

**MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
TERMINAL DE TRANSPORTES DE PITALITO S.A.**

**KAREN LILIANA LOPEZ
TATIANA ROJAS CHICUÉ**

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

**MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
TERMINAL DE TRANSPORTES DE PITALITO S.A.**

**KAREN LILIANA LOPEZ
TATIANA ROJAS CHICUÉ**

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

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

Nota de aceptación

Firma presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Neiva, Septiembre 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 principal de nuestra inspiración .

KAREN LILIANA

TATIANA

AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan sus agradecimientos a.

A Dios porque sin su presencia, compañía y guía, no hubiera sido posible la Terminación de este proyecto.

A todos los docentes de la Universidad Surcolombiana, en cabeza de la Coordinadora Anabella Cortes, por sus enseñanzas, ha sido un apoyo para nuestro desarrollo profesional y personal.

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

A todos los participantes de este proyecto, mil gracias.

CONTENIDO

| | pág. |
|---------------------------------------|-------------|
| INTRODUCCIÓN | 15 |
| 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 16 |
| 1.1 ÁREA TEMÁTICA | 16 |
| 2. OBJETIVOS | 17 |
| 2.1 OBJETIVO GENERAL | 17 |
| 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 17 |
| 3. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN | 18 |
| 4. METODOLOGÍA | 19 |
| 5. MARCO TEORICO | 22 |
| 6. MARCO LEGAL | 28 |
| 7. NATURALEZA JURÍDICA DE LA TERMINAL | 29 |
| 7.1 OBJETO SOCIAL | 29 |
| 7.2 ORGANIGRAMA | 31 |
| 7.3 POBLACIÓN TRABAJADORA | 32 |
| 7.4 HORARIOS DE TRABAJO | 32 |

| | pág. |
|---|-------------|
| 8. MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL | 33 |
| 8.1 DEL AREA GERENCIAL | 33 |
| 8.2 DEL ÁREA ESTUDIANTIL Y RESPONSABLES DE LA INVESTIGACIÓN | 33 |
| 8.3 DE LOS TRABAJADORES | 33 |
| 9. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | 34 |
| 9.1 POLITICA | 34 |
| 10. VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO | 36 |
| 10.1 GRADO DE PELIGROSIDAD (GP) | 36 |
| 10.2 GRADO DE REPERCUSIÓN (G.R) | 37 |
| 11. PANORAMA DE RIESGOS. GTC 45 TERMINAL DE TRANSPORTES DE PITALITO S.A. | 38 |
| 12. CUADRO DE DIAGNOSTICO TERMINAL DE TRANSPORTES DE PITALITO S. A | 41 |
| 12.1 RESULTADOS Y ANALISIS | 43 |
| 12.2 ESTRUCTURA ORGÁNICA Y UBICACIÓN DE LA SALUD OCUPACIONAL | 43 |
| 13. MANUAL DE SEGURIDAD | 44 |

| | pág. | |
|--------|-----------------------------------|----|
| 13.1 | AREA ADMINISTRATIVA | 45 |
| 13.2 | AREA OPERATIVA | 49 |
| 13.3 | PERFIL SOCIO-DEMOGRÁFICO | 51 |
| 13.4 | PERFIL DE MORBILIDAD | 52 |
| 13.5 | SEGURIDAD INDUSTRIAL | 54 |
| 13.5.1 | Actividades a desarrollar | 55 |
| 13.6 | RECURSOS | 55 |
| 13.6.1 | Capacitación y entrenamiento | 55 |
| 13.7 | PLAN DE EMERGENCIAS | 55 |
| 13.7.1 | Políticas propuestas | 55 |
| 13.7.2 | Diseño y escritura del plan | 57 |
| 13.8 | PROPUESTA DEL PLAN DE EMERGENCIA | 57 |
| 13.8.1 | Información General de la Empresa | 57 |
| 13.8.2 | Análisis de Vulnerabilidad | 57 |
| 13.8.3 | Inventario de Recursos | 57 |
| 13.8.4 | Acciones | 58 |
| 13.9 | GENERALIDADES | 58 |
| 13.9.1 | Elementos Estructurales | 58 |
| 13.9.2 | Instalaciones Especiales | 58 |

| | pág. |
|---|-------------|
| 13.10 IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS | 59 |
| 13.11 VULNERABILIDAD | 61 |
| 13.11.1 Calificación del riesgo | 61 |
| 13.12 RECURSOS | 61 |
| 13.13 PLAN DE ACTIVIDADES FORMATIVAS | 63 |
| 13.14 PLAN OPERATIVO PARA EL CONTROL DE EMERGENCIAS | 65 |
| 13.14.1 Actividades | 65 |
| 13.14.2 Notificación | 65 |
| 14. RECOMENDACIONES | 79 |
| GLOSARIO | 83 |
| BIBLIOGRAFÍA | 88 |
| ANEXOS | 90 |

LISTA DE GRAFICOS

| | pág. |
|---|-------------|
| Grafico 1. Edad | 96 |
| Grafico 2. Escolaridad | 97 |
| Grafico 3. Trabajo extra | 100 |
| Grafico 4. Índice de riesgo de accidentes | 100 |
| Grafico 5. Seguridad del puesto de trabajo | 101 |
| Grafico 6. Entrenamiento del puesto de trabajo | 102 |
| Grafico 7. Nivel de ruido | 104 |
| Grafico 8. Iluminación del puesto de trabajo | 104 |
| Grafico 9. Nivel de estrés | 105 |
| Grafico 10. Relación con sus compañeros | 106 |
| Grafico 11. Nivel del consumo de cigarrillo | 107 |

LISTA DE TABLAS

| | pág. |
|--|-------------|
| Tabla 1. Probabilidad y secuencia de accidentes | 36 |
| Tabla 2. Valor tiempo de exposición | 37 |

LISTA DE ANEXOS

| | pág. |
|--|-------------|
| Anexo A. Entrevista de confort laboral empleados, Terminal de Transportes de Pitalito | 91 |
| Anexo B. Técnicas de análisis de datos | 94 |
| Anexo C. Resultados y análisis | 96 |

RESUMEN

Las empresas e instituciones dentro de sus actividades, buscan la optimización de sus procesos, mejorando sus condiciones internas para poder ofrecer los mejores servicios.

La Terminal de transportes de Pitalito Huila dentro del proceso de mejoramiento institucional y en busca de un ambiente funcional satisfactorio, ha venido desarrollando algunos programas y proyectos con el objetivo de la modernización integral de su organización, en el ámbito del mejoramiento y calidad de vida de sus recursos humanos. Siguiendo este orden de ideas, se presenta la propuesta denominada Diseño del manual de Seguridad Industrial en la Terminal del Municipio de Pitalito.

La importancia de la implementación del Manual de seguridad Industrial en la Terminal de Pitalito Huila, se soporta en el mejoramiento de los actos y condiciones presentadas en cada uno de los puestos de trabajo en el que se desempeña cada funcionario de la Terminal y por ende el aumento de la eficiencia de la misma, para la preservación eficaz del servicio

Palabras claves. Seguridad industrial, ambiente laboral, condiciones de trabajo. Salud ocupacional. Ergonomía.

SUMMARY

The companies and institutions inside their activities, look for the optimization of their processes, improving their internal conditions to be able to offer the best services.

The Terminal of transports of Pitalito Huila inside the process of institutional improvement and in search of a satisfactory functional atmosphere, he/she has come developing some programs and projects with the objective of the integral modernization of their organization, in the environment of the improvement and quality of life of their human resources. Following this order of ideas, the proposal denominated Design of the Industrial safe-deposit manual is presented in the Terminal of the Municipality of Pitalito.

The importance of the implementation of the Industrial safe-deposit Manual in the Terminal of Pitalito Huila, is supported under the improvement of the acts and conditions presented in each one of the workstations in the one that each official of the Terminal acts and for ende the increase of the efficiency of the same one, for the effective preservation of the service

Passwords. Industrial security, set labor, condition working. Occupational health. Ergonomics.

INTRODUCCION

Las empresas e instituciones dentro de sus actividades, buscan la optimización de sus procesos, mejorando sus condiciones internas para poder ofrecer los mejores servicios.

La Terminal de transportes de Pitalito Huila dentro del proceso de mejoramiento institucional y en busca de un ambiente funcional satisfactorio, ha venido desarrollando algunos programas y proyectos con el objetivo de la modernización integral de su organización, en el ámbito del mejoramiento y calidad de vida de sus recursos humanos. Dentro de este orden de ideas, se presenta la propuesta denominada Diseño del manual de Seguridad Industrial en la Terminal del municipio, con miras a la preservación, conservación y protección de la salud de los trabajadores en sus ocupaciones.

La importancia del diseño e implementación del Manual de seguridad Industrial en la Terminal de Pitalito Huila, se soporta en el mejoramiento de los actos y condiciones presentadas en cada uno de los puestos de trabajo en el que se desempeña cada funcionario de la Terminal y por ende el aumento de la eficiencia de la misma, para la preservación eficaz del servicio.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 ÁREA TEMÁTICA

El presente trabajo de investigación, tiene como área temática el manual de Seguridad Industrial en el Terminal de Transportes de Pitalito Huila asumiendo la creación de ambientes y grupos laborales que comprendan el conjunto de circunstancias materiales y sociales que posibiliten el buen uso de los materiales y equipo de trabajo en condiciones seguras.

La empresa Terminal de transportes de Pitalito S.A. pese a cumplir con toda la normatividad vigente en cuanto el sistema de seguridad social integral y hacer los aportes correspondientes, no cuenta con un manual de seguridad industrial para identificar y evaluar factores de riesgo a los que están expuestos los empleados de la empresa, desconociendo de esta manera las posibles consecuencias en la salud e integridad del personal tanto administrativo como operario, careciendo de esta manera de recurso alguno para mitigar u omitir estos riesgos.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar y ejecutar el manual de Seguridad en la Terminal de Transportes de Pitalito S.A. para mejorar y mantener las condiciones generales de salud y calidad de vida de los trabajadores. Identificando los factores de riesgo que atenten contra la integridad física de estos y los bienes materiales de la empresa.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Encuestar a empleados de la empresa tanto administrativos como operativos.
- Inspeccionar áreas de trabajo.
- Elaborar Panorama de riesgos siguiendo la norma GTC 45.
- Priorizar mediante un cuadro de diagnostico aquellos riesgos mayor peligrosidad.
- Proponer capacitaciones sobre condiciones de trabajo seguro y desarrollo del manual de seguridad de la empresa.

3. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

- **Tiempo:** Se analizarán los trabajos realizados sobre este tema durante los últimos dos años. El tiempo destinado a la elaboración de la presente investigación será de ocho meses.
- **Universo:** Son todos los usuarios del Terminal de Transportes de la región. Además, de algunas entidades del estado y particulares del departamento del Huila que hayan efectuado este tipo de trabajos. De este grupo general, se escogerá una muestra que comprende solamente aquellas personas que son empleados de planta del Terminal de Transportes de Pitalito.
- **Espacio:** El estudio del impacto de seguridad es el grupo de personas que laboran en el Terminal de Transportes de Pitalito y por ello se ejecutará en el municipio de Pitalito, departamento del Huila, Colombia.

El presente estudio se llevara a cabo en el municipio de Pitalito, ubicado en el Departamento del Huila

INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

| | |
|------------------------|----------------------------------|
| NOMBRE | TERMINAL DE TRANSPORTES PITALITO |
| DIRECCIÓN | CARRERA 4 No 31-15 |
| TELEFONO | 8-36 37 18 |
| N.I.T | 800.467.130-4 |
| ACTIVIDAD ECONÓMICA | SERVICIOS DE TRANSPORTE |
| REPRESENTANTE LEGAL | JORGE ANTONIO PEÑA SANCHEZ |
| ARP. | SEGURO SOCIAL |
| NÚMERO DE TRABAJADORES | 23 |
| CLASE DE RIESGO | Nivel 1 |

4. METODOLOGÍA

Cuando se trata del diseño metodológico de una investigación, estamos hablando de la forma de aproximación del investigador al objeto de estudio para obtener la información necesaria con el fin de responder a las preguntas y acercarse al logro de los objetivos planteados.

Desde esta perspectiva se considera el diseño como el plan específico o particular de una investigación. Es decir, existe diversidad de diseños según los problemas y enfoques de investigación. El mejor lo determina la eficacia metodológica de acercamiento al objeto de estudio, aquel método que permita conocerlo mejor. Es aquí donde el investigador pone en juego su imaginación, conocimiento y experiencia, su manera particular de relacionarse con el objeto de investigación.

El presente estudio está enmarcado dentro de la investigación empírica, específicamente una investigación de campo, la cual consiste en el análisis sistemático de problemas que se están produciendo en el momento, con el propósito de describirlos, explicar sus causas y efectos, entender su naturaleza y factores que la constituyen o predecir su ocurrencia. (Reyes, 1999)

Por ser una población homogénea se selecciona este tipo de investigación para poder describir la situación actual en la que se encuentra este grupo de trabajadores; posteriormente puede realizarse otro tipo de estudio orientado desde una perspectiva distinta, pero teniendo ya una base sobre la cual comparar los resultados que puedan obtenerse.

Además, como instrumento de recolección de datos se utilizara una entrevista estructurada con preguntas y con varios tipos de respuesta así: cinco (5) alternativas de respuestas (siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca), tres (3) alternativas de respuestas (alto, medio y bajo), tres (3) alternativas de

respuestas (bueno, regular y malo) dirigido al personal que labora en la Terminal de Transportes de Pitalito S.A.

La metodología para la realización del estudio investigativo es la siguiente:

- Definición del problema, objeto de la investigación:
 - Exploración de la situación.
 - Diseño de la encuesta
 - Puesta a prueba de la encuesta.

- El trabajo de campo, que involucra:
 - La recolección de datos.
 - La organización de la información.

- La identificación de patrones:
 - Análisis e interpretación de la información recolectada.
 - Conceptualización Inductiva

Como instrumento de apoyo en la recolección de datos se utilizara una encuesta estructurada con preguntas y con varios tipos de respuesta así: (siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca), (alto, medio y bajo), (bueno, regular y malo) (si y no) dirigido al personal administrativo y operativo de la empresa.

La metodología para la realización del estudio investigativo es la siguiente:

- Definición del problema, objeto de la investigación:
 - Diseño de la entrevista.

- Trabajo de campo, que involucra:
 - La recolección de datos.
 - La organización de la información.

- La identificación de patrones:
 - Análisis e interpretación de la información recolectada.
 - Conceptualización Inductiva

5. MARCO TEORICO

El hombre desde su aparición en la tierra, debe enfrentar innumerables riesgos derivados de su actividad, algunas como la caza, la pesca y también como consecuencias de guerras, esos fueron los primeros riesgos que enfrento el Hombre.

En la medida de la evolución el desarrollo del hombre, aparecieron las principales enfermedades ocupacionales.

Desde la revolución industrial, se aumento la exposición a riesgos de enfermedades como consecuencia de lugares oscuros cargados de polvo, gases, humo y vapores. Esta situación se veía agravada por la falta de reglamentación en cuanto a la seguridad industrial, y todo lo que conlleve a la protección personal del trabajador.

La disposición de leyes sobre seguridad social, junto con el avance tecnológico, ha permitido controlar en nuestros días en gran medida, el riesgo de que los trabajadores puedan contraer una enfermedad profesional, como consecuencia de su trabajo.

La higiene industrial es la que se preocupa de mantener los lugares de trabajo libres de agentes contaminantes que puedan dañar la salud del trabajador.

En la actualidad ocurren más incidentes en una oficina que en una planta de producción o fábricas, casi siempre cumplimos con todas las normas de seguridad En estas, pero en nuestra oficina! ¿Qué es lo que pasa?

El estudio de la actividad por procesos y tareas hace posible, como en el caso de los accidentes, determinar, los agentes que pueden ser origen de riesgos y las fuentes de generación de contaminantes, permitiendo así el establecimiento de una escala de prioridades a la hora de planificar acciones de prevención y control de riesgos higiénicos ambientales presentes en la empresa. De acuerdo a la legislación aplicable para Colombia (Ley Novena, enero 24/79) en cuanto a la Salud Ocupacional, se establece con normas tendientes a:

- **Prevenir** todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo.

- **Proteger** a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos, locativos, seguridad pública y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo.

- **Eliminar** o **controlar** los agentes nocivos para la salud en los lugares de Trabajo. Los programas de Salud Ocupacional que deben establecerse en todo lugar de trabajo, se sujetan en su organización y funcionamiento a los siguientes requisitos mínimos:

(Art.2º. y 5º. Resolución 1016/89)

- El programa será de carácter permanente.
- El programa estará constituido por cuatro elementos básicos:
 - Actividades de Higiene y Seguridad Industrial
 - Actividades de Medicina Preventiva

- . Actividades de Medicina de Trabajo
- . Funcionamiento del Comité Paritario de Salud Ocupacional.

Con base en la legislación en referencia se presenta a continuación la precisión de términos más relevantes para el desarrollo del presente manual de Salud Ocupacional.

Trabajo: “Es toda actividad humana libre, ya sea material o intelectual, permanente o transitoria que una persona natural ejecuta concientemente al servicio de otra, cualquiera que sea su finalidad, siempre que se efectué en ejecución de un contrato de trabajo”. Art 9° Decreto 614 de 1984, de los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud Pública.

Salud Ocupacional: “Conjunto de actividades a que se refiere el articulo 2° de este decreto y cuyo campo de aplicación comprenderá las Actividades de Medicina de Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial” Art 9° Decreto 614 de 1.984, de los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud Pública.

