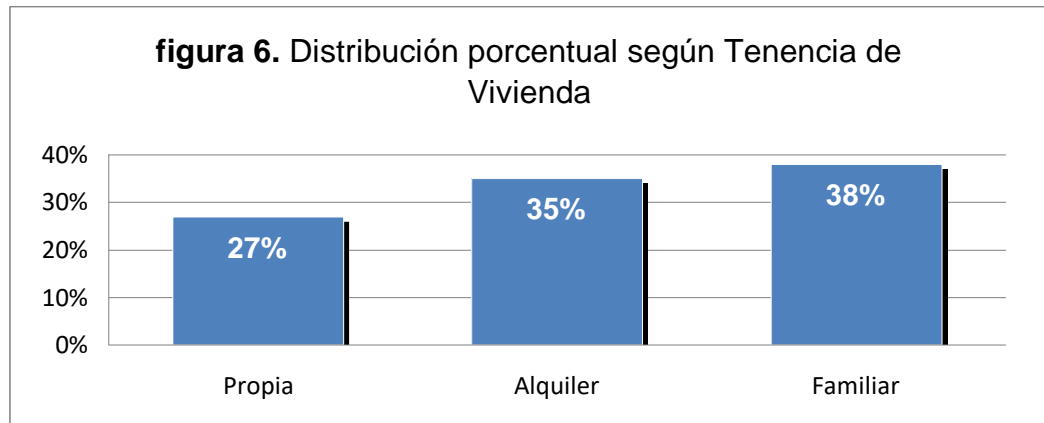
Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

Variables Socioeconómicas. Composición familiar: el 46% de la población encuestada tiene un promedio de 3-4 hijos, el 35% posee más de 4 hijos y un 19% tan solo posee entre 1-2 hijos. (Ver Figura 5.)



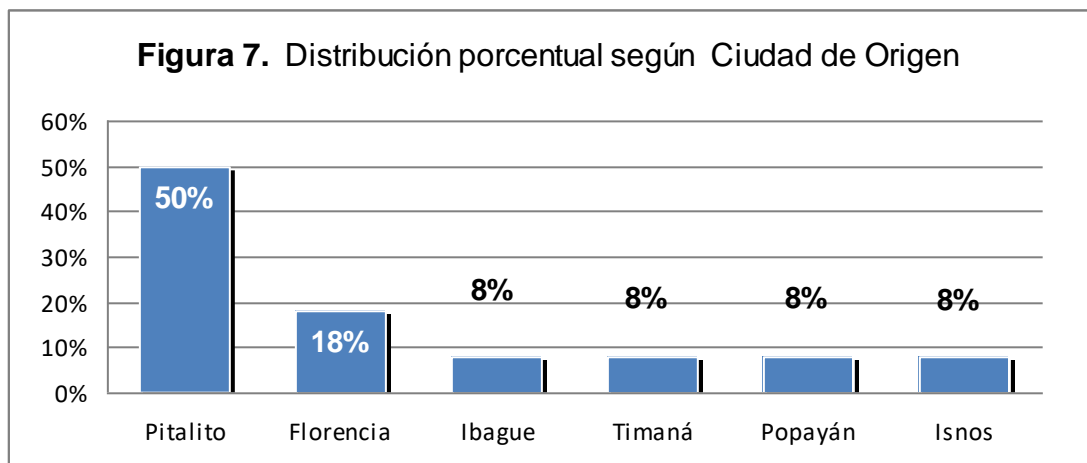
Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

Tenencia de vivienda: El 27% de la población encuestada posee vivienda, el 35% vive en arrendo, un 38% vive en casa familiar. Lo cual indica que un pequeño porcentaje posee vivienda propia. (Ver Figura 6.)



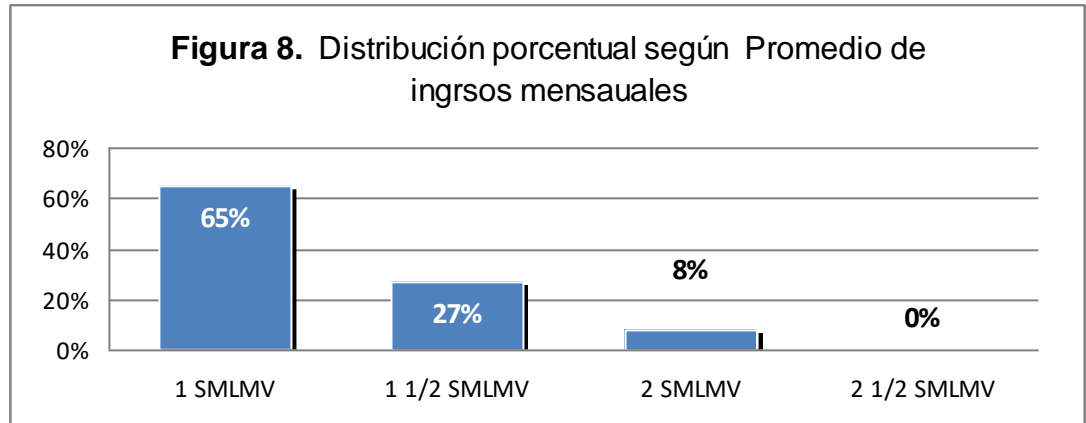
Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

Ciudad de origen: La mayoría el 50% son oriundas de la ciudad de Pitalito; 18% de la ciudad de Florencia Caquetá; 8% de la ciudad de Ibagué Tolima; 8% del municipio de Timaná; 8% de la ciudad de Popayán Cauca y el restante 8% del municipio de Isnos Huila. (Ver Figura 7.)



Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

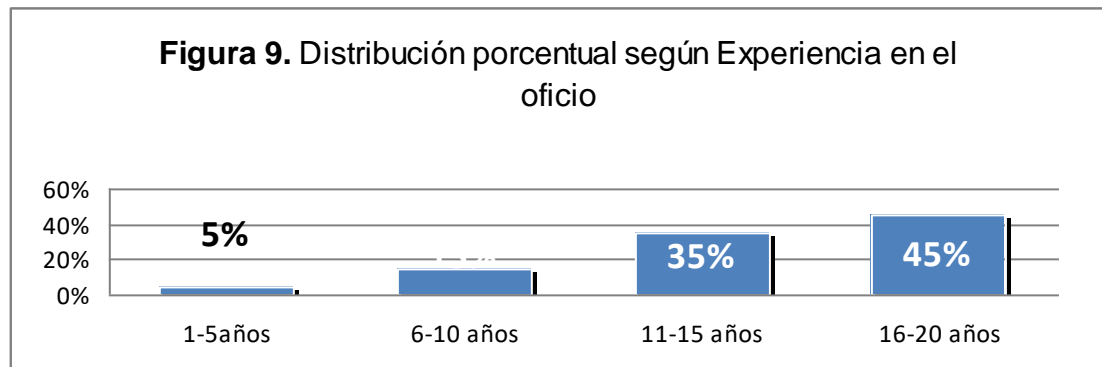
Promedio de ingresos mensuales: El 65% de los trabajadores tiene ingresos de 1 salario mínimo legal mensual vigente; el 27% gana 1 ½ smlmv; y tan solo el 8% gana hasta 2 smlmv. (Ver Figura 8.)



SMLMV. = Salario mínimo legal vigente. **Fuente:** Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

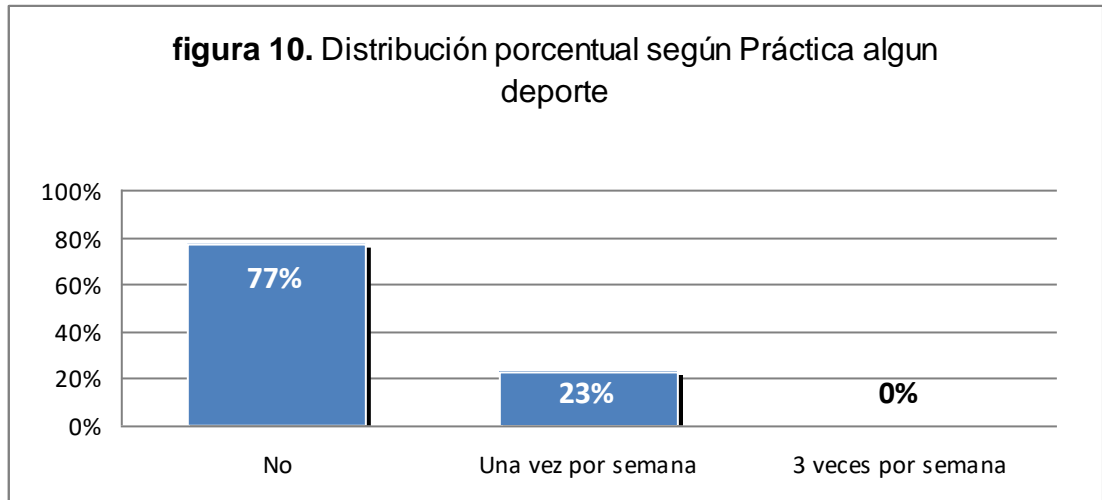
Variables Socio-laboral

Experiencia en el oficio: Los resultados indican que un alto índice de población encuestada 45% tiene una permanencia en el oficio de 16-20 años; 35% entre 11-15 años; 15% entre 6-10 años y tan solo el 5% entre 1-5 años. (Ver figura 9.)



Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

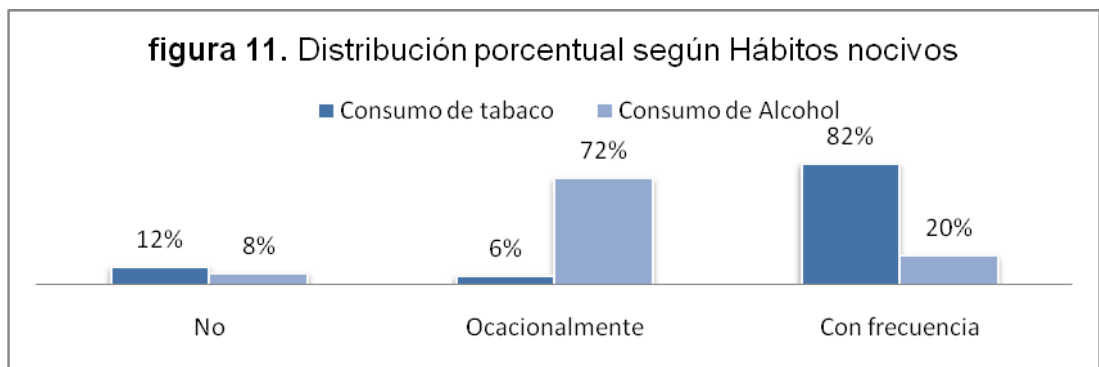
Práctica algún deporte o hace ejercicio: el 77% de la población manifestó no realizar ningún tipo de actividad deportiva y tan solo el 23% realiza actividades deportivas al menos un vez por semana. (Ver figura 10.)



Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

Hábitos nocivos

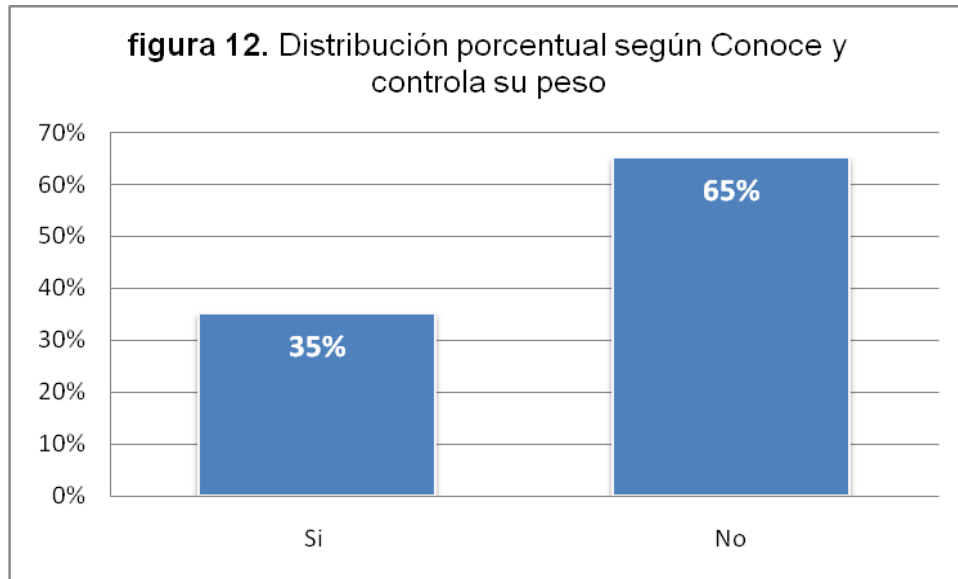
Consumo de alcohol y tabaco: la población encuestada afirma consumir bebidas alcohólicas y cigarrillo en los siguientes porcentajes 82% consume tabaco con frecuencia; 6% ocasionalmente y tan solo el 12% no posee este tipo de hábito. Con el alcohol el 20% lo consume con frecuencia; un 72% ocasionalmente y un 8% afirma no consumir dicha bebida. (Ver figura 11.)



Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

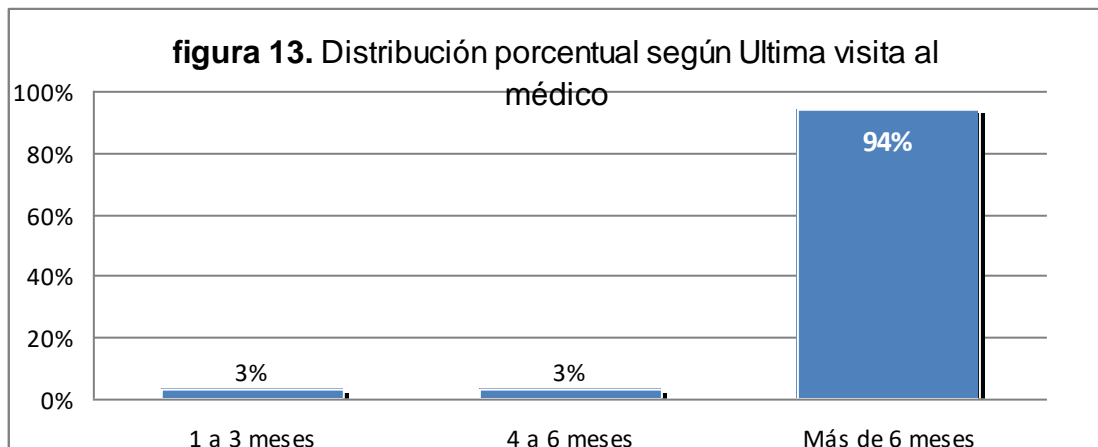
Descripción Epidemiológica

Conoce y controla su peso: tan solo el 35% de la población dio una respuesta afirmativa y el restante 65% no conoce ni controla su peso. (Ver figura 12.)



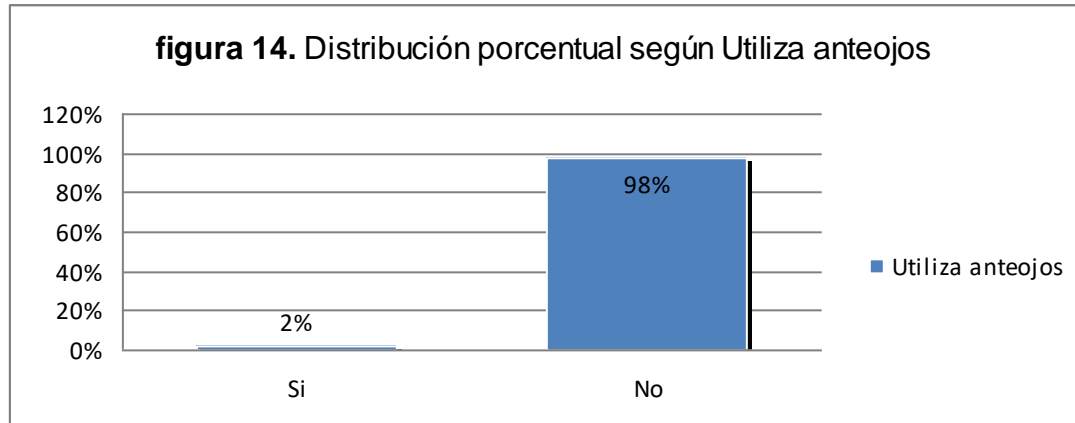
Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

Última vez que consulto al médico para examen general: la gran mayoría de los entrevistados no se preocupan por el cuidado de su salud ya que tan solo un 3% ha visitado el médico en los últimos 3 meses; otro 3% lo visito hace ya más de 4 meses y la gran mayoría el 94% lleva más de 6 meses sin realizarse un chequeo médico. (Ver figura 13.)



