

**DIAGNOSTICO DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD DE LOS
BRACEROS UBICADOS EN LA ESQUINA DE LA CARRERA SEGUNDA CON
CALLE ONCE DE PITALITO**

**CARLOS HERMOGENES SOTO
DIANA PATRICIA TRUJILLO
JHON SEIMAR HOYOS**

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

**DIAGNOSTICO DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD DE LOS
BRACEROS UBICADOS EN LA ESQUINA DE LA CARRERA SEGUNDA CON
CALLE ONCE DE PITALITO**

**CARLOS HERMOGENES SOTO
DIANA PATRICIA TRUJILLO
JHON SEIMAR HOYOS**

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

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

Nota de aceptación

Firma presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Neiva, Julio de 2008

DEDICATORIA

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

A los seres que mas amamos nuestros padres, hermanos e hijos por ser la fuente de nuestra inspiración y motivación para superarnos cada día mas

*Carlos
Diana Patricia
Jhon Seimar*

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a.

A todo el equipo de educadores de la Universidad Surcolombiana, por sus enseñanzas, ha sido un gran aporte para nuestro 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	18
1. JUSTIFICACIÓN	21
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	24
2.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA	24
2.2 FORMULACION DEL PROBLEMA	25
3. OBJETIVOS	26
3.1 OBJETIVO GENERAL	26
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	26
4. MARCO TEORICO	27
4.1 MARCO GEOGRAFICO	27
4.1.1 Ubicación Geográfica	28
4.1.2 Clima	28
4.1.3 Temperatura	28
4.1.4 Tamaño de la Población	28
4.1.5 Etnia	29
4.1.6 Empleo	29

	pág.	
4.1.7	Nivel Educativo y de escolaridad	30
4.1.8	Características sociológicas y culturales	30
4.1.9	Niveles de organización y participación de la comunidad	31
4.2	MARCO REFERENCIAL	33
4.3	MARCO HISTORICO	35
4.4	MARCO CONCEPTUAL	39
5.	METODOLOGIA	50
5.1	POBLACIÓN OBJETO	51
5.2	DESCRIPCIÓN DEL UNIVERSO DE ESTUDIO	51
5.3	SELECCIÓN DE LA MUESTRA	51
5.4	METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DEL INSTRUMENTO (ENCUESTA) Y EL TRABAJO DE CAMPO	52
5.4.1	Identificación y definición de la información requerida	53
5.4.2	Identificación de la población a encuestar	53
5.4.3	Determinación del tipo de encuesta	53
5.4.4	Determinación de las variables de la información requerida	54
5.4.5	Formulación de las preguntas	54

	pág.	
5.4.6	Diseño y diagramación del instrumento (encuesta)	55
5.5	RECOLECCION DE LA INFORMACION	55
5.6	PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS	55
5.7	ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS	56
6.	PRESENTACION DE LA INFORMACION	58
6.1	RESULTADO DEL DIAGNOSTICO DE LAS CONDICIONES DE SALUD	58
6.1.1	Perfil sociodemográfico	58
6.2	RESULTADO DEL DIAGNOSTICO DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO	68
6.2.1	Percepción de los riesgos y capacitación	69
6.2.2	Riesgos de Seguridad	70
6.2.3	Riesgos Físicos	70
6.2.4	Riesgos Químicos y biológicos	71
6.2.5	Riesgos Ergonómicos	72
6.2.6	Riesgos Psicosociales	72
6.3	PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO	73
6.3.1	Metodología	78
6.3.2	Identificación de factores de riesgo	78

	pág.	
6.3.3	Clasificación de factores de riesgo	78
6.3.4	Valoración de factores de riesgo	77
6.3.5	Metodología para la elaboración del panorama de factores de riesgo	85
6.3.6	Priorización	87
7.	RECOMENDACIONES	90
8.	PROPUESTA	91
8.1	PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO	91
8.1.1	Definición	91
8.1.2	Objetivos	91
8.1.3	Metodología	92
8.2	ACTIVIDADES SOBRE LAS CONDICIONES DE TRABAJO	93
8.3	ACTIVIDADES SOBRE LAS CONDICIONES DE SALUD	94
8.4	ACTIVIDADES CONJUNTAS SOBRE LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD	96
9.	CONCLUSIONES	99

pág.

BIBLIOGRAFIA

102

ANEXOS

104

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Ubicación geográfica del municipio de Pitalito	32
Figura 2. Distribución porcentual de los trabajadores entrevistados por tenencia de vivienda	61
Figura 3. Distribución porcentual de los trabajadores Entrevistados por consumo de alcohol y tabaco	66
Figura 4. Distribución porcentual de los trabajadores Entrevistados por uso del tiempo libre	66

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Distribución de los trabajadores entrevistados por sexo y grupo de edad	59
Tabla 2. Distribución de los trabajadores entrevistados por estado civil	60
Tabla 3. Distribución de los trabajadores entrevistados por su nivel de escolaridad	60
Tabla 4. Distribución de los trabajadores entrevistados por el número de personas que tiene a su cargo	62
Tabla 5. Distribución de los trabajadores entrevistados según su ingreso mensual	62
Tabla 6. Distribución de los trabajadores entrevistados según el nivel socioeconómico	63
Tabla 7. Distribución de los trabajadores entrevistados según el tipo de remuneración que reciben	64
Tabla 8. Distribución de los trabajadores entrevistados según su jornada laboral	64
Tabla 9. Distribución de los trabajadores entrevistados según su antigüedad laboral	65

	pág.
Tabla 10. Distribución de los trabajadores entrevistados según su estado de salud	67
Tabla 11. Distribución de los trabajadores entrevistados según la causa de ausentismo laboral	68
Tabla 12. Distribución porcentual sobre conocimiento y capacitación sobre riesgos	69
Tabla 13. Distribución porcentual auto reporte riesgos de seguridad	70
Tabla 14. Distribución porcentual auto reporte riesgos físicos	71
Tabla 15. Distribución porcentual auto reporte riesgos químicos y biológicos	71
Tabla 16. Distribución porcentual auto reporte riesgos ergonómicos	72
Tabla 17. Distribución porcentual auto reporte riesgos psicosociales	73
Tabla 18. Clasificación de los factores de riesgo	76
Tabla 19. Escalas para la valoración de factores de riesgos que generan accidentes de trabajo	77
Tabla 20. Escalas para la valoración de factores de riesgos que generan Enfermedad profesional	78

	pág.
Tabla 21. Escala para la interpretación del Grado de Peligrosidad	86
Tabla 22. Escala para la valoración del Factor de Ponderación	86
Tabla 23. Escala para la interpretación del Grado de Repercusión	87
Tabla 24. Priorización de los factores de riesgo	88
Tabla 25. Programación del plan educativo	97

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Cuestionario del trabajador	105
Anexo B. Panorama de factores de riesgo	112

RESUMEN

El diagnóstico de condiciones de trabajo y salud son el 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 de salud de las personas.

El presente estudio tuvo como objetivo realizar el diagnóstico de condiciones de trabajo y salud de un grupo de braceros que se ubican en la esquina de la carrera segunda con calle once de la ciudad de Pitalito entre enero y abril de 2008

De otro lado la organización del trabajo que se reproduce dentro del sector, configura condiciones especialmente riesgosas y difíciles. El empleo en el sector es un empleo informal, lo que impide que puedan tener algún tipo de seguridad social o cobertura de salud, con jornadas de trabajo extensas, y expuestos a condiciones desfavorables en cuanto a riesgos ergonómicos y sicosociales principalmente.

Palabras claves. Condiciones de trabajo, Salud Ocupacional, Bienestar Laboral

SUMMARY

The diagnosis of working conditions and health are the 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 people's health.

The present study had as objective to carry out the diagnosis of working conditions and health of a group of laborers that are located in the corner of the career second with street eleven of the city of Pitalito between January and April of 2008

Of another side the organization of the work that reproduces inside the sector, configures specially risky and difficult conditions. The employment in the sector is an informal employment, what impedes that they can have some social safe-deposit type or covering of health, with extensive, and exposed shifts to unfavorable conditions as for ergonomic risks and sicosociales mainly.

Passwords. Condition working, Occupational Health, Labor Well-being

INTRODUCCION

Hoy día, el recurso humano en relación con sus condiciones de trabajo es importante porque está directamente relacionado con la eficiencia y la productividad de las organizaciones que se ven enfrentadas a un mundo cada vez más competitivo, lo que exige que estas organizaciones se esfuercen por crear un equilibrio entre las capacidades de los trabajadores y las condiciones de su labor.

En la búsqueda del equilibrio las organizaciones se encuentran con procesos que implican el manejo manual de materiales, siendo esta una actividad muy común en la industria colombiana, debido a que este es un país en vía de desarrollo, lo que significa que sus procesos no se encuentran lo suficientemente automatizados. Al realizarse tareas como cargar, empujar y halar de forma manual, los trabajadores están expuestos a factores de riesgo derivados de la carga física como son la fatiga, las lesiones por trauma acumulativo y la disminución de la tolerancia al trabajo.

Otro aspecto crítico que se suma a lo anterior es el desempleo que vive actualmente Colombia debido a los diferentes aspectos sociales, lo que hace que las personas en su afán de conseguir un medio económico para subsistir con sus familias, busquen emplearse en la primera fuente de trabajo que encuentren sin importar las condiciones de salud y trabajo a que deben enfrentarse.

