

**INFORME PRÁCTICA EMPRESARIAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO DE LA EMPRESA TRANSPORTES FLUVIALES EL TURPIAL**

**DEXY YANELY FERNÁNDEZ ACEVEDO
DIANA MARCELA LÓPEZ ARIAS
JENNY MILENA RODRÍGUEZ REYES**

**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
VILLAVICENCIO
2017**

**INFORME PRÁCTICA EMPRESARIAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO DE LA EMPRESA TRANSPORTES FLUVIALES EL TURPIAL**

**DEXY YANELY FERNANDEZ ACEVEDO
DIANA MARCELA LOPEZ ARIAS
JENNY MILENA RODRIGUEZ REYES**

**Informe de práctica empresarial para optar el título de:
Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo**

**Asesor:
EDWIN RUA GIRALDO
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
VILLAVICENCIO
2017**

CONTENIDO

pág

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVO GENERAL	4
OBJETIVOS ESPECIFICOS	4
CAPÍTULO I	5
DIAGNÓSTICO INICIAL DEL GRADO DE DESARROLLO DEL SG-SST	5
1.1 Criterios de acuerdo a la tabla de calificación.....	5
1.2 Sistema De Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo	5
1.3 Meta. Sistema De Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo	9
CAPÍTULO II	12
DESCRIPCIÓN SOCIO DEMOGRÁFICA DE LOS TRABAJADORES	12
CAPITULO III	26
INSPECCIONES PLANEADAS DE SEGURIDAD NORMA NTC 4114	26
CAPÍTULO IV	33
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS Y VALORACIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL GTC 045-2011	33
CÁPITULO V	37
ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE MORBIMORTALIDAD AÑOS 2015-2016	37
CAPITULO VI	44
IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE ACTIVIDADES O TAREAS CRÍTICAS	44
CAPITULO VII	50
ANÁLISIS DE PUESTOS DE TRABAJO	50
CAPITULO VIII	52
IDENTIFICACIÓN, SELECCIÓN Y DISEÑO DE MÉTODOS DE CONTROL	52
CAPITULO IX	54
PLAN ANUAL DE TRABAJO	54
CAPITULO X	55
CONFORMACIÓN COMITÉ DE CONVIVENCIA Y CAPACITACIÓN, DIVULGACIÓN DE POLITICA DE SST, DIVULGACIÓN DE REGLAMENTO DE HIGIENE	55
DIVULGACIÓN DE LA POLÍTICA Y EL REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD	57
CAPITULO XI	58
CAPACITACIÓN EXPOSICIÓN PRINCIPALES RIESGOS	58
CAPITULO XII	59
SESIÓN PRÁCTICA SOBRE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO	59
CAPITULO XIII	60
TALLER DE FOMENTO DE PROCEDIMIENTOS SEGUROS DE TRABAJO Y/O COMPORTAMIENTO SEGURO	60

CAPITULO XIV.....61
VIDEO DE INDUCCION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....61
BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA.....62
ANEXOS.....63

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Valoración inicial	9
Tabla 2. Evaluación inicial vs Meta propuesta	11
Tabla 3. Edad.....	13
Tabla 4. Estado civil.....	13
Tabla 5. Género	14
Tabla 6. Personas a cargo	15
Tabla 7. Nivel de escolaridad.....	15
Tabla 8. Tenencia de vivienda	16
Tabla 9. Uso del Tiempo Libre	16
Tabla 10. Promedio de ingresos	17
Tabla 11. Antigüedad en la Empresa.....	18
Tabla 12. Antigüedad en el cargo actual.....	18
Tabla 13. Participación en Actividades realizadas por la Empresa	19
Tabla 14. ¿Le han diagnosticado alguna enfermedad?	19
Tabla 15. ¿Consume Bebidas Alcohólicas?	20
Tabla 16. Consumo de Bebidas Alcohólicas-Frecuencia.....	20
Tabla 17. Practica Algún Deporte	21
Tabla 18. Deporte/Frecuencia.....	21
Tabla 19. ¿Fuma?.....	22
Tabla 20. Molestias Frecuentes	23
Tabla 21. Encuesta condiciones laborales.....	24
Tabla 22. Descripción de los factores de Riesgo encontrados	35
Tabla 23. Datos registrados 2015 - 2016.....	37
Tabla 24. Inventario de tareas o actividades críticas	46
Tabla 25. Actividad crítica 1	47
Tabla 26. Actividad crítica 2	48
Tabla 27. Método de control 1	52
Tabla 28. Método de control 2	53

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Distribución Porcentual de Valoración Inicial.....	9
Gráfica 2. Evaluación inicial vs Meta propuesta	11
Gráfica 3. Distribución porcentual de edad	13
Gráfica 4. Distribución Porcentual de Estado Civil.....	14
Gráfica 5. Distribución porcentual de género	14
Gráfica 6. Distribución Porcentual de Personas a Cargo	15
Gráfica 7. Distribución porcentual de nivel de escolaridad	15
Gráfica 8. Distribución porcentual tenencia de vivienda	16
Gráfica 9. Uso del tiempo libre.....	17
Gráfica 10. Promedio de ingresos.....	17
Gráfica 11. Distribución porcentual Antigüedad en la Empresa	18
Gráfica 12. Distribución Porcentual Antigüedad en el cargo actual	18
Gráfica 13. Distribución Porcentual Participado en Actividades realizadas por la Empresa	19
Gráfica 14. Distribución Porcentual diagnostico enfermedad	20
Gráfica 15. Distribución Porcentual ¿Consume Bebidas Alcohólicas?	20
Gráfica 16. Distribución Porcentual Consumo Bebidas Alcohólicas-Frecuencia ...	21
Gráfica 17. Distribución Porcentual Practica Algún Deporte	21
Gráfica 18. Distribución Porcentual Deporte/Frecuencia.	22
Gráfica 19. Distribución Porcentual Fumadores.....	22
Gráfica 20. Distribución Porcentual Molestias Frecuentes.....	23
Gráfica 21. Distribución Porcentual condiciones laborales	25
Gráfica 22. Acciones requeridas por riesgo Área operativa	31
Gráfica 23. Acciones requeridas por riesgo Área Administrativa	32
Gráfica 24. Total Tareas por nivel de Riesgo.....	34
Gráfica 25. Tipos y Nivel de Riesgo.....	34
Gráfica 26. Tareas con mayor nivel de riesgo.....	36
Gráfica 27. Índice de frecuencia 2015 - 2016	38
Gráfica 28. Índice de severidad 2015-2016	38
Gráfica 29. Índice de lesiones incapacitantes 2015-2016.....	39
Gráfica 30. Índice de Ausentismo EG 2015	39
Gráfica 31. Tasa de Ausentismo EG 2015.....	40
Gráfica 32. Índice de Frecuencia EG 2015	40
Gráfica 33. Índice de severidad EG 2015	41
Gráfica 34. Índice de Ausentismo EG 2016	41
Gráfica 35. Tasa de Ausentismo EG 2016.....	42
Gráfica 36. Índice de Frecuencia EG 2016	42
Gráfica 37. Índice de Severidad EG 2016.....	43

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. Diagnóstico inicial del grado de desarrollo del SG-SST	63
ANEXO 2. Encuesta perfil socio demográfico Positiva Compañía Seguros 2015..	64
ANEXO 3. Inspecciones planeadas ARL Positiva 2009.....	65
ANEXO 4. Matriz de riesgos Inicial TRANSTURPIAL.....	66
ANEXO 5. . Matriz de riesgos y valoración de peligros según GTC 45	67
ANEXO 6. Registro estadístico de enfermedad común, laboral y accidentes de trabajo ARL Sura	68
ANEXO 7. Formato inventario de tareas o actividades críticas.....	69
ANEXO 8. Formato análisis integral de puestos de trabajo ARL Positiva.....	70
ANEXO 9. Plan de Trabajo Anual	71
ANEXO 10. Acta de conformación Comité de Convivencia Laboral	72
ANEXO 11. Registro de asistencia Conformación Comité de Convivencia Laboral	73
ANEXO 12. Material desarrollado en Capacitación Comité de Convivencia laboral	74
ANEXO 13. Registro de asistencia divulgación Política.....	75
ANEXO 14. Registro de asistencia divulgación de Reglamento de Higiene	76
ANEXO 15. Registro de asistencia capacitación Riesgos	77
ANEXO 16. Registro de asistencia Taller de Investigación de accidentes	78
ANEXO 17. Material de Taller de Investigación de accidentes	79
ANEXO 18. Registro de asistencia taller de fomento de procedimientos seguros de trabajo y/o comportamiento seguro.....	80
ANEXO 19. Material Taller de fomento de procedimientos seguros de trabajo y/o comportamiento seguro	81
ANEXO 20. CD Video de Inducción.....	82
ANEXO 21. CD Formato Autorización de Derechos	83

INTRODUCCIÓN

Se evidencio que las empresas no estaban ejecutando el Programa de Salud Ocupacional, definido en la resolución 1016 de 1989, algunas de ellas cumplían con este requisito y no siempre se realizaban las actividades que en él se describía, debido al elevado índice de accidentalidad en el país, el Ministerio de Trabajo expidió el decreto 1443 del 31 de Julio de 2014, el cual definió directrices para que las empresas, independientemente del número de trabajadores, realicen la transición del Programa de Salud Ocupacional al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con el objetivo principal de garantizar a los colaboradores la seguridad y salud en el trabajo en Colombia, cumpliendo con el proceso de Planear, Hacer, Verificar y Actuar, para evaluar y corregir los procesos internos en las empresas y así disminuir los accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

En la Especialización de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad de los Llanos contempla en su formación el módulo de práctica empresarial, la cual enfoca a los profesionales a emplear los conocimientos adquiridos a través de los diferentes módulos de estudios, desarrollando la práctica empresarial en la empresa escogida por los estudiantes, recolectando la información del proceso actual que tiene la empresa en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y así dar cumplimiento a la normatividad vigente.

El objetivo principal de la práctica empresarial es aportar a la empresa TRANSPORTES FLUVIALES EL TURPIAL los inicios del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se verificó el estado actual en el que se encuentra la empresa en Seguridad y Salud en el Trabajo, realizado a través del diagnóstico inicial aplicado en una primera visita, y se socializo con la gerente, mostrando los resultados obtenidos y la meta a la que se quiere llegar en contribución con la implementación, que se le hará a la organización al finalizar la práctica, será de ayuda y mejora el bienestar, la salud y seguridad en el trabajo de sus colaboradores.

OBJETIVO GENERAL

Contribuir con el desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la organización TRANSPORTES FLUVIALES EL TURPIAL, dando cumplimiento a la Resolución 1111 del 27 de marzo de 2017, aplicando los conocimientos adquiridos en la Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Elaborar el plan de trabajo anual en SG-SST.
- Elaborar la descripción sociodemográfica de la población trabajadora.
- Realizar las inspecciones de condiciones subestandar según la NTC 4114.
- Elaborar la Matriz de Identificación de peligros y Valoración del riesgo de acuerdo con la GTC 045-2011.
- Analizar las estadísticas morbimortalidad de los años 2015-2016 (AT, EG, EL, Ausentismo).
- Analizar las tareas o actividades críticas según NTC 4116.
- Analizar dos puestos de trabajo de acuerdo con las tareas críticas.
- Identificar y diseñar los métodos de control de las tareas críticas según lo evidenciado.
- Conformar el comité de convivencia.
- Capacitar al COPASST en Investigación de accidentes de trabajo de acuerdo con la resolución 1401.
- Divulgación de Política Integral de la empresa Transportes Fluviales El Turpial.
- Divulgación del Reglamento de Higiene de la empresa Transportes Fluviales El Turpial.
- Realizar un video de inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo que será entregado a la organización.

CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO INICIAL DEL GRADO DE DESARROLLO DEL SG-SST

Este capítulo se realizó, con base en el resultado obtenido de la aplicación del instrumento por el docente Edwin Rúa, para el diagnóstico inicial del grado de desarrollo del SG-SST de la empresa, en el cual se evaluaron 5 aspectos fundamentales: organización del sistema de gestión y seguridad en el trabajo, planeación, acciones sobre el riesgo, verificar, acción de mejora. Este instrumento se encuentra en el **Anexo 1**.

El día 04 de marzo de 2017, se realizó la entrevista con la persona encargada del SG-SST de la empresa TRANSPORTES FLUVIALES EL TURPIAL, quien nos suministró la información requerida para la aplicación del instrumento; dando como resultado que la empresa se encuentra en un Nivel Bajo con un cumplimiento global del 19%.

1.1 Criterios de acuerdo a la tabla de calificación

- A Cumple completamente con el criterio enunciado (10 puntos)
- B Cumple parcialmente con el criterio enunciado (5 puntos)
- C Cumple con el mínimo del criterio enunciado (3 puntos)
- D No cumple con el criterio enunciado (0 puntos).

1.2 Sistema De Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo

Las opciones para diagnosticar el desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de SST SG-SST, fueron las siguientes:

- **ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:**

De acuerdo a cada uno de los ítems evaluados para este aspecto, relacionados en el **ANEXO 1**, se puede observar básicamente que hay aspectos que se deben desarrollar en su totalidad y otros que se encuentran en parcialidad de cumplimiento medio y mínimo.

Se encontró que la política se encuentra firmada y publicada pero no ha sido divulgada, el reglamento de Higiene y seguridad esta publicado pero no ha sido divulgado, existe un líder asignado, pero en el manual de funciones no contempla

la función de líder en el SG-SST, no se evidencia soporte documental sobre responsabilidades en SST.

De igual manera existe un programa solo de inducción, no se contempla capacitación y entrenamiento ni se cuenta con procedimiento para gestión de personal y contratistas, se ha asignado un rubro para exámenes, dotación y responsable, sin embargo no se ha estructurado el presupuesto, se cuenta con el plan de emergencias, sistemas de prevención y protección ante emergencias en las embarcaciones (extintores, señalización y equipos flotantes), sin embargo en las áreas administrativas no se cuenta con estos elementos.

Adicionalmente se pudo evidenciar, que no se cuenta con un procedimiento para gestión de contratistas y personal, no se cuenta con un mapa de procesos de la organización lo que impide que no se tengan identificados objetivos misionales de proceso, estratégicos y de apoyo.

No se tiene un registro que garantice el cumplimiento de los requisitos legales vigentes en SST, en armonía con los estándares mínimos del sistema obligatorio de garantía de calidad del sistema general de riesgos laborales de que trata el artículo 14 de la ley 1562 de 2012, igualmente no se evidencia que se cuente con un comité de convivencia laboral según lo establecido en la resolución 652 de 2012 y con soportes documentales donde se evidencie la realización de las reuniones, no se cuenta con un programa de promoción y prevención de riesgos laborales de acuerdo con la normatividad vigente.

Esta valoración arrojó un subtotal de 29,9%.

- **PLANEACIÓN**

Los ítems evaluados tienen un cumplimiento mínimo, como se evidencia en el **ANEXO 1**.