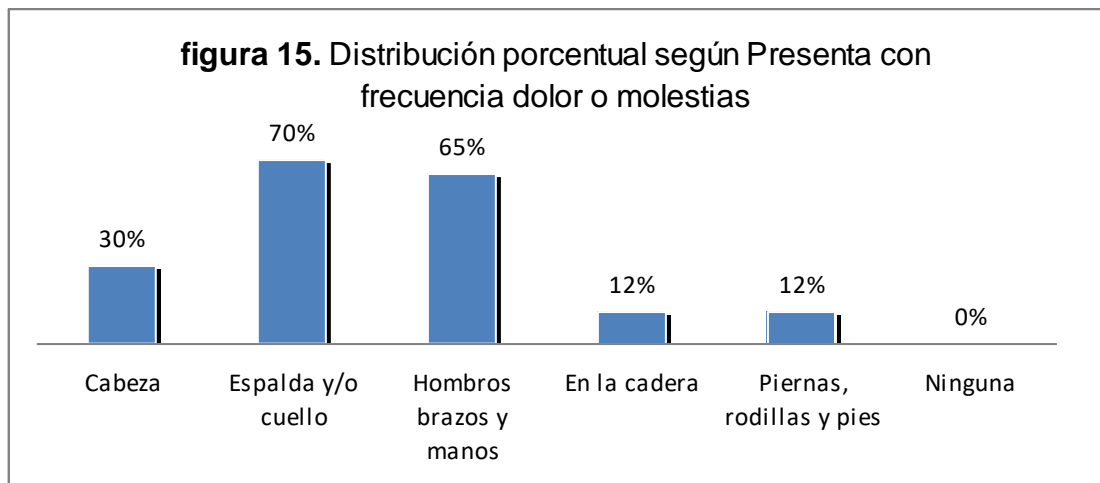
Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

Utiliza anteojos: tan solo el 2% de los trabajadores utiliza anteojos; el restante 98% no los utiliza porque creen que no son necesarios para el tipo de labor que ellos desempeñan. (Ver figura 14.)



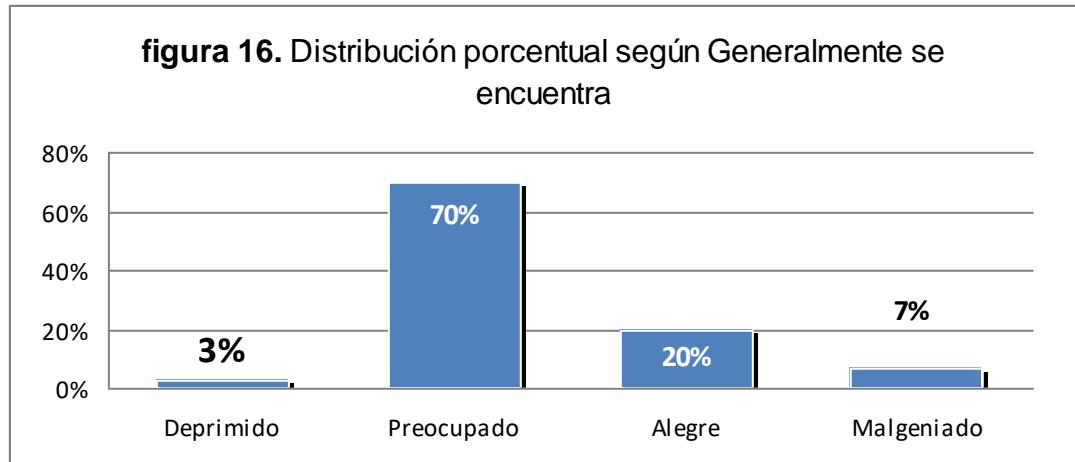
Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

Presenta con frecuencia dolor o molestias: los dolores que se presentan con mayor frecuencias están el dolor de espalda y cuello con un 70% en la población encuestada; hombros brazos y manos con un 65%; le sigue el dolor de cabeza con 30%; le figuen en menor proporción el dolor de en la cadera, piernas, rodillas y pies con un 12%. (Ver figura 15.)



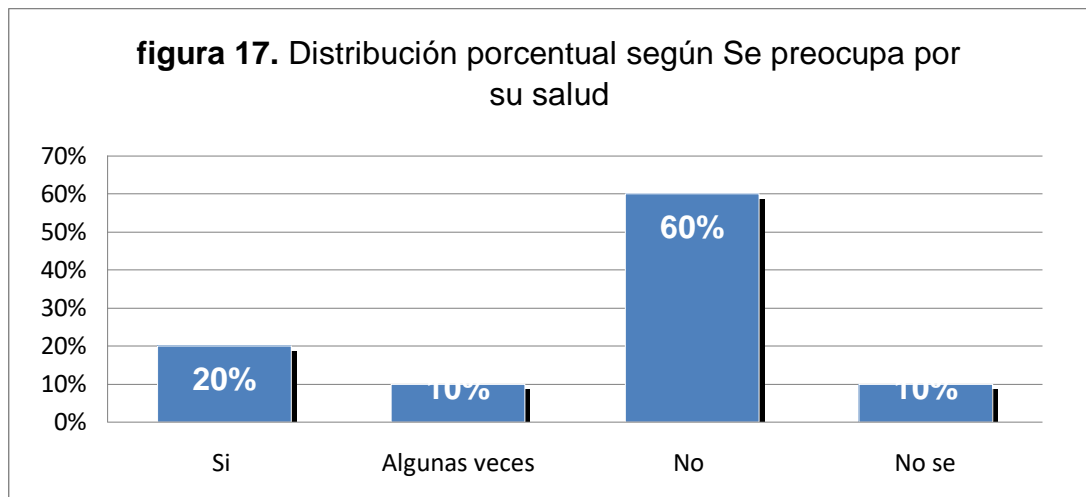
Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

Generalmente se encuentra: en cuanto al estado de ánimo de la población encuestada manifestó estar preocupado en un 70%; un 20% se encuentra alegre; un 7% de malgenio y tan solo un 3% presenta depresión. Siendo la situación económica el problema de mayor preocupación. (Ver figura 16.)



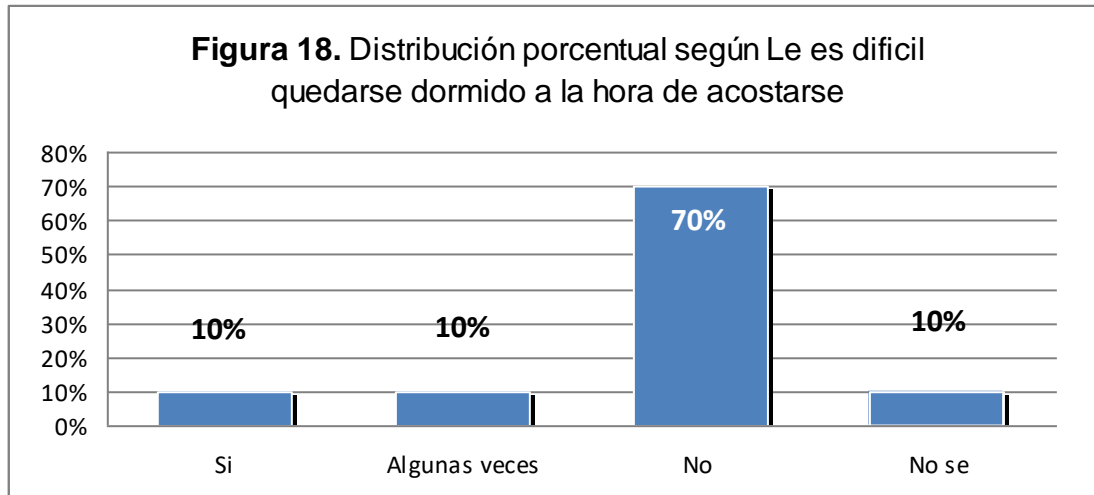
Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

Se preocupa usted por su salud: el 60% afirma no preocuparse por su salud ya que cree sentirse bien; el 20% da una respuesta positiva; el 10% dice que algunas veces cuando se enferma o no puede ir a trabajar; y el otro 10% manifiesta no saber. (Ver figura 17.)



Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

Le es difícil quedarse dormido a la hora de acostarse: de los encuestados el 10% manifestaron que logran quedarse dormidos sin dificultad; el 70% dice que se le dificulta; 10% algunas veces y no sabe el 10%. (Ver figura 18.)



Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

6.2 RESULTADOS DIAGNOSTICO DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO

Las condiciones de trabajo fueron evaluadas, en forma subjetiva de acuerdo con el auto reporte denominado Perfil de Agentes y Riesgos del Centro de Trabajo (Anexo B) aplicado a cada uno de los zorreros anteriormente mencionados, de una forma más objetiva mediante el levantamiento del Panorama de Riesgos de cada uno de los centros de trabajo (Anexo C).

6.2.1 Percepción de los riesgos y capacitación. El 77% de los trabajadores encuestados manifiesta conocer los riesgos inherentes a la labor que realizan a los cuales se encuentran expuestos durante la realización de la misma y el solamente el 12% manifiesta haber recibido capacitación sobre los mismos. (Ver tabla 1. Percepción de Riesgos y capacitación.)

Tabla 1. Percepción de Riesgos y capacitación

CONDICION	FRECUENCIA SI	PROPORCION %
Conoce los riesgos a los que está expuesto	20	77%
Ha recibido capacitación sobre los mismos	3	12%

Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores



6.2.2 de los Riesgos de Seguridad: el 58% de los zorreros manifiestan que hay presencia de riesgo mecánico, consideran que mantiene en optimas condiciones sus vehículos; la seguridad personal piensan que se encuentra amenazada en un 20%. Y no utilizan elementos de protección personal para llevar a cabo sus labores. (Ver tabla 2.) Percepción de riesgos de seguridad

Tabla 2. Percepción de los Riesgos de Seguridad.