Pitalito, como estrella vial surcolombiana ha venido creciendo considerablemente en el ámbito físico y comercial siendo esta ultima un motivo para que se incremente el trabajo informal. Por ello nuestro propósito es contribuir al desarrollo social de nuestro municipio, bajo parámetros de salubridad, situación que nos llevo

a seleccionar un grupo de personas que se dedican al transporte de carga manual más conocidos como braceros.

La prevención de los riesgos sobre el trabajador sano debe lograrse mediante una adecuada concepción de su puesto de trabajo y la eliminación o limitación oportuna de la presencia y la consecuencia temprana que tienen los factores de riesgo identificados sobre la salud del individuo.

Las situaciones de trabajo que presentan gran riesgo a este grupo de trabajadores informales se relacionan principalmente con la fuerza, la repetición de movimientos y las posturas inadecuadas al realizar las diversas tareas y la falta de recuperación del sistema músculo esquelético luego de una sobre carga física o uso frecuente e indebido del cuerpo, agregándole también todos los riesgos que se derivan del estilo de vida que llevan estas personas por fuera de su actividad laboral.

Es por eso que con las Condiciones de Salud evaluaremos el conjunto de variables subjetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan o condicionan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de este grupo de trabajadores y con las Condiciones de Trabajo evaluaremos el conjunto de variables que definen la realización de esta labor y el entorno en que se realiza, e incluimos 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 braceros.

Las condiciones de trabajo serán evaluadas, en forma similar, subjetivamente de acuerdo con el reporte realizado por los trabajadores y en forma más objetiva mediante el levantamiento del panorama de riesgos.

Con este diagnostico de condiciones de trabajo y salud de los braceros ubicados en la carrera segunda con calle once de Pitalito, pretendemos estudiar las condiciones ambientales como las características individuales de la interrelación trabajador – puesto de trabajo con el fin de 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.

1. JUSTIFICACION

Las condiciones de vida actuales han generado en la mayoría de la población una gran cantidad de problemas de salud derivados del trabajo; los cuales comprometen el desarrollo integral de las personas, siendo los mas afectados los trabajadores informales dados su condición de vulnerabilidad.

Conocer el diagnostico de condiciones de trabajo y salud de los braceros ubicados en la carrera segunda con calle once de Pitalito aporta significativos beneficios a todo el grupo de trabajadores dedicados a esta actividad, ya que si se le da la debida importancia a estos estudios se va a lograr una armonía entre el trabajador y su entorno. Así mismo al ser aplicado este, los trabajadores van a evitar en 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.

Por estos motivos, se pretende lograr que los trabajadores mediante la elaboración de este diagnostico tomen conciencia de todos los factores de riesgo a que están expuestos en su labor y se beneficien de las medidas de control sugeridas para disminuir las consecuencias que traen consigo los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

La vigilancia y control de los factores de riesgo presentes en esta actividad es el principal componente de este diagnostico que pretende la identificación, evaluación y control integral de las condiciones de salud desfavorables.

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 diagnóstico, nos servirá como elemento de apoyo en el planteamiento de intervenciones técnicas posibles para el control o el mejoramiento de las condiciones de vida de este grupo de trabajadores.

En esta actividad, las lesiones profesionales causadas por ambientes laborales mal diseñados y trabajos mal ejecutados son constantes y 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. Por esta razón tomamos conciencia de este problema y con la elaboración del diagnóstico de salud y trabajo aportamos a la búsqueda de soluciones para este sector laboral que es muy vulnerable.

En Colombia, cerca del 80% de la población trabajadora está expuesta en alguna medida a condiciones laborales desfavorables dentro de las cuales se destaca la exposición a niveles de carga física por encima de lo permisible, de tal manera que se constituye en un factor importante en la aparición de lesiones osteomusculares¹, lo cual trae efectos negativos en la salud de los trabajadores; dichos efectos deben ser conocidos para poder determinar medidas de prevención, seguimiento y control sobre estos factores de riesgo.

¹ INSTITUTO DEL SEGURO SOCIAL, Programa de Vigilancia Epidemiológica para cargas y posturas inadecuadas en un grupo de empresas afiliadas a la ARP Protección Laboral, seccional de Cundinamarca y D.C. Bogotá, 1998

Los siguientes son los efectos que se pueden presentar en el sistema osteomuscular debido a la exposición a factores de riesgo de postura y manejo de cargas:

Traumáticos: Desgarros, luxaciones, fracturas.

Inflamatorios: Tendinitis, bursitis, sinovitis, artritis, condritis.

Degenerativos: Osteoartrosis, espondiloartrosis ²

² INSTITUTO DEL SEGURO SOCIAL, Estudio de lesiones osteomusculares por exposición a cargas y posturas inadecuadas, Santa Fé de Bogotá, 1998

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde hace mucho tiempo son conocidos los riesgos que produce el desarrollo de las tareas por parte de los braceros, lo que trae como consecuencia que estos trabajadores se accidenten y se enfermen acarreado diferentes resultados, como son: el desgaste de la salud, lesiones osteomusculares y lesiones por trauma acumulativo; todo esto pudiéndose traducir en altos índices de ausentismo laborales por incapacidades no remuneradas ya que no están afiliados a ningún sistema de seguridad social; lo cual conlleva a la no generación de ingresos económicos para el sostenimiento de sus familias.

En la medida en la que los resultados obtenidos en la realización de estudios específicos de las tareas, sean utilizados para la mejora y diseño de labores que pongan en peligro la salud de este sector económico, los problemas y consecuencias que de aquí se derivan se pueden solucionar, implantando métodos de prevención, seguimiento y control.

2.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Con el transcurrir del tiempo y debido a la situación social de Colombia son más los hombres que en su afán de tener un ingreso para su familia se emplean en el oficio de braceros, si le sumamos a esto la desorganización de este gremio, la falta de experiencia en el oficio y la forma de pago que es a destajo, nos podemos dar cuenta que ésta actividad genera muchos riesgos.

Riesgos que ellos desconocen debido a la poca atención que les ha prestado el Estado, como es bien sabido hay muchos estudios que se han hecho sobre el

tema pero los resultados de estos no son compartidos con estos trabajadores porque este sector es informal y lucrativamente no es negocio para las ARPs.

Todas estas situaciones hacen que este grupo de trabajadores se encuentren muy vulnerables 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.

2.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuál es el diagnóstico de las condiciones de trabajo y salud de los braceros ubicados en la carrera segunda con calle once de Pitalito?

3. OBJETIVO

3.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar el diagnostico de condiciones de trabajo y salud de los braceros ubicados en la esquina de la carrera segunda con calle once de Pitalito.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diseñar la encuesta sobre las condiciones de salud y trabajo de este grupo laboral.
- Levantar el Panorama de factores de riesgos a los braceros ubicados en la carrera segunda con calle once de Pitalito.
- Elaborar programas de capacitación para el control y prevención de los Riesgos Profesionales para los braceros de Pitalito.

4. MARCO TEORICO

4.1 MARCO GEOGRAFICO

El diagnóstico de condiciones de trabajo y salud de los braceros se llevará a cabo en el departamento del Huila, en el municipio de Pitalito, en la carrera segunda con calle once.

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.

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 departamento del Huila 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.

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 mar³.

³ CANACUE MEDINA GLADYS, Plan de desarrollo "Liderando el desarrollo social", Pitalito 2004 – 2007, 2004.

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 Acevedo⁴. **(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.

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

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

habitantes desplazados, para un total de 135.393 habitantes; la proyección del DANE para el 2008 es de 108.000 habitantes⁵.

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%⁶.

⁵ SISBEN, Base de datos abril 2008

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

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 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 jóvenes⁷.

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 hijos⁸.

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 paulatinamente⁹.

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

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.

⁹ CANACUE MEDINA GLADYS, Plan de desarrollo "Liderando el desarrollo social", Pitalito 2004 – 2007, 2004.

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 Pitalito¹⁰.