La empresa cuenta con un esquema de estudio sociodemográfico incompleto, dado que al observarlo se identifica la carencia de variables apropiadas para su elaboración, en cumplimiento con el decreto 1443 de 2014. La Identificación de peligros, evaluación y valoración de los Riesgos, se realiza mediante un esquema matriz de riesgos incompletos, que no tiene el alcance que ordena la normatividad, por tanto los riesgos no se encuentran priorizados de forma correcta, y no se tienen establecidos los controles.

Se tiene un cronograma de actividades, sin embargo la estructura no es completa ya que no se menciona los recursos para la ejecución, ni los responsables.

De igual forma se encontró, que no poseen diagnóstico de condiciones de salud de los trabajadores; no se tienen definidos los objetivos, metas, actividades ni responsables en el SG-SST y no cuentan con un programa de capacitación en SST, extensivo a todos los niveles de la empresa.

Con lo anterior podemos notar, que existe necesidad de identificar los riesgos, y capacitar sobre los mismos, para que toda la empresa tenga claridad acerca de la afectación que producen sobre la salud de los trabajadores y a su vez sobre la productividad de la organización.

Esta valoración arrojó un subtotal de 23,8%

- **ACCIONES SOBRE EL RIESGO**

La empresa cuenta con el registro de controles correctivos, tomados a partir de la investigación de un accidente con la asesoría de la ARL, sin embargo se deben identificar y priorizar los demás factores para intervenirlos en forma preventiva; de igual forma se debe tomar en cuenta, la aplicación y efectividad de los controles establecidos luego de que ocurriera ese suceso.

Es importante que la empresa comprenda la importancia de documentar, ya que no existen soportes de los mantenimientos correctivos a los equipos, pero este mantenimiento realmente si se efectúa, sin embargo no se tiene establecido un cronograma ni se llevan formato de las inspecciones realizadas.

Se cuenta con un registro de inducción y una capacitación, sin embargo no se cuenta con más evidencia de formación en SST.

De igual forma se en encontró que no existen soportes de realización de exámenes periódicos ocupacionales, ni soportes documentales sobre implementación de acciones de control para reducción de los principales riesgos; No se encontró evidencia de la existencia de programas de vigilancia epidemiológica que controlen los efectos de la salud según los principales riesgos, ni programa de dotación de los elementos de protección personal que incluya los procedimientos, selección, dotación, uso, mantenimiento y reposición según los factores de riesgo. Esto puede ser resultado de la no priorización del riesgo, ya que al no identificarse las más importantes, tampoco se pueden implementar las medidas.

Se encontró que la empresa no implementa las disposiciones necesarias para prevenir, reparar y responder ante una emergencia, por tanto, tampoco posee soportes de conformación, capacitación y entrenamiento de la misma.

Dado que la empresa no cuenta con los soportes necesarios para apoyar este sistema, las visitas de inspección realizadas a los puestos de trabajo no poseen formato; tampoco cuenta con planes de ayuda mutua ante emergencias, ni soportes de simulacros.

A pesar de que al personal que labora se le asigna una dotación de elementos de protección personal, no existe un procedimiento establecido para adquisiciones; no se identifican disposiciones que garanticen el cumplimiento de las normas de SST.

La empresa posee malas prácticas de clasificación y disposición de residuos, se evidencia la falta de un programa para la recolección, clasificación, tratamiento y disposición de los mismos.

No se encontraron registros de asistencias a capacitaciones, en estilos de vida saludable, en exposición a riesgos y peligros a los que están expuestos los trabajadores, en instrucción sobre uso y cuidado de EPP, en asistencia a capacitaciones del COPASST, de igual forma tampoco existe procedimiento para el mantenimiento de esos registros.

En cuanto a los incidentes de trabajo y las mediciones Higiénicas, tampoco se encontraron registros.

Es el momento indicado, para que la empresa realice un seguimiento a la documentación que posee y complemente como se requiere, para el sostenimiento del sistema de SST, según la normatividad Colombiana.

Esta valoración arrojó un subtotal de 21,9%.

• VERIFICACIÓN

Se realizó la investigación de un accidente mortal registrado, sin embargo no se realiza el reporte ni investigación de los incidentes; se evidencia la falta de capacitación del COPASST en investigación de accidentes.

La empresa no realiza procesos de auditoria, no emplea procesos para revisión de la medida en que se cumple con la política, no soporta la gestión del cambio, no cuenta con análisis estadísticos de casos de enfermedad común, no se encontró análisis estadístico del ausentismo integral. Los indicadores de gestión en SG-SST no se evidencian, ni registros de programas de vigilancia epidemiológica.

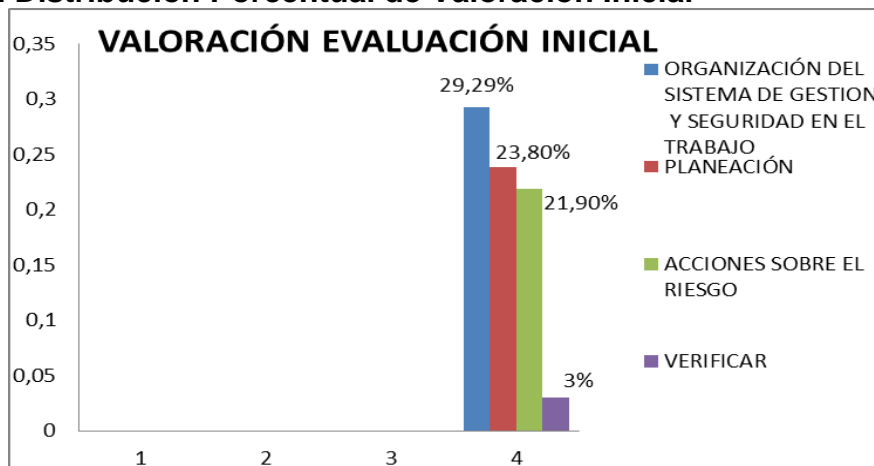
Se comprueba que este aspecto es el de mayor debilidad para la empresa, dado que no poseen documentación completa para apoyar el desarrollo del SG-SST, su valoración arrojó un subtotal de 3%.

Tabla 1. Valoración inicial

VALORACIÓN EVALUACIÓN INICIAL	
ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	29,29%
PLANEACIÓN	23,80%
ACCIONES SOBRE EL RIESGO	21,90%
VERIFICAR	3%

Fuente: Autoras

Gráfica 1. Distribución Porcentual de Valoración Inicial



Fuente: Autoras

1.3 Meta. Sistema De Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo

ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

Con el propósito de fijar un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo, la política de SST estará firmada, publicada y divulgada, acorde al Artículo 2.2.4.6.8 del decreto 1072 de 2015. Dado que existe el documento que representa el compromiso que tiene la empresa con sus trabajadores, en lo referente a la prevención de riesgos laborales, será publicado y divulgado el reglamento de Higiene y seguridad.

Se realizará la conformación del comité de convivencia laboral según lo establecido en la resolución 652 de 2012, lo cual deberá mejorar el clima organizacional y debe brindar tranquilidad a los empleados, en el momento que consideren estar pasando por una situación de acoso laboral.

Esta valoración arrojó un subtotal de 43,57%.

- **PLANEACIÓN**

Se elaborará el perfil sociodemográfico, de acuerdo a lo requerido en el decreto 1072 de 2015, con la finalidad de conocer las características de los trabajadores, condiciones de salud y laborales, para de este modo relacionarlas con la empresa y el tipo de trabajo que desarrollen.

Con el fin de dar cumplimiento a la normatividad Colombiana , se usará la matriz de riesgos, basados en la norma GTC 045- 2011, como herramienta de control y gestión, orientada a identificar los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores, serán analizados, y priorizados, para abrir el camino que pueda lograr disminuirlos o eliminarlos de forma definitiva.

Se definirán los objetivos para la implementación del SG SST y se diseñará el Plan Anual de actividades para SG SST, con asignación de recursos, fechas de ejecución definidas, asignación de responsables y metas de acuerdo a lo requerido en el decreto 1072 de 2015.

Esta valoración arrojó un subtotal de 62,5%.

- **ACCIONES SOBRE EL RIESGO**

Se documentaran acciones preventivas y de control, para la reducción de 2 principales riesgos, previamente identificados y priorizados, de acuerdo a la norma NTC 4116. Con esto se busca el cumplimiento total de la norma en lo que se refiere a la matriz de riesgos.

Se diseñarán los soportes documentales de la inspección realizada a dos de los puestos de trabajo y a los sistemas de prevención de emergencias de estos puestos.

Se elaborará un video de inducción, para la reproducción a visitantes y a contratistas, sobre los principales riesgos y peligros a los cuales estará expuesto y se dejará registro inicial con los trabajadores.

Se llevará a cabo capacitación sobre principales factores de riesgo, a los que se encuentran expuestos los trabajadores de acuerdo a lo identificado en la matriz de riesgos elaborada, con ello se espera que los trabajadores se vinculen más a fondo, reporten condiciones inseguras, fortalezcan la cultura del autocuidado y se disminuya o elimine para siempre el riesgo.

Se Brindará capacitación a los miembros del COPASST, sobre sus funciones y responsabilidades, investigación de accidentes y principales peligros y riesgos, con lo cual se busca reactivar el COPASST y que sea dinámico.

Esta valoración arrojó un subtotal de 33,7%.

- **VERIFICACIÓN**

Se realizará el análisis estadístico de casos de enfermedad común y ATEL, de acuerdo al decreto 1072 del 2015.

Se efectuará un análisis estadístico de ausentismo integral de acuerdo al decreto 1072 del 2015.

Se realizará el seguimiento al cumplimiento de planes y actividades, que se desarrollaran en el periodo de marzo – abril.

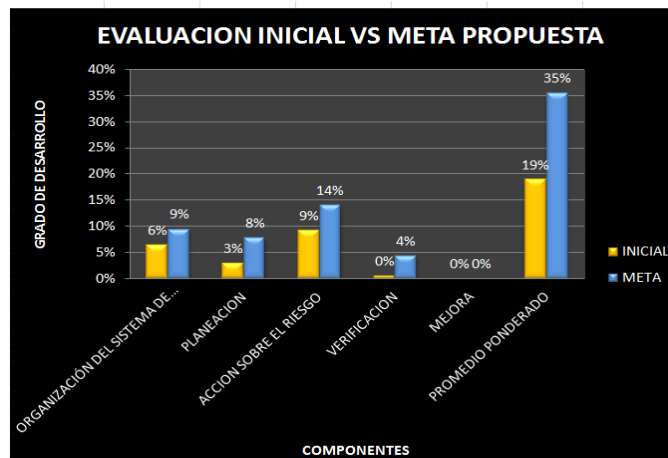
Esta valoración arrojó un subtotal de 28%

Tabla 2. Evaluación inicial vs Meta propuesta

COMPONENTES	INICIAL	META
ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	6%	9%
PLANEACION	3%	8%
ACCION SOBRE EL RIESGO	9%	14%
VERIFICACION	0%	4%
MEJORA	0%	0%
PROMEDIO PONDERADO	19%	35%

Fuente: autoras

Gráfica 2. Evaluación inicial vs Meta propuesta



Fuente: autoras

CAPÍTULO II

DESCRIPCIÓN SOCIO DEMOGRÁFICA DE LOS TRABAJADORES

Para la elaboración del perfil socio demográfico, se utilizó una encuesta como instrumento en la toma de datos, y se tomaron los datos el día 08 de marzo del presente año. La encuesta empleada se tomó de la Guía para la elaboración del SG-SST, desarrollada para empresas cliente por Positiva Compañía Seguros 2015, la cual debe ser personalizada según el contexto de la empresa y sus requerimientos, con fuente de apoyo del Ministerio de Trabajo de Colombia. Ver **Anexo 2**.

Se les realizó a las 13 personas que actualmente laboran en la empresa Transportes Fluviales El Turpial. Con el estudio de las características de esta población, se espera lograr determinar el perfil del grupo de trabajadores.

La descripción de la población que labora en la empresa TRANSPORTES FLUVIALES EL TURPIAL, se realiza con el fin de conocer sus características, manejar los datos actuales, y de esta forma lograr identificar los posibles riesgos a los que se puedan encontrar expuestos, así como algunas condiciones determinantes para adquirir enfermedades generales o laborales.

La información recolectada se graficó teniendo en cuenta principios estadísticos, interpretación y manejo de variables cualitativas y variables cuantitativas, del mismo modo se combinaron variables para tener datos más descriptivos de la población de estudio.

- **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

1. EDAD

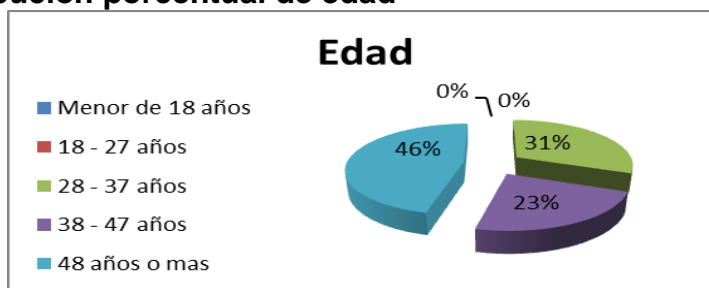
En Transportes Fluviales El Turpial, el 69% de los trabajadores es adulto y adulto mayor, lo cual demuestra que a la empresa le interesa contratar personal con experiencia, debido a esto se evidencia la necesidad de realizar campañas de sensibilización para adoptar estilos de vida saludables y capacitaciones permanentes sobre prevención de accidentes, ya que la confianza puede ser un factor de riesgo en esta organización.

Tabla 3. Edad

Grupo Etario	No.	%
Menor de 18 años	0	0
18 - 27 años	0	0
28 - 37 años	4	31
38 - 47 años	3	23
48 años o mas	6	46

Fuente: autoras

Gráfica 3. Distribución porcentual de edad



Fuente: autoras

2. ESTADO CIVIL

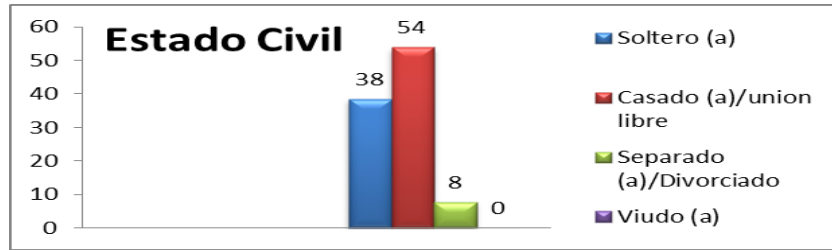
En cuanto al estado civil, se evidencia una relación con la edad, pero también con el tipo de trabajo. Existe la posibilidad de riesgo psicosocial, al evidenciarse que el 46% de los trabajadores no posee pareja estable, lo cual puede ocurrir por el tipo de labor que desempeñan, que les impide mantener una estabilidad en su relación sentimental.