FACTOR DE RIESGO	PRESENCIA DEL FACTOR DE RIESGO	PROPORCION %
Riesgo mecánico	15	58%
Riesgo de seguridad personal	5	20%
En el puesto de trabajo necesita utilizar EPP	0	0%

Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

6.2.3 Riesgos Físicos. En cuanto a la percepción de este tipo de factores las personas los consideran sin importancia, tan solo el 2% de la población considera que la temperatura es inadecuada para desarrollar la labor que desempeña; otro 2% perciben el ruido como molesto para mantener una conversación. Así mismo el 5% considera que hay presencia de vibraciones en su lugar de trabajo. (Ver tabla 3. Percepción de riesgos físicos.)

Tabla 3. Percepción de Riesgos Físicos.

RIESGOS FISICOS	PRESENCIA DEL FACTOR DE RIESGO	PROPORCION %
Iluminación inadecuada	0	0%
Temperatura inadecuada	2	8%
Ruido ambiental excesivo	2	8%
Radiaciones	0	0
Exposición a vibraciones	5	20%

Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores



6.2.4 Percepción de Riesgos Químicos y biológicos: Un buen porcentaje de la población referida considera que está expuesta a contaminantes de origen químico 46%; el 30% está expuesto a material particulado y el 10% está expuesto al riesgo biológico. (Ver Tabla 4. Percepción de riesgos químicos y biológicos.)

Tabla 4. Percepción Riesgos Químicos y biológicos.

RIESGOS QUIMICO Y BIOLÓGICOS	PRESENCIA DEL FACTOR DE RIESGO	PROPORCION %
Presencia de contaminantes químicos	12	46%
Presencia de material particulado (polvo)	8	30%
Manipulación de productos o desechos de origen animal o vegetal	10	52%

Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

6.2.5 Percepción de Riesgos Ergonómicos: el 70% de los trabajadores encuestados consideran realizar trabajos por encima de la capacidad física; el 77% manifestó permanecer en un posición fija más del 70% de la jornada laboral; el 100% dice no tener espacio suficiente para cambiar de posición; el 100% no posee un asiento adecuado para realizar su labor; el 24% manifestó no estar cómodo la altura de trabajo; el 73% indica no tener un diseño adaptado a sus dimensiones; el 100% realiza manejo de cargas y el 100% que los mandos implican realizar movimientos forzados. (Ver tabla 5.) Percepción de riesgos ergonómicos

Tabla 5. Percepción de Riesgos Ergonómicos.

RIESGOS ERGONÓMICOS	PRESENCIA DEL FACTOR DE RIESGO	PROPORCION %
Esfuerzo por encima de la capacidad física	18	70%
Posición fija más del 70% de la jornada laboral	20	77%
Asiento inadecuado (incomodo y no	26	100%



ajustable)		
Espacio no suficiente para variar posición	26	100%
Altura inadecuada de la superficie de trabajo	6	24%
Diseño no adaptado a las dimensiones del trabajador	19	73%
Manejo de cargas	26	100%
Máquina o herramienta: mandos que implican realizar movimientos forzados.	18	70%

Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

6.2.6 Percepción de Riesgos Psicosociales: la población manifiesta cansancio anormal al finalizar la jornada en 87%; el 70% considera que hace mala distribución del horario y pausas de descanso. (Ver Tabla 6. Percepcion de Riesgos psicosociales)

Tabla 6. Percepción de Riesgos Psicosociales.

RIESGOS PSICOSOCIALES	PRESENCIA DEL FACTOR DE RIESGO	PROPORCION %
Cansancio anormal al finalizar la jornada	22	87%
Distribución inadecuada del horario y pausas de descanso	18	70%
Tiempo inadecuado para realizar la tarea	2	8%
Organización de las tareas sin considerar las prioridades	2	8%
Imposibilidad para manejar el ritmo de trabajo	2	8%
El trabajo no permite aplicar habilidades y conocimientos	2	2%
Trabajo monótono (no variado)	24	96%
No tienen en cuenta (jefes)	7	28%

Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores



6.3 PANORAMAS DE FACTORES DE RIESGO

El panorama es el resultado de la aplicación de una metodología dinámica para obtener información sobre los factores de riesgo laboral, la intensidad de la exposición a la que están sometidos los distintos grupos de trabajadores, la valoración o magnitud de los mismos y los controles existentes al momento de la evaluación. Esta información implica una acción continua y sistemática de observación, valoración, análisis y priorización que permitan una adecuada orientación de las actividades preventivas.

El planteamiento del panorama de riesgos de los braceros ubicados en la esquina de la carrera segunda con calle once de Pitalito consistió en el ordenamiento secuencial de las prioridades de los factores de riesgo identificados, localizados y valorados en el ambiente de trabajo, según su grado de peligrosidad y/o de riesgo. El control de los factores de riesgo se realizará con base en la jerarquización de los mismos, lo que se considera un paso intermedio entre la detección de riesgos y la implementación de las medidas correctivas. En el **anexo B** aparece el panorama de riesgos de los braceros que se ubican en la esquina de la carrera segunda con calle once de Pitalito, donde se incluyen los parámetros que son descritos a continuación.

- Área o sección.
- Factor de riesgo.
- Riesgos.
- Fuente generadora.
- Número de expuestos.
- Tiempo de exposición.
- Controles existentes detectados.
- Acciones correctivas sugeridas.
- Grado de Control.
- Probabilidad.

6.3.1 Metodología. Se elaboró identificando los factores de riesgo a los que están expuestos los Asociación de Zorreros Unidos del Huila. Para lo cual se utilizó la tabla de clasificación de riesgo de acuerdo a las condiciones de trabajo y la metodología de la norma ICONTEC GTC-45.



6.3.2 Identificación de factores de riesgo. Como primer paso para el establecimiento del diagnóstico de condiciones de trabajo, se procedió a su identificación mediante el recorrido por los lugares de trabajo, para lo cual se utiliza la clasificación que se describe a continuación.

6.3.3 Clasificación de factores de riesgo (Tabla 7).

Tabla 7. Clasificación de factores de riesgo

Condiciones de Higiene		Principales fuentes generadoras
Factores de riesgo físico		
1) Energía Mecánica	Ruido	Plantas generadoras Plantas eléctricas Pulidoras Esmeriles Equipos de corte Equipos neumáticos, etc.
	Vibraciones	Prensas Martillos neumáticos Alternadores Fallas en maquinaria (Falla de utilización, falta de mantenimiento etc.) Falta de buen anclaje.
	Presión barométrica (alta o baja)	Aviación Buceo, etc.
2) Energía térmica	Calor	Hornos Ambiente
	Frió	Refrigeradores Congeladores Ambiente
3) Energía electromagnética	Radiaciones ionizantes:	Equipos y fuentes naturales generadoras de rayos: X, gama, beta, alfa y neutrones
	Radiaciones no ionizantes:	Sol Lámparas de vapor de mercurio Lámparas de gases Flash Lámparas de hidrógeno Arcos de soldadura Lámparas de tungsteno y halógenas Lámparas fluorescentes, etc.
	Radiación visible:	Sol Lámparas incandescentes Arcos de soldadura Tubos de neón, etc.
	Radiaciones infrarroja:	Sol Superficies muy calientes Llamas, etc.
	Microondas y radiofrecuenci	Estaciones de radio, emisoras de radio y T.V



	a:	Instalaciones de radas Sistemas de radiocomunicaciones
Factores de riesgo químico		
1) Aerosoles	Sólidos. Polvos: orgánicos, inorgánicos, metálicos, no metálicos, fibras:	Minería Cerámica Cemento Madera Harinas Soldadura
	Líquidos. Nieblas Rocíos	Ebullición Limpieza con vapor de agua, etc. Pintura
2) Gases y Vapores	Monóxidos de carbono Oxidos nitrosos Cloro y sus derivados Amoniac Cianuros Plomo Mercurio Pintura	Fabricación y reparación de motores de combustión interna. Garajes. Industria química en general. Industria plástica. Industria y talleres electrónicos Procesos de enfriamiento. Pinturas, plateados, etc Fabricación de termómetros. Estudio de suelos. Talleres de pintura.
Factores de riesgo biológico	Animales Vegetales Fungal Protista Mónera	Mordeduras Picaduras Pelo, plumas, etc. Elementos contaminados Polvo Polen Esporas fúngicas Micotoxinas.
Condiciones sicolaborales		
Factores de riesgo sicolaborales		
1) Contenido de la tarea		Trabajo repetitivo o en cadena Monotonía Ambigüedad del rol Identificación del producto
2) Organización del tiempo de trabajo		Turnos Horas extras Pausas - descansos Ritmo (control de tiempo)
3) Relaciones humanas		Relaciones jerárquicas Relaciones cooperativas Relaciones funcionales Participación (toma de decisiones, opiniones)
4) Gestión		Evaluación del desempeño Planes de inducción