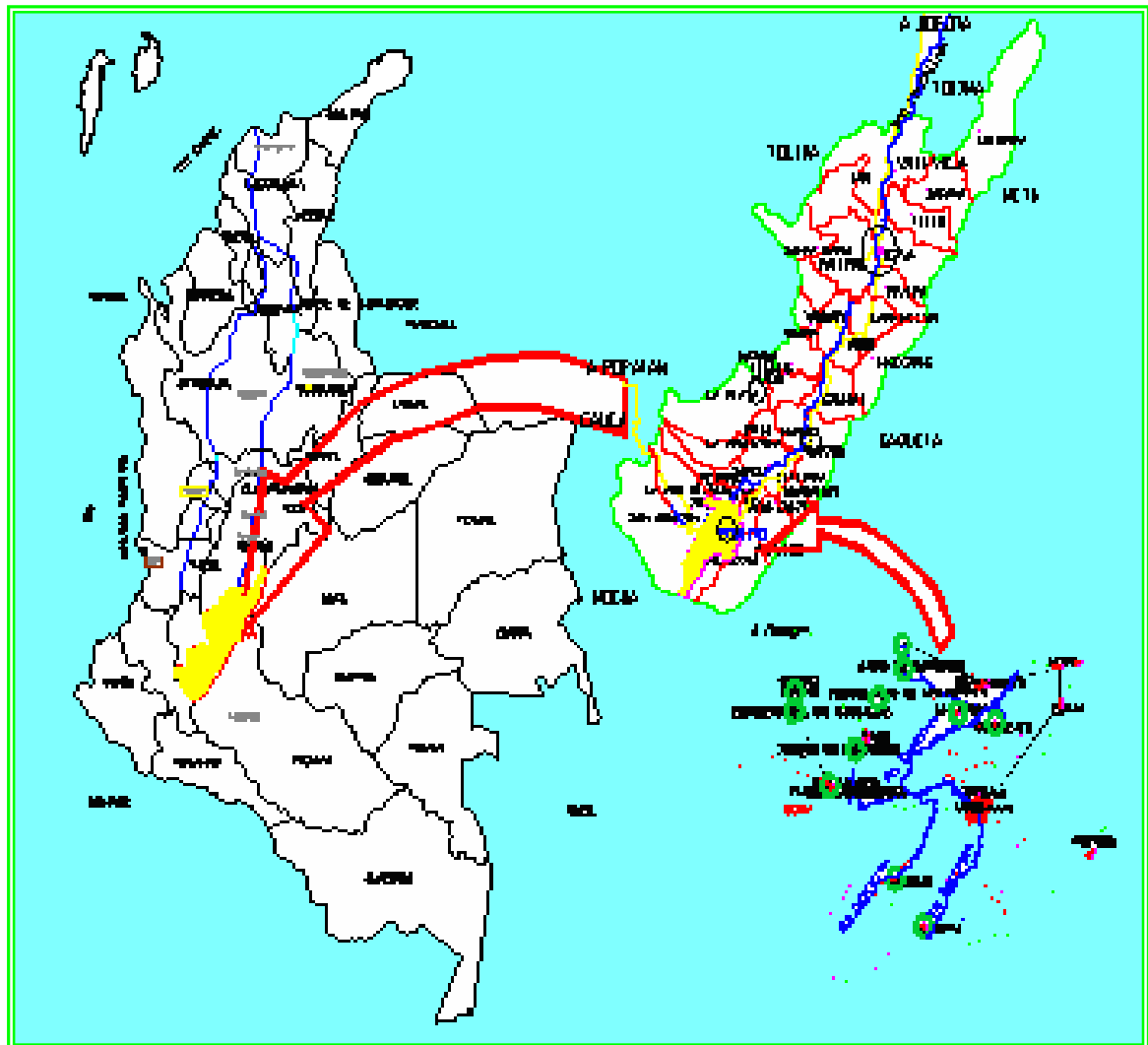
4.1.9 Niveles de organización y participación de la comunidad. Mediante el Acuerdo 015 del 30 de mayo de 2001 por el Honorable Consejo Municipal se dividió el territorio del municipio en cuatro comunas y ocho corregimientos. En cada una de las comunas y corregimientos existe una Junta Administradora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

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

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

¹⁰ CANACUE MEDINA GLADYS, Plan de desarrollo “Liderando el desarrollo social”, Pitalito 2004 – 2007, 2004.

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. Esto se puede evidenciar en el Código Sustantivo del Trabajo, que establece normas importantes sobre la salud y seguridad como son la obligación de elaborar un reglamento de trabajo que cubra, entre otros aspectos, el trabajo en horas extras, el trabajo nocturno, los días de descanso, el salario mínimo, el control de riesgos y la prestación de primeros auxilios en caso de accidente, el suministro obligatorio de vestido y calzado, y la suspensión de trabajo por lluvia sin dar lugar a reducción de salario y sin que el trabajador tenga que compensar el tiempo.

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.
- 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.

- La Resolución 02013 de 1986 del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, la cual regula los comités paritarios de salud ocupacional y obliga a las empresas mayores de 10 trabajadores a conformarlos y a definir el número de representantes según el tamaño de la empresa. La experiencia demuestra que el trabajo de estos comités es importante en la medida en que las empresas y su administración les confieran las responsabilidades necesarias para la realización de trabajos de prevención, pues, al tener funciones definidas, asumen el liderazgo en las acciones destinadas a garantizar la seguridad y salud en el trabajo.
- 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.
- 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

En la actualidad, existen muchos medios de transporte. Además del uso de animales de carga, se tiene las bicicletas, motos, carros, camiones, trenes, o aviones. Pero no siempre ha sido así. Los abuelos de los abuelos no pudieron utilizar muchos de estos inventos. Todos estos medios de transporte son inventos de la vida moderna y en realidad llevan muy poco tiempo al servicio del hombre.

Los primeros seres humanos que iban de un sitio a otro buscando alimentos y refugios. En cada viaje llevaban, a sus espaldas, algunas pocas herramientas y a todos sus bebés.

Desde siempre, las personas han usado su propio cuerpo como medio de transporte, pero en diferentes momentos este medio no les ha bastado para solucionar nuevas necesidades.

Miles de años atrás, las personas encontraron la forma de domesticar animales que alivianaran un poco el trabajo para ellos. Más recientemente, hace poco más de cuatro mil años, el pueblo sumerio inventó la rueda para mermar el peso de las cargas y moverlas más rápidamente.

En la antigua Mesopotamia, India y China utilizaron esclavos en la construcción a gran escala. Egipcios, aztecas, mayas e incas utilizaron a miles de hombres en su mayoría esclavos para transportar grandes piedras, con la finalidad de construir las pirámides y templos para la adoración de sus dioses.

Antes de la llegada de los españoles a América, la gente de estas tierras se transportaba caminando y llevaban la carga en sus propios hombros, en mochilas o canastos. En estos canastos transportaban los productos obtenidos en la caza, en la pesca o en el cultivo de la tierra.

Con los españoles llegó a América la costumbre de transportar carga en caballos, mulas, bueyes y carretas. Pero no por ello se dejó de caminar. Es más: los españoles utilizaban a los indios como cargueros. Como si los indios fueran mulas, amarraban un asiento a sus espaldas para que los transportaran de un sitio a otro, a través de los difíciles caminos de la época.

Es importante recordar que, antes de la Conquista, los indígenas hacían esta labor entre ellos cuando se trataba de cargar a sus caciques en un ritual y en relación de respeto. Pero con los españoles fue distinto, era la expresión del dominio a que fueron sometidos los indios.

En el siglo XVI los colonizadores españoles al ver que los indígenas no estaban acostumbrados a vivir como esclavos y no podían sobrevivir en estas condiciones, en parte debido a su falta de inmunización contra las enfermedades europeas y a las duras condiciones de trabajo, optaron por importar a las colonias españolas esclavos africanos para la realización de trabajos pesados, ya que estos podrían soportar mejor el trabajo forzado bajo el clima de América Latina.

En esta época los ríos fueron importantes para sacar y entrar mercancías al mar. Por sus aguas se movían bongos y champanes, canoas y balsas.

Con el desarrollo de la economía en la segunda mitad del siglo XVII en las colonias del sur, el número de esclavos africanos importados aumentó considerablemente y varias ciudades costeras del norte se convirtieron en centros de tráfico. En las colonias del norte utilizaban los esclavos en el comercio haciendo labores de cargue y descargue de barcos y en las colonias del sur eran utilizados para trabajar en la agricultura.

A mediados del siglo pasado, llegó a Colombia el buque con motores a vapor para solucionar la puesta de nuestros productos en el mercado mundial, sintieron que

los medios de transporte tradicionales les imponían limitaciones a sus propósitos comerciales. Era necesario aumentar la velocidad y con ella la mano de obra para alcanzar los objetivos esperados.

Hasta entonces, para la mayoría de los colombianos el transporte no representaba un gran problema. El bulto que debían llevar al mercado del pueblo no era propiamente ligero, pero mal que bien, a cuestras o al lomo de alguna bestia, llegaba a donde tenía que llegar, aunque para lograrlo había que madrugar.

Hacia 1870, llegó a nuestro país la fiebre de los ferrocarriles, Para poner en marcha el tren se necesitaron muchos trabajos de transporte de carga realizados manualmente debido al relieve montañoso y la cantidad de zonas selváticas que dificultaban el acceso a las mulas.

Los primeros grupos de trabajadores dedicados al transporte manual de cargas en Colombia fueron los que se situaron en los diferentes puertos marítimos, los que atendieron los distintos puertos del río Magdalena, y los que laboraban en las estaciones de los tranvías en las ciudades.

El 17 de febrero de 1910, hace casi 100 años, los braceros de varios puertos del río Magdalena, aquellos hombres que cargaban y descargaban los barcos, se detuvieron, y los barcos que surcaban el río tuvieron también que parar. Esos hombres fuertes que movían en sus hombros y espaldas los grandes y pesados bultos no trabajaron mas, se declararon en huelga.

En ella, los braceros les exigían a sus patronos, es decir a los dueños de los barcos, que les subieran los salarios. Ganaban poco y trabajaban mucho. Cada día movían la carga durante diez horas. Los patronos quisieron reemplazar a estos trabajadores con otra gente, pero los obreros lo impidieron. Además, los colegas de los ferrocarriles también declararon la huelga en apoyo a los hombres del río.

Los empresarios no tuvieron más remedio que elevar los salarios. Esa, que era una de las primeras huelgas, terminó con un triunfo para los braceros.