Las actividades de Salud Ocupacional tienen por objeto:

Propender por el mejoramiento y las condiciones de vida y Salud de la población trabajadora.

Prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo.

Proteger a la persona contra riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, Psicolaborales, mecánicos, eléctricos y otros derivados de la

organización laboral que puedan afectar la salud individual y colectiva en los lugares de trabajo.

Eliminar y controlar los agentes nocivos para la salud integral del trabajador en lugares de trabajo.

Proteger a los trabajadores y a la población contra los riesgos para la salud provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública “Art. 2°. Decreto 614 de 1984, de los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública”.

Riesgos. Es la probabilidad de que un objeto, material, sustancia o fenómeno pueda potencialmente, desencadenar alguna perturbación en Salud o integridad física del trabajador, como también de los materiales o equipos.

Riesgos Profesionales. “Son riesgos Profesionales el accidente que se produce como consecuencia directa del trabajo o labor desempeñan y la enfermedad que halla sido catalogada como profesional por el Gobierno Nacional” Art. 8° Decreto 1295 de 1.994 del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social.

Enfermedad profesional. “Se considera Enfermedad Profesional todo estado patológico permanente ocasional que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o el medio en que se ha visto obligada a trabajar, y que halla sido determinada como Enfermedad Profesional por el gobierno nacional” Art 11° Decreto 1295 de 1.994 de I Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Accidente de Trabajo. “Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador

una lesión orgánica, una perturbación funcional, invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquí el que se produce durante la ejecución de ordenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador” Art 9°. Decreto 1295 de 1.994 del Ministerio de Seguridad Social y de Salud Pública.

Seguridad Industrial. “Comprende el conjunto de actividades destinadas a la identificación y al control de las causas de los accidentes de trabajo” Art 9°. Decreto 614 de 1.984 de los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.

Higiene Industrial. “Comprende el conjunto de actividades destinadas a la identificación a la evaluación y al control de los agentes y factores del ambiente de trabajo que puedan afectar la salud de los trabajadores” Art 9° Decreto 614 de 1.984 de los Ministerios de trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.1

Medicina del Trabajo. “Es el conjunto de actividades medicas y paramédicas destinadas a promover y mejorar la salud del trabajador, evaluar su capacidad laboral y ubicarlo en el lugar de trabajo de acuerdo con sus condiciones psicobiológicas” Art. 9° Decreto 614 de

NORMATIVIDAD. Se puede definir como norma de Seguridad, a la regla que resulta necesario promulgar y difundir con la anticipación adecuada y que debe seguirse para evitar los daños que puedan derivarse como consecuencia de la ejecución de un trabajo.

Las normas específicas de Seguridad se deben establecer en relación con las resoluciones 2400 2413 de 1979. Acuerdos 322 y 324 de 1984 del Seguro Social, decreto 496 de 1990 y demás normas vigentes. Estas normas de seguridad deberán ser adecuadas a la empresa, sus riesgos y estarán escritas y accesibles a los trabajadores.

1.984 de los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.2

1 Legislación del sistema general de Riesgos Profesionales, Ley de Seguridad Social febrero de 1995.

2 Legislación de Riesgos Profesionales y Salud Ocupacional por Carlos Luís Ayala Cáceres.

6. MARCO LEGAL

De acuerdo a la legislación Colombiana sobre Salud Ocupacional, se sustenta esta propuesta con lo siguiente:

- Ley 9 de Enero 24 de 1979 (Norma para Preservar, Conservar y Mejorar la Salud de los individuos en sus ocupaciones).
- Resolución 01016 Marzo 31 de 1989 (Reglamenta los programas de salud Ocupacional en empresas para el desarrollo de subprogramas de Higiene y Seguridad Industrial, Medicina del Trabajo y el Comité Paritario de Salud Ocupacional).⁴
- Decreto 586 Febrero 25 de 1983 (Establecimientos de Comités de Salud Ocupacional)
- Decreto 614 Marzo 14 de 1984 (Determinación de las bases para organización de Salud Ocupacional en el país).
- Resolución 2013 junio 6 de 1986 (Reglamento para la organización de los comités paritarios de Salud Ocupacional en lugares de trabajo).
- Decreto 1295 Junio 22 de 1994 (Organización y Administración del Sistema General de Riesgos Profesionales).
- Ley 776 Diciembre 17 de 2002 (Modificación al decreto 1295/94)

³ Legislación del sistema general de Riesgos Profesionales, Ley de Seguridad Social febrero de 1995.

⁴-Compendio de normas sobre Salud Ocupacional ARSEG s.a STA FE DE BOGOTA DE 2002..

⁵-Legislación de Riesgos Profesionales y Salud Ocupacional por Carlos Luis Ayala Caceres.

7. NATURALEZA JURÍDICA DE LA TERMINAL

El Terminal de Transporte de Pitalito S.A., es una sociedad de economía mixta de orden municipal, conforme a lo establecido en la Ley 489 de 1998 y el Decreto Ley de 1421 de 1993, el Código de Comercio y demás normas concordantes y reglamentarias, constituida como una sociedad anónima mediante escritura pública número 880 del nueve (9) de mayo de mil novecientos noventa y uno (1991), otorgada en la Notaría única de Pitalito, bajo No. 4056 del libro IX, se constituyó la persona jurídica: Sociedad de transportes de Pitalito Ltda., que por escritura pública 636 de la notaría primera de Pitalito del 7 de abril de 1.995 inscrita el 30 de mayo de 1.995 bajo el No. 8014 del libro IX.

La sociedad cambio su nombre de: Sociedad del Terminal de Transportes de Pitalito Ltda. Por el de: Terminal de Transportes de Pitalito S.A. Sociedad de economía mixta y de orden municipal. Nit 800.130.464-3, cuyo representante legal es el Gerente hoy Jorge Antonio Peña Sánchez.

7.1 OBJETO SOCIAL

La Sociedad Terminal de Transportes de Pitalito S.A. en reestructuración, tendrá como principal objeto:

- La. Contribución a la solución a los problemas de transporte de todo el país, en especial la de la ciudad de Pitalito y sus áreas de influencia,

- La construcción y explotación de terminales de transporte tendientes a asegurar un adecuado control de mejoramiento del servicio de transporte terrestre,
- Construir, enajenar o explotar áreas comerciales, anexas o complementarias para promover o construir sistemas de transporte,
- Organizar servicios de buses, busetas, mixtos, taxis, colectivos, camperos, camionetas y de más.
- Poseer y administrar oficinas de turismo, restaurantes y parqueaderos,
- Construir, usar, arrendar y enajenar los edificios e instalaciones que se requieran.
- Formar parte de otras personas jurídicas siempre y cuando su objeto sea complementario.

El Terminal de Transporte de Pitalito inició operaciones dando respuesta a las necesidades imperantes de agrupar a las empresas de transporte Intermunicipal en un sitio adecuado y con operaciones Nacionales.

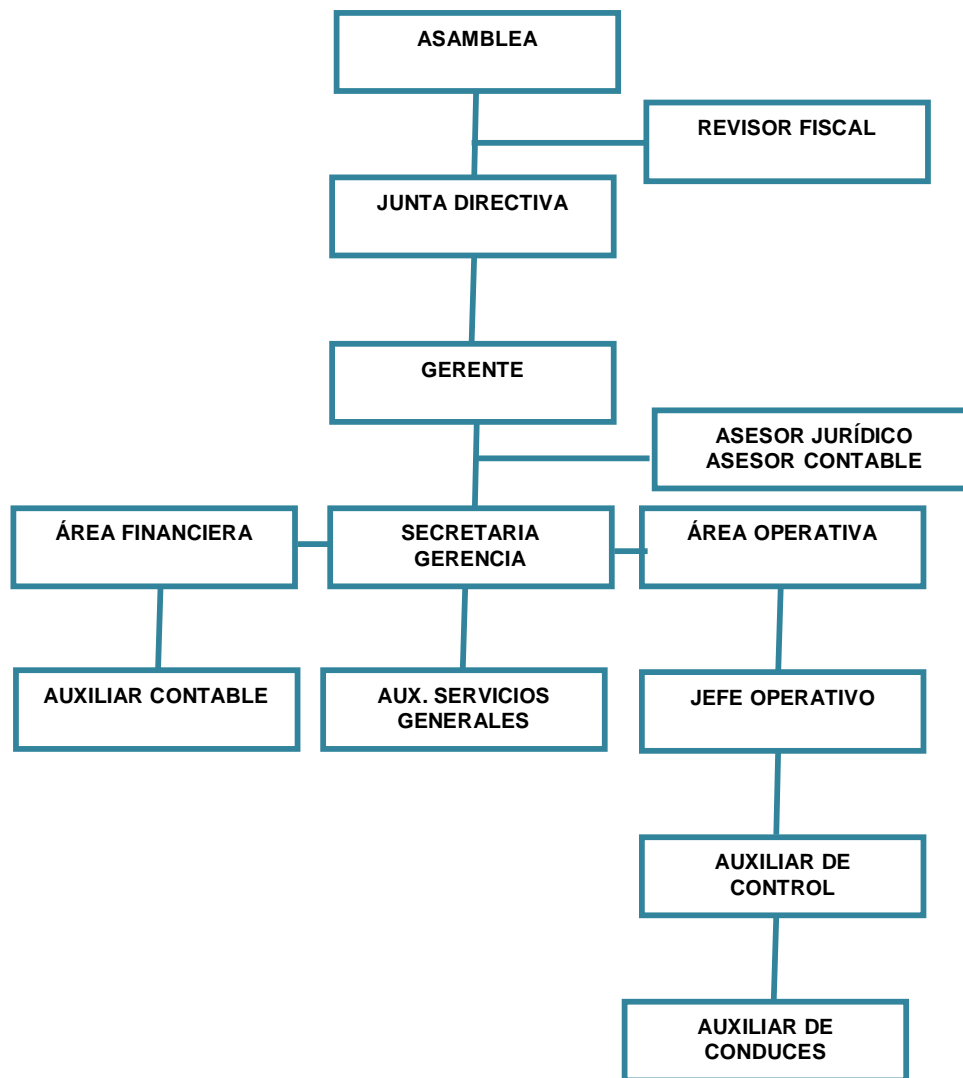
Sus Instalaciones se encuentran ubicadas al norte entre la Av. Circunvalar anillo vial externo y vía a Neiva (Carrera 4 No. 31-15), teléfono 8363718.

En la actualidad el Terminal de Transporte le realiza despachos a veintiuna (21) empresas de Transporte Interdepartamental de pasajeros, entre otras: Cootraslaboyana, Cootranshuila, Coomotor, Pony Express, Flota Huila, Cootrasmayo, Cootrasgar, Taxis Verdes, Cootrascaqueta, Coomotor Florencia, Cootransmacizo, Transipiales, Expreso la Gaitana, Cootrassurp, Cotrasplateña,

Rápido Tolima, Aerotrans, Expreso Bolivariano, Cootrasflorencia, Sootracauca y Cootransgigante. Empresas que durante el último año 2007 despacharon 221.963 pasajeros, para un promedio de 18.499 al mes y 616 pasajeros diarios aproximadamente. Se estima que el ingreso es de igual número.

A la fecha se tiene un estimado de 9.240 pasajeros que entran diarios al Terminal

7.2 ORGANIGRAMA



7.3 POBLACIÓN TRABAJADORA

Planta Administrativa: Un (1) hombre y tres (3) mujeres

Planta Operativa: siete (9) hombres y seis (10) mujeres

Para un total de 23 trabajadores contratados en forma directa

7.4 HORARIOS DE TRABAJO

Personal Administrativo

Hora de entrada : 08:00 am.

Hora de salida : 06:00 pm.

Descanso : 12:30 a 2:00 pm.

Personal Operativo

Se maneja horario por turnos

Controles: de 03:30 am. a 10:30 pm

Los turnos pueden ser ocho, nueve o hasta de diez horas.

8. MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

8.1 DEL AREA GERENCIAL

Asegurar todos los recursos necesarios, humanos y materiales, que posibiliten la implementación y ejecución de todas las actividades contenidas en el presente plan de trabajo.

Liderar y hacer cumplir el contenido del plan, manifestando un compromiso visible con las políticas de Seguridad y Salud.

8.2 DEL ÁREA ESTUDIANTIL Y RESPONSABLES DE LA INVESTIGACIÓN

Efectuar un acompañamiento permanente e intensivo, mediante el asesoramiento y la capacitación al personal sobre la ejecución de las actividades asociadas al proyecto.

Monitorear y realizar un seguimiento de la implementación del presente Plan.

8.3 DE LOS TRABAJADORES

Cumplir con los lineamientos establecidos, asumiendo actitudes preventivas en todas las tareas que deban emprender, priorizando las actividades que protejan a las personas y los bienes de la empresa.

9. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

9.1 POLITICA

Se establece con claridad el compromiso de la Administración con el desarrollo y puesta en marcha del manual de seguridad industrial.

La política de la institución de La Terminal de Transporte de Pitalito S.A. en materia de prevención de riesgos, es garantizar ambientes de trabajo sanos para las personas que aquí trabajan, así como generar procesos seguros que favorezcan la competitividad en el mercado mediante la reducción de los costos operacionales; para ello la alta dirección asume el *compromiso* en los siguientes aspectos:

- El representante legal de la empresa se compromete a destinar los recursos tanto físicos, económicos y humanos que permitan el buen desarrollo de las actividades propias a salud ocupacional.
- Brindar el tiempo para que todo el personal que ingrese vinculado o temporal, reciba la capacitación sobre los factores de riesgo y normas de seguridad relacionadas con el oficio a desempeñar, para ello se encargara el jefe de salud ocupacional.
- Trabajar en forma interdisciplinaria con todas las áreas para concertar actividades como adquisición de equipos, cambios de procesos o

seguimiento a los actuales, para controlar los factores de riesgo desde su origen.

- Suministrar a cada trabajador los elementos de protección personal requerida acorde a los factores de riesgo a los que va a estar expuesto, exigiendo su uso durante el desarrollo de la labor pero también propiciando los medios para crear en este personal la conciencia de auto cuidado.
- Incluir en las reuniones de la administración y otros grupos de trabajo, el análisis y la toma de decisiones sobre el desempeño de la salud y la seguridad del personal en la empresa.
- Reportar oportunamente los accidentes de trabajo, no sólo a las autoridades competentes sino también al programa establecido en Salud Ocupacional.

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL
TERMINAL DE TRANSPORTES DE PITALITO.

10. VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO

Una vez identificados los riesgos se proceden a valorarlos de dicha valoración se Calcula:

10.1 GRADO DE PELIGROSIDAD (GP).

Utilizando la siguiente formula.

$$Gp = c \times e \times p$$

Donde: **GP**: grado de peligrosidad.

C: consecuencias.

E: exposición.

p: probabilidad.

En esta evaluación numérica se consideran 3 factores que son: Las consecuencias de una posible pérdida debido al riesgo, la exposición a las causas básicas y la probabilidad de que ocurran las secuencias del accidente y consecuencias. Estos valores se sacan en la siguiente tabla:

Tabla 1. Probabilidad y secuencia de accidentes

| | |
|----|--|
| 10 | Muerte y/o daños mayores |
| 6 | Lesiones incapacitantes permanentes y/o daños |
| 4 | Lesiones con incapacidades no permanentes y/o daños |
| 1 | Lesiones con heridas leves, contusiones, golpes y/o pequeños daños económicos. |
| 10 | Este es el resultado más probable y esperado si la situación de riesgo |
| 7 | Es completamente posible, nada extraño tiene |

| | |
|---|---|
| | una probabilidad de 50% |
| 4 | Seria una coincidencia rara. Tiene una probabilidad de Actualización del 20%. |
| 1 | Nunca ha sucedido en muchos años de exposición al riesgo pero es concebible probabilidad del 5% |

Tabla 2. Valor Tiempo de exposición.

| | |
|----|--|
| 10 | La situación de riesgo ocurre continuamente muchas veces al día. |
| 6 | Frecuentemente o una vez al día |
| 2 | Ocasionalmente una vez por semana |
| 1 | Remotamente posible. |

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

Esta escala corresponde a la interpretación uno incluido en el panorama de riesgos.

10.2 GRADO DE REPERCUSIÓN (G.R)

Finalmente se considera el número de trabajadores afectados por cada riesgo a través de la inclusión de una variable que pondera el grado de peligrosidad del riesgo en cuestión. Este nuevo indicador es el grado de repercusión, el cual se obtiene estableciendo la siguiente formula:

$$GR=GP \times FP$$

Donde:

| | | |
|-----------------------------|------------------------|-------------------------|
| G.R: | G.P: | F.P: |
| Es el grado de repercusión. | Grado de peligrosidad. | : Factor de ponderación |

En esta forma se puede visualizar claramente cual es el riesgo que debe ser tratado prioritadamente.