		Capacitación Políticas de ascensos Estabilidad laboral Remuneración.
Condiciones ergonómicas.		
1) Carga estática		De pie Sentado Otros
Condiciones de Higiene		Principales fuentes generadoras
2) Carga Dinámica	Esfuerzos:	Desplazamientos (con o sin carga) Al dejar cargas Al levantar cargas Visuales Otros grupos musculares
	Movimientos: Cuello Extremidades superiores Extremidades inferiores Tronco	Diseño puesto de trabajo: Altura planos de trabajo Ubicación de controles Sillas Aspectos espaciales Equipos Organización del trabajo: Secuencia productiva Tiempo de trabajo Peso y tamaño de objetos.
Condiciones de Seguridad		
Factores de riesgos mecánicos		Herramientas manuales Equipos y elementos a presión Puntos de operación Manipulación de materiales Mecanismos en movimiento
Factores de riesgos eléctricos	Alta tensión Baja tensión Estática	Conexiones eléctricas Tableros de control Transmisores de energía, etc
Factores de riesgos locativos	Edificaciones Bodegas	Superficies de trabajo Sistemas de almacenamiento Distribución de áreas Falta de orden y aseo Estructuras e instalaciones
Factores de riesgos físicos		Deficiente iluminación Radiaciones Explosiones Contacto con sustancias
Factores de riesgo químico		Almacenamiento Transporte Manejo productos químicos.



6.3.4 Valoración de factores de riesgo. La valoración de las condiciones de trabajo se realiza en forma cuali-cuantitativa; las escalas utilizadas para valorar los riesgos que generan accidentes de trabajo los que generan enfermedad profesional se incluyen en las tablas 8 y 9.

Tabla 8. Escalas para la valoración de los factores de riesgo que generan accidente de trabajo

Valor	CONSECUENCIAS
10	Muerte y/o daños mayores a 400 millones de pesos.
6	Lesiones incapacitantes permanentes y/o daños entre 40 y 399 millones de pesos
4	Lesiones con incapacidades no permanentes y/o daños entre hasta 39 millones de pesos
1	Lesiones con heridas leves, contusiones, golpes y/o pequeños daños económicos
VALOR	TIEMPO DE EXPOSICIÓN
10	La situación de riesgo ocurre continuamente o muchas veces al día
6	Frecuentemente o una vez al día
2	Ocasionalmente o una vez por semana
1	Remotamente posible
VALOR	PROBABILIDAD
10	Es el resultado más probable y esperado si la situación de riesgo tiene lugar
7	Es completamente posible, nada extraño. Tiene una probabilidad de ocurrencia alrededor del 50%
4	Sería una coincidencia rara. Probabilidad de ocurrencia alrededor del 20%
1	Nunca ha sucedido en muchos años de exposición al riesgo, pero es concebible. Probabilidad alrededor del 5%

**Tabla 9.** Escalas para la valoración de riesgos que generan Enfermedades profesionales

ILUMINACIÓN	ALTO	Ausencia de luz natural o deficiencia de luz artificial con sombras evidentes y dificultad para leer.
	MEDIO	Percepción de algunas sombras al ejecutar una actividad (escribir)
	BAJO	Ausencia de sombras.
RUIDO	ALTO	No escuchar una conversación a tono normal a una distancia entre 40 y 50m
	MEDIO	Escuchar la conversación a una distancia de 2m en tono normal
	BAJO	No hay dificultad para escuchar una conversación a tono normal a más de 2m
RADIACIONES IONIZANTES	ALTO	Exposición frecuente (una vez por jornada o turno o más)
	MEDIO	Ocasionalmente y/o vecindad.
	BAJO	Rara vez, casi nunca sucede la exposición.
RADIACIONES NO IONIZANTES	ALTO	Seis horas o más de exposición por jornada o turno
	MEDIO	Entre dos y seis horas por jornada o turno.
	BAJO	Menos de dos horas por jornada o turno.
TEMPERATURAS EXTREMAS	ALTO	Percepción subjetiva de calor o frío luego de permanecer 5 minutos en el sitio
	MEDIO	Percepción de algún disconfort con la temperatura luego de permanecer 15 min.
	BAJO	Sensación de confort térmico.
VIBRACIONES	ALTO	Percibir sensiblemente vibraciones en el puesto de trabajo
	MEDIO	Percibir moderadamente vibraciones en el puesto de trabajo
	BAJO	Existencia de vibraciones que no son percibidas
POLVOS Y HUMOS	ALTO	Evidencia de material particulado depositado sobre una superficie previamente limpia al cabo de 15 min.
	MEDIO	Percepción subjetiva de emisión de polvo sin depósito sobre superficies pero si evidenciable en luces, ventanas, rayos solares, etc.
	BAJO	Presencia de fuentes de emisión de polvos sin la percepción anterior
GASES Y VAPORES DETECTABLES ORGANOLÉPTICAMENTE	ALTO	Percepción de olor a más de 3 metros del foco emisor
	MEDIO	Percepción de olor entre 1 y 3 metros del foco emisor.



LÍQUIDOS	BAJO	Percepción de olor a menos de 1 metro del foco.
	ALTO	Manipulación permanente de productos químicos líquidos (varias veces en la jornada o turno)
	MEDIO	Una vez por jornada o turno.
	BAJO	Rara vez u ocasionalmente se manipulan líquidos
VIRUS	ALTO	Zona endémica de fiebre amarilla, dengue o hepatitis con casos positivos entre los trabajadores en el último año. Manipulación de materiales contaminados y/o pacientes o exposición a virus altamente patógenos con casos de trabajadores en el último año.
	MEDIO	Igual al anterior sin casos en el último año
	BAJO	Exposición a virus no patógenos sin casos de trabajadores
BACTERIAS	ALTO	Consumo o abastecimiento de agua sin tratamiento físico químico
	MEDIO	Tratamiento físico químico del agua sin pruebas en el último semestre
	BAJO	Tratamiento físico químico del agua con análisis bacteriológico periódico
HONGOS	ALTO	Ambiente húmedo y/o manipulación de muestras o material contaminado y/o pacientes con antecedentes de micosis en los trabajadores.
	MEDIO	Igual al anterior, sin antecedentes de micosis en el último año en los trabajadores.
	BAJO	Ambiente seco y manipulación de muestras o material contaminado sin casos previos de micosis en los trabajadores.
SOBRECARGA Y ESFUERZOS	ALTO	Manejo de cargas mayores de 25kg y /o un consumo necesario de más de 901 Kcal/jornada.
	MEDIO	Manejo de cargas entre 15kg y 25kg y/o un consumo necesario entre 601 y 900 Kcal/jornada.
	BAJO	Manejo de cargas menores de 15kg. Y/o un consumo necesario de menos de 600 Kcal/jornada.
POSTURA HABITUAL	ALTO	De pie con una inclinación superior a los 15 grados
	MEDIO	Siempre sentado (toda la jornada o turno) o de pie con inclinación menor de 15 grados
	BAJO	De pie o sentado indistintamente
DISEÑO DEL PUESTO	ALTO	Puesto de trabajo que obliga al trabajador a permanecer siempre de pie
	MEDIO	Puesto de trabajo sentado, alternando con la posición de pie pero con mal diseño del asiento.



MONOTONÍA	BAJO	Sentado y buen diseño del asiento.
	ALTO	Ocho horas de trabajo repetitivo y solo o en cadena
	MEDIO	Ocho horas de trabajo repetitivo y en grupo
	BAJO	Con poco trabajo repetitivo.
SOBRETIEMPO	ALTO	Más de doce horas por semana y durante cuatro semanas o más
	MEDIO	De cuatro a doce horas por semana y durante cuatro semanas o más.
	BAJO	Menos de cuatro horas semanales.
CARGA DE TRABAJO	ALTO	Más del 120% del trabajo habitual. Trabajo contra el reloj. Toma de decisión bajo responsabilidad individual. Turno de relevo 3 x 8.
	MEDIO	Del 120 al 100% del trabajo habitual. Turno de relevo 2 x 8.
	BAJO	Menos del 100% del trabajo habitual. Jornada partida con horario flexible. Toma de decisión bajo responsabilidad grupal.
ATENCIÓN AL PÚBLICO	ALTO	Más de un conflicto en media hora de observación del evaluador
	MEDIO	Máximo un conflicto en media hora de observación del evaluador
	BAJO	Ausencia de conflictos en media hora de observación del evaluador.

6.3.5 Metodología para la elaboración del diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgo.

Identificación de factores de riesgo. Como primer paso para el establecimiento del diagnóstico de condiciones de trabajo, se procede a su identificación mediante el recorrido por las instalaciones de cada uno de los establecimientos nocturnos, para lo cual se utiliza la clasificación que se describe en la tabla 7.