Según la Licenciada en Ciencias Sociales Fabiola Peña Ortiz, escritora Laboyana a este grupo de trabajadores no se les ha hecho un estudio o un seguimiento de su origen en nuestro municipio, a nivel general ella argumenta; "Si América latina es mestiza lo es también Colombia considerado un país en subdesarrollo y desde la independencia las condiciones de la explotación no han variado ya que según cifras del DANE veintitrés millones de Colombianos experimentan pobreza; tres millones de jóvenes sin empleo y una escasa minoría goza de privilegios, de allí que a nivel de subsistencia existe la política del rebusque porque en este país de la eterna primavera se aprende a vivir hasta del ambiente.

En estas condiciones la masa popular pauperrizada está integrada por los oficios con predominio de la fuerza bruta y es aquí en esta categoría de empleo que aparecen los cargueros. Clase integrada por hombres de diferentes edades que engrosa las filas de desempleados y que para la subsistencia recurren a este oficio del cargue y descargue de materiales de toda índole, de cosechas, de cargas pequeñas, ligeras y pesadas.

Son habitantes de zonas marginales que en su desarrollo y organización logran mejorar su situación, cuando de carretilleros pasan a bulteros o cargadores y luego pasan a zorreros y si les logra ir bien consiguen un camión destartado con el cual mejoran su ingreso. De todas maneras la situación es la prolongación de la explotación de las masas populares desde la conquista y la colonia porque las condiciones del pueblo no han variado por los grados de marginalidad y desigualdad que existe y se observa en el contexto. El rebusque permite sobrevivir en medio de la dialéctica del hambre.

La presencia de la guerrilla, paramilitarismo y narcotráfico que han generado violencia en nuestros campos han hecho que masas de campesinos se desplacen a nuestros pueblos generando la problemática de desempleo y que hace que las personas vivan del rebusque ante las pocas oportunidades que ofrece el sistema ya que en Colombia la riqueza esta a manos de pocos”

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.

BRACEROS: Grupo de trabajadores que se dedican al cargue y descargue manual de mercancías o cualquier tipo de productos.

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 PROTECCION 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.

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 braceros, 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 cargue y descargue de camiones que se desarrolla 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 25, 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 el conjunto de de braceros que se ubican en la esquina de la carrera segunda con calle once de Pitalito a esperar la entrada de los camiones y tracto mulas que traen las diferentes mercancías que surten el comercio de nuestro municipio.

5.2 DESCRIPCIÓN DEL UNIVERSO DE ESTUDIO

El universo de estudio está comprendido aproximadamente por 320 trabajadores de esta actividad en Pitalito, dato suministrado por el señor Aldemar Vélez, Presidente de ASOBRAPI (Asociación de Braceros de Pitalito).

Por centros de concentración en diferentes partes de Pitalito, el universo se descompone aproximadamente así: el 9.37% ubicados en la Estación de Servicio Coostranslaboyana, el 7.82% en la esquina de la carrera segunda con calle once, el 4.69% en la esquina de la carrera segunda con calle diez, el 6.25% en la esquina de la carrera segunda con calle octava, el 6.25% en la esquina de la carrera segunda con calle séptima, 4.69% en la esquina de la carrera segunda con calle sexta, 4.69% en la esquina de la carrera sexta con calle séptima, el 9.37% en la esquina de la carrera sexta con calle cuarta, el 12.5% en el interior de la Galería Minorista, el 18.75% en las compras de café a las afueras de la Galería Minorista, el 9.37% en Almacafé y un 6.25% que andan ambulantes en el municipio.

5.3 SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Para la selección de la muestra se escogió un grupo de braceros de un solo centro de concentración de Pitalito. Un criterio básico para no considerar otros grupos de

trabajadores fue la falta de colaboración para el desarrollo del diagnóstico de condiciones de salud y trabajo.

Un total de 25 trabajadores de ésta actividad económica fueron finalmente encuestados en el municipio de Pitalito, esto equivale al 7.82% del total del universo de estudio.

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 veinticinco braceros que se ubican en la esquina de la carrera segunda con calle once de Pitalito, a quien 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 braceros ubicados en la esquina de la carrera segunda con calle once de Pitalito 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

Las Condiciones de Salud son el conjunto de variables objetivas y subjetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan o condicionan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

6.1.1 Perfil sociodemográfico: Es la caracterización de la población laboral de los braceros que se ubican en la esquina de la carrera segunda con calle once de Pitalito; 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 que se deben tener en cuenta para el mejoramiento de las condiciones de trabajo para este grupo de labriegos.

Para la recolección de la información se aplicó la encuesta que se presenta en el formato anexo. Se aplicó la encuesta, al 100% de los braceros que se ubican en la esquina de la carrera segunda con calle once de Pitalito. 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

Sexo y edad. (Tabla 1). El 100% de los trabajadores que contestaron pertenecían al sexo masculino. El promedio de edad del grupo total de entrevistados fue 39 años. Predominaron los grupos de edad comprendidos entre los 38 y los 57 años con el 52% y el comprendido entre los 18 y 37 años con el 40%, lo cual demuestra que es un grupo bastante maduro y en una edad apropiada para desempeñar el oficio.

Tabla 1. Distribución de los trabajadores entrevistados por sexo y grupo de edad.

RANGO DE EDAD	MASCULINO		FEMENINO		PROPORCIÓN	
	NO	%	NO	%	NO	%
Menor de 18	0	0	0	0	0	0
18 – 37 años	10	40%	0	0	10	40%
38 – 57 años	13	52%	0	0	13	52%
58 ó más	1	4%	0	0	1	4%
TOTAL	25	100 %	0	0	25	100 %

Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

Estado civil. (Tabla 2). La distribución de los trabajadores entrevistados según su estado civil es de un 68% que se encuentran casados destacando que la gran mayoría de este grupo están conviviendo en unión libre.

Tabla 2. Distribución de los trabajadores entrevistados por estado civil.

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	PROPORCION %
Soltero	6	24%
Casado – Union libre	17	68%
Separado - Divorciado	2	8%
Viudo	0	0
TOTAL	25	100%

Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

Nivel de escolaridad. (Tabla 3). Con respecto al mayor nivel educativo alcanzado, se observa que predomina el nivel de primaria con un 72% donde solamente el 32% ha llegado al grado quinto, una interesante participación de trabajadores que no han cursado ningún grado (12%) y solo el 4% ha logrado culminar el nivel de secundaria.

Tabla 3. Distribución de los trabajadores entrevistados por su nivel de escolaridad.

NIVEL DE ESCOLARIDAD	FRECUENCIA	PROPORCION %
ninguno	3	12%
Primero	1	4%
Segundo	4	16%
Tercero	3	12%
Cuarto	2	8%
Quinto	8	32%
Sexto	0	0%
Séptimo	3	12%
Octavo	0	0%
Noveno	0	0%
Décimo	1	4%
Once	1	4%
Técnico incomplete	0	0%

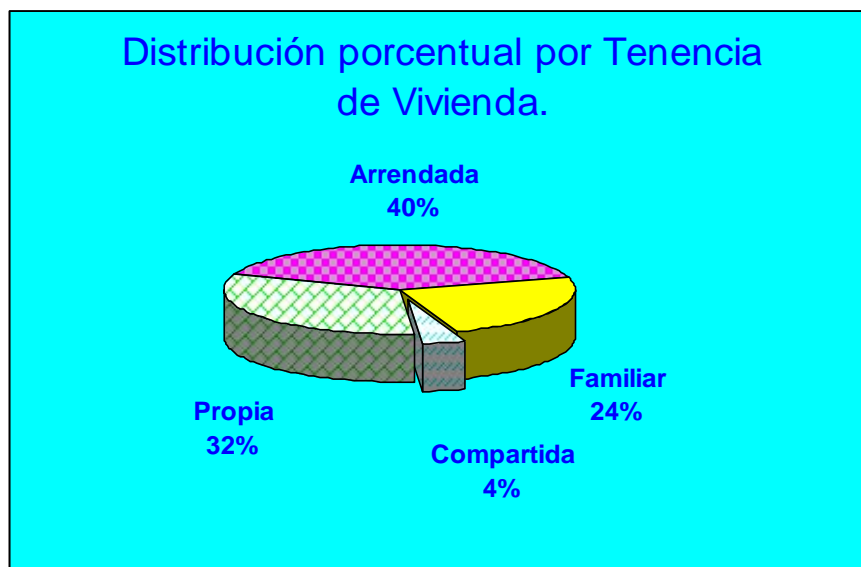
Técnico completo	0	0%
Técnico incompleta	0	0%
Posgrado incompleto	0	0%
Posgrado completo	0	0%
TOTAL	25	100%

Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

🚩 VARIABLES SOCIOECONÓMICAS.

Tenencia de vivienda. (Figura 2). El 32% de la población encuestada posee vivienda, el 40% vive en arrendo, un 24% vive en casa familiar y el 4% comparte sus viviendas, lo que significa que el 68% de los trabajadores no tienen vivienda propia y esto hace que su situación económica se vea afectada porque van a tener más gastos y por lo mismo tendrán que trabajar más descuidando así su salud.

Figura 2. Distribución porcentual de los trabajadores entrevistados por tenencia de vivienda.



Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

Personas a cargo. (Tabla 4). El 48% de los trabajadores encuestados tiene un promedio familiar de 4-6 personas, el 44% tiene entre 1-3 personas a su cargo y hay que resaltar que hay un 4% de trabajadores que tienen más de seis personas a su cargo, aunque es muy poco este porcentaje se debe relacionar con los ingresos mensuales ya que estos son muy bajos.

Tabla 4. Distribución de los trabajadores entrevistados por el número de personas que tienen a su cargo.