Tabla 4. Estado civil

Estado Civil	No.	%
Soltero (a)	5	38
Casado (a)/unión libre	7	54
Separado (a)/Divorciado	1	8
Viudo (a)	0	0

Fuente: autoras

Gráfica 4. Distribución Porcentual de Estado Civil



Fuente: autoras

3. GÉNERO

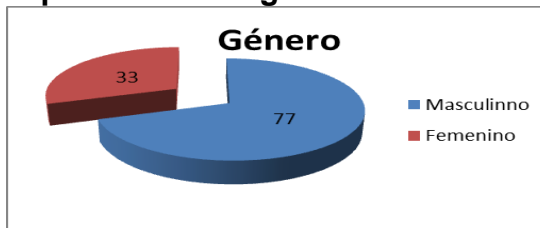
Los resultados arrojan que la mayoría de los trabajadores es de género masculino, esto se justifica, ya que en la empresa, la mayoría de las labores son catalogadas como pesadas, lo cual implica levantamiento, cargue, transporte y descargue de mercancía y ganado.

Tabla 5. Género

Género	No.	%
Masculino	10	77
Femenino	3	33

Fuente: autoras

Gráfica 5. Distribución porcentual de género



Fuente: autoras

4. NÚMERO DE PERSONAS A CARGO

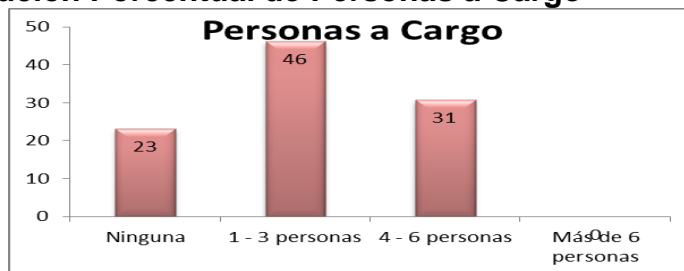
Más del 70% tiene entre 1 a 6 personas a cargo, esto implica un riesgo sicosocial para la mayoría del personal, ya que lo que ocurra con su vida personal puede afectar el lugar de trabajo, y provocar accidentes por falta de concentración, en este caso, es importante ofrecer capacitación respecto a técnicas de afrontamiento a distintos tipos de situaciones.

Tabla 6. Personas a cargo

Personas a Cargo	No.	%
Ninguna	3	23
1 - 3 personas	6	46
4 - 6 personas	4	31
Más de 6 personas	0	0

Fuente: autoras

Gráfica 6. Distribución Porcentual de Personas a Cargo



Fuente: autoras

5. NIVEL DE ESCOLARIDAD

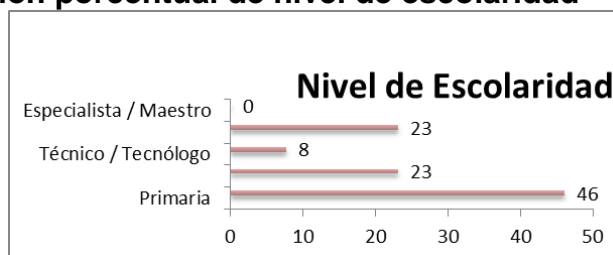
En el caso del nivel de escolaridad, se evidencia que más del 60% de los trabajadores, alcanzó estudios de secundaria, y tan sólo el 23% tiene un título universitario. Esta información se debe tener en cuenta al momento de efectuar las capacitaciones, ya que el lenguaje que se maneje para ello, debe ser de fácil comprensión para todos los niveles de la organización.

Tabla 7. Nivel de escolaridad

Nivel de Escolaridad	No.	%
Primaria	6	46
Secundaria	3	23
Técnico / Tecnólogo	1	8
Universitario	3	23
Especialista / Maestro	0	0

Fuente: autoras

Gráfica 7. Distribución porcentual de nivel de escolaridad



Fuente: autoras

6. TENENCIA DE VIVIENDA

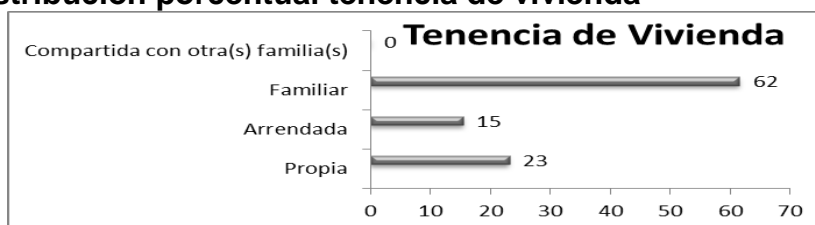
El tipo de vivienda en la que residen la mayoría de los trabajadores es familiar o propia, lo cual brinda un ambiente tranquilo para el desarrollo de su convivencia en el entorno personal.

Tabla 8. Tenencia de vivienda

Tenencia de Vivienda	No.	%
Propia	3	23
Arrendada	2	15
Familiar	8	62
Compartida con otra(s) familia(s)	0	0

Fuente: autoras

Gráfica 8. Distribución porcentual tenencia de vivienda



Fuente: autoras

7. USO DEL TIEMPO LIBRE

Es necesario que se brinden capacitaciones sobre autocuidado, ya que los trabajadores se ven expuestos a diversos factores de riesgo cuando se encuentran fuera de la empresa, el 61% de ellos practicando un deporte o realizando actividades en otras empresas, y el 31% también se encuentra expuesto a padecer alguna enfermedad debido al sedentarismo en su tiempo libre.

Tabla 9. Uso del Tiempo Libre

Uso del Tiempo Libre	No.	%
Otro trabajo	2	15
Labores domésticas	0	0
Recreación y deporte	6	46
Estudio	1	8
Ninguno	4	31

Fuente: autoras

Gráfica 9. Uso del tiempo libre



Fuente: autoras

8. PROMEDIO DE INGRESOS

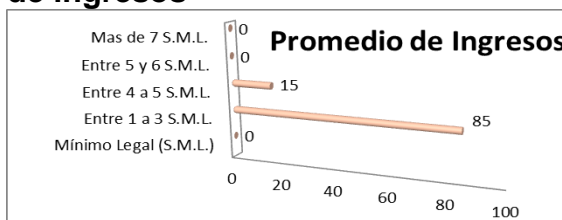
La mayoría de los trabajadores posee ingresos mensuales entre 1 a 3 salarios mínimos legales vigentes, este dato es importante en el momento de brindar capacitación sobre prácticas y estilos de vida saludables, ya que sostener estos, dependen de los ingresos que posea cada empleado.

Tabla 10. Promedio de ingresos

Promedio de Ingresos	No.	%
Mínimo Legal (S.M.L.)	0	0
Entre 1 a 3 S.M.L.	11	85
Entre 4 a 5 S.M.L.	2	15
Entre 5 y 6 S.M.L.	0	0
Mas de 7 S.M.L.	0	0

Fuente: autoras

Gráfica 10. Promedio de ingresos



Fuente: autoras

9. ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA

Se evidencia la importancia que tiene para la empresa, la permanencia y estabilidad de sus empleados, ya que el 77% de ellos lleva entre 5 y 15 años trabajando en ella.

Tabla 11. Antigüedad en la Empresa

Antigüedad en la Empresa	No.	%
a. Menos de 1 año	1	8
b. De 1 a 5 años	2	15
c. De 5 a 10 años	7	54
d. De 10 a 15 años	3	23
e. Más de 15 años	0	0

Fuente: autoras

Gráfica 11. Distribución porcentual Antigüedad en la Empresa



Fuente: autoras

10. ANTIGÜEDAD EN EL CARGO ACTUAL

Se observa con los datos la fidelidad en los cargos, ya que desde que inician con la empresa, desarrollan las mismas actividades.

Tabla 12. Antigüedad en el cargo actual

Antigüedad en el cargo actual	No.	%
Menos de 1 año	1	8
De 1 a 5 años	2	15
De 5 a 10 años	7	54
De 10 a 15 años	3	23
Más de 15 años	0	0

Fuente: autoras

Gráfica 12. Distribución Porcentual Antigüedad en el cargo actual



Fuente: autoras

11. HA PARTICIPADO EN ACTIVIDADES DE SALUD REALIZADAS POR LA EMPRESA

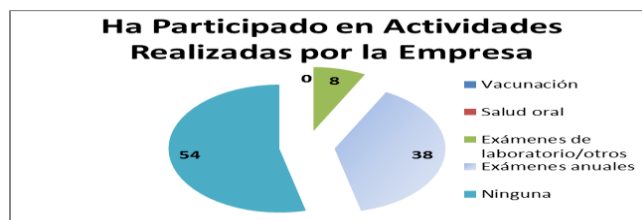
Se identifica, con la información obtenida en este punto, que más de la mitad de los trabajadores, no tiene claras las actividades de salud, que se desarrollan en la empresa, dado que el 54% manifiesta no haber participado en estas.

Tabla 13. Participación en Actividades realizadas por la Empresa

Ha Participado en Actividades Realizadas por la Empresa	No.	%
Vacunación	0	0
Salud oral	0	0
Exámenes de laboratorio/otros	1	8
Exámenes anuales	5	38
Ninguna	7	54

Fuente: autoras

Gráfica 13. Distribución Porcentual Participado en Actividades realizadas por la Empresa



Fuente: autoras

12. LE HAN DIAGNOSTICADO ALGUNA ENFERMEDAD

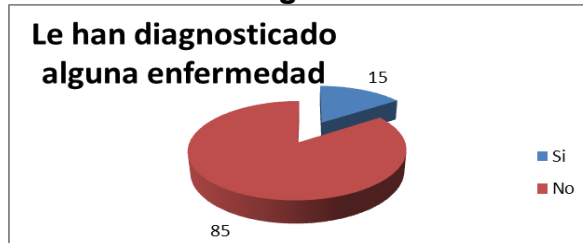
Se presenta una característica particular, ya que en los datos encontrados se evidencia que el 85% de los trabajadores, no ha sido diagnosticado de alguna enfermedad, lo cual es muy favorable considerando que más del 60% es mayor de 38 años. Es importante establecer un programa de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, con el fin de mantener estable la salud de todo el equipo de trabajo.

Tabla 14. ¿Le han diagnosticado alguna enfermedad?

Le han diagnosticado alguna enfermedad	No.	%
Si	2	15
No	11	85

Fuente: autoras

Gráfica 14. Distribución Porcentual diagnostico enfermedad



Fuente: autoras

¿CUAL?	No.
DIABETES	1
VITILIGIO	1

13. CONSUME BEBIDAS ALCOHÓLICAS

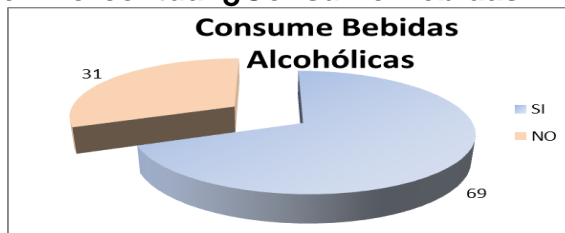
Es necesario mantener vigilancia al consumo de bebidas Alcohólicas, ya que el 69% reconoce el consumo, para un total de 62% que admiten hacerlo ocasionalmente. Se debe tener especial cuidado, ya que la labor que desarrolla cada uno dentro de los barcos, requiere concentración total.

Tabla 15. ¿Consume Bebidas Alcohólicas?

Consume Bebidas Alcohólicas	No.	%
SI	9	69
NO	4	31

Fuente: autoras

Gráfica 15. Distribución Porcentual ¿Consume Bebidas Alcohólicas?



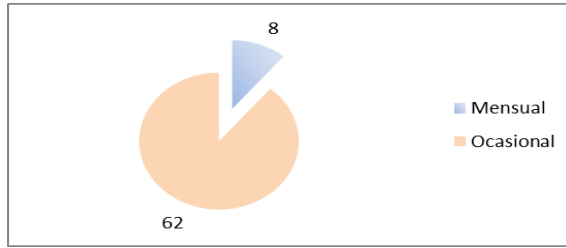
Fuente: autoras

Tabla 16. Consumo de Bebidas Alcohólicas-Frecuencia

		DEL 100%
Mensual	1	7
Ocasional	8	62

Fuente: autoras

Gráfica 16. Distribución Porcentual Consumo Bebidas Alcohólicas-Frecuencia



Fuente: autoras

14. PRACTICA ALGÚN DEPORTE

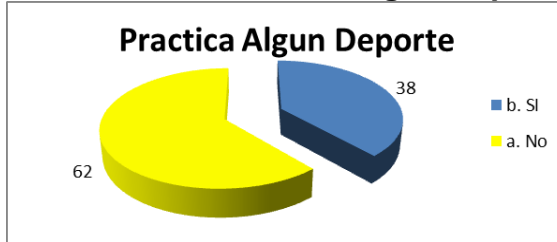
Con la información encontrada, se evidencia la necesidad de capacitar a los trabajadores, sobre estilos de vida saludables e incorporar el ejercicio a sus rutinas diarias.

Tabla 17. Practica Algún Deporte

Practica Algún Deporte	No.	%
b. SI	5	38
a. No	8	62

Fuente: autoras

Gráfica 17. Distribución Porcentual Practica Algún Deporte



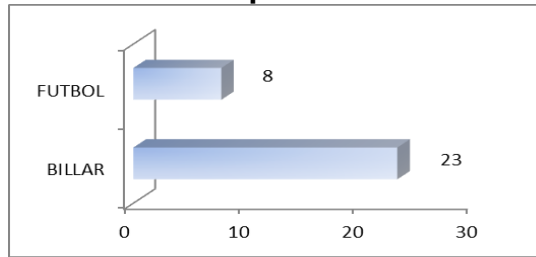
Fuente: autoras

Tabla 18. Deporte/Frecuencia

¿Cual?	Frecuencia	No.	%
BILLAR	Ocasional	3	23
FUTBOL	Siempre	1	8

Fuente: autoras

Gráfica 18. Distribución Porcentual Deporte/Frecuencia.



Fuente: autoras

15.FUMA

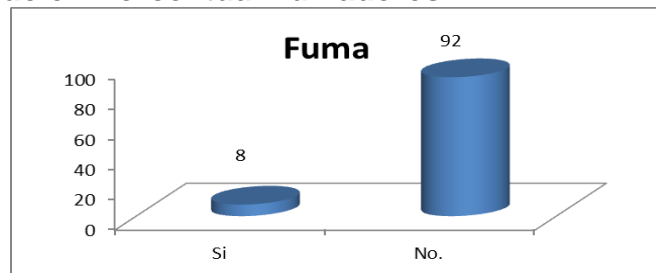
Se puede decir que fumar, no es un factor de riesgo determinante para los trabajadores de la empresa, pero se debe establecer vigilancia.

Tabla 19. ¿Fuma?

Fuma	No.	%
Si	1	8
No.	12	92

Fuente: autoras

Gráfica 19. Distribución Porcentual Fumadores



Fuente: autoras

16. CUALES DE LAS SIGUIENTES MOLESTIAS HA SENTIDO CON FRECUENCIA EN LOS ULTIMOS SEIS (6) MESES

De acuerdo a las entrevistas realizadas al personal, se evidencio que el 54% de la población dice presentar dolores musculares, el 38% dice presentar gastritis, ulceras, el 31% tiene dificultad de concentración, el 38% ha sentido mal genio con frecuencia, estos datos se deben comparar con el informe de condiciones de salud, así mismo, diseñar un programa de vigilancia epidemiológica, con énfasis en molestias lumbares y capacitaciones sobre higiene postural.