**11. PANORAMA DE RIESGOS. GTC 45
TERMINAL DE TRANSPORTES DE PITALITO S.A.
NIT: 800.130.464 – 3**

| AREA | RIESGO | FACTORES DE RIESGO | FUENTE GENERADORA | N.E | T.E | SISTEMA DE CONTROL | | | G.P | | | G. P | PRIORIDAD DEL RIESGO | RECOMENDACIONES |
|--|---------------|--------------------|---|-----|-----|--------------------|-----------|----------|-----|----|----|------|----------------------|--|
| | | | | | | FUENTE | MEDI O | INDIVIDU | C | E | P | | | |
| Oficina gerencia, Aux. administrativo, tesorería y contabilidad, y Revisoría fiscal. | Ergonómico | lumbalgia | Malas posturas debido a la mala disposición de muebles (Computador. Escritorio, etc.) | 4 | 8h | X | | | 6 | 10 | 10 | 600 | medio | Acomodar los muebles de la oficina de acuerdo las Medidas antropométricas del empleado. |
| Oficina gerencia, Aux. administrativo, tesorería y contabilidad, y Revisoría fiscal. | Físico | iluminación | mala ubicación de los escritorios con respecto a las luminarias | 4 | 8h | | X | | 6 | 10 | 10 | 600 | medio | Acomodar los escritorios de tal forma que las luminarias no se reflejen en las pantallas, no produzcan sombras y exista mayor claridad. |
| Oficina gerencia, Aux. administrativo, tesorería y contabilidad, pasillos, y Revisoría fiscal. | Locativo | pisos | pisos lisos superficies no uniformes y sin señalización | 5 | 8h | X | | | 10 | 10 | 10 | 100 | alto | No utilizar productos de aseo Que produzcan superficies lisas, tales como ceras, entre otros. Colocar antideslizantes adhesivos en superficies desiguales, escaleras, y superficies lisas. |
| Oficina sala de juntas | Eléctrico | tomas | dispuestos de manera inadecuada en los pisos | 5 | 8h | X | | | 10 | 10 | 10 | | alto | Ubicar la toma como usualmente se instalan en la pared y no en el piso ya que podrán generar descargas eléctricas. |
| Oficina Aux. administrativo, tesorería y contabilidad, pasillos, y | Psicosociales | estrés | manejo de publico, sobre carga laboral, monotonía | 4 | 8h | | | X | 7 | 10 | 5 | 350 | bajo | Hacer dos pequeñas pausas dentro de la jornada laboral una en cada jornada de 15 minutos. Distribuir el trabajo equitativamente, según la |

| Revisoría fiscal. | | | | | | | | | | | | | | función. |
|---------------------|-----------------------|--|---|---|----|---|---|---|----|----|----|------|-------|--|
| Garita | Físico | calor | temperatura ambiental (clima) | 5 | 8h | | x | | 7 | 7 | 6 | 294 | bajo | ubicar casetas que brinden protección contra los rayos del sol e igualmente permitan una ventilación optima, (natural o artificial) |
| Garita | Físico | frío | temperatura ambiental(clima) | 5 | 8h | | x | | 8 | 7 | 7 | 392 | bajo | hacer uso de abrigos y ocupar las casetas |
| Garita | Ergonómico | espasmos musculares | mal diseño del la silla | 5 | 8h | x | | | 7 | 10 | 5 | 350 | bajo | Hacer ejercicios cortos de estiramiento y relajación muscular. Cambiar las sillas. |
| Garita | accidente de transito | atropello | Puestos de trabajo cerca a la vías transitadas. | 9 | 8h | x | | | 10 | 10 | 10 | 1000 | alto | Señalización del área de trabajo, implantación de muros de seguridad, uso de chalecos reflectivos e iluminación. |
| Garita | Físico | ruido | emisión de fuertes sonidos por vehículos | 9 | 8h | | | x | 6 | 10 | 7 | 420 | medio | hacer uso de tapones auditivos |
| Garita | Químico | humos | inhalación de humos (co2) emitidos por los vehículos | 9 | 8h | | | x | 7 | 10 | 7 | 490 | medio | Utilizar mascarilla de protección. |
| Garita | Físico | radiaciones no ionizantes rayos u v | exposición a rayos solares | 9 | 8h | | | x | 6 | 10 | 6 | 360 | bajo | Uso de cachuchas permanecer dentro de las casetas. |
| Servicios Generales | Químico | manipulación de sustancias químicas para aseo en general | Inhalación. contacto térmico y mucosas | 1 | 2h | | | x | 6 | 5 | 5 | 150 | bajo | Uso de elementos de protección personal, como guantes, tapabocas, botas con suela antideslizantes delantal..hacer uso de ventilación natural(abrir puertas, ventanas, etc.) durante la jornada laboral para evitar la concentración de vapores emitidos por los químicos utilizados |
| Servicios Generales | Ergonómico | espasmos musculares agotamiento físico lesiones | Movimientos y posiciones repetitivos. malas posturas, | 1 | 4h | | | x | 10 | 10 | 5 | 500 | medio | Hacer una pequeña pausa (15 minutos) durante su jornada. Hacer ejercicios cortos de esto hará evento, hacer |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------|--|--|---|----|--|--|---|---|----|---|-----|-------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | evaluación de las condiciones del personal en el área, una vez finalizado el conato recogerán los equipos utilizados, entregue los equipos descargados al jefe de la brigada, realiza seguimientos y mantenimiento al extintor asignado. |
| Servicios Generales | Psicosocial | Estrés. Fatiga. monotonía | Trabajos repetitivos. .acumulación de trabajo.limite de tiempo | 1 | 4h | | | x | 7 | 10 | 7 | 490 | medio | elaborar una agenda de trabajo diaria. priorizar funciones. |
| Servicios Generales | Biológico | Hongos. Dermatitis .laceraciones. Cortaduras. Punciones. | contaminación por contacto directo por desechos biológicos, y biodegradables | 1 | 4h | | | x | 7 | 10 | 8 | 540 | medio | uso de elementos de protección personal obligatorio. clasificación de residuos. |

ELABORADO POR:

REVISADO POR: _____

APROBADO: _____

**12. CUADRO DE DIAGNOSTICO
TERMINAL DE TRANSPORTES DE PITALITO S. A
NIT: 800. 130.464 – 3**

| RIESGO | DESCRIPCION | MEDIDAS DE CONTRO PROPUESTAS |
|-------------------------------|--|--|
| ACCIDENTES DE TRANSITO | Atropello por parte de vehículos por encontrarse (la garita) su puesto de trabajo muy cerca de la vía publica y por estar en contacto permanente con los vehículos sin contar los empleados con previa señalización y delimitación del área. Pudiendo generar de estas maneras graves accidente laboral que podrían desencadenar fatales consecuencias tales como invalidez, amputaciones, entre otras, llegando así hasta causar la muerte. | <ul style="list-style-type: none"> • Señalización de y delimitación del área de trabajo, • Ubicar reductores de velocidad en carretera 10 mts antes de llegar a la garitai. • Construir muros de contención de que protejan la garita y eviten en determinado caso de accidente un impacto directo con esta, • dotar a los empleados con chalecos reflectivos que permitan la visibilidad por parte de los conductores. • iluminar apropiadamente la garita. • elaborar una ficha con números de emergencia y seguridad (ponal. bomberos, dc, entre otros). • dotar cada garita con un botiquín de primeros auxilios. • suministrar a cada garita un extintor. |
| LOCATIVO | Pisos lisos superficies no uniformes y sin señalización, que podrían generar graves accidentes laborales por caídas dejando secuelas importantes en los empleados y hasta llegar a generar la muerte. | <ul style="list-style-type: none"> • señalar aquellas áreas que presenten en sus superficies algún tipo de desnivel o deterioro. • ubicar adhesivos antideslizantes el áreas no uniformes, escaleras e igual mente en áreas lisas. • hacer mantenimiento periódico (una vez al mes) a fuentes eléctricas de iluminación y hacer reposición de lámparas, o bombillas. • hacer mantenimiento a los pasamanos (una vez al mes) tanto a los de las escaleras como a las barandas de contención (segundo piso) • evitar el uso de elementos de aseo como ceras, en escaleras, superficies no uniformes, pasillos pisos en general. |
| ELECTRICO | tomas dispuestos de manera inadecuada en los Pisos, al estar ubicados en piso, sitio por el que hay circulación permanente de empleados, podría generar descargas eléctricas generando graves accidentes laborales como quemaduras de alto grado y hasta la muerte. en este tipo de riesgo no solo se ven expuestos los empleados del área administrativa también los de tipo operario como los empleados encargados del aseo | <ul style="list-style-type: none"> • ubicar los tomas eléctricos en pared. • señalar la ubicación de estos. • hacer mantenimiento preventivo (una vez al mes) • ubicar extintores en puntos estratégicos, que permitan su fácil acceso en caso de cualquier evento de conato o incendio. • evitar el contacto directo de los tomas con agua u otro material que pueda generar corto circuito o incendio. |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

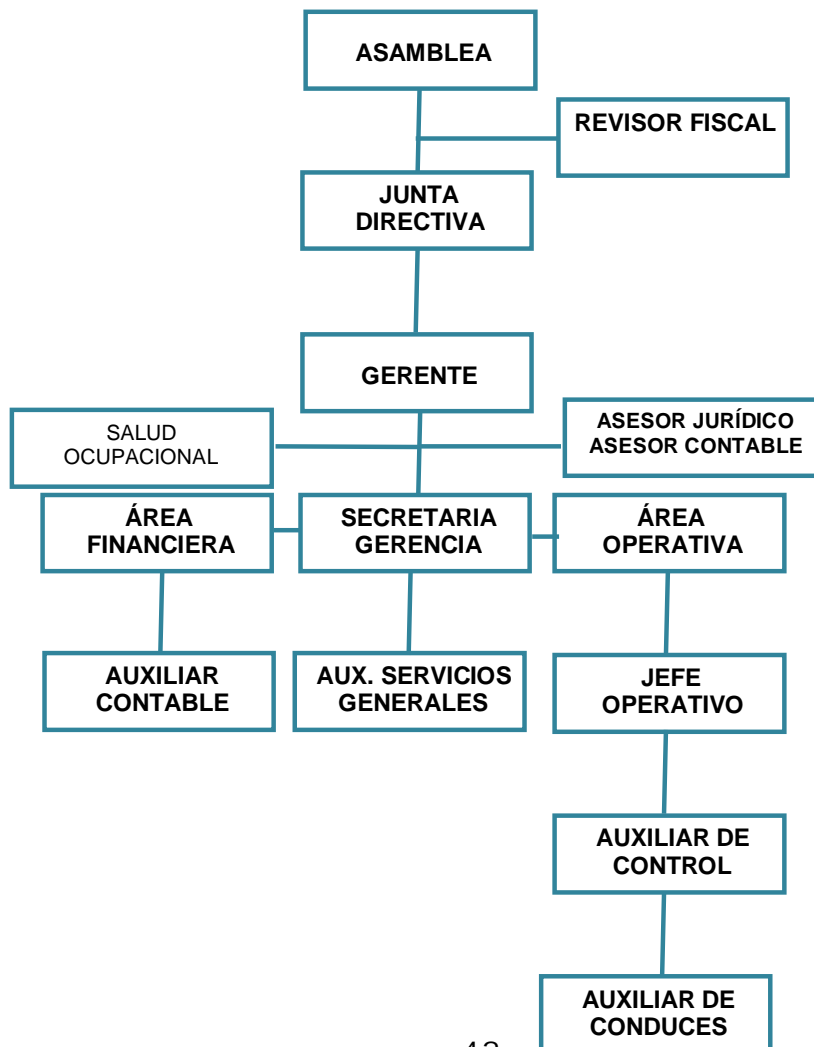
12.1 RESULTADOS Y ANALISIS

Del total de trabajadores que laboran en el servicio con posibilidades de ser incluidos en el estudio (23) de los cuales todos respondieron las encuestas, lo que nos deja un 100% de porcentaje de participación.

Se obtuvo la información a través de la entrevista aplicada, la cual fue diseñada por los autores de la investigación y avalada por la Terminal.

Los datos fueron procesados a través de medidas de resumen de variables cualitativas sustentadas en Microsoft Excel.

12.2 ESTRUCTURA ORGÁNICA Y UBICACIÓN DE LA SALUD OCUPACIONAL



13. MANUAL DE SEGURIDAD

Mediante resoluciones 2400 2413 de 1979. Acuerdos 322 y 324 de 1984 del Seguro Social, decreto 496 de 1990 y demás normas vigentes.

Se reglamenta la institución del manual de seguridad industrial, para los 23 empleados de planta pertenecientes a la empresa; Terminal de Transportes de Pitalito S.A., cual permitirá establecer normas, reglas y procedimientos para las actividades de seguridad de los empleados ya que permiten evitar eventos no deseados (accidentes de trabajo), mantener operaciones eficientes, productivas y coordinar ordenes de tipo operativo y administrativo en las actividades propias de la empresa:

- Toda persona que ingrese a trabajar en la Terminal de Transportes de Pitalito S.A. deberá practicarse exámenes psicológicos, físicos y de actitud laboral, que permitan conocer el estado en que se encuentra, con el fin de ubicarlo en un sitio de trabajo acorde a las capacidades antes mencionadas (psicológicas, físicas, y de actitud laboral) y al mismo tiempo evitar procedimientos jurídicos en contra de la empresa por patologías no identificadas al momento previo a la contratación.
- Los exámenes de ingreso deberán ser archivados y tenidos en cuenta a la hora de tomar exámenes periódicos o de exámenes de egreso con el fin de establecer las condiciones de salud en las que se encuentra el trabajador.
- Toda persona que sea contratada por esta empresa deberá contar con un proceso de inducción previa al oficio que va a desempeñar, tomándose el

tiempo que sea necesario para la asimilación de los procesos para los cuales fue contratado.

- La dotación de los empleados será obligación exclusiva de la empresa y deberá renovarse cada vez que se presente desgaste o deterioro de los mismos, al tiempo que será obligación del empleado portar los elementos de protección personal dentro de sus oficios diarios, y hacer el reporte pertinente cuando se requiera la renovación de estos.
- Todo empleado de esta empresa deberá conocer rutas de evacuación y ser capacitado para eventos de emergencia como terremotos, incendios, atentados o inundaciones.
- Todo empleado de planta deberá contar con un proceso de capacitación en Salud ocupacional, seguridad industrial, medicina preventiva e higiene laboral periódicamente viendo cada uno de estos temas.
- Todo empleado de planta deberá acatar los parámetros de seguridad establecidos mediante este manual para el desarrollo seguro de sus funciones.
- Todo empleado que presente incidentes o accidentes laborales deberá reportarlos al encargado de salud ocupacional o jefe inmediato y deberá diligenciar el formato pertinente y dejar copia del mismo (FURAT) formato único para el reporte de accidentes de trabajo.

13.1 AREA ADMINISTRATIVA

Tomando referencia del panorama de riesgo diseñado anteriormente bajo norma técnica GTC 45 se recomienda que en los:

Riesgos Ergonómicos. Acondicionar la disposición de los muebles (escritorio, sillas, computador, entre otros accesorios) en altura y en alcance antropométrico de acuerdo a las medidas de los empleados.

Hacer pausas máximo de 10 minutos durante cada jornada laboral para hacer breves ejercicios de estiramiento y relajación muscular, en extremidades, tronco, cuello y espalda según como se muestra en la grafica:

Riesgos Eléctricos. Ordenar y sujetar las conexiones tanto eléctricas como de los equipos de cómputo.

No sobre cargar la toma eléctrica con la conexión de demasiados equipos y en cambio utilizar si es necesario extensiones eléctricas de la capacidad requerida.

Hacer revisiones periódicas a las instalaciones eléctricas. 1 vez cada 3 meses.

Las luminarias, bombillos, entre otros elementos eléctricos que sean utilizados para la iluminación de la empresa, deberán ser revisadas 1 vez cada 3 meses y cambiadas si así lo requiere.

Todas las cajillas eléctricas deberán ser revisadas 1 vez cada mes, con el fin de determinar su funcionamiento, cables pelados o posibles indicios de poder provocar un corte circuito.

Los tomas eléctricos deberán ser ubicados en las paredes o sitios elevados en los que no generen riesgo para quienes ocupan determinadas áreas al igual que deben estar señalizados mostrando su respectivo voltaje.

Las funciones anteriores serán realizadas únicamente por un trabajador del área operativa quien con previo conocimiento en este tipo de actividades hará las revisiones y/o correcciones pertinentes en las áreas que así lo requieran, de igual forma una vez sea asignado el cargo, el nuevo empleado deberá seguir y cumplir con los procedimientos de seguridad que le sean designados por el encargado de salud ocupacional.

Riesgo Físico. Acomodar los escritorios bajo las luminarias de tal forma que no se produzca reflejo ni brillo en las pantallas de los computadores ocasionado por la luz de la luminaria, y esta forma no se produzcan sombras y exista mayor claridad.

Las oficinas deberán contar con una buena ventilación (natural o artificial).

Riesgo Locativo. Se prohíbe el uso de ceras e insumos de aseo que produzcan una superficie lisa/resbalosa en los pisos.

Todas aquellas superficies lisas/resbalosas y no uniformes deberán ser señalizadas y precedidas de ante deslizantes adhesivos, al igual que las escaleras, y deberá llevarse una supervisión de 1 vez cada 2 meses, y pertinentemente renovado si así lo requiere.

Se harán revisiones periódicas de 1 vez cada 3 meses sobre el mantenimiento de los pisos, paredes, barandas de contención y apoyo, y remplazadas o reforzadas según sea el caso.

Deberán hacerse revisiones 1 vez cada 2 meses a los techos, pintura de las paredes, para evitar goteras, humedad, filtraciones o tejas sueltas, corridas o mal atadas, para este tipo de actividades deberá contarse con un permiso de trabajo,

emitido por el encargado de salud ocupacional, quien se encargara de tomar las medidas de seguridad pertinentes para dichos procesos.