RANGO	FRECUENCIA	PROPORCION %
Ninguna	1	24%
1 – 3 personas	11	68%
4 – 6 personas	12	8%
Más de 6 personas	1	0
TOTAL	25	100%

Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

Ingresos mensuales. (Tabla 5). El 100% de los trabajadores manifestaron que su ingreso mensual es inferior a 1 salario mínimo vigente legal.

Tabla 5. Distribución de los trabajadores entrevistados según su ingreso mensual.

RANGO	FRECUENCIA	PROPORCION %
Menos de 1 SML	24	100%
1 – 2 SML	0	0
2 – 3 SML	0	0
3 – 4 SML	0	0
TOTAL	25	100%

Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

Nivel Socioeconómico. (Tabla 6). Según la distribución del nivel socioeconómico la mayoría de los trabajadores pertenecen al nivel 1 con un 88% y solo un 12% están en el nivel 2.

Tabla 6. Distribución de los trabajadores entrevistados según el nivel socioeconómico.

NIVEL	FRECUENCIA	PROPORCION %
1	22	88%
2	3	12
3	0	0
4	0	0
5	0	0
6	0	0

Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores.

VARIABLES SOCIOLABORALES.

Tipo de remuneración. (Tabla 7). El 96% de los trabajadores indicaron que recibían su remuneración como salario variable (sin parte fija). Es poco porcentaje de los entrevistados (4%) que manifestaron recibir un salario integral y lo hacen porque no saben interpretar esta figura (por ley, solo lo pueden recibir quienes devenguen como salario básico, una suma igual o superior a 10 salarios mínimos mensuales legales vigentes).

Tabla 7. Distribución de los trabajadores entrevistados según el tipo de remuneración que reciben.

TIPO DE RENUMERACIÓN	FRECUENCIA	PROPORCION %
Salario fijo	0	88%
Básico con parte variable por destajo, prima, comisión	0	12
Básico con parte variable en función del número de horas	0	0
Salario variable (sin parte fija)	24	0
Salario integral	1	0
Otros	0	0
TOTAL	20	100%

Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

Jornada laboral. (Tabla 8). Significativamente, el total de los trabajadores (100%) no tienen horario definido o trabajan otros tipos de jornadas.

Tabla 8. Distribución de los trabajadores entrevistados según su jornada laboral.

JORNADA LAORAL	FRECUENCIA	PROPORCION %
8 horas	0	0%
Menos de 8 horas	0	0%
Turno fijo	0	0%
Turno rotatorio	0	0%
Sin horario definido	25	100%
Otro	0	0%
TOTAL	25	100%

Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

Antigüedad laboral. (Tabla 9). Se destaca, que la gran mayoría de los entrevistados contaban con una antigüedad de más de 10 años, distribuidos en un 36% en el rango entre 10-15 años y un 40% con más de 15 años de antigüedad y solamente hay un 4% que tienen menos de 1 año de antigüedad en este oficio.

Tabla 9. Distribución de los trabajadores entrevistados según su antigüedad laboral.

ANTIGÜEDAD LABORAL	FRECUENCIA	PROPORCION %
Menor de 1 año	1	4%
1 a 5 años	4	16%
> 5 a 10 años	1	4%
> 10 a 15 años	9	36%
Más de 15 años	10	40%
TOTAL	25	100%

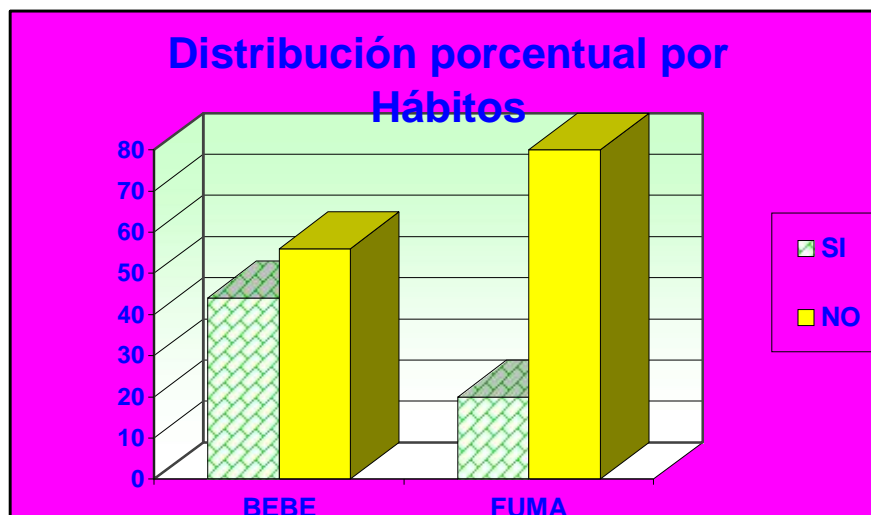
Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

VARIABLES CULTURALES Y HÁBITOS.

Hábitos nocivos. (Figura 3). Consumo de alcohol y tabaco. El 44% de la población encuestada afirma consumir bebidas alcohólicas; la mayor frecuencia de este consumo es ocasional.

En cuanto el consumo de tabaco el 80% de la población manifiesta no fumar. Solamente el 20% práctica este hábito con una frecuencia baja de cigarrillos diarios (1 a 5).

Figura 3. Distribución porcentual de los trabajadores entrevistados por Consumo de alcohol y tabaco.



Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

Uso del tiempo libre. (Figura 4). El 100% de la población manifestó utilizar su tiempo libre en alguna actividad. De las cuatro opciones es de resaltar que solo el 4% estudia lo que sugiere un bajo nivel de superación dentro de la población. En promedio el 60% de la población encuestada manifiesta utilizar su tiempo libre en algún tipo de recreación y deporte que implica un doble desgaste tanto.

Figura 4. Distribución porcentual de los trabajadores entrevistados por uso del tiempo libre.



Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

Descripción epidemiológica. Análisis del origen, frecuencia y severidad de las patologías presentadas por los trabajadores en un lapso de tiempo. Para su determinación se usan solo variables subjetivas ya que no se tienen 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.

Para la determinación de esta variable se tiene en cuenta la encuesta donde se obtuvo el autorreporte de la descripción epidemiológica por parte de los trabajadores.

Estado de salud. (Tabla 10). La gran mayoría de los entrevistados (68%) respondieron que su estado de salud era bueno y un solo 28% manifestó que era regular.

Tabla 10. Distribución de los trabajadores entrevistados según su estado de salud.

ESTADO DE SALUD	FRECUENCIA	PROPORCION %
Excelente	1	4%
Muy bueno	0	0%
Buena	17	68%
Regular	7	28%
Mala	0	0
TOTAL	25	100%

Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

Días no saludables. Se encontró que La sumatoria de días que los entrevistados dijeron haber tenido de mala salud física o mental en el último mes, representa el

6.26% del total de días de vida de los entrevistados en dicho lapso. En promedio, su salud física no fue buena durante 1.8 días al mes.

Causas de ausentismo laboral. (Tabla 11). El 10% de los trabajadores encuestados registraron haber presentado un evento que impidió el normal desarrollo de sus actividades. Al clasificarlos como aparece en la mencionada Tabla, se nota que el 8% de estos eventos son de origen común. El 2% de los casos anotados como asociados al trabajo tenían que ver con un dolor lumbar inespecífico derivado de accidentes de trabajo.

Tabla 11. Distribución de los trabajadores entrevistados según la causa de ausentismo laboral

CAUSA AUSENTISMO LABORAL	COMÚN		DE TRABAJO	
	No	%	No	%
Accidente	0	0	2	8%
Enfermedad	8	32%	0	0
TOTAL	8	32 %	2	8%

Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

6.2 RESULTADO DEL DIAGNOSTICO DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO

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.

Las condiciones de trabajo fueron evaluadas, en forma similar, subjetivamente de acuerdo con el reporte realizado por los trabajadores y en forma más objetiva mediante el levantamiento del panorama de riesgos.

Variables subjetivas. Por medio de la encuesta del Perfil Sociodemográfico ya descrita se obtuvo el auto reporte de condiciones de Trabajo.

6.2.1 Percepción de los riesgos y capacitación. (Tabla 12). El 92% 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 4% manifiesta haber recibido capacitación sobre los mismos. De igual modo el 92% de los trabajadores encuestados manifiestan que en caso de presentárseles un accidente de trabajo solo van a sufrir lesiones leves.

Tabla 12. Distribución Porcentual Sobre Conocimiento y Capacitación sobre Riesgos.

CONDICION	FRECUENCIA SI	PROPORCION %
Conoce los riesgos a los que esta expuesto	23	92%
Ha recibido capacitación sobre los mismos	1	4%

Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

6.2.2 Riesgos de Seguridad. (Tabla 13). El 48% de la población encuestada considera que las instalaciones locativas presentan riesgos de inseguridad (locativos: pisos, techos, escaleras) al igual que reportan riesgo de tipo de seguridad personal en un 56%. Es importante analizar cuáles son los elementos de protección personal necesarios puesto que el 80% consideran que estos se deben utilizar como también la forma de prevenir accidentes de trabajo en el desplazamiento de su sitio de concentración al lugar de cargue y descargue de productos ya que el 72% consideran que tienen un alto riesgo inherente al desplazamiento.

Tabla 13. Distribución Porcentual Auto reporte. Riesgos de Seguridad.