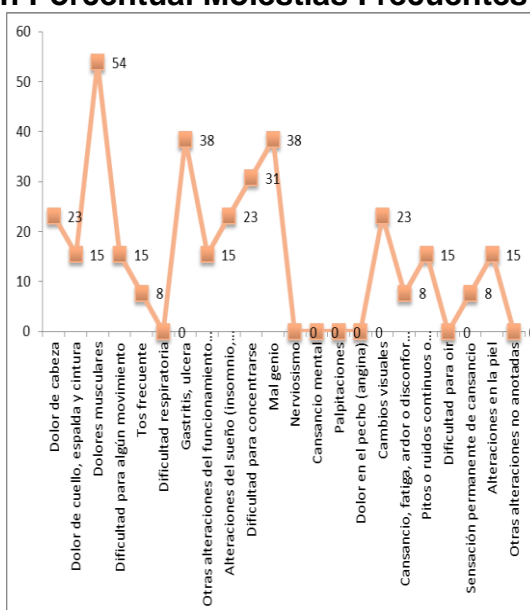
Las molestias como gastritis, ulcera, dificultad para concentrarse y mal humor, pueden depender de diversos factores e incluso ser generado por el stress, se debe incentivar un programa de pausas activas y promover hábitos de vida saludable, la alimentación puede contribuir con estos estados de ánimo.

Tabla 20. Molestias Frecuentes

CUALES DE LAS SIGUIENTES MOLESTIAS HA SENTIDO CON FRECUENCIA EN LOS ULTIMOS SEIS (6) MESES		
SINTOMA		
Dolor de cabeza	3	23
Dolor de cuello, espalda y cintura	2	15
Dolores musculares	7	54
Dificultad para algún movimiento	2	15
Tos frecuente	1	8
Dificultad respiratoria		0
Gastritis, ulcera	5	38
Otras alteraciones del funcionamiento digestivo	2	15
Alteraciones del sueño (insomnio, somnolencia)	3	23
Dificultad para concentrarse	4	31
Mal genio	5	38
Nerviosismo		0
Cansancio mental		0
Palpitaciones		0
Dolor en el pecho (angina)		0
Cambios visuales	3	23
Cansancio, fatiga, ardor o disconfor visual	1	8
Pitos o ruidos continuos o intermitentes en los oídos	2	15
Dificultad para oír		0
Sensación permanente de cansancio	1	8
Alteraciones en la piel	2	15
Otras alteraciones no anotadas		0

Fuente: autoras

Gráfica 20. Distribución Porcentual Molestias Frecuentes



Fuente: autoras

17. EN EL DESARROLLO DE SU LABOR ENCUENTRA LOS SIGUIENTES CONDICIONADOS

Lo primero que se identifica es alta exposición al ruido, pero los trabajadores manifiestan usar protección auditiva.

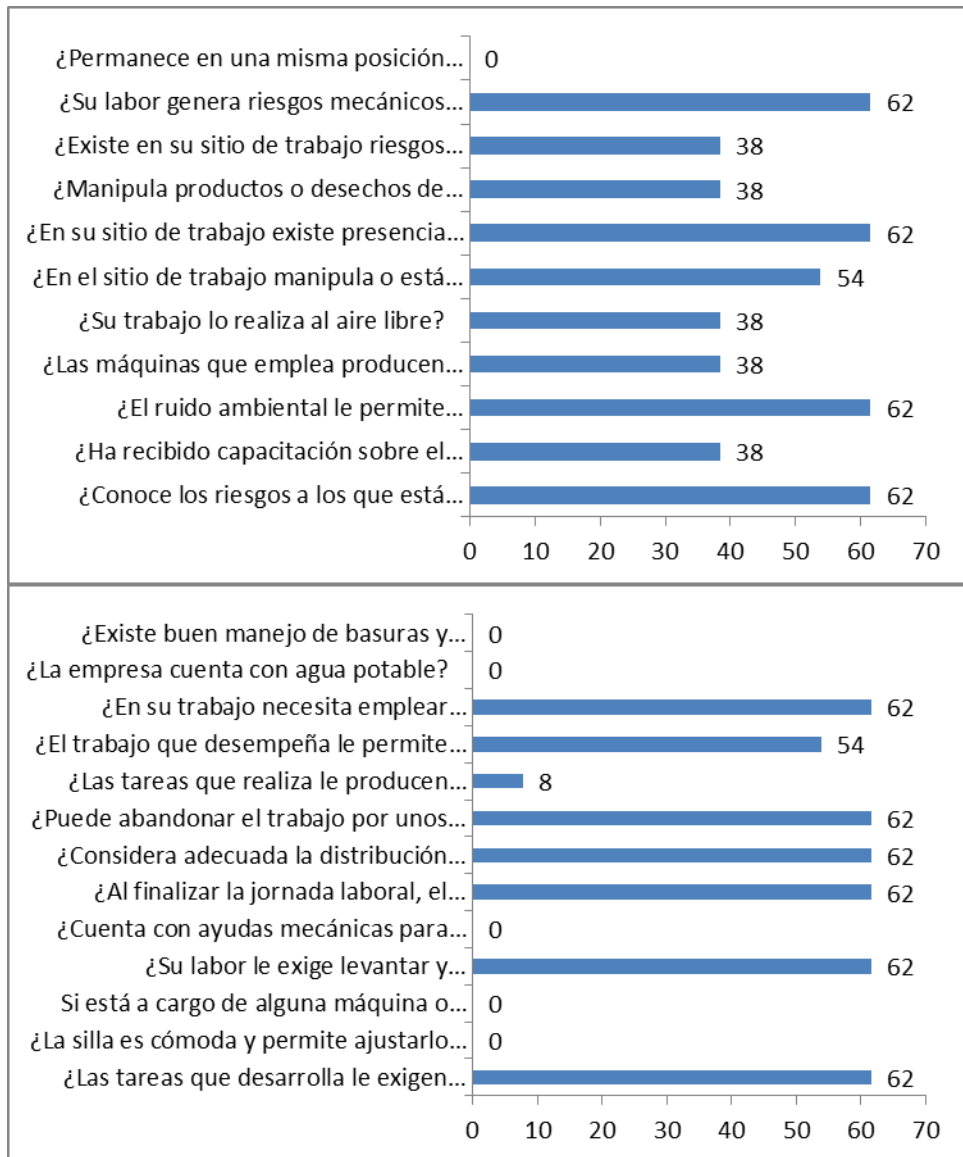
Para los trabajadores el mayor riesgo al cual están expuestos, es a la inmersión (caer al río), con lo cual se evidencia que le restan importancia a los demás riesgos como el de atrapamiento por el motor del barco. Es necesario brindar capacitación sobre factores de riesgo.

Tabla 21. Encuesta condiciones laborales

CONDICION		
¿Conoce los riesgos a los que está expuesto en su lugar de trabajo?	8	62
¿Ha recibido capacitación sobre el manejo de los riesgos a los que está expuesto?	5	38
¿El ruido ambiental le permite mantener una conversación con los compañeros sin elevar el tono de voz?	8	62
¿Las máquinas que emplea producen vibración?	5	38
¿Su trabajo lo realiza al aire libre?	5	38
¿En el sitio de trabajo manipula o está en contacto con productos químicos?	7	54
¿En su sitio de trabajo existe presencia de polvo en el ambiente?	8	62
¿Manipula productos o desechos de origen animal o vegetal?	5	38
¿Existe en su sitio de trabajo riesgos de incendio y explosión?	5	38
¿Su labor genera riesgos mecánicos (proyección de partículas, atrapamiento, manejo de elementos contaminantes, punzantes, calientes, abrasivos)?	8	62
¿Permanece en una misma posición (sentado o de pie), durante más del 60% de la jornada de trabajo?		0
¿Las tareas que desarrolla le exigen realizar movimientos repetitivos?	8	62
¿La silla es cómoda y permite ajustarla a su medida?		0
Si está a cargo de alguna máquina o herramienta ¿Tiene los mandos dispuestos de tal manera que no necesite realizar movimientos forzados para accionarlo?		0
¿Su labor le exige levantar y transportar cargas?	8	62
¿Cuenta con ayudas mecánicas para realizar esa labor?		0
¿Al finalizar la jornada laboral, el cansancio que se siente podría calificarse como "normal"?	8	62
¿Considera adecuada la distribución del horario de trabajo, de los turnos, de las horas de descanso, horas extras y pausas?	8	62
¿Puede abandonar el trabajo por unos minutos sin que lo sustituyan?	8	62
¿Las tareas que realiza le producen "sensación de peligrosidad"?	1	8
¿El trabajo que desempeña le permite aplicar sus habilidades y conocimientos?	7	54
¿En su trabajo necesita emplear elementos de protección personal?	8	62
¿La empresa cuenta con agua potable?	0	0
¿Existe buen manejo de basuras y desechos?	0	0

Fuente: autoras

Gráfica 21. Distribución Porcentual condiciones laborales



Fuente: autoras

De acuerdo a la gráfica anterior se puede evidenciar, que las condiciones labores a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores, identifican riesgo mecánico, debido a las tareas que se ejecutan diariamente.

Por lo anterior, se procederá a realizar las inspecciones de trabajo para la identificación de los riesgos de todas las actividades desarrolladas.

CAPITULO III

INSPECCIONES PLANEADAS DE SEGURIDAD NORMA NTC 4114

El día 8 de Marzo de 2017, se realizaron las inspecciones de seguridad en las instalaciones de la empresa **TRANSPORTES FLUVIALES EL TURPIAL** en el área operativa situada en la ciudad de Puerto López y en el área administrativa situada en la ciudad de Villavicencio Meta, se realizó mediante observación directa identificando las condiciones subestándar, las cuales se registraron por medio de evidencia fotográfica, teniendo en cuenta los parámetros establecidos en la norma NTC 4114 Seguridad Industrial realización de inspecciones planeadas.

Se implementó el formato de inspecciones planeadas, siguiendo el modelo establecido por la ARL Positiva (2009) **anexo 3**.

Se obtuvo permiso y apoyo de la gerencia y el área de talento humano de la organización, logrando acceder a las instalaciones y lugares de trabajo.

El objetivo principal de este ejercicio práctico es la identificación de las condiciones subestándar, en la cual se observa el estado actual de las diferentes áreas, para efectuar acciones correctivas y así minimizar la exposición a los diferentes factores de riesgo que puede conllevar a los accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales.

De acuerdo con el diagnóstico inicial realizado en la empresa, se observó la falta de inspecciones de seguridad, para evidenciar e identificar los riesgos de las áreas administrativa y operativa durante la jornada laboral.

Después de la aplicación del instrumento mediante observación directa se identificaron 14 factores a inspeccionar, los cuales se clasificaron en A como acción inmediata, B acción media y C acción posterior en las áreas operativa y administrativa, se obtuvieron los siguientes resultados:

- **AREA OPERATIVA:**

En la inspección de las instalaciones locativas se encontraron como acciones inmediatas el 40% refiriéndose a los pisos en desnivel, deslizantes y a las escaleras que tienen un ángulo pronunciado y sin cinta antideslizante.

Fotografía 1. Superficie



Fotografía 2. Escalera de acceso



Fuente: autoras

En la inspección de las instalaciones eléctricas se evidencio como acción media el 14% observando el control del encendido eléctrico sin identificación del riesgo eléctrico, ni el voltaje.

En la inspección de maquinaria, equipo y herramientas se encontró como acción media el 13%, se evidencia que la polea del timón es manipulada por el capitán y el maquinista y no se encuentra señalizada y sin guarda de seguridad.

Fotografía 3. Polea del timón



Fotografía 4. Polea



Fuente: autoras

En la inspección se observó los factores de riesgo químico al cual se encuentran expuestos los trabajadores y se encontró como acción posterior 20% en líquidos, debido a la utilización de diésel y falta de señalización del mismo con la NFPA, que la embarcación necesita para realizar su trayecto de viaje.

Fotografía 5. Bodega de almacenamiento



Fuente: autoras

Otro factor inspeccionado fue el saneamiento básico, donde se constató como acción media el 60% estos resultados son debido a que no poseen suministro de agua potable en la embarcación y la disposición de residuos sanitarios son depositados en la fuente hídrica, siendo ésta la fuente de agua para los trabajadores de la embarcación.

Se observó el factor de riesgo biológico al que está expuesto los trabajadores como virus, bacterias, hongos; evidenciándose como acción media el 100% debido al ambiente abierto y el tipo de clima variante en el que se labora.

En la inspección de las embarcaciones se observó que el factor de riesgo de incendio y explosión es de acción media con el 30%, analizando los faltantes que se tienen como: camillas, falta de botiquín y directorio de emergencias.

En el ítem de factor de riesgo físico se encontró como acción media el 29% por los niveles altos de ruido de los motores de la embarcación y la poca iluminación en las noches.

Con la inspección se demostró que el factor de carga física tiene como acción media el 63%, este porcentaje es de acuerdo a las actividades que realiza el personal como manipulación de cargas manual sin ayuda mecánica, realización de movimientos repetitivos, posturas inadecuadas y levantando cargas con peso superior al recomendado, adoptando posiciones prolongadas de pie.

Con la inspección del lugar de trabajo se evidencio que el factor de riesgo psicosocial tiene como acción media el 33%, las razones para ello, es que en las

actividades como cargar y descargar mercancía deben hacerlo de manera rápida, durante los viajes se aíslan de sus familiares, amigos y el piloto debe estar concentrado en la ruta de la navegación en el río.

El personal de las embarcaciones puede estar expuesto al factor de riesgo público cuando llegan a los puertos, pueden ser víctimas de atracos y robos, por lo tanto esta ítem tiene acción media de 20%.

De acuerdo al ítem de los factores de riesgo administrativo están en acción posterior con el 100%, la organización cuenta con manuales de funciones que se deben completar y no tiene procedimientos establecidos para cada actividad.

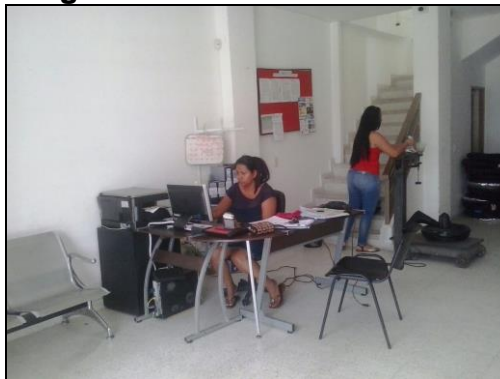
En el ítem de factor humano se tiene una acción media del 100% con respecto al desacato de normas, abuso de confianza y desconocimiento de normas, esta situación se puede presentar por la falta de inducción adecuada al personal nuevo, personal que tiene antigüedad y que es de confianza.

En cuanto a los elementos de protección individual se evidencio que el personal tiene la dotación correspondiente, pero falta capacitación en el uso de los elementos de protección, así mismo el aseo y almacenamiento de los mismos reflejando acción media del 75%.

- **AREA ADMINISTRATIVA:**

Se realizó la inspección en el área administrativa de las instalaciones locativas y se encontró como acción media el 14% refiriéndose a la falta de la cinta antideslizante en las escaleras.