Los tanques de almacenamiento de agua potable, deberán estar pertinentemente tapados, y deberá hacerse una limpieza de los mismos 1 vez cada 3 meses, para dicha actividad deberá contarse con un permiso de trabajo, emitido por el encargado de salud ocupacional, quien se encargara de tomar las medidas de seguridad pertinentes para dichos procesos.

Las baterías sanitarias deberán estar dispuestas; 1 batería sanitaria por cada 10 hombres, y una batería sanitaria por cada 15 mujeres.

Cuando se realicen labores de aseo y limpieza como trapear o lavar los pisos, la persona encargada del aseo deberá señalizar el área con avisos de de pisos húmedos o mojados.

Riesgos Psicológicos. Deberán hacerse agendas de trabajo, asignando las tareas a realizarse día a día.

Deberán aprovecharse las pausas para movimientos de relajación muscular para descansar al igual que el cuerpo descansar la mente, al tiempo que se hace dicha actividad hacer ejercicios respiratorios de inhalación profunda y exhalación lenta.

No vincular los problemas de la casa al trabajo.

En el manejo con el público, tratar de ser paciente, y tener una actitud de colaboración y amabilidad.

13.2 AREA OPERATIVA

Riesgo Biológico. Se tomara como riesgo biológico, todos aquellos materiales que hallan estado en contacto con secreciones humanas.

Para la manipulación de estos deberá asignarse una bolsa de recolección roja.

Para la recolección de estos, deberá utilizar obligatoriamente los elementos de protección personal.

Todas aquellas baterías sanitarias, deberán ser lavadas perfectamente con desinfectantes, conocidos 1 vez por semana, y aseadas normalmente todos los días.

Riesgo de accidentes de transito. Las garitas serán protegidas por muros de contención, señalizadas y pertinentemente iluminadas.

A 10 mts aproximadamente la carretera tendrá un reductor de velocidad antes de llegar a la garita.

Todas las personas encargadas de los controles, deberán ocupar su puesto de trabajo y no desplazarse a sitios no delimitados o señalizados como su área de trabajo.

Todas las personas encargadas de los controles deberán contar con un medio de comunicación (radio, celular o teléfono fijo) y una lista de números de emergencia como Policía Nal, Bomberos, Defensa Civil y Cruz Roja.

Todas las personas encargadas de los controles, deberán portar chalecos reflectivos.

Todas las personas encargadas de los controles deberán contar con un botiquín de primeros auxilios.

Se prohíbe el uso de bebidas alcohólicas o sustancias psicotrópicas dentro de la jornada y puesto de trabajo.

Riesgo Ergonómico. Hacer breves ejercicios de estiramiento y relajación muscular, en extremidades, tronco, cuello y espalda.

Riesgo locativo. Cada garita deberá contar con iluminación tanto natural como artificial.

Las garitas deberán contar con ventilación natural, deberán ser seguras y contar con vidrios de mediana oscuridad además del techo, que permitan aislar el sol o el agua según sea el caso climático.

Las garitas deberán contar con una puerta que se pueda asegurar y permita la protección tanto en horas laborales como en horas fuera de la jornada laboral.

Cada garita deberá contar con una batería sanitaria y servicio de agua potable.

Riesgo físico. Todas las personas encargadas del control en las garitas, deberán contar con tapones auditivos que disminuyan el ruido y un tapa bocas que logre disminuir la cantidad de polvo y humos aspirados y su uso será de carácter obligatorio.

Riesgo Químico. En la manipulación de los elementos de aseo, tales como límpido, (hipoclorito al 1%), detergentes, limpia vidrios, entre otro se recomienda:

Cada vez que se disponga la persona encargada del aseo a lavar, o limpiar los baños con estos elementos químicos, el uso de los elementos de protección personal será de uso obligatorio, al tiempo que deberá abrir puertas y ventanas del área que este aseando, de tal forma que se ventile y permanezca ventilado durante el tiempo que realice la labor.

El uso de solventes tales como gasolina, tinner, entre otras, deberá tenerse en un lugar aislado y debidamente etiquetado, anunciando el contenido del recipiente de igual forma deberán etiquetarse todo químico que sea envasado en un recipiente diferente al original.

Riesgo Psicosociales. Rotación del personal de las garitas, a tal punto que el horario sea correspondiente a lo reglamentado por ley (8 horas).

Deberán aprovecharse las pausas para movimientos de relajación muscular para descansar al igual que el cuerpo descansar la mente, al tiempo que se hace dicha actividad hacer ejercicios respiratorios de inhalación profunda y exhalación lenta.

13.3 PERFIL SOCIO-DEMOGRÁFICO

| | | | |
|------------|---|--|------------------|
| SEXO | : | FEMENINO 7 | MASCULINO 10 |
| EDAD | : | FFEMENINO 22-44 | MASCULINO 23-48 |
| ANTIGÜEDAD | : | FEMENINO 3-10 | MASCULINO 1 ½ -4 |
| OFICIO | : | Gerencia, auxiliar administrativa, oficios generales, Auxiliar de control, auxiliar de conduce, jefe | |

Operativo, tesorera pagadora.

SECCIÓN : Administrativa, financiera y operativa

ESCOLARIDAD

FEMENINO : De las 7 2 son profesionales, el resto son Bachilleres

MASCULINO : De los 10 solo 1 es profesional, el resto todos son Bachilleres

13.4 PERFIL DE MORBILIDAD

- Tablas de distribución por diagnóstico, ausentismo por accidente y por enfermedad.
- Distribución de diagnóstico, por orden de frecuencia (estadísticas de los últimos cinco años).
- Análisis de ausentismo de un período por causas de salud
- Período. Últimos cinco años

| EVENTO | OFICIOS | No. DE PERSONAS | CAUSAS | DIAS DE INCAPACIDAD |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------------|------------------------------------|---------------------|
| Enfermedad común | Funcionarios | 7 | Maternidad Enfermedades Comunes | 1 día-84 días |
| E.P | La A.R.P. no presento informe | 0 | 0 | 0 |
| A.T | No se han registrado | 0 | 0 | 0 |
| EVENTO | OFICIOS | No. DE PERSONAS | CAUSAS | DIAS DE INCAPACIDAD |
| Muertos | No se han presentado | 0 | 0 | 0 |
| Ausentismo de carácter personal | Oficios | 3 | Ausentismo de carácter personal | 11 días |

Fuente: Información que reposa en las hojas de vida de cada uno de los empleados de la Terminal de Transporte de Pitalito S.A.

INTERVENCIÓN SOBRE LAS CONDICIONES DE TRABAJO

| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | ACTIVIDADES | RESPONSABLE | INDICADOR |
|---|--|--|---|
| Realizar mensualmente inspecciones planeadas a los oficios críticos | Diseñar los estándares de seguridad en oficinas Realizar análisis de riesgos de los oficios en oficinas y construir los estándares o normas de seguridad para estas. | Comité paritario de Salud Ocupacional Supervisor y miembros del Co-mité Paritario | Proporción de cumplimiento Inspecciones ejecutadas Inspecciones planeadas *100 Fecha de cumplimiento |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | ACTIVIDADES | RESPONSABLE | INDICADOR |
| Realizar mensualmente observaciones de comportamiento | Elaborar tarjetas de observaciones Capacitar a los observadores Capacitar a los trabajadores Analizar la información y hacer recomendaciones Hacer seguimiento a su cumplimiento | Encargado de la Salud Ocupacional de la Empresa | Proporción de cumplimiento Comportamientos críticos seguros observados *100 Total de comportamientos críticos observados. |

INTERVENCIÓN SOBRE LAS CONDICIONES DE SALUD

| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | ACTIVIDADES | RESPONSABLE | INDICADOR |
|--|--|-----------------------------|--|
| Realizar el examen físico de columna al personal que se encuentra generalmente sentado | Programar los exámenes anualmente | Asesor de Salud Ocupacional | No. de personas con examen *100 Total de personas expuestas al riesgo |
| Hacer capacitación sobre posturas correctas | Definir contenidos, duración y estrategias metodológicas. Ejecutar capacitación y evaluar | Asesor de Salud Ocupacional | No. de personas con inducción *100. Total de personas nuevas en la sección. |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | ACTIVIDADES | RESPONSABLE | INDICADOR |
| Capacitar sobre | Definir número de | Asesor en Salud | No. de trabajadores |

| | | | |
|---|--|---|--|
| medidas de prevención y control para evitar dolor lumbar por malas posturas en cada uno de los puestos. | <p>personas expuestas.</p> <p>Establecer estrategias.</p> <p>Ejecutar la capacitación y evaluar</p> | Ocupacional | <p>capacitados *100.</p> <p>Trabajadores expuestos al factor de riesgo.</p> |
| Capacitar en seguridad industrial en lo que refiere al manejo de herramientas, especialmente cosedoras, sacaganchos, bisturís, perforadoras y demás factores de riesgo que estén presentes desempeñada. | <p>Definir número de personas expuestas al riesgo.</p> <p>Establecer estrategias de control.</p> <p>Ejecutar la capacitación y evaluarla</p> | <p>Asesora de Salud Ocupacional</p> <p>Supervisor</p> | <p>No. de trabajadores capacitados *100</p> <p>No. de trabajadores expuestos al factor de riesgo</p> |

13.5 SEGURIDAD INDUSTRIAL

Actividades destinadas a la identificación y control de las causas de los accidentes de trabajos analizando la causa de los mismos desarrollando programas de inducción y entrenamiento para prevención.

El objetivo de la seguridad industrial es minimizar y controlar los accidentes de trabajo y sus posibles efectos, a través de la identificación de las causas básicas que lo generan y las medidas correctivas.

Algunas de las actividades en seguridad son: inspecciones planeadas de seguridad a las áreas de trabajo, investigación de accidentes, preparación para emergencias, elaboración de normas y reglamentos, dotación de elementos de protección personal, análisis y procedimientos de trabajo, enfrentamiento y capacitación al personal.

13.5.1 Actividades a desarrollar

- ❖ Determinar el sitio adecuado para el alojamiento y disposición de las basuras.
- ❖ Disponer de las baterías sanitarias necesarias tanto para las damas como para los caballeros con sus respectivos accesorios como duchas, lavamanos, etc.
- ❖ Desarrollar actividades de control de plagas mínimos cada seis meses.
- ❖ Contar con suministro y agua potable.

13.6 RECURSOS

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

13.7 PLAN DE EMERGENCIAS

13.7.1 Políticas propuestas. La Terminal de Transportes de Pitalito, reconoce que es responsable de controlar, preservar y mantener la salud de su trabajadores y de manejar el medio ambiente; por lo tanto, la salud, higiene, seguridad y protección del Medio Ambiente, son parte de nuestro compromiso, de conducir todas las actividades en armonía con la sociedad y la naturaleza sin comprometer la salud y seguridad de los trabajadores.

La Salud y Seguridad de los trabajadores, vecinos y clientes y la protección del Medio Ambiente son prioridades para la empresa, ejercida conscientemente a través de una administración activa, eficiente en estas disciplinas. Damos

cumplimiento a las disposiciones legales vigentes. Tomamos en cuenta la salud, seguridad y protección del medio ambiente en todas las decisiones y actividades de la empresa.

La dirección de gestión humana y su área de Salud Ocupacional, definirán objetivos y proyectos con respecto hacia esta política y se comprometerán con el principio de mejoramiento continuo, para lo cual cuentan con una estructura apropiada y recursos suficientes.

Todas las finalidades, proyectos y objetivos de Salud Ocupacional serán completamente revisados por la Administración por lo menos una vez al año.

En los trabajadores se fomenta la conciencia y el sentido de responsabilidad por la salud, seguridad y protección del medio ambiente, proporcionando información y entrenamiento adecuado y el desarrollo de habilidades en estas disciplinas. Los trabajadores deberán cumplir con las guías, normas y procedimientos, que en cuanto a la Salud Ocupacional, sean aplicables a su área de responsabilidad.

En la administración optimizamos el uso de los recursos naturales y minimizamos el impacto ambiental de nuestras actividades y de nuestros productos a lo largo de su ciclo de vida. Se proporcionaran puestos de trabajo seguro y programas para preservar o mejorar la salud de los trabajadores, al igual que el suministro de información a todas las personas que ingresan a las instalaciones de la empresa y se proporcionará toda la información necesaria para atender los riesgos y efectos de nuestra actividad laboral en cuanto a salud, seguridad y Medio Ambiente se refiere.

13.7.2 Diseño y escritura del plan

- ❖ Plan de Prevención
- ❖ Plan de Evacuación
- ❖ Plan de Recuperación
- ❖ Plan Operativo de Atención

13.8. PROPUESTA DEL PLAN DE EMERGENCIA

La propuesta del Plan de Prevención y preparación para emergencias contempla el desarrollo de las siguientes etapas:

13.8.1 Información General de la Empresa. En este punto se debe relacionar claramente las amenazas mediante el análisis de los tipos de desastres que pueden afectar la empresa y sus efectos conocidos con el fin de contar con un mapa de ubicación de riesgos que permita establecer los esquemas operativos para evitar o minimizar los efectos.

13.8.2 Análisis de Vulnerabilidad. Con este procedimiento se determina el nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de un elemento o grupo de elementos ante una amenaza específica.

13.8.3 Inventario de Recursos. Luego de conocer la naturaleza de las amenazas que tiene la empresa se realiza un inventario de los recursos con los cuales se cuenta para evitar un desastre y atender correctamente la situación de peligro.

13.8.4. Acciones. En la consecuencia práctica de la identificación de riesgos y el análisis de vulnerabilidad, lo cual comprende dos aspectos básicos:

- ❖ **Plan de Actividades Formativas.** Su objetivo es brindar a todos los ocupantes de la empresa los conocimientos básicos en el campo de la preparación para emergencias, con el fin de que puedan reaccionar adecuadamente y contribuir de esta forma a su seguridad personal y a la de toda la población.
- ❖ **Plan de Actividades Operativas.** Constituye el plan de emergencias o de reacción propiamente dicha. Consta de una serie de actividades distribuidas cronológicamente en: antes de la emergencia, durante la emergencia y después de la emergencia.

13.9 GENERALIDADES

13.9.1 Elementos Estructurales. La edificación está construida de su mayoría, con estructuras tipo bodega, elaborada generalmente en ladrillo, adobe y estructura metálica cubiertas con lozas de concreto impermeabilizado y teja de asbesto, cemento, sostenidas por durmientes en estructura de ángulo y varilla de acero sismorresistente.

13.9.2 Instalaciones Especiales

- ❖ Agua (Tomada de la red urbana)

Dos tanques auxiliares de almacenamiento de 1000 lts que pueden proveer suministro en caso de suspensión y/o emergencia.

- ❖ Electricidad. Una subestación principal de energía alimentaria de la estación EE.PP

13.10 IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS

| ORIGEN TÉCNICO | |
|---------------------------------|--|
| RIESGOS | INCENDIO |
| Origen | Tecnológico: |
| Características | Por corto circuito que al entrar en contacto con la gran cantidad de material combustible se puede propagar fácilmente afectando a las personas e instalaciones. |
| ORIGEN TÉCNICO | |
| RIESGOS | INCENDIO |
| Víctima | Personas |
| Probabilidad | Mediana |
| Gravedad | Alta |
| Daños ambientales | Baja |
| Pérdidas materiales | Medias (según su magnitud) |
| Tiempo parálisis de actividades | Media o alta |
| Tiempo parálisis actividades | Alta |

| RIESGO CORTO CIRCUITO | |
|---------------------------------|--|
| Origen | Tecnológico: |
| Características | Corto circuito por fallas en sistemas, conexiones en mal estado, falta de protección eléctrica |
| Daños ambientales | Bajo |
| Pérdidas materiales | Según su magnitud |
| Tiempo parálisis de actividades | Media |

| ORIGEN NATURAL | |
|-----------------|--|
| RIESGOS | INCENDIO |
| Características | Originados por movimientos sísmicos, incluyen ventarrones, tormentas eléctricas, movimiento de capas tectónicas. |
| Víctima | Personas |
| Probabilidad | Media |

| Gravedad | Alta |
|---------------------------------|--|
| Daños ambientales | Alta |
| Pérdidas materiales | Según su magnitud |
| Tiempo parálisis de actividades | Alta |
| ORIGEN SOCIAL | |
| RIESGOS | DESORDENES CIVILES |
| Características | Manifestaciones, concentraciones masivas, protestas. |
| Víctima | Personas |
| Probabilidad | Alta |
| Gravedad | Media |
| Daños ambientales | Bajo |
| Pérdidas materiales | Media |
| Tiempo parálisis de actividades | Media |

| RIESGO ATENTADOS TERRORISTAS Y SECUESTROS | |
|---|--|
| Características | Atentados terroristas y secuestros por grupos al margen de la Ley |
| Número | Según su magnitud |
| Probabilidad | Alta |
| Gravedad | Alta |
| Daños ambientales | Bajo |
| Pérdidas materiales | Media |
| Tiempo parálisis de actividades | Alta |
| OTRO TIPO DE AMENAZAS | |
| RIESGOS | AFECCIONES VIRALES |
| Características | Porque en algunas oficinas pueden tener contacto con público, el cual puede padecer de enfermedades de transmisión por contacto. |
| Víctima | Personas |
| Probabilidad | Media |
| Gravedad | Media |
| OTRO TIPO DE AMENAZAS | |
| RIESGOS | AFECCIONES VIRALES |
| Daños ambientales | Bajo |
| Pérdidas materiales | Bajo |
| Tiempo parálisis de actividades | Media |