En el instrumento para recolección de la información, el cual incluye los siguientes aspectos:

- Área: ubicación del área o sitio de trabajo donde se están identificando las condiciones de trabajo.
- Condición de trabajo identificada de acuerdo a la clasificación incluida tabla 1
- Fuente: condición que está generando el factor de riesgo.



- Efecto: posible efecto que el factor de riesgo puede generar a nivel de la salud del trabajador, el ambiente, el proceso, los equipos, etc.
- Número de personas expuestas al factor de riesgo.
- Tiempo de exposición al factor de riesgo.
- Controles existentes a nivel de la fuente que genera el factor de riesgo.
- Controles existentes a nivel del medio de transmisión del factor de riesgo.
- Controles existentes a nivel de la persona o receptor del factor de riesgo.

Valoración de factores de riesgo. El segundo paso para completar el diagnóstico de condiciones de trabajo es la valoración cualicuantitativa de cada uno de los factores de riesgo identificados; esta valoración permite jerarquizarlos.

Grado de peligrosidad (GP). La fórmula del grado de peligrosidad es la siguiente:

Grado de peligrosidad = Consecuencia x Exposición x Probabilidad

Se obtiene una evaluación numérica considerando tres factores: las consecuencias de una posible pérdida debida al riesgo, la exposición a la causa básica y la probabilidad de que ocurra la secuencia del accidente y consecuencias. Estos valores se obtienen de la escala para valoración de factores de riesgo que generan accidentes de trabajo Tabla 11 y 12 Una vez asignados se incluyen en las columnas correspondientes en el instrumento de recolección.

Como teoría básica para buscar una respuesta a la problemática se toma el trabajo de FINE, William T.: "Mathematical Evaluations for Controlling Hazards", en el cual se plantea el **grado de peligrosidad** para determinar la gravedad de un riesgo reconocido.

Una vez se determina el valor por cada riesgo se ubica dentro de una escala de grado de peligrosidad así:

Tabla 10. Grado de peligrosidad

G. P. BAJO	G. P. MEDIO	G. P. ALTO
1-300	600	1000

Grado de repercusión (GR)



Finalmente, se considera el número de trabajadores afectados por cada riesgo a través de la inclusión de una variable que pondera el grado de peligrosidad del riesgo en cuestión. Este nuevo indicador es el grado de repercusión, el cual se obtienen estableciendo el producto del grado de peligrosidad por un factor de ponderación que tenga en cuenta grupos de expuestos. En esta forma se puede visualizar claramente cuál riesgo debe ser tratado prioritariamente.

De acuerdo con lo anterior los factores de ponderación se establecen con base en el porcentaje de expuesto del número total de trabajadores, por lo tanto será particular para cada empresa. La siguiente tabla brinda un ejemplo al respecto:

Tabla 11. Factor de ponderación

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

La escala para priorizar los riesgos por grado de repercusión es la siguiente: **(Si FP = 5 como en éste ejemplo):**

Tabla 12. Grado de repercusión

G. R. BAJO	G. R. MEDIO	G. R. ALTO
1-1.500	3500	5000

El grado de repercusión es el resultado del producto entre el grado de peligrosidad y el factor de ponderación:

$$GR = GP \times FP$$



6.3.6 Priorización. El resultado final del ejercicio anterior (panorama de factores de riesgo) es la priorización (Tabla 13). Fue un listado en orden descendente de importancia de los factores de riesgo según grado de peligrosidad y la ponderación de los mismos, que nos sirvió de base para determinar los objetivos y metas para el desarrollo de la propuesta para este grupo de trabajadores que se tratará de un programa de entrenamiento y que implica por lo tanto la aplicación de medidas de control a corto, mediano y largo plazo.

**Tabla 13.** Priorización de los factores de riesgo.

ITEM	FACTOR DE RIESGO	GRADO DE PELIGROSIDAD	MEDIDAS A CORTO PLAZO	MEDIDAS A MEDIANO PLAZO
1.	Ergonómicos. (Diseño del puesto de trabajo)	Alto	Capacitación en el manejo de cargas, EPP, ejercicios de estiramiento antes de empezar la jornada laboral.	Sistema de Vigilancia Epidemiológica para el dolor lumbar
2.	Sicosociales. (Contenido de la tarea)	Alto	Talleres para el control del estrés	Capacitación en autoestima
3.	Mecánicos. (fallas mecánicas)	Alto	Mantenimiento del vehículo	Inspecciones periódicas y mantenimiento preventivo
4.	Mecánicos (mecanismos en movimiento)	Alto	Capacitación en manejo defensivo de vehículos	Mantenimiento preventivo del vehículo.
5.	Seguridad (seguridad personal)	Alto	Talleres para el control de la ira y las emociones	Capacitación en defensa personal, comportamiento social

Fuente: Panorama de riesgos. Elaborado por los autores.



7. RECOMENDACIONES

Establecer programas o líneas de intervención y control de factores de riesgos ergonómicos y psicosociales, de alcance municipal y centrado en los trabajadores de esta actividad económica.

Realizar de forma periódica encuestas similares a la presente, para ir construyendo un perfil de tendencias con respecto a las condiciones de trabajo y salud de los zorreros de la ciudad de Pitalito. En las próximas encuestas ampliar el alcance a todos los centros de concentración de estos trabajadores.

Elaborar un programa de entrenamiento de acuerdo al diagnóstico de las condiciones de salud y trabajo para los miembros de la Asociación de Zorreros Unidos del Huila.

Realizar una coordinación entre los entes encargados como El Ministerio de la Protección Social y las empresas generadoras de empleo, que se brinde una buena asistencia en el área de la salud, además es de suma importancia que se tenga en cuenta esta población para diseñar campañas de promoción de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, brindándoles la oportunidad de mejorar su calidad de vida.

Crear un sistema de control para hacer una revisión de su labor e ir haciendo correctivos necesarios para que sus objetivos se cumplan con la mayor eficiencia posible y de ésta manera se brinde una ayuda puntual y de calidad.



8. PROPUESTA

Identificados los factores de riesgo ocupacionales a los cuales se encuentran expuestos los integrantes de La Asociación de Zorberos Unidos del Huila, que laboran en la ciudad de Pitalito H. presento a continuación una propuesta de un programa de entrenamiento ocupacional, acorde al diagnóstico de las condiciones de salud y trabajo presentados anteriormente, teniendo como prioridad las actividades que controlen y disminuyan los factores de riesgo

- Factor de riesgo Ergonómico
- Factor de riesgo Psicosocial
- Factor de riesgo Mecánicos
- Factor de riesgo de Seguridad Personal

8.1 PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO

Definición: Conjunto de actividades encaminadas a proporcionar al trabajador los conocimientos y destrezas necesarias para desempeñar su labor asegurando la prevención de accidentes, protección de la salud e integridad física y emocional.

Objetivos

- Proporcionar sistemáticamente a los trabajadores el conocimiento necesario para desempeñar su trabajo en forma eficiente, cumpliendo con estándares de seguridad, salud, calidad y producción.
- Desarrollar programas de prevención y control de enfermedades, tanto profesionales como comunes, orientando la realización de exámenes al tipo de riesgo.
- Comprobar la efectividad de las medidas de control e identificar factores de riesgo para realizar los ajustes pertinentes.
- Determinar la necesidad de los sistemas de registro y análisis para el óptimo desarrollo de un nuevo diagnóstico de condiciones de salud y trabajo.



- Determinar la factibilidad técnica de las medidas, ajustándolas a las capacidades de la Empresa.
- Prevenir accidentes de trabajo que ocasionen lesiones a las personas, daños a los equipos o al medio ambiente, actuando sobre las fuentes de riesgos potenciales y las causas desencadenantes de accidentes
- Informar a los trabajadores acerca de los riesgos a los que están expuestos, sus efectos y las medidas preventivas correspondientes, para así promover actitudes de autocuidado y cooperación activa.

Metodología: Todos los temas a tratar se dictaran por medio de charlas en los sitios de trabajo o en los lugares acordados por la asociación de zorreros, con la retroalimentación respectiva para asegurar que el tema sea claramente comprendido.

El Plan Educativo debe ser un proceso continuo y dinámico dada la exigencia de una permanente adaptación y evolución de este programa.

Las charlas se realizarán en forma permanente de manera que se abarquen todos los temas. Debe asistir todo el personal que conforma el grupo de trabajo, se llevará un registro de asistencia a las capacitaciones.

8.2 ACTIVIDADES SOBRE LAS CONDICIONES DE TRABAJO.

- Sistemas de registro y procesamiento de información, como condición para el adecuado desarrollo de los programas de prevención. Incluye desde la actualización de la información demográfica, sobre procesos utilizados; hasta la información sobre accidentalidad, morbilidad, ausentismo y gestión misma del programa. Se deben proponer formatos para notificación o reporte, investigación y seguimiento, sistemas de consolidación y análisis, procedimientos y metodologías.
- Programar inspecciones sistemáticas a los vehículos de trabajo a fin de identificar y controlar en forma oportuna condiciones de trabajo o actos subestándar y verificar la efectividad y buen funcionamiento de los controles adoptados.