Fotografía 6. Oficina administrativa



Fuente: autoras

En la inspección de las oficinas administrativas fue notable que el tablero eléctrico no se encuentra señalizado y la oficina de la secretaria solo tiene una toma eléctrica por lo cual puede ocasionar una sobre carga, dando como resultado acción posterior con un 25%.

En la oficina administrativa no se aplicó los ítems de maquinaria, equipo y herramientas, factores de riesgo químico, saneamiento básico, las actividades que se realizan en la oficina no tienen relación con estos factores de riesgo.

En el puesto de trabajo de la secretaria esta cerca de la reja de la entrada principal, por lo cual se encuentra expuesta a polvo que se levanta en la calle por el tránsito de los vehículos, por esta razón en el factor de riesgo biológico, puede ser causal de alergias o gripe y representa una acción posterior que equivale al 20%.

En la inspección de las oficinas administrativas se observó que el factor de riesgo de incendio y explosión es de acción media con el 33%, analizando que hacen falta extintores, camillas, falta de botiquín primeros auxilios y directorio de emergencias.

En el ítem de factor de riesgo físico se encontró como acción posterior equivalente al 14% esto debido las ventanas que están cerca de los puestos de trabajo no tienen cortinas y permiten el paso de la radiación solar.

Con la inspección se identificó que el factor de carga física tiene como acción media el 38%, este porcentaje es de acuerdo a las actividades que realiza la secretaria por adopción de posiciones inadecuadas y movimientos repetitivos durante la jornada laboral.

Fotografía 7. Oficina administrativa



Fuente: autoras

Con la inspección del área administrativa, se evidencio que el factor de riesgo psicosocial tiene como acción posterior el 56%, de acuerdo a las actividades de los cargos administrativos, entre ellos atender al público en general, no tienen carga operacional, no son de alta concentración pero deben estar atentos a los cambios que se puedan presentar en las actividades que realiza, y ocasionalmente son monótonos.

En el área administrativa el personal puede estar expuesto al factor de riesgo público de atraco y robos, por las transacciones que se puedan realizar en efectivo, por esta razón este ítem tiene acción media del 20%.

De acuerdo al ítem de los factores de riesgo administrativo están en acción posterior con el 100%, la organización cuenta con manuales de funciones que se deben completar y no tienen procedimientos establecidos para cada actividad.

En el ítem de factor humano se tiene una acción media del 100% con respecto al desacato de normas, abuso de confianza y desconocimiento de normas, esta situación se puede presentar por la falta de inducción adecuada al personal nuevo, personal que tiene antigüedad y que es de confianza.

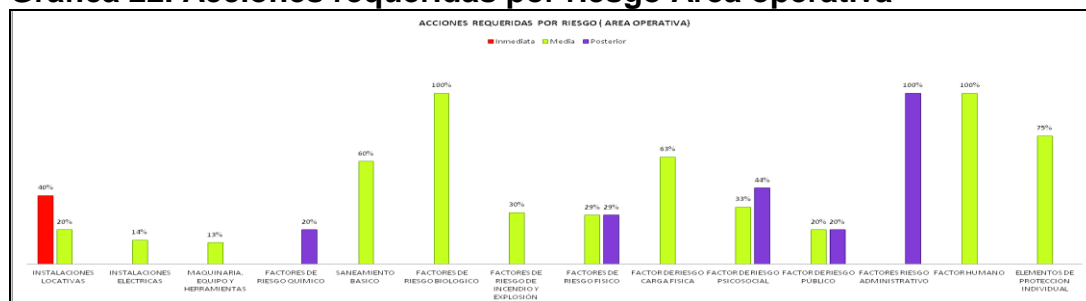
Para los cargos administrativos no hay elementos de protección individual, en caso de necesitar alguno, la persona encargada entregará en el momento oportuno con la capacitación de su uso, aseo y almacenamiento correspondiente, de acuerdo a estas observaciones la acción es posterior con el 75%.

• **INSPECCIONES REALIZADAS**

A continuación se representa los porcentajes mencionados anteriormente por medio de gráfica de los 14 factores inspeccionados en el área operativa y administrativa respectivamente, de la empresa Transportes Fluviales el Turpial.

ÁREA OPERATIVA:

Gráfica 22. Acciones requeridas por riesgo Área operativa



Fuente: autoras

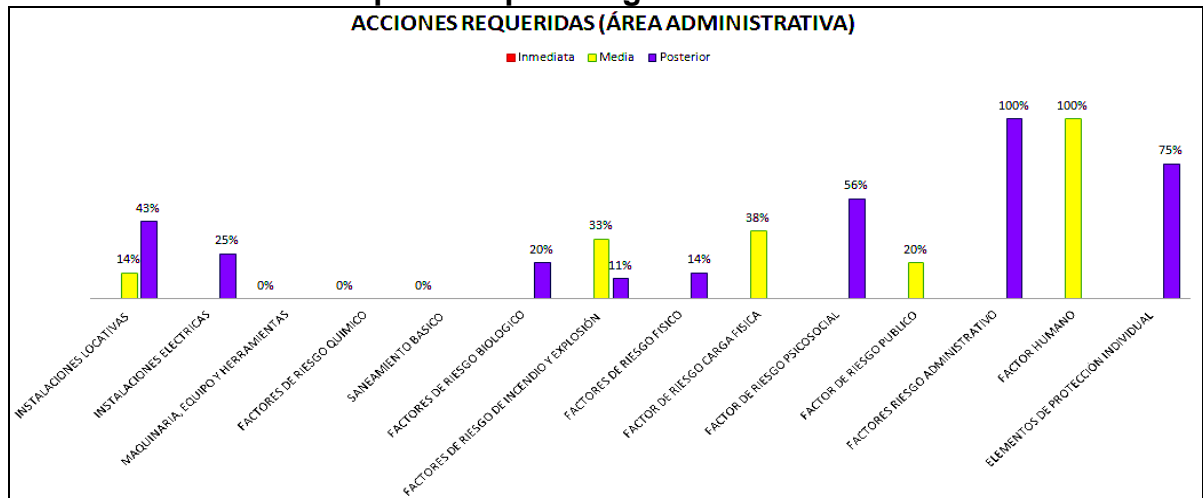
Lo identificado en color rojo, es el porcentaje de las instalaciones locativas que requieren acción inmediata refiriéndose a los pisos en desnivel, deslizantes y a las escaleras que tienen un ángulo pronunciado y sin cinta antideslizante. Por otra parte lo identificado en color verde son las que requieren una acción media, en vías de acceso y estado de aislamiento de tuberías.

En 11 de los factores inspeccionados del área operativa, se puede observar que se encuentran identificados de color verde lo que indica que se deben intervenir con acción media o a mediano plazo. Por otra parte en 5 de los factores se representan de color morado el porcentaje de las acciones posteriores que es importante tenerlas en cuenta para intervenirlas en el futuro más próximo.

Se recomienda señalar el área de motores en las embarcaciones, estudiar la posibilidad de cambiar las escaleras con el ángulo correspondiente, colocar la cinta antideslizante en las escaleras, instalar las guardas de seguridad del timón.

ÁREA ADMINISTRATIVA:

Gráfica 23. Acciones requeridas por riesgo Área Administrativa



Fuente: autoras

En las inspecciones realizadas al área administrativa se observaron, 3 factores que no aplican a esta área, por otra parte se identifican de color amarillo 5 factores con intervención de acción media o a mediano plazo y 8 factores identificados de color morado con porcentaje de acción posterior que se pueden programar los cambios necesarios para un futuro próximo.

Se recomienda, implementar la señalización en las áreas administrativas, instalar la cinta antideslizante en las escaleras y completar los elementos de emergencias para esta área.

CAPÍTULO IV

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS Y VALORACIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL GTC 045-2011

Este capítulo se desarrolla utilizando la Guía técnica Colombiana (GTC 045), la cual documenta el procedimiento para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo que tiene como propósito general reconocer los peligros que puedan ser generados en el desarrollo de las actividades, donde a partir de sus resultados la organización pueda establecer los controles necesarios al punto de asegurar que cualquier riesgo sea aceptable, y el trabajador realice sus labores diarias en un ambiente de trabajo seguro.

Se realizó la validación de la información entregada en la matriz de riesgos existente de la empresa **ANEXO 4**, en la cual solo están contemplados algunos riesgos sin calificación, ni descripción de las actividades y tareas, de igual manera se indagó con la persona encargada del sistema y nos informó que esta matriz hacía parte de un borrador pero que no era la información precisa sobre las actividades desarrolladas en la empresa; por esta razón se decide iniciar desde cero y recolectar la información para la construcción de la nueva matriz.

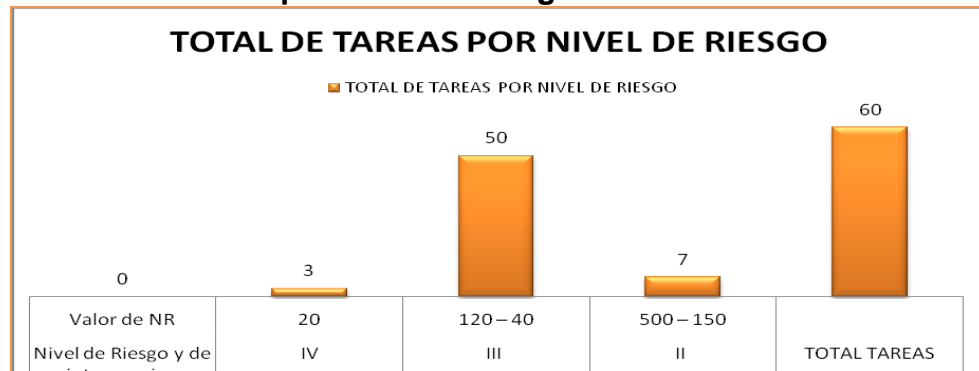
La actividad inició el día 08 de marzo de 2017, fecha en la cual se llevó a cabo la visita e inspección al área operativa y administrativa, realizando registros fotográficos de cada uno de los aspectos evaluados, además se realizaron las entrevistas con el personal para conocer las actividades y tareas desarrolladas, debido a que la empresa no cuenta con procedimientos operativos.

Con la información obtenida, se procedió a realizar el levantamiento de la Matriz de riesgos, cabe anotar que la empresa contaba con una estructura que no contaba con la información completa.

Los resultados de la Matriz de peligros y valoración de riesgos se encuentran en el **ANEXO 5**.

Una vez finalizada la matriz, se tiene en cuenta como parámetro de priorización para elaboración de la gráfica del nivel de riesgo por actividad, la cual indica la probabilidad de ocurrencia de un evento por la gravedad o consecuencia del mismo.

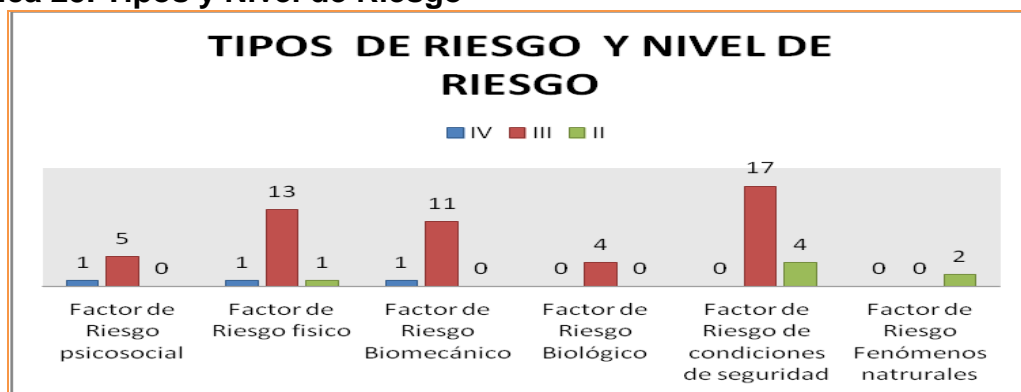
Gráfica 24. Total Tareas por nivel de Riesgo



Fuente: autoras

La gráfica 24 permite apreciar que de las 60 tareas que realizan los trabajadores de Transporte Fluvial El Turpial, 3 de ellas estuvieron en un nivel de riesgo IV (Aceptable), 50 de estas Nivel de riesgo III (Mejorable), y 7 de estas se encuentran en (aceptable con control específico); de acuerdo a ello un total de 7 actividades obtuvieron el mayor nivel de riesgo, según las valoración realizada en la matriz de riesgos.

Gráfica 25. Tipos y Nivel de Riesgo



Fuente: autoras

De manera general y según la gráfica 25 la clasificación de los riesgos según la matriz corresponde a los siguientes factores encontrados:

Tabla 22. Descripción de los factores de Riesgo encontrados

FACTOR DE RIESGO	DESCRIPCIÓN
Factor de Riesgo psicosocial	Condiciones de la tarea, Características del grupo social de trabajo,
Factor de Riesgo físico	Radiaciones no ionizantes, Ruido impacto intermitente y continuo, temperatura extrema calor, Iluminación luz visible por exceso o deficiencia, Temperaturas de líquidos
Factor de Riesgo Biomecánica	Movimientos repetitivos, posición prolongada sedente, Manipulación manual de cargas,
Factor de Riesgo Biológico	Virus, picaduras, mordeduras, excrementos fluidos, bacterias
Factor de Riesgo de condiciones de seguridad	Mecánico herramientas, Eléctrico baja tensión, Locativo caída superficie a distinto nivel, mecánico elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabaja, incendio o explosión,
Factor de Riesgo Fenómenos naturales	Precipitaciones, tormentas.

Fuente: autoras

En la Tabla 22, encontramos un resumen de los factores de riesgo identificados en las áreas administrativa y operativa, de acuerdo a las actividades desarrolladas en cada una de ellas.

Una vez identificados los niveles de riesgo y los factores de riesgo, se prosigue con la priorización de las tareas de acuerdo al nivel de riesgo más alto, dando como resultado lo visualizado en la gráfica 26, donde se pudo observar que es coherente con el resultado de la gráfica 24, donde se evidencia que 7 de las tareas se encuentran en nivel de riesgo Aceptable con control específico.

Gráfica 26. Tareas con mayor nivel de riesgo



Fuente: autoras

De acuerdo a los resultados de la gráfica 26, podemos identificar claramente las 7 tareas con mayor nivel de riesgo, lo que nos llevará a equiparar más fácilmente los mecanismos de control que desarrolle la empresa, con el propósito de disminuir estos riesgos o eliminarlos totalmente. Para el caso del ejercicio universitario, se realizará el análisis de 2 de las 7 tareas, que presentan mayor nivel de riesgo, de acuerdo al resultado del inventario de tareas críticas que se implemente.

CÁPITULO V

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE MORBIMORTALIDAD AÑOS 2015-2016

Para realizar y analizar las estadísticas de morbilidad y ausentismo, se tomó como referencia las Normas técnicas colombianas: **GTC 3701 GUÍA PARA LA CLASIFICACIÓN, REGISTRO Y ESTADÍSTICA DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES**, y la **3793 GUIA PARA LA CLASIFICACIÓN DE REGISTRO Y ESTADÍSTICAS DE AUSENTISMO LABORAL**.