13.11 VULNERABILIDAD

13.11.1 Calificación del riesgo

| PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR | VALORES | | |
|------------------------------|--------------------|------------------|---------------|
| | Bueno (0) | Regular (0.5) | Malo (1.0) |
| En las personas | | | |
| Organización | | | 1 |
| Capacitación | | | 1 |
| Dotación | 0 | | |
| | Total : 2.0 | | |
| En los recursos | | | |
| Materiales | 0 | | |
| Edificios | 0 | | |
| Equipos | 0 | | |
| | Total : 0 | | |
| PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR | VALORES | | |
| Sistemas y procesos | 0 | | |
| Servicios públicos | 0 | | |
| Sistemas alternos | 0 | | |
| Recuperación | 0 | | |
| | Total : 0 | | |

| RANGO | CALIFICACIÓN | COLOR |
|-----------|--------------|----------|
| 0.0 – 1.0 | Baja | Verde |
| 1.1 – 2.0 | Media | Amarillo |
| 2.1 – 3.0 | Alto | Rojo |

13.12 RECURSOS

Recursos Económicos

| INVENTARIO DE RECURSOS FÍSICOS INTERNOS (2008) | | | | | | |
|--|------------------------------|----------------------------|-----------------|----------------|-------------|--------------|
| CLAS E | ELEMENTO | CANT. ACTUAL | CANT. REQUERIDA | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | OBERVACIONES |
| Equipos de comunicación | Líneas telefónicas rijas | 2 cada una con 3 extensión | | | | |
| | Líneas telefónicas y móviles | Corcel | | | | |

| | Radios portátiles | 14 | | | | |
|---|---|----------------------------|-----------------|----------------|-------------|--|
| | Megáfonos | | 1 | 190.000 | 190.000 | No |
| Elementos para primeros auxilios | Botiquí | 1 | | | | Poca dotación |
| | Camillas plegables | | 1 | 180.000 | 180.000 | No |
| | Inmovilizador para cuello | | 1 | 28.000 | 28.000 | No |
| | Tablillas | | 2 | 18.000 | 36.000 | No |
| | Vendas elásticas | | 5 | 6.300 | 31.500 | No |
| Equipos contra incendio | Extintores manuales | 2 | | | | Se requieren por lo menos 2 mas |
| | Clase A | 1 | | | | |
| | Solkaflam 123 (3.700 br) | 2 | 120 lbs | 215.000 | 430.000 | Colocarlos en sitios donde hayan equipos electrónicos y de computo |
| Sistemas de señalización | Señales obligatorias (azules) | | | | | No |
| | Señales de advertencia (amarilla) | | | | | No |
| | Señales de salvamento y socorro (verde) | | | | | No |
| | Señales de peligro y prohibición (roja) | | | | | No |
| INVENTARIO DE RECURSOS FÍSICOS INTERNOS (2008) | | | | | | |
| CLASE | ELEMENTO | CANT. ACTUAL | CANT. REQUERIDA | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | OBSEVACIONES |
| Equipos de comunicación | Líneas telefónicas rojas | 2 cada una con 3 extensión | | | | |

| | | | | | | |
|---|---------------------------------------|--|-------------------------|------|------|---|
| | Planos y rutas de evacuación | | | | | |
| | Sistema de alarma monitoreo por | Censores infrarrojo | | | | Deben ser distribuidas por todas las oficinas |
| | Sistema de alarma para evacuación | 1 cometas de alarma y detectores de humo | | | | No cuentan con detectores de humo |
| Fuentes de abastecimiento de agua alterna | Alambrado de emergencia | 1 | 1 auxiliar con baterías | | | Planta generadora eléctrica |
| Económico | Entrenamiento | | | | | Simulacro por parte de los organismo de seguridad y el encargado de la seguridad industrial |
| | Capacitación | Por parte de la ARP | | | | |
| | Mantenimiento de equipo de emergencia | Cada año a los extintores | | | | |
| Otros | | | | | | |
| | Manilas (metros) | | 200 mts | 600 | 1200 | |
| | Escalas portátiles | 1 | | | | 1 de aluminio |
| | Linternas | 1 | Tipo minero | 4500 | | Debe ser distribuir al jefe de emergencia |
| | Distintivos de brigada | | | | | |

13.13 PLAN DE ACTIVIDADES FORMATIVAS

Su propósito es brindar a todos los ocupantes de la empresa los conocimientos básicos en materia de la preparación para emergencia, con el fin de que puedan

reaccionar adecuadamente y contribuir de esta forma a su seguridad personal y a la de toda la población.

Este plan de actividades formativas esta basado en:

- ❖ **Educación Individual.** Es la educación a todas las personas acerca de la manera como deben de autoprotegerse en caso de incendio, movimiento sísmicos, atentados y la forma correcta como deben evacuar las áreas de la empresa.
- ❖ **Capacitación especial para grupos de trabajo.** Se formaran grupos de trabajo específico tales como:
- ❖ **Comité de Emergencia.** Conformado por la parte administrativa de la empresa por las personas que la administración delegue. Este comité será quien maneje administrativamente todo el plan y tome las máximas decisiones en el momento de una emergencia.
- ❖ **Grupo de Apoyo.** Estará formado por representantes de cada una de las áreas de la empresa. Manejaran operativamente los programas de prevención y preparación para emergencia.

Se capacitaran básicamente en temas como:

- ❖ Atención de emergencia
- ❖ Primeros auxilios
- ❖ Técnicas bombe riles
- ❖ Auditoría de extintores
- ❖ Planes de evacuación

13.14 PLAN OPERATIVO PARA EL CONTROL DE EMERGENCIAS

13.14.1 Actividades Están dadas por la declaración de las fases de alerta, la cual se determina en el momento de recibir una señal de aviso que puede conducir a una situación de emergencia, dicha señal puede ser.

- ❖ **Forma Directa.** Mediante el accionar de un pulsador o disparo automático de una señal mediante un detector.
- ❖ **Forma Indirecta.** Llamada telefónica a la extensión de emergencias o por medio de una información personal.

13.14.2 Notificación. Es el mecanismo mediante el cual se informa al Comité de Emergencias sobre la declaratoria de alerta.

Para tal efecto se cuenta con una cadena de llamadas que se activa dando aviso al primer y segundo integrante de la lista, quienes a su vez continuaran llamando a los siguientes.

De esta forma se activa el Comité en pleno, cuando el Comité logra reunirse en los sitios asignados se debe verificar:

- ❖ Veracidad de la señal de alerta.
- ❖ Naturaleza del riesgo.
- ❖ Magnitud del riesgo.
- ❖ Identificar la vulnerabilidad

Lo anterior posibilitara tomar cualquiera de las siguientes decisiones.

- ❖ Volver a la normalidad y hacer un seguimiento.
- ❖ Permanecer reunidos en alerta.
- ❖ Pasar a la siguiente fase de alarma (mecanismo y su codificación)
- ❖ Dar aviso a organismos oficiales y de ayuda externa (*ver anexo)

ALARMA. Origina dos acciones:

EVACUACIÓN. En este caso sería de carácter previsorio, ya que el impacto (incendio, explosión, movimiento sísmico, etc) aun no se ha dado y permite una salida a tiempo de la zona.

DESPLIEGUE DE LA CADENA DE SOCORRO (Brigada, grupos de apoyo de comisión técnica)

Es posible que no se haya presentado el impacto, ante lo cual se debe:

- ❖ Retomar a la fase de alerta
- ❖ Evaluar la evacuación
- ❖ Hacer retroalimentación
- ❖ Evaluar el despliegue de la cadena de socorro
- ❖ Almacenar la información

ACTIVIDADES DURANTE LA EMERGENCIA

Se inicia con el impacto (incendio, explosión, movimiento sísmico, etc) seguido por la fase de emergencia propiamente dicha, lo cual genera:

- ❖ Evacuación total o parcial
- ❖ Despliegue de la cadena de socorro

CADENA DE SOCORRO. Es el mecanismo mediante el cual se puede brindar atención a un número determinado de lesionados.

FUNCIONES

- ❖ Colaborar en las labores de evacuación.
- ❖ Realizar actividades de salvamento, rescate, atención médica y transporte de lesionados, desde la zona de impacto hasta el lugar de atención definitiva.
- ❖ Coordinar el funcionamiento de los distintos eslabones a través del puesto de mando (P.M.U) puesto de mando unificado.
- ❖ Iniciar asistencia de los afectados desde la misma zona de impacto.
- ❖ Optimizar los recursos humanos y físicos para garantizar la atención de las víctimas a través del triage.

LLAMADAS DE EMERGENCIA

| CONTACTO CLAVE | | | | | | |
|-----------------------|-----------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|---------------|
| CLASE | ELEMENTO | ENTIDAD | T/RESPUESTA | TEL | CARGO | NOMBRE |
| Medios de Transporte | Ambulancia | Cruz Roja | | 836 96 46 | | |
| | | Defensa Civil | | 836 07 41 | | |
| | | Salucoop | | 836 08 39 | | |

| | | E.S.E.Manuel Castro Tovar | | 836 33 62 | | |
|-------------------------------|----------------------|---------------------------------|-------------|-------------------|-------|--------|
| | | Centro de Salud Panorama | | 836 98 68 | | |
| CONTACTO CLAVE | | | | | | |
| CLASE | ELEMENTO | ENTIDAD | T/RESPUESTA | TEL | CARGO | NOMBRE |
| | | Hospital San Antonio | | 836 25 00 | | |
| | Otros vehículos | Policía | | 112/ 836 48 17 | | |
| | | Batallón | | 836 60 10 | | |
| | | Alcaldía | | 836 00 10 | | |
| Equipos contra incendio | Carro de Bomberos | Cuerpo de Bomberos | | 119 | | |
| | | Defensa Civil | | 836 07 41 | | |

EVACUACIÓN

PLAN DE EVACUACIÓN

CARACTERÍSTICAS DEL PLAN DE EVACUACIÓN

- ❖ Debe ser ESCRITO para que permanezca
- ❖ Debe ser APROBADO para que se institucionalice
- ❖ Debe ser PUBLICADO para que esté al alcance de todos
- ❖ Debe ser ENSEÑADO a todos los interesados
- ❖ Debe ser PRACTICADO convenientes

PROPUESTA DEL CONTENIDO DEL PLAN DE EVACUACIÓN

- ❖ Objetivos
- ❖ Responsabilidades
- ❖ Coordinación
- ❖ Alarmas
- ❖ Rutas de escape
- ❖ Comunicaciones
- ❖ Acciones especiales
- ❖ Prioridades
- ❖ Sitios de reunión
- ❖ Periodicidad de práctica
- ❖ Evaluación

PROPUESTA DE CÓMO INICIAR EL PLAN DE EVACUACIÓN

- ❖ Obtenga el compromiso de la gerencia
- ❖ Comunique a todos los ocupantes que se va realizar y poner a funcionar el plan de evacuación (comunicación firmada por gerencia).
- ❖ Consiga planos actualizados y a escala de las instalaciones.
- ❖ Identifique con la ayuda del personal clave las posibles amenazas colectivas.
- ❖ Evalúe probabilidad e impacto posible de las amenazas identificadas
- ❖ Seleccione las amenazas sobre las que se desea elaborar plan de evacuación.

- ❖ Determine tiempos disponibles para cada amenaza
- ❖ Seleccione el tiempo disponible menor.
- ❖ Identifique si tiene sistema de regaderas automáticas u otro tipo de equipos de protección.
- ❖ Identifique las personas amenazadas (quienes, cuantas y donde)
- ❖ Para población flotante consulte el libro de visitantes en portería
- ❖ Haga un diagrama de ocupación por piso y por edificio.
- ❖ Ubique sitios de posibles amenazas puntuales en las instalaciones.
- ❖ Identifique posibles salidas para las personas amenazadas.
- ❖ Defina rutas iniciales de acceso a las salidas
- ❖ Determine requerimientos y limitaciones del código de seguridad humana según la ocupación de la instalación.
- ❖ Evalúe las condiciones de las rutas (acabados, obstrucciones, visibilidad, amenazas.
- ❖ Evalúe la capacidad de los medios de escape (distancias del recorrido y anchos disponibles).
- ❖ Zonifique las áreas de tal forma que la cantidad de personas sea proporcional al número de salidas y estén equidistantes a las salidas.

- ❖ Haga un diagrama de exposición para cada zona.

ESTRUCTURA DEL PLAN DE EVACUACIÓN

Los planes de evacuación tienen dos componentes básicos.

COMPONENTE ADMINISTRATIVO

Esta parte del plan es de carácter reservado, siendo únicamente de conocimiento de aquellas personas que tienen responsabilidad en la elaboración y administración del plan.

Contiene información como:

- ❖ Políticas
- ❖ Autoridad y responsabilidad
- ❖ Análisis de amenazas y vulnerabilidad
- ❖ Información sobre valores y equipos críticos
- ❖ Planos de instalaciones
- ❖ En general aquella información necesaria para el plan, pero de carácter confidencial.

COMPONENTE OPERATIVO

Es la parte de información y procedimiento de emergencia que deben ser conocidos por todas las personas de la organización.

Contiene información como:

- ❖ Tipo de codificación de la alarma de evacuación
- ❖ Instrucciones básicas de emergencia
- ❖ Punto de reunión final
- ❖ Plano de ubicación y rutas de escape.

¿CUÁNDO ES NECESARIO EVACUAR?

Siempre que existan riesgos colectivos inminentes

- ❖ Que amenace simultáneamente a varias personas.
 - ❖ Que puedan amenazar a varias personas en forma secuencial.
-
- Incendios declarados
 - Posibilidad de explosión: calderas, recipientes a presión, escape de gases combustibles
 - Escape de vapores tóxicos
 - Fala de estructuras
 - Inundaciones
 - Amenazas colectivas (bombas)

ASPECTOS IMPORTANTES EN LAS SALIDAS DE PERSONAS

- ❖ No deben correr
- ❖ No deben devolverse por ningún motivo
- ❖ Las mujeres deben quitarse los tacones altos

- ❖ No utilizar ascensores
- ❖ En caso de humo desplazarse gateando (sobre rodillas y palma de manos).
- ❖ Antes de salir verificar el estado de las vías de evacuación.
- ❖ Cerrar las puertas después de salir (sin seguro)
- ❖ Dar prioridad a las personas que estén expuestas a mayor riesgo
- ❖ En caso de refugio dejar alguna señal
- ❖ Verifique la lista de personal en el centro de acopio final.

LA EVACUACIÓN DEBE HACERSE SIEMPRE HASTA Y A TRAVÉS DE LUGARES DE MENOR RIESGO PERSONAL QUE CONFORMA LAS BRIGADAS

| BRIGADAS DE EMERGENCIAS: JEFE DE EMERGENCIAS-SUPLENTE | | |
|--|------------------------------------|---|
| Unidad de Prevención, Control y Extinción | Unidad de Primeros Auxilios | Unidad de Evacuación Rescate y Vigilancia |
| Jefe Extinción Suplente | Jefe de Primeros Auxilios Suplente | Jefe de Evacuación y Rescate Suplente: |
| | | Coordinadores de Evacuación |
| BRIGADISTAS | BRIGADISTAS | BRIGADISTAS |

FUNCIONES DE LOS COORDINADORES DE EVACUACIÓN

CARGO. Se encargaran de dirigir la evacuación y ayudar a las personas que no pueden o tienen dificultad para evacuar, según lo estipulado en el Plan.

En cada zona deben existir personas que han sido designadas con anterioridad para coordinar la evacuación, dichas personas deben contar con un Auxiliar que los reemplaza en caso necesario.

Para poder logra una buena actuación deben tener a su disposición un peto, que los identifique y estar dotados de un pito y linterna para dar señales en caso de ser necesario. En lo posible se debe contar con megáfono para facilitar las tareas de evacuación.

- ❖ Conocer el Plan de Emergencias
- ❖ Conocer su piso y la ruta de salida de emergencia, inspeccionar periódicamente dichas rutas.
- ❖ Desarrollar rutas de evacuación alternas y la factibilidad de refugios temporales seguros, en caso que sean necesarios; dar a conocer estas alternativas al Comité o Grupo de Emergencias.
- ❖ Mantener un listado actualizado de personal a su cargo.
- ❖ Estar pendiente de las variaciones que se presentan en su área.
- ❖ Efectuar inspecciones de seguridad e informar anomalías.

- ❖ Colaborar en el plan de evacuación y en el programa de señalización e rutas de evacuación.
- ❖ Programar charlas y conferencias dirigidas al personal a su cargo para que conozcan el plan y se familiaricen con el método general de evaluación.
- ❖ Dirigir el proceso de evacuación de acuerdo con lo planeado y una vez recibida la orden para hacerlo, supervisar que se ejecuten las acciones de evacuación preestablecidas.
- ❖ Elaborar un informe de la actuación ante los hechos pasados tres días del hecho.

FUNCIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS INTEGRANTES DE LAS BRIGADAS ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LA EMERGENCIA

| JEFE DE EMERGENCIAS | | |
|---|---|---|
| ANTES DE LA EMERGENCIA | DURANTE LA EMERGENCIA | DESPUÉS DE LA EMERGENCIA |
| Aprobación de procedimientos y planes de simulacros. Participar en reuniones, capacitaciones, simulacros, dar apoyo administrativo y estratégico del plan de emergencia. Aprobación de los programas de actividades y presupuesto. Aprobación de procedimientos de emergencia que garantiza el cumplimiento del plan de emergencia. | Define procedimientos, programas, y actividades. Maneja la información ante medio de comunicación. Marca las pautas de acción durante las emergencias desde el centro de control. Verifica con los jefes de brigada la evaluación de todo el personal en caso de ser necesario. Mantener contacto con el organismo de socorro. Toma de decisiones especiales. | Coordinar actividades de recuperación y reacondicionamiento de la operación. Participar en la evaluación de la emergencia. Hacer informe general de la situación. Investiga las causas y circunstancia del siniestro y daños ocasionados. Redefine el inicio de la operación después del incidente. |
| JEFE DE EXTINCIÓN | | |
| ANTES DE LA EMERGENCIA | DURANTE LA EMERGENCIA | DESPUÉS DE LA EMERGENCIA |
| Aprobación de procedimientos y planes de simulacros. Práctica en reuniones, capacitaciones y simulacros. | Verificar la intervención oportuna de los brigadista, comunica el estado de emergencia al jefe de la | Al regresar a su área evaluar las condiciones de seguridad y reportarías, participar en la evaluación del evento, |

| | | |
|--|--|---|
| <p>Aprobación de los programas de actividades. Inspección periódicas de equipos de emergencia, coordinar capacidades de los brigadistas, contra los estados de equipo de extinción y mantiene actualizado el programa de recarga de extinto-res.</p> | <p>misma, coordina la intervención de los brigadistas de extinción.</p> | <p>verificación del estado final de los equipos de protección, reacondicionamiento de equipos y áreas, recarga de los equipos de extinción</p> |
| JEFE DE EXTINCIÓN | | |
| ANTES DE LA EMERGENCIA | DURANTE LA EMERGENCIA | DESPUÉS DE LA EMERGENCIA |
| <p>Aprobación de los procedimientos y planes de simulacros, participar en reuniones, capacitaciones y simulacros, aprobar programas de actividades, garantizar el cumplimiento del plan de emergencia, inspeccionar periódicamente los equipos de emergencia, coordinar la capacitación de sus brigaditas.</p> | <p>Ofrece asistencia de primeros auxilios a los accidentados, vigila y controla los procedimientos realizados, registra todas las actividades desarrolladas, prepara a los accidentados para su transporte.</p> | <p>Al regresar a su área debe evaluar las condiciones de seguridad y reportarlas, participar en la evaluación del evento, hacer evaluación de las condiciones del personal en el área.</p> |
| JEFE DE EVACUACIÓN Y RESCATE | | |
| ANTES DE LA EMERGENCIA | DURANTE LA EMERGENCIA | DESPUÉS DE LA EMERGENCIA |
| <p>Aprobación de procedimientos y planes de simulacros, participar en reuniones capacitaciones y simulacros, aprobación de los programas de actividades, aprobación de los procedimientos de emergencia, garantiza el cumplimiento el plan de emergencia, reporte de las condiciones especiales de las vías de evacuación, inspección de vías mensual de evacuación.</p> | <p>Verifica la salida de todas las persona y buscar salidas alternas en caso de bloqueo, impide el regreso de las personas en caso de evacuación, dar instrucciones las personas para iniciar la evacuación de su área, mantener supervisión y control de las personas de su grupo. Verificar número de personas antes de salir, guiar y acompañar a las personas hacia el sitio de reunión, verificación de listados y conteo de las personas en el sitio de reunión, mantener al grupo junto hasta recibir otra orden.</p> | <p>Reportar la información al jefe de emergencia del personal que evacuo, evitar el pánico al regresar a su área, evaluar las condiciones de seguridad y los bienes más preciado con que cuenta cual-quier empresa y en general cualquier comunidad. No solo contribuye a la.</p> |
| JEFE DE EXTINCIÓN | | |
| ANTES DE LA EMERGENCIA | DURANTE LA EMERGENCIA | DESPUÉS DE LA EMERGENCIA |

| | | |
|---|---|--|
| <p>Participa en reuniones, capacitaciones, simulacros, aprobación procedimientos de emergencia, garantiza el cumplimiento del plan de emergencia, hace reporte de condiciones de vías de evacuación, inspección mensual de las vías de evacuación, debe tener conocimiento de las instalaciones y personas que laboran en la empresa.</p> | <p>Verifica que dentro de las instalaciones no queden personas de vigilancia. Restringirá el acceso de personas a la compañía durante el tiempo que dure la situación de emergencia y evaluará el retiro de artículos según la gravedad del hecho, asistir al hecho de conato, opera los equipos de extinción con eficiencia hasta donde su seguridad no se exponga, retirará los artículos inflamables cercanos al incendio, conservación de sus bienes, hasta donde su seguridad no se exponga.</p> | <p>Activa la señal de alarma, una vez evacuado todo el personal verifica que dentro de las instalaciones no queden personas y cerrar las puertas, participar en la evaluación del Evento, hacer evaluación de las condiciones del personal en el área, una vez finalizado el conato recogerán los equipos utilizados, entregue los equipos descargados al jefe de la brigada, realiza seguimientos y mantenimiento al extintor asignado.</p> |
|---|---|--|

BRIGADISTAS DE PRIMEROS AUXILIOS

| ANTES DE LA EMERGENCIA | DURANTE LA EMERGENCIA | DESPUÉS DE LA EMERGENCIA |
|---|---|---|
| <p>Participa en reuniones, capacitaciones y simulacros, debe mantener dotado su equipo de primeros auxilios, reporte de condiciones especiales de las vías de evacuación, inspección mensual de las mismas.</p> | <p>Auxilia inmediatamente a quien lo requiere, presta atención a los lesionados en el piso donde labora, en caso especial trasládese el sitio donde sea requerido, si se presentan varios heridos debe comunicarlo inmediatamente al jefe de brigada, controlar la remisión de lesionados al centro de atención</p> | <p>Una vez finalizado el conato recogerán los equipos utilizados, entregue los equipos descargados al jefe de brigada, realizar seguimiento y mantenimiento al extintor asignado.</p> |

BRIGADISTAS DE EVACUACIÓN

| ANTES DE LA EMERGENCIA | DURANTE LA EMERGENCIA | DESPUÉS DE LA EMERGENCIA |
|---|---|--|
| <p>Participa en reuniones, capacitaciones y simulacros, reporte de condiciones especiales de las vías de evacuación</p> | <p>Los vigilantes abren las puertas para la evacuación del personal y para el ingreso de los cuerpos de socorro, coordina la evacuación en su zona de actuación, elabora el listado de personas y lo entrega al jefe de brigada, busca salidas alternas en caso de bloqueo, repite en forma</p> | <p>Una vez finalizado el conato recogerán los equipos utilizados, entregue los equipos, descargados al jefe de brigada, realiza el seguimiento al extintor asignado.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | clara y permanente las consignas especiales "no corra". Mantener la calma, utilice siempre su derecha, dirija a todas las personas al punto de encuentro. | |
|--|---|--|

FICHA BRIGADA O GRUPOS DE APOYO

| NOMBRAMIENTO | NOMBRE | CARGO | NO. EXT. | NO. TEL RESIDENCIA |
|---|--------|-------|----------|--------------------|
| Coordinador General | | | | |
| Coordinador de Zona de Impacto | | | | |
| Coordinador puesto de relavo | | | | |
| Coodinador del centro de atención y clasificación de herido | | | | |
| Fecha: _____ Integrantes: | | | | |
| | | | | |

14. RECOMENDACIONES

- ❖ Realizar a todos los empleados de la Terminal de Transportes de Pitalito S.A, exámenes médicos preocupacionales periódicos, con las pruebas paraclínicas y de monitoreo biológico pertinentes a los factores de riesgo a los cuales están expuestos, coordinando con la ARP y IPS respectivamente para a implementación del programa para la prevención detección y control de enfermedades crónico-degenerativas relacionadas con el trabajo.
- ❖ Establecer mecanismos de coordinación con las empresas promotoras de salud y de riesgos profesionales para la atención oportuna a los trabajadores en caso de accidentes de trabajo o enfermedad profesional.
- ❖ Desarrollar en coordinación con el Comité Paritario de Salud Ocupacional programas de inducción en medicina preventiva y de trabajo.
- ❖ Participar activamente en el proyecto de construcción, remodelación, instalación de equipos o implementos o cambios de procesos, con el fin de asesorar sobre las normas o especificaciones de seguridad a tener en cuenta y supervisar su realización.
- ❖ Determinar e implementar las medidas de control requeridas para los riesgos existentes y evaluar su efectividad.
- ❖ Incrementar medidas de seguridad y vigilancia debido a la situación de orden público y la importancia de la entidad.

- ❖ Exigir y supervisar programas de mantenimiento preventivo de instalaciones locativas, maquinaria, alumbrado, redes eléctricas y otras instalaciones que tengan la potencialidad a ocasionar daños.
- ❖ Inspeccionar periódicamente los equipos de seguridad contra incendios con el fin de comprobar su buen funcionamiento. Programa de capacitación de manejo contra incendios.

- ❖ Reubicación de extintores en zonas vulnerables a incendios.

- ❖ Implementar señalización preventiva a zonas de peligro, con la ARP.

- ❖ Elaborar programas de mantenimiento y reparación periódicos y a luminarias.

- ❖ Mejorar ubicación y puestos de trabajo de acuerdo a las necesidades de iluminación y confort término.

- ❖ Determinar elementos de protección personal requeridos para cada tarea y supervisar su adecuada utilización.
- ❖ Analizar e investigar los accidentes de trabajo para aplicar las medidas correctivas necesarias.

- ❖ Establecer un sistema de información que permita conocer estadísticas de morbilidad, accidentalidad y ausentismo laboral.

- ❖ Mantener actualizado el panorama de riesgo de las diferentes áreas.

- ❖ Educar sobre mantenimiento de salud del trabajador y atención de primeros auxilios en caso de un accidente de trabajo.

- ❖ Programas de vigilancia epidemiológica ocupacional.
- ❖ Coordinar junto con el COPASO la conformación y capacitación de las brigadas contra incendio y capacitación de primeros auxilios para grupos de apoyo.
- ❖ Proporcionar elementos de botiquín y primeros auxilios.
- ❖ Institucionalizar programas tendientes a mejorar el clima organizacional como: Talleres de crecimiento personal, conferencia, asesorías.
- ❖ Establecer programas de inducción que le permita al empleado conocer las funciones para las cuales fue contratado y así lograr un óptimo y eficaz rendimiento laboral.
- ❖ Promover actividades de recreación y deportes que permitan aumentar el bienestar físico psíquico del trabajador.
- ❖ Organizar e implementar un equipo interdisciplinario de salud ocupacional para elaborar e implementar el programa de salud ocupacional que comprenda actividades de medicina preventiva y de trabajo como: exámenes médicos y para clínicos, para admisión, reubicación, reingreso y retiro de trabajadores.
- ❖ Vigilancia epidemiológica, conjuntamente con el subprograma de higiene y seguridad industrial.
- ❖ Actividades de prevención de enfermedades profesionales, accidentes de trabajo y en salud a todos los trabajadores.

- ❖ Realizar visitas a los puestos de trabajo para identificar los factores de riesgo, relacionados con la patología laboral, emitiendo informes a la gerencia, con el objetivo de establecer correctivos.

- ❖ Realizar la respectiva señalización de carácter informativo en las diferentes oficinas, rutas de evacuación, extintores y botiquín.

GLOSARIO

SALUD. Es el estado de completo bienestar físico, mental y social de una persona, y no solo ausencia de enfermedad.

ENFERMEDAD COMÚN. Es aquella que se puede contraer corrientemente una persona en la población Ejemplo: Refrió, Pulmonía, Tifus etc.

ACCIDENTE DE TRABAJO.

1. Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional una invalidez o la muerte.

2. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún Fuera del lugar de trabajo.

ARP: Administradora de Riesgos Profesionales. Entidad a Aseguradora de riesgos profesionales reglamentada por el Decreto 1772 de 1994 que se refiere a la afiliación y cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales.

EMERGENCIA. Es una situación que aparece cuando surge un suceso inesperado que causa daños en las personas, bienes, los servicios o el medio ambiente.

ENFERMEDAD PROFESIONAL. Es todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como Enfermedad Profesional por el gobierno nacional.

FACTOR DE RIESGO. Se entiende bajo esta denominación la existencia de elementos, fenómenos ambiente y acciones o daños en el individuo y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo.

FACTOR DE RIESGO MODIFICABLE. Directos, son aquellos que intervienen de una forma directa en los procesos de desarrollo de la enfermedad cardiovascular. (Tabaquismo, Diabetes y tipo de alimentación). Indirectos, son aquellos que se han relacionado con la incidencia de la enfermedad cardiovascular pero que no interviene directamente en la génesis

FACTOR DE RIESGO NO MODIFICABLE. Factor de riesgo con los que nacemos o con los que nos acompañan toda la vida, incluso incrementándose con el paso de los años sin que podamos hacer mucho al respecto (edad, sexo, herencia y antecedentes familiares).

HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIA. Conjunto de conocimientos científicos y tecnológicos, organizados y aplicados a la identificación, evaluación y control de los factores de riesgos ambientales que pueden ocasionar enfermedades en los trabajadores.

MEDICINA DEL TRABAJO

Especialidad médica que busca el bienestar físico, mental y social del trabajador interrelacionado con su vida extra-laboral.

Conjunto de actividades médicas y paramédicas destinadas a la atención y Conservación de la salud de los trabajadores, a la evaluación de su capacidad Laboral y a la ubicación en el sitio de trabajo acorde con sus condiciones físicas, Mentales y psicológicas.

MEDICINA PREVENTIVA. Comprende las actividades tendientes a mejorar y Promover a un nivel óptimo las condiciones de salud de los trabajadores de la empresa. Se trabaja en prevención de enfermedades de ocurrencia común en el medio, cuyo diagnóstico precoz y tratamiento oportuno mejora la calidad de vida.

PLAN DE EVACUACION. Procedimientos y acciones tendientes a que las personas amenazadas de un peligro, protejan su vida e integridad física mediante su desplazamiento hasta y a través de lugares de menor riesgo o rutas seguras.

PREVENCION. Busca reducir la incidencia de la enfermedad de origen laboral en forma eficaz y eficiente a través de una serie de actividades de tipo educativo y de control y seguimiento médico.

PROMOCION. Busca reforzar a la realización de actividades que favorecen el auto cuidado del hombre y que se relacionan en forma directa con la disminución de la incidencia de la enfermedad.

RIESGOS. Se denomina riesgo a la probabilidad de que un objeto, material, sustancia o fenómeno pueda potencialmente desencadenar alguna perturbación en la salud o integridad del trabajador.

RIESGOS ELECTRONICOS. Son todos aquellos riesgos producidos por equipos, herramientas, instalaciones y redes eléctricas.

SEGURIDAD INDUSTRIAL:

Conjunto de actividades dedicadas a la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo.

Son todas aquellas acciones y actividades que hacen que el trabajador labore en condiciones seguras tanto ambientales como personales, con el fin de conservar la salud y preservar los recursos humanos y personales.

SALUD OCUPACIONAL. Esta encaminada o encargada al bienestar físico, mental y social de un trabajador, protegiéndolo de cualquier percance de salud en su sitio de trabajo.

Es el encargado de planear, organizar y evaluar una serie de actividades las cuales se llaman subprogramas de salud ocupacional son :

- Medicina preventiva
- Medicina del trabajo
- Higiene y seguridad industrial
- Comité paritario de salud ocupacional

COMITÉ PARITARIO. Es un comité conformado por trabajadores y empresarios para la vigilancia y Control de la salud ocupacional dentro de la empresa.

- De 1 a 49 empleados: 1 Representante
- De 50 a 449 empleados: 2 Representantes
- De 449 a 999 empleados: 3 Representantes
- De 1000 o más: 4 Representantes

BIBLIOGRAFIA

ARSEG. Compendio de Normas Legales sobre Salud Ocupacional, Bogota.

AYALA CACERES, Carlos Luis. Legislación en Riesgos Profesionales y Salud Ocupacional.

BETANCOURT, Oscar. (1995) La Salud y el Trabajo. Centro de Estudios y Asesoría en Salud, CEAS. Organización Panamericana de la Salud, OPS. Quito.

BOURBONNAIS, René y otros. (1998) Job strain, Psychological Distress, and Burnout in Nurses. American Journal of Industrial Medicine. 34:20-28

CULLEN MR, CHERNIACK y MG, ROSENSTOCK L. Occupational Medicine. Part I. N Engl J Med 1990;322: 594-601.

GESTAL OTERO, Juan Jesús. (1993) Riesgos del trabajo del personal sanitario. Interamericana. McGraw-Hill de España. Segunda Edición.

GREY M. Breve historia de los problemas de Salud en el Trabajo de los Estados Unidos. En: Bowler RM, Cone JE. Secretos de la medicina del trabajo. Primera Edición, México: Mc Graw Hill Editores; 1999: 32-37.

HAGBERG, M.; F. HOFMANN. (1995) Occupational Health for Health Care Workers. 2º I NAVA H. Antecedentes históricos de la Salud en el Trabajo. En: Barquín CM. Sociomedicina. Cuarta Edición, México: Méndez Editores; 1994:533-536.

HENRI PARIAS L. 1965. Historia General del Trabajo. Editorial Grijalbo, México p.p. 436-617

LA DOU J. La práctica de la medicina del trabajo. Medicina Laboral y ambiental. Editorial El Manual. Moderno; 1999: 3-8. Segunda edición. ..., 1999

LOPEZ M. Salud Pública y medicina curativa: objetos de estudio y fronteras disciplinarias. Salud Pública de México 2000; 42: 88 - 89.