RIESGOS DE SEGURIDAD	PRESENCIA DEL FACTOR DE RIESGO	PROPORCION %
Conoce los riesgos a los que esta expuesto	12	48%
Riesgo de incendio y explosión	5	20%
Cables sin entubar o tomas eléctricas sobrecargadas	8	32%
Riesgo mecánico	9	36%
Riesgo de seguridad personal	14	56%
Riesgo inherente al desplazamiento	18	72%
En el puesto de trabajo necesita utilizar EPP	20	80%

Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

6.2.3 Riesgos Físicos. (Tabla 14). Un porcentaje (52%) de la población encuestada considera que la iluminación es inadecuada para desarrollar la labor que desempeña.

El 12% perciben el ruido como molesto para mantener una conversación. Así mismo el 10% y el 7% respectivamente opinaron estar expuestos a temperatura inadecuada y a máquinas generadoras de vibración.

Tabla 14. Distribución Porcentual Auto reporte. Riesgos Físicos.

RIESGOS FISICOS	PRESENCIA DEL FACTOR DE RIESGO	PROPORCION %
Iluminación inadecuada	13	52%
Temperatura inadecuada	10	40%
Ruido ambiental excesivo	3	12%
Radiaciones	0	0
Exposición a vibraciones	1	4%

Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

6.2.4 Riesgos Químicos y biológicos. (Tabla 15). Un alto porcentaje de la población referida considera que está expuesta a contaminantes de origen químico (68%), el 100% está expuesto a material particulado y el 52% está expuesta al riesgo biológico.

Tabla 15. Distribución Porcentual Autorreporte Riesgos Químicos y biológicos.

RIESGOS QUIMICO Y BIOLÓGICOS	PRESENCIA DEL FACTOR DE RIESGO	PROPORCION %
Presencia de contaminantes químicos	17	68%
Presencia de material particulado (polvo)	25	100%
Manipulación de productos o desechos de origen animal o vertical	13	52%

Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

6.2.5 Riesgos Ergonómicos. (Tabla 16). En promedio, el 52.8% de los trabajadores encuestados consideran malas las condiciones de trabajo relacionadas con su puesto de trabajo: dimensiones del asiento, diseño del puesto de trabajo (espacio para variar la posición y trabajar con holgura, altura de superficie de trabajo). El 92% manifestó que su esfuerzo es por encima de su capacidad física y su trabajo corresponde únicamente al manejo de cargas, el 84% de los trabajadores encuestados coinciden en que no tienen ayudas mecánicas para el manejo de cargas.

Tabla 16. Distribución Porcentual Autorreporte Riesgos Ergonómicos.

RIESGOS ERGONÓMICOS	PRESENCIA DEL FACTOR DE RIESGO	PROPORCION %
Esfuerzo por encima de la capacidad física	23	92%
Posición fija más del 70% de la jornada laboral	1	4%
Asiento inadecuado (incomodo y no ajustable)	1	4%
Espacio no suficiente para variar posición	20	80%
Altura inadecuada de la superficie de trabajo	25	100%
Diseño no adaptado a las dimensiones del trabajador	19	76%
Manejo de cargas	23	92%
Falta de ayudas mecánicas para el manejo de cargas	21	84%
Máquina o herramienta: mandos que implican realizar movimientos forzados.	3	12%

Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

6.2.6 Riesgos Psicosociales. (Tabla 17). En promedio, el 70% de los trabajadores encuestados durante la elaboración del presente documento refirieron que los factores de la organización son inadecuados para la realización del trabajo.

Tabla 17. Distribución Porcentual Autorreporte Riesgos Psicosociales.

RIESGOS PSICOSOCIALES	PRESENCIA DEL FACTOR DE RIESGO	PROPORCION %
Cansancio anormal al finalizar la jornada	25	100%
Distribución inadecuada del horario y pausas de descanso	24	96%
Tiempo inadecuado para realizar la tarea	23	92%
Organización de las tareas sin considerar las prioridades	22	88%
Imposibilidad para manejar el ritmo de trabajo	9	36%
El trabajo no permite aplicar habilidades y conocimientos	6	24%
Trabajo monótono (no variado)	24	96%
No tienen en cuenta (jefes)	7	28%

Fuente: Cuestionario de trabajador. Cálculos por los autores

6.3 PANORAMA 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. La metodología utilizada corresponde al modelo del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación "ICONTEC", recopilado en la Guía Técnica Colombiana GTC 45, del 27 de agosto de 1997. Se trata de un modelo dinámico de recolección, tratamiento y análisis de información sobre los factores de riesgo laborales, así como el establecimiento de la exposición a la que están sometidos los trabajadores en un área de trabajo. Esta información permite la implementación, desarrollo, orientación de las actividades de prevención y control de dichos factores.

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 18).

Tabla 18. Clasificación de los factores de riesgo.

RIESGOS DE CONDICIONES DE HIGIENE		
Factores de riesgo físico	Energía mecánica	Ruido
		Vibraciones
		Presión barométrica
	Energía térmica	Calor
		Frio
	Energía electromagnética	Radiaciones ionizantes
	Radiaciones no ionizantes	
Factores de riesgo químico	Aerosoles	Líquidos
		Sólidos
	Gases y vapores	
Factores de riesgo biológicos	Animales	Vertebrados
		Invertebrados
		Derivados de animales
	Vegetales	Musgos
		Helechos
		Semillas
		Derivados de vegetales
	Fungal	Hongos
Protistas	Ameba	
	Plasmodium	
Mónera	Bacterias	
RIESGOS DE CONDICIONES SICOLABORALES		
Factores de riesgo sicolaborales	Contenido de la tarea.	
	Organización del tiempo de trabajo.	
	Relaciones humanas.	
	Gestión	
RIESGOS CONDICIONES ERGONÓMICAS		
Factores de riesgo por carga física	Carga estática	De pie.
		Sentado.
		Otros
	Carga dinámica	Esfuerzos.
		Movimientos
RIESGOS DE CONDICIONES DE SEGURIDAD		
Factores de riesgo mecánicos.		
Factores de riesgo eléctricos	Alta tensión.	
	Baja tensión.	
	Electricidad estática.	
Factores de riesgo locativos		

Fuente: Guía Técnica Colombiana 45, Bogotá 27 de agosto de 1997.

6.3.4 Valoración de factores de riesgo. La valoración de las condiciones de trabajo se realizaron en forma cualicuantitativa; las escalas utilizadas para valorar los riesgos que generan accidentes de trabajo (Tabla 19) y los que generan enfermedad profesional (Tabla 20) se incluyen a continuación.

Tabla 19. Escalas para la valoración de factores de riesgos que generan accidentes 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 hasta 39 millones de pesos
1	Lesiones con heridas leves, contusiones, golpes y/o pequeños daños económicos
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 actualización del 50%
4	Sería una coincidencia rara. Tiene una probabilidad del 20%
1	Nunca ha sucedido en muchos años de exposición al riesgo, pero es concebible. Probabilidad del 5%
VALOR	TIEMPO DE EXPOSICIÓN
10	La situación de riesgo ocurre continuamente o muchas veces al día.
6	Frecuentemente o una vez al día.
4	Ocasionalmente o una vez por semana.
1	Remotamente posible

Fuente: Guía Técnica Colombiana 45, Bogotá 27 de agosto de 1997.

Tabla 20. Escalas para la valoración de factores de riesgos que generan enfermedad profesional

ILUMINACIÓN	
Valoración	Criterio
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	
Valoración	Criterio
Alto	No escuchar una conversación a tono normal a una distancia entre 40 y 50 cms.
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	
Valoración	Criterio
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.	
Valoración	Criterio
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	
Valoración	Criterio
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	
Valoración	Criterio
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.	
Valoración	Criterio
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 evidencias en luces, ventanas, rayos solares, etc.
Bajo	Presencia de fuentes de emisión de polvos sin la percepción anterior.
GASES Y VAPORES DETECTABLES ORGANOLÉPTICAMENTE	
Valoración	Criterio
Alto	Percepción de olor a más de 3 metros del foco emisor.
Medio	Percepción de olor entre 1 y 3 metros del foco emisor.
Bajo	Percepción de olor a menos de 1 metro del foco.
LÍQUIDOS	
Valoración	Criterio
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.	
Valoración	Criterio
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	
Valoración	Criterio
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. . Manipulación de material contaminado y/o pacientes sin casos de trabajadores anteriormente.
HONGOS	
Valoración	Criterio
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	
Valoración	Criterio
Alto	Manejo de cargas mayores de 25 kg y/o un consumo necesario de más de 901 kilocaloría/jornada.
Medio	Manejo de cargas entre 15 kg y 25 kg y/o un consumo necesario entre 601 y 900 kilocaloría /jornada.

Bajo	Manejo de cargas menores de 15 kg. Y/o un consumo necesario de menos de 600 kilocaloría /jornada.
POSTURA HABITUAL	
Valoración	Criterio
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	
Valoración	Criterio
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.
Bajo	Sentado y buen diseño del asiento.

MONOTONÍA	
Valoración	Criterio
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.
SOBRETIEMPLO	
Valoración	Criterio
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	
Valoración	Criterio
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	
Valoración	Criterio
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.

Fuente: Guía Técnica Colombiana 45, Bogotá 27 de agosto de 1997.