Una vez realizado el diagnóstico inicial, se evidencio que la empresa de Transporte fluvial el Turpial, no contaba con un registro estadístico de los eventos ocurridos, ni el registro de incapacidades presentadas en el año. En consecuencia de esto, iniciamos la recopilación de la información del periodo 2015-2016 para su respectivo registro y posterior análisis.

Así mismo se tomó como referencia una tabla dinámica en Excel de la Administradora de Riesgos Laborales SURA para generar registro estadístico de enfermedad común, laboral y accidentes de trabajo, de manera específica, la tabla está contenida en formato Excel y cuenta con las respectivas instrucciones para su diligenciamiento, como se puede apreciar en el **ANEXO 6**.

Con la información obtenida se realiza la tabulación de los siguientes datos:

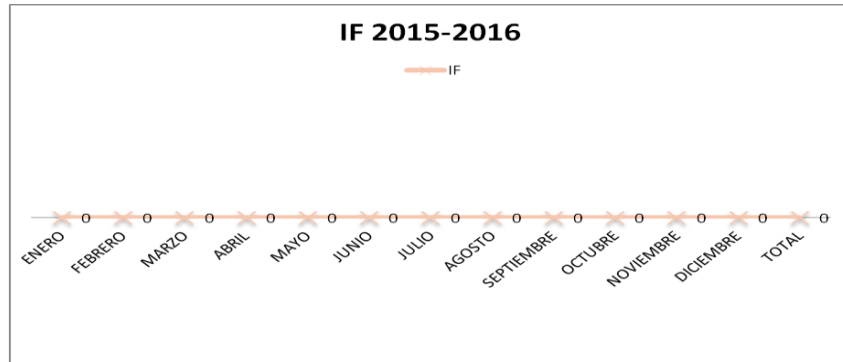
Tabla 23. Datos registrados 2015 - 2016

MES	HHT	N° AT	N°DIAS PERDIDOS	IF	IS	ILI
ENERO	2112	0	0	0	0	0
FEBRERO	2200	0	0	0	0	0
MARZO	2376	0	0	0	0	0
ABRIL	5352	0	0	0	0	0
MAYO	5352	0	0	0	0	0
JUNIO	5352	0	0	0	0	0
JULIO	5352	0	0	0	0	0
AGOSTO	5556	0	0	0	0	0
SEPTIEMBRE	5352	0	0	0	0	0
OCTUBRE	5352	0	0	0	0	0
NOVIEMBRE	4944	0	0	0	0	0
DICIEMBRE	5556	0	0	0	0	0
TOTAL	54856	0	0	0	0	0

Fuente: autoras

- **ÍNDICE DE FRECUENCIA**

Gráfica 27. Índice de frecuencia 2015 - 2016



Fuente: autores

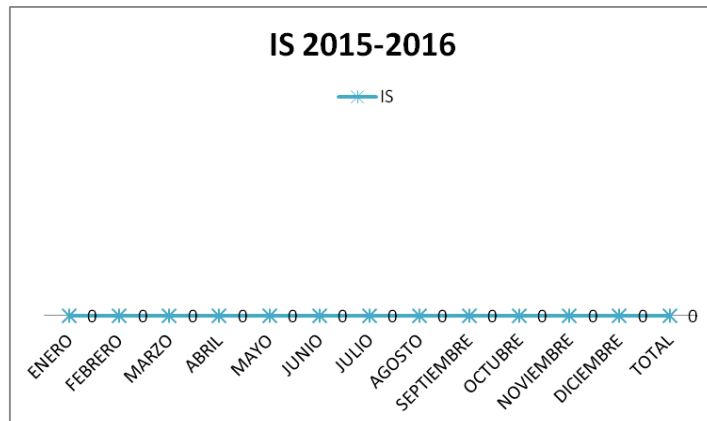
De acuerdo a los datos registrados en la ARL positiva de la empresa Transporte fluviales el Turpial, para los periodos 2015 y 2016, no se registraron accidentes de trabajo.

Esto nos indica, que por cada 240000 laboradas en el año, no se registraron accidentes de trabajo.

Con respecto a este indicador, se resalta el hecho que los trabajadores de esta empresa no tienen la cultura de realizar reportes de eventos ocurridos, generando dificultad para identificar las medidas de control necesarias para mitigar los riesgos de la operación.

- **ÍNDICE DE SEVERIDAD**

Gráfica 28. Índice de severidad 2015-2016



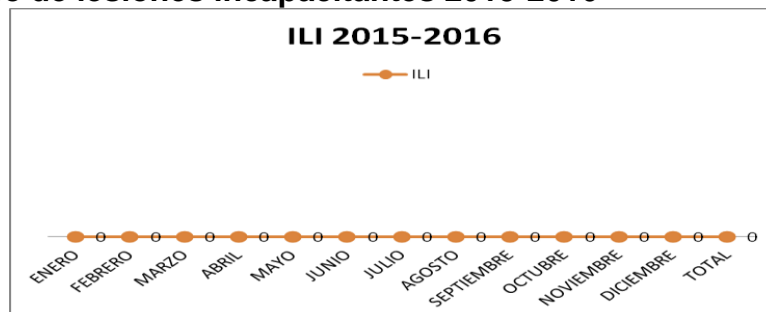
Fuente: autores

El índice de severidad es la relación entre el número de días perdidos o cargados por lesiones durante un período, lo cual y debido a que no se generaron reportes de lesiones durante los periodos 2015-2016, nos da como resultado que por cada 240.000 horas hombre trabajadas no se generan días de ausencia ocasionadas por incapacidades de accidentes de trabajo.

Por otra parte en la empresa, no se han registrado casos calificados por enfermedad laboral o que se encuentre en proceso de calificación.

- **ÍNDICE DE LESIONES INCAPACITANTES**

Gráfica 29. Índice de lesiones incapacitantes 2015-2016



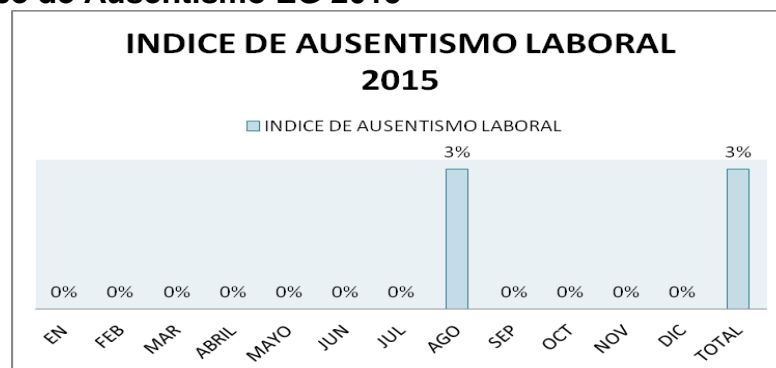
Fuente: autoras

El índice de lesiones incapacitantes se define como la relación entre el índice de severidad y el índice de frecuencia, debido que ninguno de estos indicadores tiene algún registro para los periodos evaluados, este se interpreta que en los periodos 2015-2016 no se registraron eventos con lesiones incapacitantes.

- **AUSENTISMO LABORAL**

- **PERIODO 2015**

Gráfica 30. Índice de Ausentismo EG 2015

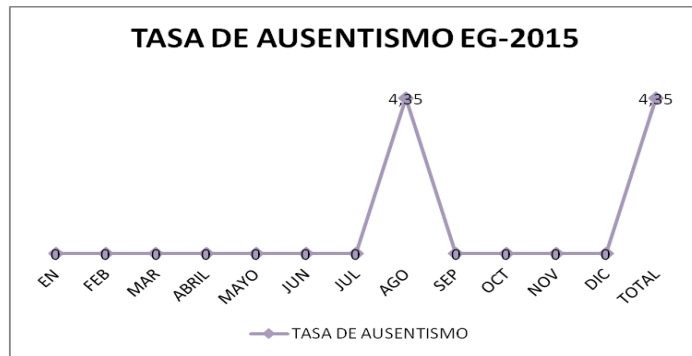


Fuente: autoras

Se analizó el año 2015 el comportamiento de la población de trabajadores de la empresa Transporte fluvial el turpial, con referencia a incapacidades por enfermedad general, mostrando un total de una (1) incapacidad, que representó 3 días de ausentismo, la cual estuvo relacionada con enfermedad general con diagnostico de diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso.

Figurando para el indicador de Ausentismo por enfermedad General un 3% de trabajadores incapacitados en el año 2015.

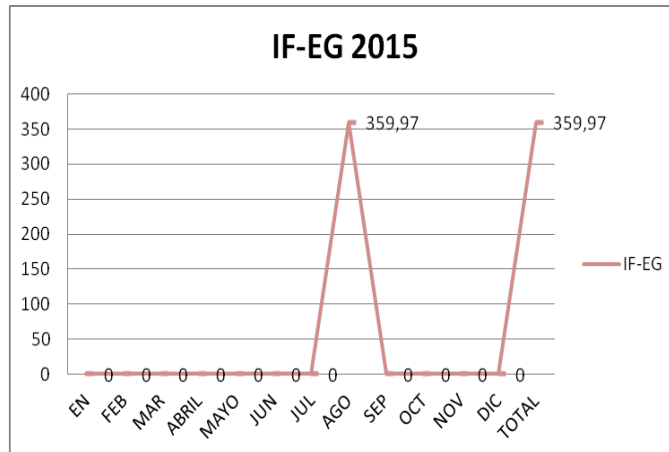
Gráfica 31. Tasa de Ausentismo EG 2015



Fuente: autoras

Con relación a la Tasa de Ausentismo por cada 100 Colaboradores, en el año 2015 se observó un promedio de 4.35 trabajadores incapacitados por cada 100 el mes que presentó, mayor número trabajadores incapacitados fue agosto con un total de 4,35.

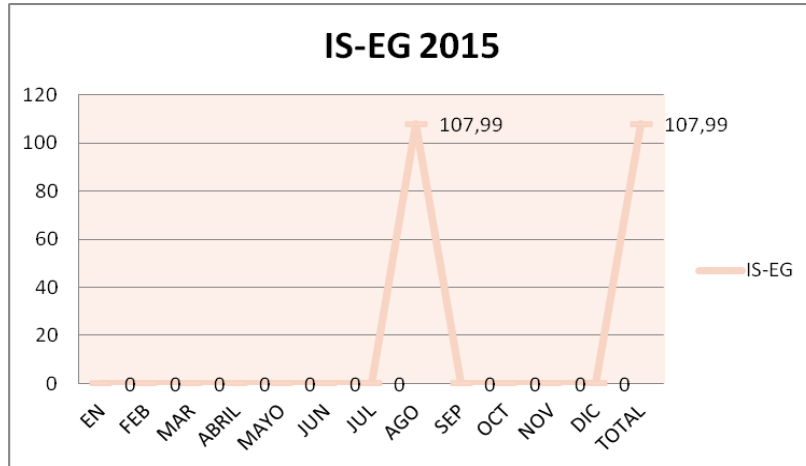
Gráfica 32. Índice de Frecuencia EG 2015



Fuente: autores

El índice de frecuencia de EG, mostró un promedio para el año 2015 de 359.97, lo que significaría que en promedio hubo 357.97 incapacidades por 200.000 Horas Hombre Trabajadas (HHT), con un pico en el mes de agosto.

Gráfica 33. Índice de severidad EG 2015

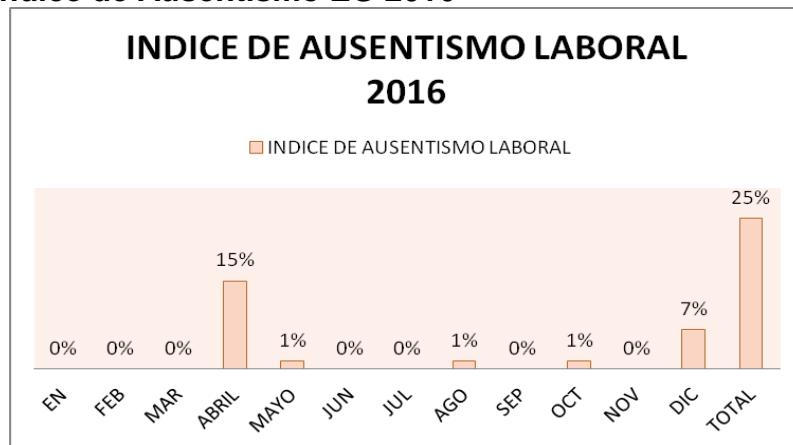


Fuente: autoras

En el índice de severidad de EG, tuvo un promedio para el año 2015 de 107.99, lo que Significaría un promedio de 107.99, días perdidos por cada 200.000 HHT, se evidencio un picos en el mes de agosto.

- PERIODO 2016

Gráfica 34. Índice de Ausentismo EG 2016



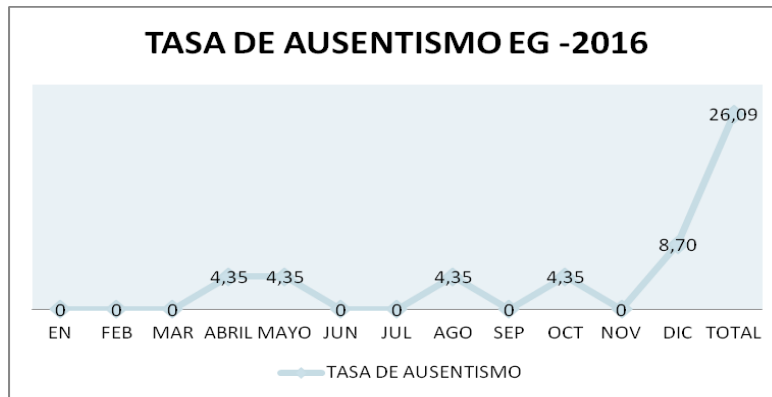
Fuente: autoras

Se analizó el año 2016 el comportamiento de la población de trabajadores de la empresa Transporte fluvial el turpial, con referencia a incapacidades por enfermedad general, mostrando un total de seis (6) incapacidades, que

representaron 29 días de ausentismo, las cuales estuvieron relacionadas, con sistemas respiratorio y digestivo.

Figurando para el indicador de Ausentismo por enfermedad General un 25% de trabajadores incapacitados en el año 2016.

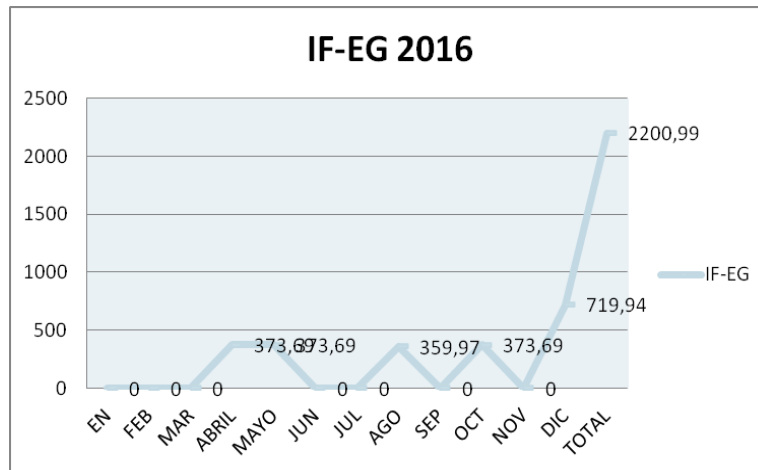
Gráfica 35. Tasa de Ausentismo EG 2016



Fuente: autoras

Con relación a la Tasa de Ausentismo por cada 100 Colaboradores, en el año 2016 se observó un promedio de 26.09 trabajadores incapacitados por cada 100, el mes que presentó, mayor número trabajadores incapacitados fue diciembre con un total de 8,70.