MICROSOFT ENCARTA. Enciclopedia 2000. Encarta.msn.com 1997 – 2000

NEFFA, J.: (1988) ¿Qué son las condiciones de trabajo? Argentina. I.N.E.T.

PIEDROLA GIL, G y M. DOMINGUEZ CARMONA. (1988) Medicina Preventiva y Salud Pública. 8° Edición. Salvat Editores S.A. España.

ROJAS MALPICA, Carlos. (1991) Salud mental ocupacional y psiquiatría del trabajo. Universidad de Carabobo; Ediciones del Rectorado. Valencia, Venezuela.

RODRIGUEZ E, MENDEZ A. La Medicina del trabajo en la historia. En: Gil F. Tratado de Medicina del Trabajo. Primera Edición, España: Masson SA Editores; 2005: 3 – 6.

TUDON J. La medicina del trabajo y la salud ocupacional. Latinoamericana de la Salud y el Trabajo 2004; 4 (2): 45.

ANEXOS

Anexo A. ENTREVISTA DE CONFORT LABORAL EMPLEADOS TERMINAL DE TRANSPORTES DE PITALITO

Con el ánimo de describir las características de las condiciones organizaciones y laborales en su puesto de trabajo, solicitamos su valiosa colaboración, suministrando la siguiente información:

1. Nombre del entrevistado: _____
2. Cargo que desempeña en la organización: _____
3. Tiempo que lleva trabajando: _____ años
4. Fecha de nacimiento día ___ mes ___ año ____ Edad ____
5. Escolaridad: Primaria _____ Secundaria _____ Técnico ___ Universitario _____
6. Medidas Antropométricas: Peso ___ Talla ___
7. Ha recibido entrenamiento para su puesto de trabajo? Si: ___ No: ___ Tiempo: _____
8. Horario de trabajo: Día ____ Noche: _____
9. Trabajo extra: Si ___ No _____ Horas: _____
10. Participación del personal en capacitaciones: Siempre ___ Casi siempre ___ A veces ___ Casi Nunca ___ Nunca ___
11. Ha sufrido Usted de algún tipo de enfermedad profesional o accidente de trabajo: Siempre ___ Casi siempre ___ A veces ___ Casi Nunca ___ Nunca ___
12. Índice de riesgo de accidentes en su puesto de trabajo: Siempre ___ Casi siempre ___ A veces ___ Casi Nunca ___ Nunca ___
13. Existe un control de accidentes por parte de la empresa: Siempre ___ Casi siempre ___ A veces ___ Casi Nunca ___ Nunca ___
14. Utiliza Usted elementos de protección personal: Siempre ___ Casi siempre ___ A veces ___ Casi Nunca ___ Nunca ___

15. Existe contaminación ambiental dentro o fuera del sitio de trabajo Sí ___ No ___
16. Fuma: Si ___ No ___ Frecuencia: Siempre ___ Casi siempre ___ A veces ___
Casi Nunca ___ Nunca ___
17. Con que frecuencia consume bebidas alcohólicas: Siempre ___ Casi siempre ___
A veces ___ Casi Nunca ___ Nunca ___
18. Drogadicción: Si ___ No ___ Siempre ___ Casi siempre ___ A veces ___
Casi Nunca ___ Nunca ___
19. Deficiente ventilación del puesto de trabajo: Sí ___ No ___
20. Cambios brusco de temperaturas: Sí ___ No ___
21. La iluminación en su sitio de trabajo es suficiente: Sí ___ No ___
22. Existen pausas en su jornada laboral: Sí ___ No ___
23. Hacinamiento: Sí ___ No ___
24. Sabe usted que es salud ocupacional? Sí ___ No ___
25. Ha recibido alguna capacitación sobre seguridad industrial? Sí ___ No ___
26. Considera que en su puesto de trabajo la iluminación es :
Buena ___ regular ___ mala ___
27. Considera que en su puesto de trabajo el nivel de ruido es:
Alto ___ bajo ___ normal ___
28. Considera usted su puesto de trabajo es seguro? Si ___ no ___
29. Considera que el nivel de estrés que maneja en su trabajo es:
Alto ___ medio ___ bajo ___
30. Esta conforme con la actividad laboral que desempeña:
Si ___ no ___

31. El nivel de conflictos con sus compañeros son :

Siempre ____ casi siempre ____ algunas veces ____ nunca ____

32. Ha recibido en el último año capacitación sobre riesgos laborales: si ____ no

Para una mejor comprensión se operacionalizaron las variables:

Edad: Variable cualitativa continua, según años cumplidos

Factor de riesgo ambiental: Variable cualitativa nominal politómica, escala: Contaminación ambiental dentro o fuera del terminal; Tabaquismo pasivo; Deficiente ventilación del puesto de trabajo; Cambios bruscos de temperatura; Asistencia a lugares de concentración.

Factor de riesgo individual: Variables cualitativa nominal politómica escala: menor de un año; Bajo peso; Desnutrición; Infecciones previas; Esquema de vacunación.

Factor de riesgo social: Variable cualitativa nominal politómica escala: Hacinamiento; Piso de tierra en el trabajo.

Anexo B. Técnicas de análisis de datos

Los datos recogidos en la encuesta, examen físico y los obtenidos de las hojas de vida se vacían, para su procesamiento. Se crea archivo de registro el cual está basado en la estructura de la encuesta que se aplicó a cada trabajador, y al que se accede para los posteriores análisis requeridos. Para la validación de los datos a incluir en el formato creado, se crea el archivo de validación, en el cual se determinan los valores que debe poseer cada variable, y sus límites, para evitar la inclusión de datos erróneos. Para facilitar la elaboración de esta herramienta se utiliza el diccionario de datos previamente realizado.

Se realiza análisis univariado de grupos de edad, morbilidad y antigüedad. Se realiza, además, procesamiento de la información estableciendo un análisis bivariado, relacionando la morbilidad con antigüedad, edad, número de horas trabajadas, número de horas diurnas y nocturnas.

Como parte del análisis de los datos obtenidos en cada trabajador, las variables son utilizadas para establecer patrones estándares que puedan ayudar a comparar a cada trabajador con el grupo; entre éstas variables tenemos el Índice de Masa Corporal (I.M.C.) el cual se obtiene dividiendo el peso en kilogramos entre el cuadrado de la talla en metros, obteniendo un valor que es clasificado de acuerdo a la siguiente tabla: (Tabla N° 1)

Tabla N° 1: Índice de Masa Corporal. Clasificación de la obesidad.

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| NORMAL | 20-25 Kg/m² |
| Gradol (Sobrepeso) | 27 – 29,9 Kg/m² |
| Obesidad Grado II | 30 –34,9 Kg/m² |
| Obesidad Grado III | 35 – 39,9 Kg/m² |
| Obesidad Grado IV (Mórbida) | > ó 40 Kg/m² |

Tomado de Foz y Forniguera, 1998

Todos los datos obtenidos, y el resultado del cruce de variables se utilizan para inferir la posible relación entre las condiciones de trabajo, y las alteraciones de la salud que puedan estar presentándose en el personal objeto de estudio. El análisis se realiza siguiendo consideraciones esenciales para poder describir un perfil básico de salud, con las posibles incidencias que pueda tener el trabajo en la salud del trabajador.

Anexo C. RESULTADOS Y ANALISIS

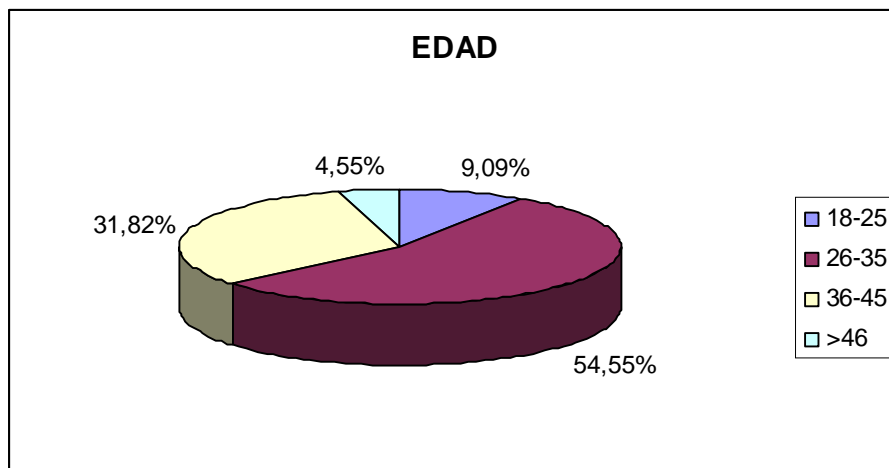
Se obtuvo la información a través de la entrevista aplicada, la cual fue diseñada por los autores de la investigación y avalada por la Terminal.

Los datos fueron procesados a través de medidas de resumen de variables cualitativas sustentadas en Microsoft Excel.

Tomando en cuenta el análisis estadístico que se logra luego de aplicadas las encuestas, se comienza a vislumbrar una imagen de las características del grupo estudiado (Tabla 2). Como se hizo mención al comienzo del estudio, la muestra es exclusivamente del personal de planta, y característicamente es un grupo joven con una edad media de 33.22 años, con un 54,55 por ciento incluidos en el grupo de 26 a 35 años.

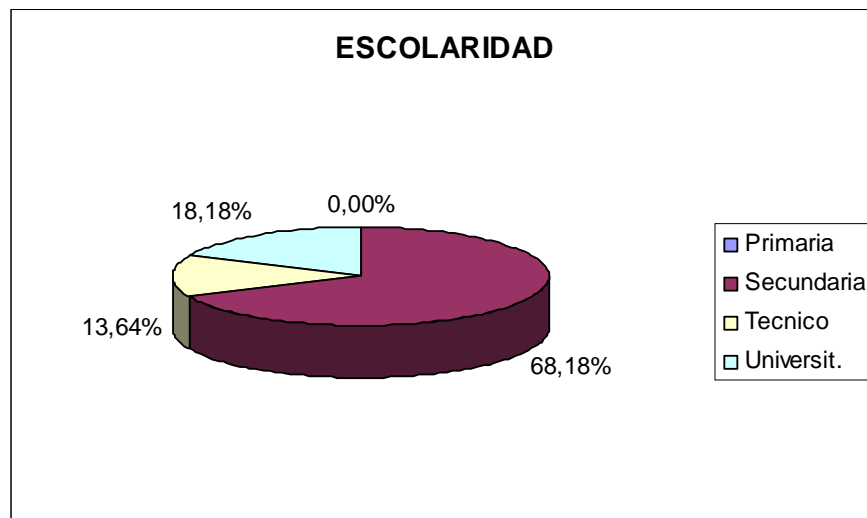
| TABLA No. 2 | | | | |
|-------------|-----------|----------|-------|-----|
| EDAD | 18-25 | 26-35 | 36-45 | >46 |
| | 2 | 12 | 7 | 1 |
| SEXO | Masculino | Femenino | | |
| | 11 | 11 | | |

Grafico 1. Edad



A pesar de ser un grupo relativamente joven, un gran número de ellos tienen una antigüedad mayor a cuatro años (54,3 por ciento), y al momento del estudio existía un trabajador con una semana el cual no fue tenido en cuenta para el presente estudio y tres (3); se encuentra en el servicio personal con menos de ocho (8) meses de contratación, pero estos quedan incluidos en el estudio. La preparación académica de este personal es variable, abarcando desde profesionales universitarios (18,18%) hasta un 68.18% de trabajadores con la secundaria concluida y un 13.64% personal técnico. Lo que nos permite determinar el alto grado de capacidad del personal que labora en la Terminal.

Grafico 2. ESCOLARIDAD



Los ingresos económicos del grupo estudiado no son variables de acuerdo al número de horas laboradas, encontrándose que en su mayoría devengan mas del mínimo (\$461.500) lo que genera ingresos insuficientes para mantener una adquisición regular de alimentos y bienes, manteniéndose por debajo de tal indicador económico de la canasta familiar. La importancia de la canasta familiar, radica principalmente, en que ésta, en primer lugar representa los bienes y servicios mínimos que requiere toda familia para subsistir en condiciones mínimas

de calidad de vida, por lo que tiene una gran importancia en lo relativo al aspecto social.

En segundo lugar, la canasta familiar es la que se utiliza para medir el comportamiento de los precios, mas precisamente, para el cálculo del índice de precios al consumidor (IPC), el cual representa o mide el comportamiento del costo de vida, comportamiento que es medido en términos porcentuales.

Ahora teniendo en cuenta que para ingresos bajos el valor de la canasta familiar está en \$847.336; luego el total de trabajadores esta por debajo de la misma. Si se toma en cuenta los niveles que presenta la llamada canasta familiar para el mes de julio (variación IPC 0.48%) año 2008, la cual según el DANE ubica su valor en \$847.336 (DANE y cálculos de la ENS, Julio 2008), entonces tenemos que gran parte de la población trabajadora de este grupo no cubre las expectativas para alcanzar poder adquisitivo suficiente para sus necesidades.

La realidad del trabajo en Colombia y de los derechos fundamentales que hacen parte del trabajo, dista mucho de lo que ordena la Constitución y de la propia noción de Trabajo Decente promovida por la OIT. La tabla que sigue resume la realidad de buena parte de estos derechos:

| | 2008 | % |
|---|-------------------|------------|
| Población Ocupada (III trimestre) (1) | 17.609.014 | 100 |
| Población desempleada (III trimestre) (1) | 2.568.042 | 12.7 |
| Afiliados cotizantes a salud (2) | 7.193.889 | 40.08 |
| Afiliados cotizantes en pensiones (3) | 4.630.469 | 26.29 |
| Afiliados Riesgos Profesionales (2) | 5.637.256 | 32.01 |
| No. de personas afiliadas a sindicatos (4) | 843.881 | 4.79 |
| Cobertura de la Contratación colectiva: (2) | 233.580 | 1.32 |
| No. Personas mayores de 60 años (1) | 3.778.000 | 100 |
| No. De personas con pensión de vejez (3) | 131.966 | 3.49 |
| Valor canasta familiar ingresos bajos (1) | \$847.336 | 100 |
| Salario mínimo | \$461.500 | 54.46 |
| Valor de la canasta familiar de ingresos medios (1) | \$2.134.704 | |
| Porcentaje trabajadores dependientes que devengan hasta 2 SML (3) | | 90.13 |
| Porcentaje de trabajadores en el sector informal (1) | | 58.7 |

Fuente: (1) DANE y cálculos de la ENS, (2) Ministerio de la Protección Social (3) Superintendencia Financiera. (4) ENS

Aunque el total de los trabajadores encuestados refieren cumplir con la totalidad de la carga horaria asignada el 59.09% manifiesta sentirse satisfecho con la misma, y así mismo considera que el sueldo asignado incrementarlo con trabajo extra para que le ayude a generar los recursos adecuados para su manutención. Como ya vimos con un salario mínimo en Colombia \$461.500, muy por debajo de los valores de la canasta familiar para ingresos bajos en el país. En este valor no está incluido el monto de los bonos nocturnos si existieran, que sería calculado basándose en el número de horas extras laboradas en un mes.

Las condiciones bajo las cuales se desarrolla el trabajo puede influenciar tanto el rendimiento del trabajador en el ejercicio de su actividad, así como el estado de salud del mismo. Es necesario un sitio de trabajo adecuado, que cumpla con normas mínimas de confort, y donde permita la interrelación de los miembros del equipo. Un gran porcentaje (54.55%) considera que el índice de riesgo de accidentes en su puesto de su trabajo es bajo, es decir cuentan con instalaciones adecuadas para el descanso en su trabajo, y un 22.73% considera que el riesgo en su puesto de trabajo es medio y un 22.73% lo considera alto. Así mismo el 63.64% considera que su puesto de trabajo es seguro. Luego su puesto de trabajo es suficientemente cómodo, con instalaciones sanitarias adecuadas, las cuales reciben un mantenimiento adecuado.

Grafico 3. TRABAJO EXTRA



Las condiciones específicas de trabajo revisten especial importancia en la génesis de patologías relacionadas al mismo, y por esto no pueden quedar de lado cuando se quiere identificar las condiciones en que se desarrolla el trabajo y la relación con posibles cuadros patológicos en la salud.