- Implementar un plan de suministro de elementos de protección personal. Se deben especificar los procedimientos para asegurar la compra, mantenimiento, uso y reposición de estos elementos.
- Estudiar e implantar los programas de mantenimiento preventivo de los vehículos, herramientas.
- Estudiar y controlar la recolección, tratamiento y disposición de residuos y desechos, aplicando las medidas de saneamiento básico ambiental.
- Visitas planeadas de inspección. Se propondrán áreas y frecuencias de control, herramientas (listas de chequeo) y procedimientos de seguimiento.

8.3 ACTIVIDADES SOBRE LAS CONDICIONES DE SALUD.

- Hacer seguimiento al desempeño del trabajador en su puesto de trabajo para identificar las condiciones que puedan estar afectando su confort y definir con la ayuda del mismo las mejoras a realizar para corregir el problema.
- Como estrategia se aplicarán encuestas a trabajadores y observación directa con la ayuda de listas de Chequeo.
- Implementar un archivo de Historias Médicas Ocupacionales, todos los exámenes médicos, exámenes de laboratorio, pruebas complementarias, incapacidades y demás novedades de este tipo con el objetivo de poder realizar un adecuado seguimiento sobre las condiciones de salud del trabajador.
- Prevención y promoción de enfermedad común, como medio tendiente a fomentar estilos de vida saludables y prevenir o disminuir las patologías detectadas en los exámenes periódicos. Como ejemplos:
 - ❖ Prevención de factores de riesgo coronarios



- ❖ Tabaquismo
 - ❖ Farmacodependencia y alcoholismo
 - ❖ Prevención de enfermedades venéreas
 - ❖ Ejercicio y salud
 - ❖ Recreación y cultura
-
- Realizar investigaciones sobre enfermedades generales para conocer el perfil epidemiológico de la población trabajadora con el fin de diseñar e implementar medidas de prevención.

 - Diseñar e implementar políticas y un Programa de Bienestar Social que incluya actividades deportivas, recreativas y culturales que permitan orientar el uso adecuado del tiempo libre, mantener, mejorar la salud física y mental de los trabajadores y apoyar la prevención del dolor lumbar y estrés ocupacional.

 - Establecer e implementar sistemas de información de ausentismo causado por enfermedad común, enfermedad profesional, accidente de trabajo.

ACTIVIDADES CONJUNTAS SOBRE LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD

- Diseñar registros y realizar análisis comparativos de morbilidad, accidentalidad, ausentismo y pruebas complementarias que permitan realizar seguimientos periódicos sobre las condiciones de salud de los trabajadores.

- Sistema de vigilancia epidemiológica de lumbalgias. Es una metodología que comprenderá los procedimientos administrativos y operativos tendientes a facilitar el estudio, evaluación y seguimiento de los factores de riesgo presentes en el trabajo y los efectos que generan sobre la salud y las acciones de prevención y control dirigidas a la organización, al ambiente laboral y personas apoyadas en un sistema de información y registro. Este sistema debe contener:



- ❖ Estudio y seguimiento de las condiciones de la organización: Evaluación, protocolos de control frente al riesgo.
- ❖ Estudio y seguimiento de las condiciones ambientales
- ❖ Estudio y seguimiento de las condiciones del trabajador
- ❖ Capacitación y participación
- ❖ Definición de los recursos necesarios
- ❖ Elaboración de un cronograma de actividades
- ❖ Sistema de información y registro
- ❖ Evaluación del sistema de vigilancia epidemiológica: Indicadores:
- ❖ Salud de los trabajadores
- ❖ Control de factores de riesgo
- ❖ Nivel de capacitación y participación
- ❖ Cobertura
- ❖ Cumplimiento de actividades
- ❖ Satisfacción
- ❖ Relación costo - beneficio
- ❖ Glosario
- ❖ Bibliografía

- Diseñar un programa de capacitación en salud ocupacional, complementario al de capacitación general, en donde se establecerán políticas generales de capacitación basadas en los diagnósticos de condiciones de salud y trabajo y las necesidades sentidas de los trabajadores, así como de los perfiles socio demográficos realizados en la población. Esta capacitación estará enfocada a buscar un cambio de actitudes y comportamientos hacia el auto cuidado en salud, utilizando metodologías para capacitación de adultos.

Las anteriores actividades sugeridas se deben especificar para la actividad económica en cuestión, de acuerdo a sus características y necesidades específicas en una programación del plan educativo (ver Tabla 14).



Tabla 14. Programación del plan educativo.

CAPACITACION EN:	EXCLUSIVO PARA:
Definición de términos de salud ocupacional	Todos
Procedimientos de trabajo seguro	Todos
Relación salud y trabajo	Todos
Prevención de accidentes laborales	Todos
Factores de riesgo	Todos
Levantamiento de cargas	Todos
Respuesta ante una emergencia (evacuación)	Todos
Principios básicos de primeros auxilios	Todos
Manejo de Vehículos de tracción animal	Todos
Manejo y transporte de cargas	Todos
Manejo y transporte de materiales	Todos
Señales de tránsito	Todos
Orden y aseo	Todos
Conciencia ambiental	Todos
Manejo de residuos sólidos	Todos
Selección, uso y mantenimiento de EPP	Todos
Auto cuidado de la salud	Todos
Infecciones transmisibles	Todos
Enfermedades inmuno prevenibles (vacunación)	Todos



9. CONCLUSIONES

- En la elaboración de este proyecto podemos constatar que la población objeto de estudio se encuentra por fuera del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- De lejos, los factores de riesgo relacionados con las condiciones ergonómicas fueron los más frecuentemente identificados, seguidos por los factores de riesgo psicosocial. Estos dos grupos de factores de riesgo predominaron en los lugares de trabajo de la actividad económica.
- El rango de edad de los trabajadores encuestados estuvo entre los 45 y los 70 años, todos del sexo masculino.
- En cuanto al nivel educativo el 84% han estudiado la primaria de manera incompleta y el restante 16% no realizado ningún tipo de estudio.
- El 80% de los trabajadores tienen una antigüedad en el oficio de más de 10 años.
- Todos los trabajadores manifestaron que su horario de trabajo es indefinido.
- Todos los trabajadores dijeron nunca haber recibido capacitación sobre Salud Ocupacional, ni en la utilización de los Elementos de Protección Personal, estilos de trabajo y de vida saludables y están dispuestos a recibir la charla ya que nunca nadie los ha tenido en cuenta.
- En cuanto a la exposición de agentes de riesgo en el puesto de trabajo, la mayoría de los trabajadores identificaron algunos factores relacionados con las condiciones ergonómicas del puesto de trabajo como los principales agentes a los que están expuestos durante la jornada laboral.
- La gran mayoría de los encuestados no se preocupa por su salud el 94% no ha visitado al médico en los últimos seis meses.
- En su trabajo la gran mayoría el 65% ganan alrededor un salario mínimo, como logramos comprobar mediante las encuestas realizadas a cada uno de ellos.
- Ninguno de los miembros de este gremio se encuentra vinculado al Sistema General de Seguridad Social Integral. Sus escasos recursos económicos y la situación del país hace imposible su vinculación.



- Todos los miembros se encuentran vinculados al sisben, con este carnet reciben atención médica en las instituciones de salud.
- El Ministerio de la Protección Social no realiza ninguna acción encaminada a capacitar dicha población en la promoción y prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.
- La administración municipal no posee un compromiso social dedicado a prestar servicios de capacitación de seguridad industria, que brinde herramientas que han de contribuir en el fortalecimiento del sentido de responsabilidad y capacidad de reacción ante situaciones que pongan en peligro la seguridad de quienes rodean.



BIBLIOGRAFIA

COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Plan Nacional de Salud Ocupacional 2003-2007. Bogotá: la entidad, 2004, P. 44.

----- Resolución numero 3595 de 2006 (septiembre 29).

ICONTEC. Guía Técnica Colombiana 45, Bogotá 27 de agosto de 1997.

INSHT (España) Jornada técnica: V Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo y Análisis de la mortalidad por Accidente de Trabajo. (online) (consultado febrero 22 de 2007) Disponible de: <http://www.mtas.es/insht/campa/jt-venct.Htm>.

----- V. Encuesta Nacional de Condiciones de trabajo: Diseño técnico. (online) (consultado febrero 22 de 2007) Disponible de: <http://www.mtas.es/insht/Statistics/5enct-dt.Htm>.

MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Análisis de la situación de salud de Colombia Asís – Col periodo 202-2006. Bogotá: La entidad, 2007.

----- Primera encuesta Nacional de Condiciones de Salud y Trabajo en el Sistema General de Riesgos Profesionales. Bogotá Diciembre de 2007.