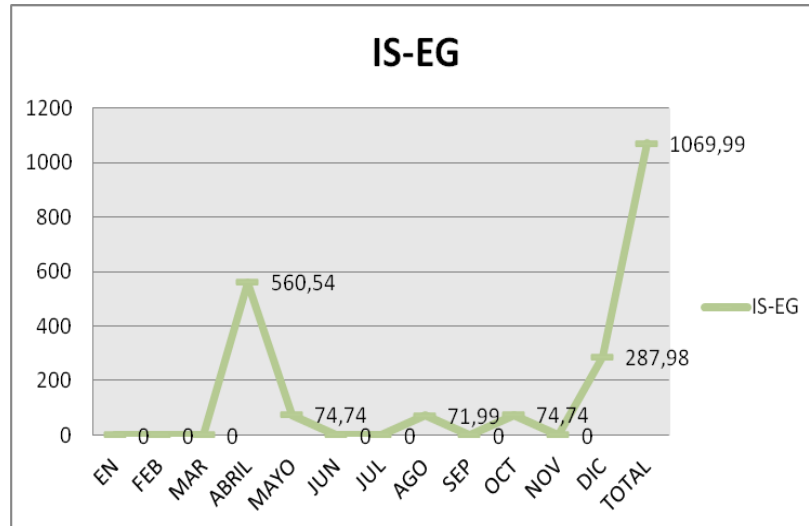
Gráfica 36. Índice de Frecuencia EG 2016



Fuente: autoras

El índice de frecuencia de EG, mostró un promedio para el año 2016 de 2200.99, lo que significaría que en promedio hubo 2200.99 incapacidades por 200.000 Horas Hombre Trabajadas (HHT), con un pico en los meses de abril con 373,69 y diciembre con 719.94

Gráfica 37. Índice de Severidad EG 2016



Fuente: autoras

En el índice de severidad de EG, tuvo un promedio para el año 2016 de 1069,99 lo que Significaría un promedio de 1069.99 días perdidos por cada 200.000 HHT, se evidencio un picos en los meses de abril con 560.54 y diciembre con 287.98.

Se pudo evidenciar, que el registro de incapacidades por enfermedad general, mostró un aumento significativo en el año 2016 respecto al año 2015. Esta situación se presentó debido a que en este año, se encontraba en periodo de gestación la Secretaria administrativa; esto demuestra el compromiso de la empresa con respecto a la protección de población vulnerable y el respeto a legislación vigente al respecto.

Adicionalmente, respecto al reporte de Accidentes e incidentes, es importante, resaltar la importancia del reporte de los incidentes, ya que esta práctica le permitirá a la empresa identificar las causas raíces de los eventos, intervenirlos y evitar su reincidencia. Su gestión constituye el control fundamental para la mejora continua.

CAPITULO VI

IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE ACTIVIDADES O TAREAS CRÍTICAS

OBJETIVO: Identificar las tareas que son más críticas a las que se encuentran expuestos los trabajadores, dentro de la empresa Transportes Fluviales El Turpial EU, para proponer medidas viables la intervención del riesgo que contribuyan a la mitigación del riesgo.

METODOLOGÍA: Para el análisis de las tareas críticas de Transportes Fluviales El Turpial EU, se empleó el formato Inventario de tareas o actividades críticas **ANEXO 7**, suministrado por el Ingeniero Edwin Rúa, la cual se basa en la Norma Técnica Colombiana NTC 4116; donde se evidencian las tareas críticas que posee la empresa según los hallazgos identificados en la Matriz de Riesgos GTC 45.

Para mejor comprensión del ejercicio seguimos los siguientes pasos:

- Identificación de las tareas con mayor nivel de riesgo, según gráfica 26.
- Descripción de la exposición a pérdidas de cada una de las tareas identificadas
- Valoración de cada tarea de acuerdo a los criterios gravedad, repetitividad y probabilidad
- Clasificación de acuerdo a la escala de valoración.
- Interpretación de acuerdo al resultado.
- Identificación de tareas no crítica, semi crítica y crítica.
- Elección de dos tareas críticas para análisis detallado
- Desarrollo del análisis de cada tarea.

CRITERIOS Y ESCALA DE VALORACIÓN

- **GRAVEDAD**

-

0.- Sin lesión o enfermedad, o una pérdida de calidad, de producción o de otro tipo, inferior a \$100.

2.- Lesión o enfermedad leve, sin pérdida de tiempo, daño a la propiedad que no provoque interrupción, o una pérdida de calidad, de producción, o de otro tipo, de \$100 a \$200.

4.- Una lesión o enfermedad con pérdida de tiempo, sin incapacidad permanente, o daño a la propiedad con interrupción, o una pérdida de calidad, de producción, o de otro tipo, de más de \$200 a \$500.

6.- Incapacidad permanente o una pérdida de vida o de una parte del cuerpo, y/o perdida extensa en estructura equipos o materiales. Perdidas de calidad, producción u otro tipo que exceden los \$500.

- **REPETITIVIDAD**

Número de Personas que realizan la tarea	Número de veces que la tarea es ejecutada por cada persona		
	Menos que Diariamente	Algunas veces al día	Muchas veces al día
Pocas	1	1	2
Número moderado	1	2	3
Muchas	2	3	3

- **PROBABILIDAD**

-
- 1: Probabilidad de ocurrencia baja
- 0: Probabilidad de ocurrencia moderada
- +1: Probabilidad de ocurrencia alta


➤ **ESCALA DE VALORACIÓN**



RESULTADO	INTERPRETACIÓN
No crítica	Descartada desde un punto de vista de control de perdidas
Semi crítica	Demanda atención a corto plazo
Crítica	Tarea prioritaria, demanda atención inmediata Análisis de Seguridad en el Trabajo – AST

Se seleccionaron las tareas críticas, teniendo en cuenta el NR (Nivel del Riesgo) obtenido en la matriz de peligros y riesgos de acuerdo a la GTC 45 y se expusieron en rojo las de mayor valor, grado “Alto”.

Tabla 24. Inventario de tareas o actividades críticas

		TRANSTURPIAL EU						
Ocupación: Operativo				Área: Operativa				
Actividad: Relacionadas con Embarcación				Tarea: Relacionadas con Embarcación				
Fecha de ejecución				Elaborado por				
No	TAREA O ACTIVIDAD	Exposición a pérdidas	G	R	P	TOTAL	CLASIFICACION	OBSERVACIÓN
1	Direccionamiento de timón por la ruta establecida	Electrocusión, disconfort térmico, caídas, golpes y lesiones de variada severidad	6	2	0	8	Semi Crítica	Demanda atención a corto plazo
2	Verificar motores, máquinas, estado de carga	Caidas a diferente nivel, golpes, lesiones, fracturas	6	3	1	10	Crítica	Tarea prioritaria, demanda atención inmediata Análisis de Seguridad en el trabajo
3	Verificación sistema de engranaje	Irritabilidad, dolor de cabeza, pérdida de capacidad auditiva	6	2	0	8	Semi Crítica	Demanda atención a corto plazo
4	Realizar reparaciones, fugas, averías (contacto con superficies o materiales calientes- contacto-partes del motor expuestas)	QUEMADURAS/ ATRAPAMIENTOS ATRAPAMIENTO DE EXTREMIDADES	6	2	1	9	Crítica	Tarea prioritaria, demanda atención inmediata Análisis de Seguridad en el trabajo
5	Realizar reparaciones, fugas, averías(superficies resbaladizas)	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes, lesiones, quemaduras	6	3	0	9	Crítica	Tarea prioritaria, demanda atención inmediata Análisis de Seguridad en el
6	Realizar reparaciones, fugas, averías (Tapas en vías de tránsito frecuente)	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes, lesiones, quemaduras	6	2	0	8	Semi Crítica	Demanda atención a corto plazo
7	Limpieza de embarcación y cadenas	Electrocusión, disconfort térmico, caídas, golpes y lesiones de variada severidad	6	2	0	8	Semi Crítica	Demanda atención a corto plazo

Fuente: autoras

Dado el nivel de riesgo identificado en el inventario de tareas críticas, se observa que de las seis listadas dos de ellas son las que obtienen el mayor puntaje. Basados en estas identificaciones realizamos la descripción detallada de la tarea, obteniendo como resultado lo mostrado en la Tabla 25 actividad Crítica 1 y Tabla 26 Actividad Crítica 2.

Tabla 25. Actividad crítica 1

Ocupación: Capitán		Área: Operativa	
Sección/máquina: Puesto de Mando		Tarea crítica: Verificar motores, máquinas, estado de carga	
Fecha de ejecución		Responsable:	
No	PASOS	RIESGO	COMPORTAMIENTO SEGURO
1	Recorrido por embarcación en 1 er Nivel/ Verificación de Carga	Factor de Riesgo Físico Ruido (impacto intermitente y continuo)	Uso constante de Tapadidos de copa e inserción.
		Factor de Riesgo Físico Radiaciones Ultravioleta	Uso de camisa Manga larga Bloqueador solar
		Factor de riesgo condiciones de seguridad locativo(superficies con diferencia de nivel)	Visualizar el camino que pisa, sin confiar en que ya conoce de memoria el sitio
2	Ingreso al área de Máquinas/ Verificación de motores	Factor de riesgo condiciones de seguridad locativo(superficies con diferencia de nivel)	Visualizar el camino que pisa, sin confiar en que ya conoce de memoria el sitio
		Factor de riesgo condiciones de seguridad Mecánico(Elementos de la máquina)	No acerque a superficies calientes, ni a partes de motores expuestas, evitando el riesgo de atrapamiento
		Factor de Riesgo Físico Ruido (impacto intermitente y continuo)	Uso constante de Tapadidos de copa e inserción.
	Ascenso y descenso de escalara para el puesto de mando	Factor de riesgo condiciones de seguridad locativo(superficies de trabajo deslizantes)	Realizar el ascenso de forma pausada, mirando que el pie quede pisando bien cada escalón y sujetandose de las barandas de la escalera
		Factor de riesgo condiciones de seguridad locativo(superficies con diferencia de nivel)	Realizar el ascenso de forma pausada, mirando que el pie quede pisando bien cada escalón y sujetandose de las barandas de la escalera
5	Ingresar a la cabina de Mando	Factor de riesgo condiciones de seguridad Mecánico(Elementos de la máquina)	No acerque partes de motores expuestas, evitando el riesgo de atrapamiento
		Factor de riesgo condiciones de seguridad locativo(superficies con diferencia de nivel)	El ingreso se debe ejecutar de forma tranquila y visualizando que no se vaya a tropezar con nada

Fuente: autores

De acuerdo a la descripción de los pasos de la actividad se propone las siguientes medidas de intervención para mitigación del riesgo:

- Instalación de cinta de seguridad antideslizante y reflectiva en los bordes de la embarcación y/o de tránsito peatonal.
- Instalación de cinta antideslizante en los bordes de los escalones de la escalera de ascenso.
- Ajuste de inclinación de escaleras de ascenso.

Tabla 26. Actividad crítica 2

Ocupación: Maquinista		Área: Operativa	
Sección/máquina: Operativa		Tarea crítica: Realizar reparaciones, fugas, averías(contacto con superficies o materiales calientes- contacto- partes del motor expuestas)	
Fecha de ejecución		Responsable:	
No	PASOS	RIESGO	COMPORTAMIENTO SEGURO
1	Supervisar área	Factor de Riesgo Físico Radiaciones Ultravioleta	Uso de camisa Manga larga Bloqueador solar
		Factor de Riesgo condiciones de seguridad(superficies de trabajo deslizantes)	Verificar que el área de trabajo no tenga aceite, ni otro tipo de líquido que pueda provocar una caída. Si existe el derrame, se debe limpiar antes de iniciar la labor.
2	Verificar condiciones de equipo o maquinaria a reparar	Factor de Riesgo Físico Ruido (impacto intermitente y continuo)	Uso constante de Tapaoídos de copa e inserción.
		Factor de riesgo condiciones de seguridad Mecánico(Elementos de la máquina)	No acercarse a superficies calientes, ni a partes de motores expuestas, evitando el riesgo de atrapamiento
		Factor de Riesgo condiciones de seguridad(superficies de trabajo deslizantes)	Verificar que el área de trabajo no tenga aceite, ni otro tipo de líquido que pueda provocar una caída. Si existe el derrame, se debe limpiar antes de iniciar la labor.
3	Seleccionar materiales necesarios	Factor de Riesgo Condiciones de seguridad: (Mecánico elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabaja)	Concentrarse muy bien al elegir las herramientas de trabajo
4	Realizar la reparación	Factor de Riesgo Condiciones de seguridad: Tecnológico (Fuga o derrame)	Antes de realizar el mantenimiento disponer en el area caneca y tapete para recolección de aceites
		Factor de Riesgo Biomecánico (Movimiento Repetitivo)	Antes de realizar el mantenimiento realizar ejercicios de calistemia, durante la actividad tomar la postura adecuada y realizar una pausa activa para ejercitar las extremidades
		Factor de Riesgo Condiciones de seguridad: (Mecánico elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabaja)	Revisar el procedimiento que debe estar documentado para realizar la tarea, apagar los motores antes de intervenir, no acercarse a partes en movimiento evitando riesgo de atrapamiento. Uso de Guantes de Presión.
5	Confirmar estado óptimo de la reparación	Factor de riesgo condiciones seguridad mecanico(elementos de máquinas)	Revisar el procedimiento que debe estar documentado para realizar la tarea.no acercarse a partes en movimiento evitando riesgo de atrapamiento
		Factor de Riesgo Físico Ruido (impacto intermitente y continuo)	Uso constante de Tapaoídos de copa e inserción.
		Factor de riesgo condiciones de seguridad locativo(superficies con diferencia de nivel)	El ingreso se debe ejecutar de forma tranquila y visualizando que no se vaya a tropezar con nada

Fuente: autoras

De acuerdo a la descripción de los pasos de la actividad se propone las siguientes medidas de intervención para mitigación del riesgo:

- Instalación de guardas de seguridad en la parte rotatoria del motor expuesta.
- Instalación de cinta de seguridad antideslizante y reflectiva en los bordes de la embarcación y/o de tránsito peatonal
- Implementación de uso de tapete o recipiente que recolecte las posibles fugas de aceite, durante el mantenimiento de los motores.
- Diseño de instructivo para preventivo mantenimiento de motores.

CAPITULO VII

ANÁLISIS DE PUESTOS DE TRABAJO

Con el análisis de puestos de trabajo se describe las prioridades que se deben tener en cuenta en la empresa, procesos y entorno laboral, por lo cual es primordial identificarlas y así iniciar con el subprograma de prevención; preservando la salud de los trabajadores, al identificar las actividades en tareas con los paso a paso, se puede corregir a tiempo y prevenir los riesgos a los que se encuentran expuestos.