Grafico 4. INDICE DE RIESGO DE ACCIDENTES

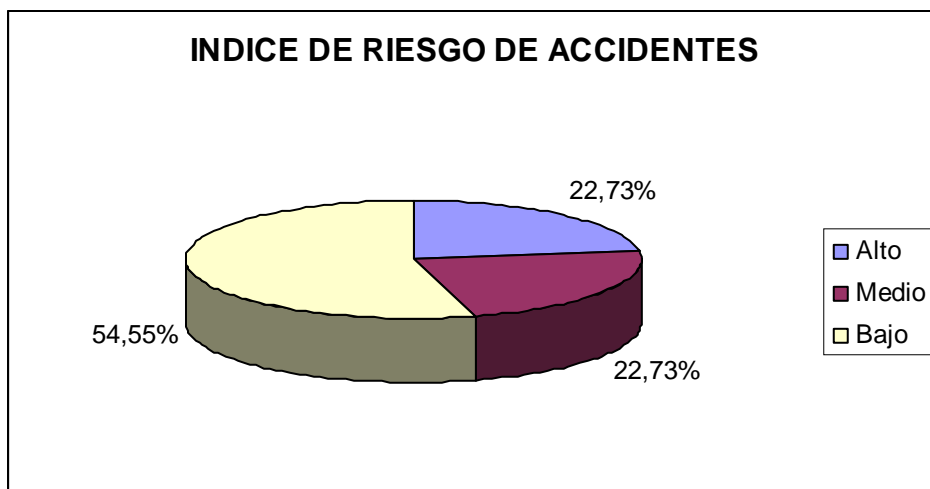
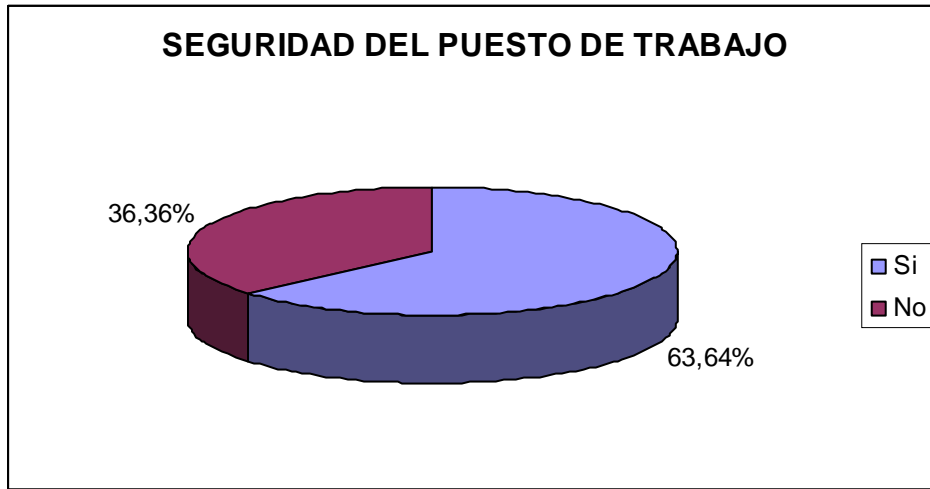
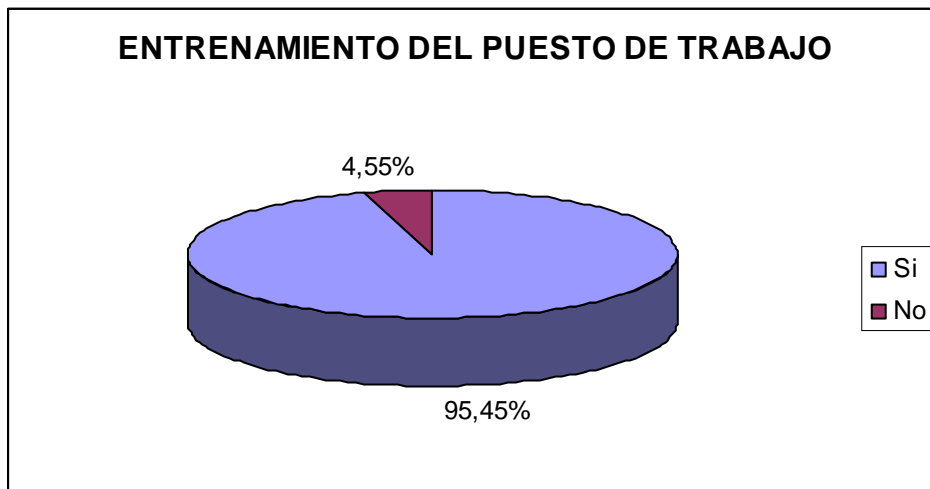


Grafico 5. SEGURIDAD DEL PUESTO DE TRABAJO

Es importante conocer las actividades a desarrollar en el ejercicio de una función determinada, y ningún paso es más importante en la prevención de riesgos que el entrenamiento adecuado del personal. No sorprende entonces la cifra de 95,75% de trabajadores que manifiestan haber recibido entrenamiento para la ejecución de su trabajo (Gráfico 6); un 77,1 por ciento considera que el nivel de capacitación es adecuado para el tipo de actividades a realizar, pero 97,1 por ciento considera que debe recibir un entrenamiento en otras áreas que puedan mejorar sus capacidades y destrezas, y entre éstas áreas tenemos: técnicas de salvamento y rescate, incluyendo rescate en sitios confinados con un 23,3 por ciento de solicitudes cada una; técnicas de enfermería con un 16,6 por ciento de solicitudes; le siguen procedimientos administrativos con un 10 por ciento, y seguridad industrial y combate de incendios con un porcentaje similar, y luego una lista de procedimientos que en forma individual han sido considerados elementos fundamentales en la formación como paramédico; tales cursos incluyen conducción de vehículos, obstetricia, trauma, manejo de quemados y politraumatizados, manejo de equipos, traslado de paciente crítico y otros.

Es plausible entonces el deseo de preparación en técnicas que pueden ayudar a preservar la vida de más personas al poseer mayores conocimientos para actuar en caso de premura; además los conocimientos adquiridos mejoran el perfil del trabajador lo que le puede garantizar un mercado de trabajo más amplio, con posibilidades de mejoras económicas.

Grafico 6. ENTRENAMIENTO DEL PUESTO DE TRABAJO



La ley obliga al patrono a advertir al trabajador de los riesgos a enfrentar en su puesto de trabajo, como está establecido en el Decreto 1295 de 1994. El 50,0% por ciento de los trabajadores encuestados manifiestan haber sido advertidos de los riesgos laborales, y no existe constancia escrita de esta advertencia.

El 100% por ciento no indican no haber sido dotados de equipos de protección personal y además considera que no son necesarios para el desarrollo de sus actividades.

| Condiciones específicas de trabajo personal Terminal de Pitalito | | | | | |
|--|----------------------|-----------|----------|---------|-----------|
| Item. (Nº, %) | Grupo de edad (Años) | | | | Total |
| | 18-25 | 26-35 | 36-45 | > 45 | |
| Entrenamiento para trabajo | 2 (5,7) | 12 (68,6) | 7 (20,0) | 1 (2,9) | 22 (97,2) |
| Capacitación adecuada | 1 (2,9) | 9 (30,6) | 7 (40,7) | 1 (2,9) | 18 (77,1) |
| Necesidad de otros entrenamientos | 1 (2,9) | 12 (68,6) | 7 (20,0) | 1 (5,7) | 22 (97,1) |

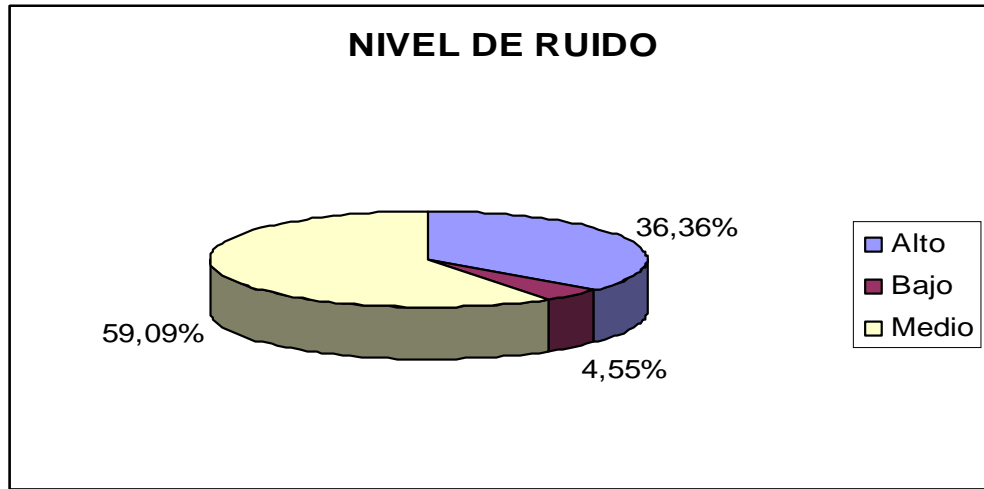
Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores Terminal de Pitalito

Las condiciones de seguridad incluyen aquellas en las que el trabajador debe asegurar el mínimo de riesgo al salir a la calle, y una medida de la conciencia de seguridad del personal de la institución, y además establecida como norma de obligatoria aplicación es el uso del cinturón de seguridad dentro de los vehículos donde el 100% manifiesta usarlo al trasladarse en los vehículos.

Otros elementos del trabajo que deben considerarse cuando se están estudiando y evaluando condiciones del mismo y las posibles implicaciones que pueda tener sobre la salud de los trabajadores tiene que ver con las condiciones físicas del medio de trabajo, y la forma como el individuo puede adaptarse o no a las mismas.

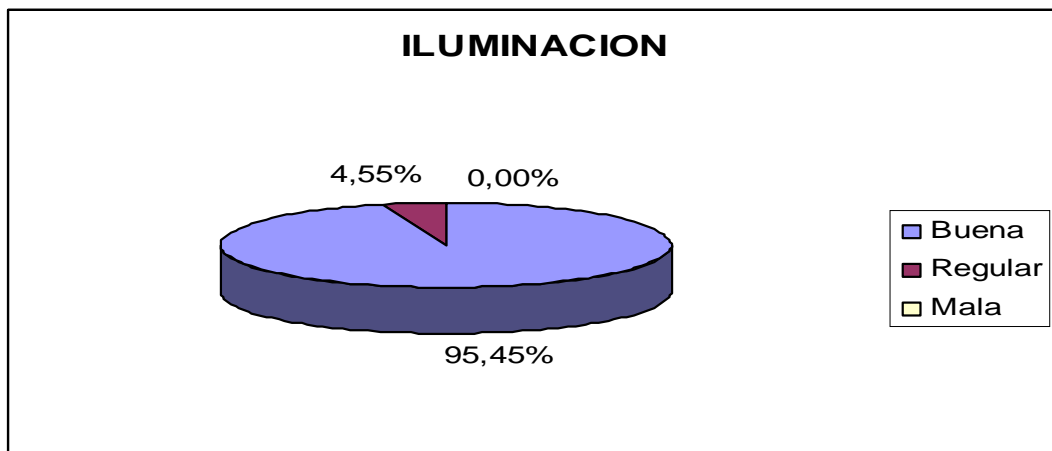
Los factores como ruido e iluminación (Grafico No. 7 y No. 8) aparentemente no representan condiciones inadecuadas para los trabajadores, ya que en un 59.09% consideran que el nivel de ruido es medio y un 36,36% respectivamente refieren que hay problemas de ese tipo. Aunque no son directamente controlables, ya que dependen del sitio donde se encuentren; en el sitio de trabajo generalmente dependen de las condiciones exteriores de la terminal. En cuanto a la iluminación el 95.45% considera buena la iluminación. La adopción de posiciones incómodas (80%) y espacio reducido en el trabajo para desempeñar sus acciones, son otros factores que caracterizan esta actividad.

Grafico 7. NIVEL DE RUIDO



Las temperaturas ambientales de trabajo, como factor importante del confort de trabajo, no pueden ser dejadas de lado en este estudio. Por ser el clima de la ciudad de Pitalito un clima cálido, y ya que no cuentan con sistemas de aire acondicionado, se explica el porcentaje de trabajadores (57,1 por ciento) quienes consideran que el calor es un factor molesto en su trabajo. Sólo un 8,6 por ciento manifiesta que el frío es un factor de incidencia en su desempeño; pero esto ocurre cuando desempeñan funciones de campo y cuando realizan labores de recepción y despacho.

Grafico 8. ILUMINACION DEL PUESTO DE TRABAJO



Factores relacionados a la organización del trabajo también juegan un papel importante en la génesis de patologías relacionadas al trabajo. Un 50% considera que tiene un ritmo de trabajo normal, condición que no afecta la salud del trabajador por exigencias psicológicas o productoras de estrés. Así mismo, un porcentaje igual a 22.73% refiere que tienen una supervisión estricta en su puesto de trabajo, y un importante 27.27% considera el nivel de estrés medio, condición que no se repite con los compañeros de trabajo, ya que sólo 9.09% afirma haber tenido algún conflicto con su compañeros de trabajo o un trato no acorde de los otros compañeros.

Condición que crea buena imagen, por que un 90.91% dice tener buena comunicación con los mismos, y cuando requieren que alguna solicitud sea atendida por ellos o por los superiores son recibidos y obtienen respuesta satisfactoria.

Grafico 9. NIVEL DE ESTRES

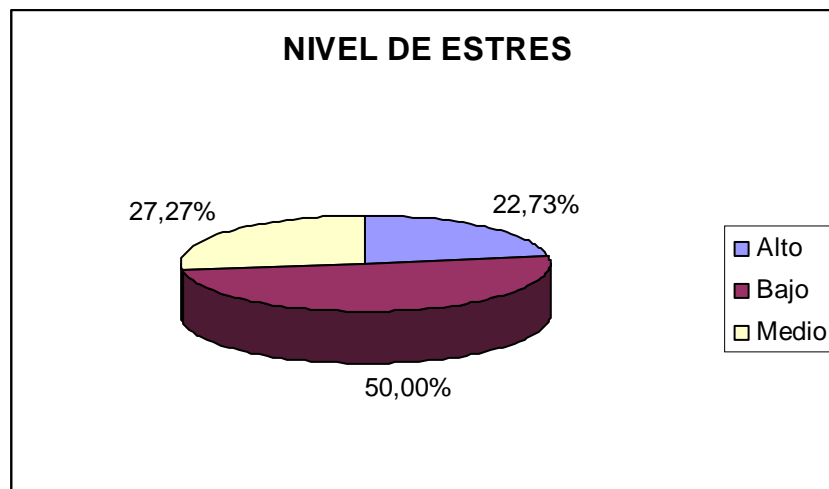
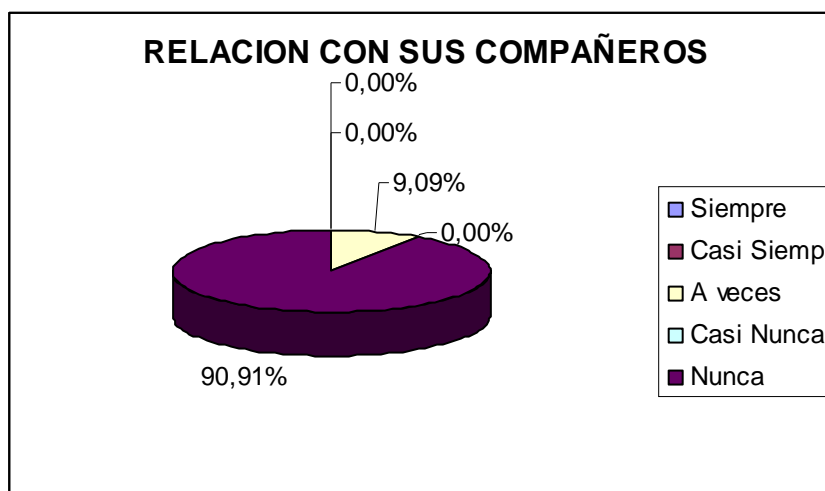


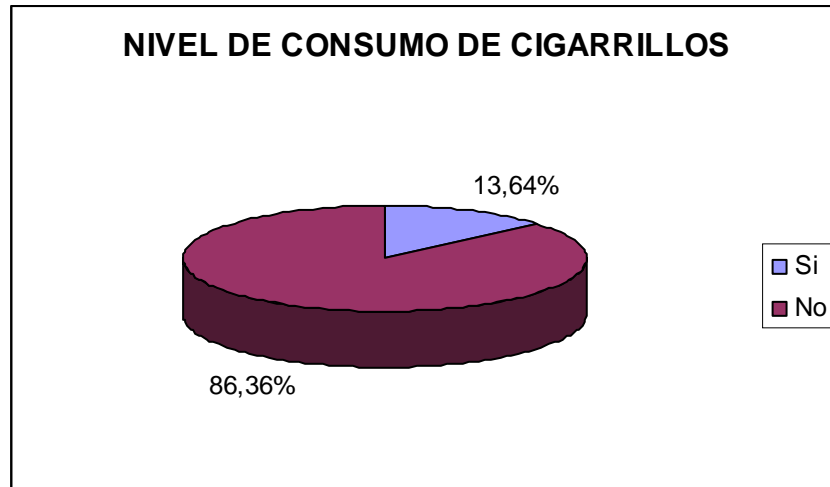
Grafico 10. RELACION CON SUS COMPAÑEROS

Luego de evaluar las condiciones socio-económicas de los trabajadores, y además de evaluar las condiciones físicas y organizacionales del mismo, podemos entonces tener una imagen del funcionamiento operativo del Terminal de Transportes de Pitalito, y podemos vislumbrar, en forma somera, cuáles de estos factores pueden estar afectando la salud de los trabajadores que operan en su seno.

El cuerpo humano, como un todo, reacciona de distintas formas a los estímulos que recibe del exterior, y de tal manera manifiesta a través de signos y síntomas que está siendo agredido, y que las condiciones a las que se ve sometido no están acordes a los ideales en los que se debe desenvolver. Diversos elementos externos favorecen a la aparición de síntomas o signos que nos pueden orientar o hacer sospechar sobre determinadas patologías.

Si observamos el gráfico No. 11, nos podemos dar cuenta que el grupo tiene un bajo nivel de consumo de cigarrillos, y el consumo de cigarrillos es un elemento de lucha permanente en este ambiente. De todas formas, dentro de la normativa interna de funcionamiento existe la prohibición expresa de fumar dentro del horario de trabajo, y dentro de las instalaciones en las que se labora.

Grafico 11. NIVEL DEL CONSUMO DE CIGARRILLOS



Ocurre lo contrario cuando se analiza el consumo de alcohol por parte de los trabajadores, ya que un 80% de los mismos refiere consumir bebidas alcohólicas, y el mayor consumo se observa en el grupo de 25 a 30 años (54,3%).