6.3.5 Metodología para la elaboración del panorama de factores de riesgo

- **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 diferentes sitios de trabajo, para lo cual se utilizó la clasificación que se describe en el numeral 6.3.3.
- **Valoración de factores de riesgo:** El segundo paso para completar el diagnóstico de condiciones de trabajo de los braceros ubicados en la esquina de la carrera segunda con calle once de Pitalito fue la valoración cualicuantitativa de cada uno de los factores de riesgo identificados; esta valoración permitió jerarquizarlos.

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

$$\text{GRADO DE PELIGROSIDAD} = \text{CONSECUENCIA} \times \text{EXPOSICIÓN} \times \text{PROBABILIDAD}$$

Al utilizar la fórmula, los valores numéricos o pesos asignados a cada factor fueron basados en el juicio y experiencia de cada uno de nosotros.

Se obtuvo 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 obtuvieron de la escala para valoración de factores de riesgo que generan accidentes de trabajo que se relacionaron en la tabla 19.

Una vez se determinado el valor por cada riesgo se ubicó dentro de una escala de grado de peligrosidad para su interpretación. (Tabla 21).

Tabla 21. Escala para la interpretación del Grado de Peligrosidad

G. P. BAJO		G. P. MEDIO		G. P. ALTO	
1	300	301	600	601	1000

Fuente: Guía Técnica Colombiana 45, Bogotá 27 de agosto de 1997.

Grado de repercusión (GR): Finalmente, se consideró 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 obtuvo estableciendo el producto del grado de peligrosidad por un factor de ponderación que tenga en cuenta grupos de expuestos. En esta forma se pudo visualizar claramente cuál riesgo debe ser tratado prioritariamente.

De acuerdo con lo anterior los factores de ponderación (Tabla 22) se establecieron con base en el porcentaje de expuesto del número total de trabajadores, por lo tanto será particular para cada empresa o grupo de trabajadores analizados.

Tabla 22. Escala para la valoración del Factor de Ponderación.

PORCENTAJE DE EXPUESTOS	FACTOR DE PONDERACIÓN
1 - 20 %	1
21 - 40 %	2
41 - 60 %	3
61 - 80 %	4
81 - 100 %	5

Fuente: Guía Técnica Colombiana 45, Bogotá 27 de agosto de 1997.

Una vez se determinado el valor por cada riesgo se ubicó dentro de una escala de grado de repercusión para su interpretación. (Tabla 23).

Tabla 23. Escala para la interpretación del Grado de Repercusión.

G. P. BAJO		G. P. MEDIO		G. P. ALTO	
1	1.500	1501	3500	3501	5000

Fuente: Guía Técnica Colombiana 45, Bogotá 27 de agosto de 1997.

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

$$\mathbf{GR = GP \times FP}$$

Con base en los resultados obtenidos se pudo priorizar los diferentes factores de riesgo.

6.3.6 Priorización. El resultado final del ejercicio anterior (panorama de factores de riesgo) es la priorización (Tabla 24). 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 24. Priorización de los factores de riesgo.

ITEM	FACTOR DE RIESGO	GRADO DE PELIGROSIDAD	MEDIDAS A CORTO PLAZO	MEDIDAS A MEDIANO PLAZO
1.	Físico. (Calor)	Alto	Hidratación, descanso repetitivo, utilización de ropa adecuada.	Capacitación en factores de riesgo físico
2.	Químicos. (Aerosoles)	Alto	EPP, utilización de ropa adecuada	Capacitación en factores de riesgo químico
3.	Ergonómicos. (Carga dinámica)	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
4.	Sicosociales. (Contenido de la tarea)	Alto	Talleres para el control del estrés	Capacitación en autoestima
5.	Sicosociales. (Organización del tiempo de trabajo)	Alto	Implementación de pausas activas.	Capacitación en estilos de vida saludables

ITEM	FACTOR DE RIESGO	GRADO DE PELIGROSIDAD	MEDIDAS A CORTO PLAZO	MEDIDAS A MEDIANO PLAZO
6.	Locativos. (Sistemas de almacenamiento)	Alto	Inspeccionar el área donde se va a trabajar, capacitación sobre sistemas de apilamiento.	Capacitación sobre transporte manual de cargas.
7.	Locativos. (Espacios reducidos)	Alto	Inspeccionar el área donde se va a trabajar	Capacitación sobre transporte manual de cargas.
8.	Locativos. (Pisos)	Alto	Utilización de zapatos con suela antideslizante, inspeccionar el área donde se va a trabajar	Capacitación sobre transporte manual de cargas, señalización
9.	Accidentes de tráfico	Alto	Demarcación del área de trabajo	Capacitación sobre comportamiento de peatones y transporte manual de cargas

Fuente: Panorama de riesgos. Elaborado por los autores.

7. RECOMENDACIONES

Privilegiar intervenciones preventivas de accidente de trabajo en esta actividad económica donde este evento es muy frecuente y letal.

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 braceros 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 el grupo de braceros encuestados.

8. PROPUESTA

Preocupados por ayudar al mejoramiento de vida de los braceros que se ubican en la esquina de la carrera segunda con calle once de Pitalito proponemos elaborar un programa de entrenamiento de acuerdo los diagnósticos de las condiciones de salud y trabajo presentados anteriormente, donde va a ser prioritario orientar las actividades del programa a **intervenciones a corto plazo** que controlen y disminuyan los riesgos:

- Factor de riesgo físico.
- Factor de riesgo químico
- Factor de riesgo Ergonómico
- Factor de riesgo sicosocial
- Factor de riesgo locativo

8.1 PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO

8.1.1 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.

8.1.2 Objetivos

- Con base en el diagnóstico elaborado diseñar y ejecutar las medidas de control de riesgos; promoviendo y fomentando la prevención y seguridad ante los riesgos prioritarios (físicos, químicos, ergonómicos, sicosociales, locativos y de accidentes de tránsito).

- 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.

8.1.3 Metodología: Luego de analizar las necesidades y falencias que se detectaron en el diagnóstico de las condiciones de salud y trabajo de los braceros ubicados en la esquina de la carrera segunda con calle once de Pitalito, se programó los temas a tratar e impartir las charlas en los sitios de trabajo 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.
- Realizar estudios ambientales para tales riesgos que fueron detectados subjetivamente como prioritarios a fin de documentar las condiciones reales de trabajo y exposición.
- Programar inspecciones sistemáticas a los puestos 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.
- Consolidación de información sobre sustancias químicas manejadas en hojas de seguridad para los diferentes productos. Incluye la elaboración de fichas técnicas, consolidación y de nuevo es importante definir los mecanismos de difusión de esta información.
- Visitas planeadas de inspección. Se propondrán áreas y frecuencias de control, herramientas (listas de chequeo) y procedimientos de seguimiento.
- Demarcación y señalización: Como complemento a las actividades del plan de emergencias, se deben establecer parámetros para definir las necesidades de demarcación, señalización y rotulación, que sigan parámetros legales y normas nacionales e internacionales.

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.

- Es conveniente incluir estadísticas de ausentismo general (licencias remuneradas y no remuneradas, ausencias injustificadas, permisos) ya que

esto contribuirá a identificar factores organizativos que pueden causar estrés ocupacional y disminuir la productividad laboral.

8.4 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 autocuidado 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 25).

Tabla 25. 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 y transporte de cargas	Todos
Manejo y transporte de materiales	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 inmunoprevenibles (vacunación)	Todos

9. CONCLUSIONES

- El presente es un estudio de corte sobre las condiciones de salud y de trabajo desde la perspectiva de los representantes de los braceros ubicados en la esquina de la carrera segunda con calle once de Pitalito. La información se recolectó entre abril y mayo de 2008.
- Al revisar el formulario de autorreporte aplicado a los trabajadores se encuentra que ellos consideran que existen riesgos (biológicos y mecánicos) importantes, lo anterior no coincide con lo descrito en el panorama de riesgos. Respecto a riesgos físicos (calor), mientras los trabajadores consideran no estar expuestos, en el panorama, este fue valorado como alto.
- 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.
- Se reportaron 2 accidentes de trabajo en el último mes.
- El rango de edad de los trabajadores encuestados estuvo entre los 24 y los 58 años, todos del sexo masculino.
- En cuanto al nivel educativo el 72% han estudiado la primaria de los cuales el 32% han alcanzado sus estudios hasta quinto de primaria y solamente el 4%

de los trabajadores han terminado el bachillerato.

- El 76% 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.
- La mayor parte de los trabajadores identificaron la enfermedad común como la causa principal de ausentismo y de días perdidos por ausentismo en los últimos treinta días.
- 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.
- El porcentaje del uso del tiempo libre fue de un 60% en, recreación y deporte, un 32% labores domesticas y un 4% en estudio y otro trabajo.
- 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 mayoría dijeron estar expuestos a factores psicosociales durante la última jornada laboral completa a los que se suman los factores de este tipo externos al lugar de trabajo (lugar de trabajo no apropiado para desempeñar sus labores. Un 95% manifestaron sentir estrés. Tanto los agentes ergonómicos como los psicosociales fueron también los más frecuentes relacionados con la ocurrencia de los accidentes de trabajo.