MINISTERIO DE TRABAJO ASUNTOS SOCIALES (España) pliego de prescripciones técnicas para contratar la ejecución de la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (VI ENCT) (ONLINE) (Consultado febrero 22 de 2007) Disponible de: <http://www.mtas.es/insht/campa/PCT-08-2006.Pdf>.

SEGUROS DE VIDA DEL ESTADO S.A Modelo para la elaboración de un programa de Salud Ocupacional. Bogotá 2004.



ANEXOS

**Anexo A.**

Formato Diagnostico de las condiciones de Salud de los integrantes de La Asociación de Zorberos Unidos del Huila

INFORMACIÓN PERSONAL									
Nombre completo y apellidos:									
Oficio:									
Experiencia en el oficio:									
Edad:			Sexo:		F		M		
Estado civil:									
Soltero		Casado		Separado		Viudo		Unión libre	
Escolaridad:									
Primaria:		Completa		Incompleta		Cual			
Secundaria:		Completa		Incompleta		Cual			
Sin estudio:									
Composición familiar:									
Sin hijos		1 a 2 hijos		3 a 4 hijos		Más de 4 hijos			
Tipo de vivienda:									
Propia		Alquilada			Familiar				
Ciudad de origen:									
Promedio de Ingrsos mensuales:									
1 smlmv		Entre 1 y ½ smlmv			Entre 2 y ½ smlmv				
Entre 3 y ½ smlmv				Entre 4 y mas smlmv					
Practica algún deporte o hace ejercicio:									
No		Una vez a la semana			3 veces a la semana				
Usted fuma:									
No		Ocasionalmente			Con frecuencia				
Usted consume licor:									
No		Ocasionalmente			Con frecuencia				
Conoce y controla su peso:			Si		No				
Ultima vez que visito al médico:									
1 a 3 meses		4 a 6 meses			Más de 6 meses				
Ha sufrido o sufre de:									
Hepatitis		Gastritis		Diabetes		Hipertensión			
Utiliza anteojos:			Si			No			
Presenta con frecuencia dolor o molestias:									
Cabeza		En la espalda y/o cuello			Hombros, brazos y manos				



En la cadera		En las piernas, rodillas o pies		Ninguna	
Generalmente se encuentra:					
Deprimido		Preocupado		Alegre	
Se preocupa usted por su salud:					
Si		Algunas veces		No	
Le es difícil quedarse dormido a la hora de acostarse:					
Si		Algunas veces		No	
				No se	

**Anexo B.**

Formato autoreporte de las condiciones de trabajo de los integrantes de La Asociación de Zorberos Unidos del Huila en la ciudad de Pitalito

CONDICIÓN	FRECUENCIA SI	PROPORTION %
Conoce los riesgos a los que está expuesto		
Ha recibido capacitación sobre los mismos		
Percepción de los factores de riesgos de seguridad		
Riesgo mecánico		
Riesgo de seguridad personal		
En el puesto de trabajo necesita utilizar epp		
Percepción de los factores de riesgos físicos		
Iluminación inadecuada		
Temperatura inadecuada		
Ruido ambiental excesivo		
Radiaciones		
Exposición a vibraciones		
Percepción de los factores de riesgos Químicos y biológicos		
Presencia de contaminantes químicos		
Presencia de material particulado (polvo)		
Manipulación de productos o desechos de origen animal o vegetal		
Percepción de los factores de riesgos Ergonómicos		
Esfuerzo por encima de la capacidad física		
Posición fija más del 70% de la jornada laboral		
Asiento inadecuado (incomodo y no ajustable)		
Espacio no suficiente para variar posición		
Altura inadecuada de la superficie de trabajo		
Diseño no adaptado a las dimensiones del trabajador		
Manejo de cargas		
Máquina o herramienta: mandos que implican realizar movimientos forzados.		
Percepción de los factores de riesgos Psicosociales		
Cansancio anormal al finalizar la jornada		
Distribución inadecuada del horario y pausas de descanso		
Tiempo inadecuado para realizar la tarea		



Organización de las tareas sin considerar las prioridades		
Imposibilidad para manejar el ritmo de trabajo		
El trabajo no permite aplicar habilidades y conocimientos		
Trabajo monótono (no variado)		
No tienen en cuenta (jefes)		



Anexo C.

Panorama de riesgos de los factores de riesgo que generan enfermedades profesionales de los integrantes de la Asociación de Zorreros Unidos del Huila

Área	Riesgo	Factores de riesgo	Fuente	Posibles consecuencias	Trabajadores		Medidas de control actuales			G.P.	Observaciones	Controles
					Tiempo de Exp.	N. EXP	F	M	T			
General	Físico	Ruido	Vehículos	Hipoacusia, disconfort	inestable	26	No	No	No	Bajo	La exposición al factor de riesgo es poco frecuente	Ninguno
		Iluminación	Luz natural	Ninguna	Inestable	26	No	No	No	Bajo	no afecta el desempeño de la labor	Ninguno
		Radiaciones no ionizantes	Radiación solar	Cáncer en la piel	Inestable	26	No	No	No	Medio	Vestuario inadecuado	Utilizar ropa adecuada para la tarea
		Temperaturas extremas-calor	Ambiente	Estrés, cansancio, cefalea,	Inestable	26	No	No	No	Medio	Falta de hidratación	Realizar hidratación en forma periódica durante el día
	Químico	Polvo y humos	Materiales y el ambiente	Afecciones respiratorias	inestable	26	No	No	No	Medio	No hay uso de EPP	Utilizar los EPP para respiración cuando la labor lo exija
	Biológico	Bacterias	Transporte de residuos biológicos	enfermedades infectocontagiosas	inestable	26	No	No	No	Bajo	No hay manipulación adecuada de los residuos	Utilizar EPP además de las herramientas indicadas
	ergonómico	Carga dinámica por esfuerzos	Manipulación de cargas	lesiones etc.	inestable	26	No	No	No	medio	Realización de movimientos con sobreesfuerzos	Realización de pausas activas durante la jornada de trabajo
		Diseño del puesto de trabajo	Posición sentado y de pies	lesiones, fatiga, golpes, etc.	inestable	26	No	No	No	Alto	Ausencia de pausas activas después de la prestación de cada servicio.	Modificar el diseño del asiento del conductor del vehículo a sus dimensiones anatómicas.
	Psicolab oral	Contenido de la tarea	monotonía	Depresión, ansiedad, alteraciones fisiológicas, estrés, sentimiento de inferioridad.	inestable	26	No	No	No	Medio	Presenta inestabilidad en la realización de labores	Realización de la tarea correctamente
		Relaciones humanas	Turnos nocturnos, horas extras		inestable	26	No	No	No	Medio	turnos extensos en fines de semana y días de mercado	No exceder los horarios de las jornadas
Gestión		Remuneración escasa	inestable		26				Medio	Los clientes se aprovechan de las necesidades económicas y ofrecen baja remuneración por el servicio.	Estandarizar los precios del servicio prestado con los demás integrantes de la asociación.	



Panorama de riesgos de los factores de riesgo que generan Accidentes de trabajo de los integrantes de la Asociación de Zorreros Unidos del Huila

Área	Riesgo	Factores de riesgo	Fuente	Posibles consecuencias	Trabajadores		Medidas de control actuales			Valoración del riesgo			G.P.	INT. GP	F P	GR	INT. GR	observaciones	Controles
					Tiempo de Exp.	N. de exp.	F	M	T	C	E	P							
General	Seguridad	Seguridad personal	Agresiones con armas de fuego o corto punzantes	lesiones, heridas, muerte	inestable	26	No	No	No	10	10	1000	Alto	5	5000	Alto	Se presentan peleas callejeras con frecuencias entre colegas y personal particular	Informar y denunciar todos aquellos atropellos contra su integridad efectuados por la delincuencia común, Recibir capacitación en defensa personal	
	Locativo	Calles y avenidas	Superficies irregulares	Caídas, fracturas, golpes, lesiones etc.	inestable	26	No	No	No	10	10	1000	Alto	5	Alto	Alto	No se realiza un adecuado manejo del vehículo cuando están en sus labores	Mantener en buenas condiciones el vehículo para evitar accidentes en recorridos que generen alto riesgo	
	Naturales	Tormentas	Medio Ambiente	Lesiones, amputaciones, muerte.	inestable	26	No	No	No	10	10	1000	Alto	5	5000	Alto	No hay medidas preventivas para actuar en caso de tormentas	Evitar la realización de trabajos durante tormentas eléctricas	
	Mecánico	Mecanismos en movimiento	Tracción Animal	Lesiones, golpes, fracturas, cortes, muerte.	inestable	26	No	No	No	10	10	1000	Alto	5	5	Alto	No realizan una inspección previa de las condiciones físicas y de ánimo de la bestia	Alimentar adecuadamente la bestia y darle el tiempo suficiente para su recuperación después de cada jornada	