- El 17% de los trabajadores encuestados consideraron que su salud era buena y un 28% regular. Por enfermedad común el 32% manifestó no haber trabajado por unos días y por accidente de trabajo en algunos les ha impedido desempeñar sus labores. La proporción de trabajadores entrevistados que dijeron haber sufrido un accidente de trabajo fue de un 8%.
- Según el 92% de los trabajadores, lo más grave que puede ocurrirles si se presenta una falla o una equivocación es una lesión menor o la muerte. El 72% consideraron que su lugar de trabajo no es muy seguro para trabajar.
- Su trabajo es a destajo, todos ganan menos que el mínimo como logramos comprobar mediante las encuestas realizadas a cada uno de ellos.

BIBLIOGRAFIA

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

COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. 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.

INSHT (España) 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.

MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. 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.](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.

**CUESTIONARIO DE TRABAJADOR
INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE INFORMACION (ENCUESTA)**

I. Información

Nombre _____ C.C. _____
Dirección: _____

II. Diagnostico de las condiciones de salud

A. Variables demográficas

1. Sexo.

MASCULINO

FEMENINO

2. El rango de su edad esta en?

RANGO DE EDAD	
MENOR DE 18 AÑOS	
18 – 37 AÑOS	
38 – 57 AÑOS	
58 O MAS	

3. Su estado civil es?

ESTADO CIVIL	
SOLERO	
CASADO - UNION LIBRE	
SEPARADO – DIVORCIADO	
VIUDO	

NIVEL DE ESCOLARIDAD

ninguno	
Primero	
Segundo	
Tercero	
Cuarto	
Quinto	
Sexton	
Séptimo	
Octavo	
Noveno	
Décimo	
Once	
Técnico incompleto	
Técnico completo	
Técnico incompleta	
Posgrado incompleto	
Posgrado completo	

4.Cuál es su último nivel de estudio?

B. Variables Socioeconómicas

5. Su vivienda es?

TENENCIA DE VIVIENDA	
PROPIA	
ARRENDADA	
FAMILIAR	
COMPARTIDA	

6. Cuantas personas tiene a su cargo?

PERSONAS A CARGO	
NINGUNA	
1 – 3 PERSONAS	
4 – 6 PERSONAS	
MÁS DE 6 PERSONAS	

7.Cuál es su ingreso mensual?

INGRESO MENSUAL	
Menos de 1 SML	
1 – 2 SML	
2 – 3 SML	
3 – 4 SML	

8.Cuál es su estrato socioeconómico?

ESTRATO SOCIOECONOMCO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	

9.Cuál es el tipo de remuneración actual que usted recibe?

TIPO DE RENUMERACIÓN	
SALARIO FIJO	
BÁSICO CON PARTE VARIABLE POR DESTAJOS, PRIMA, COMISION	
BÁSICO CON PARTE VARIABLE EN FUNCION DEL # DE HORAS	
SALARIO VARIABLE (SIN PARTE FIJA)	
SALARIO INTEGRAL	
OTROS – ESPECIFICAR	
NO SABE	

C. Variables Sociolaborales

10. Cuál es su jornada laboral

TIPO DE JORNADA LABORAL	
NINGUNA	
8 HORAS	
MENOS DE 8 HORAS	
TURNO FIJO	
TURNO ROTATORIO	
SIN HORARIO DEFINIDO	
OTRA. CUÁL?	

10. Cuanto tiempo lleva realizando este oficio?

TIEMPO LABORADO	
MENOR DE 1 AÑO	
1 A 5 AÑOS	
> 5 A 10 AÑOS	
> 10 A 15 AÑOS	
MÁS 15 AÑOS	

d. Variables culturales y hábitos

12. Consume alcohol y fuma?

HABITOS NOCIVOS		
HABITO	SI	NO
BEBE		
FUMA		

13. En qué usa el tiempo libre?

USO DE TIEMPO LIBRE	
OTRO TRABAJO	
LABORES DOMESTICAS	
RECREACIÓN Y DEPORTE	
ESTUDIO	

e. Descripción Epidemiológica

14. Su estado de salud es?

ESTADO DE SALUD	
Excelente	
Muy bueno	
Buena	
Regular	
Mala	

15. En los últimos 30 días, ¿durante cuántos días le impidió su mala salud física o mental realizar sus actividades normales? _____

16.Cuál fue la causa que le impidió realizar sus actividades normales?

CAUSA AUSENTISMO LABORAL	COMÚN	DE TRABAJO
Accidente		
Enfermedad		

III. Diagnostico de las condiciones de salud

17. Conoce las condiciones de su trabajo?

CONDICIONES DE TRABAJO	SI	NO
Conoce los riesgos a los que está expuesto		
Ha recibido capacitación sobre los mismos		

18. Si durante la realización de sus actividades diarias se presenta una falla o una equivocación, ¿qué es lo más grave que le podría ocurrir en su salud o su integridad física?

RESULTADO DE UN ACCIDENTE DE TRABAJO	
Muerte	
Muy bueno	
Lesiones graves o mayores (amputaciones, pérdida de movilidad en miembros)	
Lesiones menores (cortes, fracturas, hematomas)	
Sin lesiones	

19. A que riesgos de seguridad está usted expuesto?

RIESGOS DE SEGURIDAD	SI	NO
Conoce los riesgos a los que esta expuesto		
Riesgo de incendio y explosión		
Cables sin entubar o tomas eléctricas sobrecargadas		
Riesgo mecánico		
Riesgo de seguridad personal		
Riesgo inherente al desplazamiento		
En el puesto de trabajo necesita utilizar EPP		

20. A que riesgos físicos está usted expuesto?

RIESGOS FISICOS	SI	NO
Iluminación inadecuada		
Temperatura inadecuada		
Ruido ambiental excesivo		
Radiaciones		
Exposición a vibraciones		

21. A que riesgos químicos y biológicos está usted expuesto?

RIESGOS QUIMICO Y BIOLÓGICOS	SI	NO
Presencia de contaminantes químicos		
Presencia de material particulado (polvo)		
Manipulación de productos o desechos de origen animal o vegetal		

22. A que riesgos ergonómicos está usted expuesto?

RIESGOS ERGONÓMICOS	SI	NO
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		
Falta de ayudas mecánicas para el manejo de cargas		
Máquina o herramienta: mandos que implican realizar movimientos forzados.		

23. A que riesgos psicosociales está usted expuesto?

RIESGOS PSICOSOCIALES	SI	NO
Cansancio anormal al finalizar la jornada	25	100%
Distribución inadecuada del horario y pausas de descanso	24	96%
Tiempo inadecuado para realizar la tarea	23	92%
Organización de las tareas sin considerar las prioridades	22	88%
Imposibilidad para manejar el ritmo de trabajo	9	36%
El trabajo no permite aplicar habilidades y conocimientos	6	24%
Trabajo monótono (no variado)	24	96%
No tienen en cuenta (jefes)	7	28%

FECHA DE DILIGENCIAMIENTO D ____ M ____ A ____

NOMBRE DEL ENCUESTADOR _____

Anexo B.

PANORAMA DE FACTORES DE RIESGOS																				
BRACEROS QUE SE UBICAN EN LA ESQUINA DE LA CARRERA SEGUNDA CON CALLE ONCE DE PITALITO																				
Pitalito, mayo de 2008																				
AREA	FACTORES DE RIESGO	DE RIESGO	FUENTE	POSIBLES CONSECUENCIAS	TRABAJADORES			MEDIDAS DE CONTROL ACTUALES			VALORACION DEL RIESGO			G.P.	INTERPRETACION	F.P.	R.R.	INTERPRETACION	OBSERVACIONES	MEDIDAS DE CONTROL PROPUESTAS
					T	E	N	E	FUENTE	MEDIO	PERSONA EPP	C	E							
CARGUE Y DESCARGUE DE CAMIONES	Físicos	Ruido	Máquinas en operación.	Malestar, irritabilidad, tensión emocional, dificultad para concentrarse, tensión emocional, dificultad para concentrarse, disminución progresiva de la audición, alteraciones del equilibrio.	Indefinido	25	no	no	no					Bajo	5			Los trabajadores no están expuestos permanentemente a este factor de riesgo.	Mantenimiento de maquinaria y equipos periódicamente. Uso de EPP. Historia escrita de equipo incluyendo estado actual.	
		Vibración	Máquinas en operación. Vehículos.	Calambres, malestar e irritabilidad, cambios articulares.	Indefinido	25	no	no	no					Bajo	5			Los trabajadores no están expuestos permanentemente a este factor de riesgo.	Rotación de personal. Descanso repetitivo	
		Iluminación	Iluminación deficiente. Luminarias deficientes	fatiga visual, incomodidad, disminución del rendimiento laboral, dolor de cabeza y cuello es un factor coadyuvante que puede afectar la seguridad del trabajo.	Indefinido	25	no	no	no					Bajo	5			Las luminarias estan mal ubicadas y en algunos sitios no son suficientes	Distribución mejor de las luminarias. Combinación de tipos de iluminación. Valoración agudeza Visual	
		Radiación no ionizante	Exposición directa al sol.	Dermatitis ocupacional, afección en los ojos, Cáncer en la piel, alteraciones del sueño.	Indefinido	25	no	no	no					Medio	5			Los trabajadores no utilizan ropa adecuada para el trabajo	Utilización de ropa adecuada. Rotación de personal.	
		Calor	Condiciones locativas (altura de techos, material del tejado, poca ventilación)	Produce disconfort, insolación, fatiga, deshidratación.	Indefinido	25	no	no	no					Alto	5			Poca ventilación natural	Implementación de ventilación artificial. Utilización de ropa adecuada. Rotación de personal. Descanso repetitivo. Hidratación.	