De acuerdo a la práctica empresarial que se está efectuando en la empresa TRANSPORTES FLUVIALES EL TURPIAL EU del Municipio de Puerto López, se realizó el análisis de dos puestos de trabajo, seleccionados de acuerdo a las evidencias encontradas en la Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos y en la identificación y análisis de actividades o tareas críticas, se utilizó el formato de Análisis Integral de Puestos de Trabajo de la ARL POSITIVA. Ver **Anexo 8**.

Se seleccionaron dos puestos de trabajo:

Capitán de embarcación: El capitán dirige la embarcación, toma decisiones, hace recorridos verificando el estado de los motores, maquinas, como las poleas, las turbinas, el estado de la carga que se transporta en el remolque de la embarcación.

Maquinista de embarcación: El maquinista supervisa el área de tránsito de la embarcación, verifica las condiciones del equipo o maquinaria, realiza la reparación de la misma y confirma el estado óptimo de la maquinaria.

Los resultados del análisis de puesto permitieron evidenciar la información encontrada en la Matriz de identificación de peligros y valoración de los riesgos, así como en la identificación y análisis de actividades o tareas críticas, se identificó que el cargo del Capitán tiene actividades en su tarea diaria que pueden generar pérdidas en la labor teniendo en cuenta las superficies y con diferencia de nivel; se encuentra expuesto a riesgo psicosocial por la responsabilidad del cargo, siendo el capitán el dirigente, responsable del personal y de la embarcación, razón de ser de la empresa.

De acuerdo al cargo de Maquinista se evidencio que su tarea diaria puede generar pérdidas en la labor, debido a las superficies deslizantes que pueden ocasionar caídas dentro de la embarcación o inmersión al rio, al utilizar las herramientas

manuales para realizar el mantenimiento puede causar herida o corte de acuerdo a su manipulación o reparación de los motores de la embarcación.

Acorde al análisis de exposición a pérdidas se definieron algunas recomendaciones que se deben tener en cuenta como mecanismo de control que será de utilidad a la empresa, con relevancia a disminuir el riesgo del Capitán y del Maquinista, de las cuales se resaltan las siguientes:

- Utilización de elementos de protección auditiva y la dotación de camisas manga larga y guantes de precisión.
- Visualización del camino de la embarcación sin confiar en conocerlo de memoria.
- Instalación de cinta de seguridad antideslizante y reflectiva en los bordes de la embarcación y/o de tránsito peatonal.
- Instalación de cinta antideslizante en los bordes de los escalones de la escalera de ascenso.
- Ajuste del ángulo de inclinación de escaleras de ascenso de las embarcaciones.
- Instalación de guardas de seguridad en la parte rotatoria del motor expuesta.
- Implementación de uso de tapete o recipiente que recolecte las posibles fugas de aceite, durante el mantenimiento de los motores.
- Diseño de instructivo para mantenimiento de motores.
- Descenso de las escaleras de forma pausada y utilizando las barandas.

CAPITULO VIII

IDENTIFICACIÓN, SELECCIÓN Y DISEÑO DE MÉTODOS DE CONTROL

De acuerdo a la priorización de los riesgos realizada e identificación de tareas críticas, nos permitimos realizar la Identificación y selección de dos de los métodos de control, con el fin de mitigar los riesgos existentes en estas mismas. Estos dos métodos, tienen como finalidad, realizar un control en la Fuente impactando directamente en la probabilidad de ocurrencia de un evento. De acuerdo a ello los métodos de control establecidos para los riesgos de mayor nivel según la evaluación realizada, son:

Tabla 27. Método de control 1


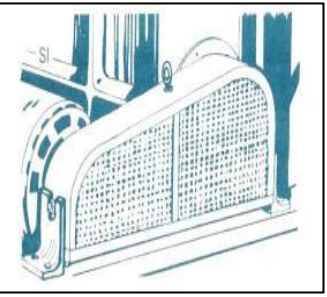
AREA / TAREA CRITICA	OBJETIVO	JUSTIFICACIÓN	METODO DE CONTROL	COMO HACERLO
Puesto de mando CAPITAN / Verificar motores, máquinas, estado de carga.	-Evitar las caídas a distinto nivel	Cuando se utilicen escaleras de mano para comunicar diferentes Pisos, deberán sobresalir del plano del piso superior, y deberá haber en cada piso un rellano de protección, con la mínima abertura de paso que sea posible. Resolución Capítulo III – art 638	Son escaleras fijas, son sólidas y resistentes, tienen una superficie mayor de apoyo para el pie y brindan mayor seguridad para subir y bajar hacia un altillo o entrepiso. Se pueden fabricar a medida en cualquier ancho o altura requerida, en el largo, generalmente ocupan un desarrollo de entre 80 centímetros y un metro y su ancho estándar es de 65 centímetros. Ángulo de inclinación de 75°	-Mejorar el diseño incorrecto por ser demasiado inclinadas estrechas - Cambiar el ángulo de inclinación de la escalera adecuar el ancho del paso para mejorar 

Tabla 28. Método de control 2

AREA / TAREA CRITICA	OBJETIVO	JUSTIFICACIÓN	METODO DE CONTROL	COMO HACERLO
<p>MAQUINISTA</p> <p>Máquinas / Realizar reparaciones, fugas, averías.</p>	<p>•Controlar las actividades de mantenimiento realizadas a instalaciones y equipos.</p> <p>•Facilitar las actividades del mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, ordenando cada uno de los procesos dentro de la unidad de mantenimiento.</p> <p>•Establecer normas de seguridad relacionadas con el trabajo de mantenimiento</p>	<p>Todo motor térmico es un equipo que genera movimiento, existiendo riesgo de atrapamiento entre sus partes móviles. Aunque, por lo general, dichos partes están cerrados, quedan partes abiertas,</p> <p>Con el fin de evitar este riesgo, Cuando sea necesario acceder a cualquier elemento móvil, el motor deberá estar completamente parado y en el caso de que su puesta en marcha se efectúe desde el exterior, deberá evitarse el accionamiento fortuito o involuntario, mientras haya personas manipulando las partes en movimiento.</p> <p>Resolución 2400, Capítulo I artículo 266</p>	<p>Instalación de guardas de seguridad en la parte rotatoria del motor expuesta.</p> 	<p>Lo más eficaz es emplear carcasas protectoras en los puntos de conexión y no retirarlas mientras esté el motor en marcha..</p>

Fuente: autoras

Finalmente se señala que estos controles se aplicaran a ambos puestos de trabajo y a su vez se recomienda a la empresa realizar seguimiento para garantizar la eficacia de los mismos, con el fin de generar impacto positivo con los mecanismos establecidos para el control del riesgo.

CAPITULO IX

PLAN ANUAL DE TRABAJO

El Plan Anual de Trabajo se realiza con el propósito de diseñar y desarrollar las Actividades para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, el cual debe identificar claramente metas, responsabilidades y recursos.

De acuerdo a ello se estableció Plan Anual de trabajo para TRANSPORTES FLUVIALES EL TURPIAL, con base a lo encontrado en el diagnóstico inicial, la identificación de peligros y evaluación de riesgos, así como los lineamientos establecidos en la normatividad vigente; aspecto por el cual se estableció el siguiente plan de trabajo. **Ver anexo 9.**

		PLAN DE TRABAJO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
CÓDIGO	OBJETIVO DE CONTROL DEL RIESGO	METAS	ACTIVIDAD	RESPONSABLE O LÍNEA	PERIODO DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES												INDICADOR	ENTREGABLE	OBSERVACIONES			
					ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC						
A	Realizar una evaluación inicial del Sistema de Gestión en SST	Aplicación del 100% de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y cumplimiento por escrito de los requisitos establecidos	Realizar el Formulario de diagnóstico inicial para identificar la situación en práctica	Responsable del SG-SST, Situaciones en práctica		X												100%	Diagnóstico inicial	Se realizó el diagnóstico inicial por las actividades en práctica		
	Generar el compromiso para el mejoramiento continuo del desempeño en seguridad y salud en el trabajo	Elaboración de la política al 100% de las actividades y contenidos	Elaborar política de Seguridad y Salud en el Trabajo	Gerencia, Responsable en práctica			X											100%	Política formalizada por la gerencia	Se realizó el diagnóstico y actualización en 2017, realizado por las actividades en práctica		
	Definir los roles y responsabilidades de todos los personal de la organización	100% de responsabilidades	Asignar las responsabilidades a cada cargo en la empresa según la legislación	Responsable del SG-SST			X												100%	Responsabilidades asignadas	Definición y actualización de responsabilidades	
	Realizar la asignación de recursos con el SG-SST	Realizar el presupuesto anual del SG-SST	Elaborar el presupuesto anual del SG-SST de las actividades que se realizarán	Responsable del SG-SST				X											100%	Presupuesto presentado y aprobado por la gerencia		
	Verificar los documentos de afiliación al Sistema de Seguridad Social de los trabajadores de acuerdo a la categoría de la empresa	Verificar el cumplimiento del 100% de las actividades	Verificar la afiliación al Sistema General de Regímenes Laborales de los trabajadores	Responsable del SG-SST y Talento Humano				X											100%	Actas de afiliación al Sistema General de Regímenes Laborales	Verificación de los trabajadores	
	Confirmación del CONASET	Realización de las actas de confirmación	Realizar las actas de reuniones mensuales, donde comparen los representantes agremiados	Responsable del SG-SST		X													100%	Actas de confirmación y reuniones mensuales	Revisión de actas de reuniones	
	Confirmación del Comité de Convivencia	Realización de las actas de confirmación	Realizar las actas de reuniones trimestrales y en caso de reunión extraordinaria	Responsable del SG-SST y Situaciones en práctica			X												100%	Actas de confirmación y capacitación del Comité de Convivencia	Actas de confirmación y actualización, realizadas por las actividades en práctica	
	Identificar, evaluar y valorar los peligros y riesgos de la empresa	Identificar al 100% de los peligros presentados en la empresa	Elaborar el matriz de identificación de peligros y riesgos considerando controles y barreras	Responsable del SG-SST, Situaciones en práctica		X													100%	Matriz de Peligros	Seguimiento a controles, documentación, seguimiento, revisión por las actividades en práctica	
	Identificar y evaluar los riesgos legales de SST y aplicación a la empresa	Identificar al 100% de los riesgos legales aplicables a la empresa	Elaborar matriz de riesgos legales	Responsable del SG-SST					X										100%	Matriz legal		
	Actualizar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo	Actualizar el 100% de los documentos del SG-SST	Actualizar los documentos del SG-SST	Responsable del SG-SST						X									100%	Actualización de documentos del SG-SST		
B	Establecer los objetivos y metas de los programas de promoción de riesgos y protección de la salud	100% de cumplimiento de los programas	Elaborar programas de intervención de la accidentalidad según la identificación de peligros y riesgos	Responsable del SG-SST				X											100%	Programa de capacitación, promoción y prevención	Programa de capacitación, promoción y prevención	
	Gestionar y controlar los peligros y riesgos	Investigar el 100% de los accidentes que se presenten	Registrar, caracterizar y analizar la accidentalidad	Responsable del SG-SST						X									100%	Investigación ATTEP (Análisis Inmediato/Investigación de causas)	Informe análisis de accidentalidad	
		Elaboración del 100% de los reportes de SST	Registrar, caracterizar y analizar el accidente	Responsable del SG-SST						X									100%	Reportes de SST		
		Realizar el 100% de las inspecciones de seguridad	Realizar las evaluaciones médicas, ocupacionales de acuerdo a la categoría del cargo	Realizar las evaluaciones médicas, ocupacionales de acuerdo a la categoría del cargo	Responsable del SG-SST			X											100%	Historiales médicos/evaluaciones ocupacionales/estadísticas de accidentes	SPS control por medio de los exámenes médicos	
		Inducción al 100% de los trabajadores nuevos	Realizar la inducción en seguridad y salud en el trabajo al personal nuevo y al personal que lo requiera	Realizar la inducción en seguridad y salud en el trabajo al personal nuevo y al personal que lo requiera	Responsable del SG-SST				X										100%	Actas de capacitación	Inducción al personal	
	Gestión integral del SG-SST	Comunicación interna	Mecanismos de comunicación interna y externa de auto reporte	Responsable del SG-SST y Talento Humano				X											100%	Medios de comunicación como boletín de noticias, correo electrónico, formatos presentación de acciones de mejora	Existencia de canales de comunicación y canales de retroalimentación	
		Revisión, selección de proveedores y contratación	Identificar, evaluar y seleccionar los proveedores y contratarlos para la adquisición de productos y servicios en el SG-SST	Responsable del SG-SST				X											100%	Documentos del SG-SST	Revisión de procesos, procedimientos y estándares	
	C	Definición de cambio	Analizar el impacto de los cambios internos y externos en el SG-SST	Responsable del SG-SST							X									100%	Informe de análisis de cambios	Informe de análisis de cambios
		Gestionar y controlar los peligros y riesgos	Elaboración de condiciones de salud	Realizar un análisis general de las condiciones de salud de los trabajadores	Responsable del SG-SST					X										100%	Informe de condiciones de salud	Informe de condiciones de salud
			Identificar al 100% de los peligros y riesgos	Identificar el perfil socio-demográfico de la población trabajadora	Responsable del SG-SST			X												100%	Perfil socio-demográfico	Perfil socio-demográfico
Identificar al 100% de los peligros y riesgos			Realizar mediciones ambientales según riesgo presente en la empresa	Responsable del SG-SST			X												100%	Actas de mediciones ambientales	Actas de mediciones ambientales	
Elaboración del 100% de los registros de SST			Elaborar los registros de SST que generen en la empresa acciones de promoción de la salud	Responsable del SG-SST					X										100%	Registros de SST	Registros de SST	
Gestión integral del SG-SST		Elaboración de Plan de Emergencias	Elaborar el Plan de Emergencias	Responsable del SG-SST						X									100%	Plan de Emergencias	Plan de Emergencias	
		Elaboración del 100% de los registros de SST	Elaborar los registros de SST que generen en la empresa acciones de promoción de la salud	Responsable del SG-SST					X										100%	Registros de SST	Registros de SST	

CAPITULO X

CONFORMACIÓN COMITÉ DE CONVIVENCIA Y CAPACITACIÓN, DIVULGACIÓN DE POLITICA DE SST, DIVULGACIÓN DE REGLAMENTO DE HIGIENE

CONFORMACIÓN COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL Y CAPACITACIÓN

Mientras se efectuó el diagnóstico del grado de desarrollo en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Transportes Fluviales El Turpial E.U, se encontró que no contaba con el Comité de Convivencia Laboral reglamentado bajo resolución 0652 de 2012. Por este motivo, se convocó a todo el personal a una reunión con el propósito de conformar el Comité, a la cual acudieron todos de forma activa; esta reunión se efectuó el día 22 de marzo de 2017 a partir de las 8:30 am, en las instalaciones de la sede administrativa en el Municipio de Puerto López-Meta.

OBJETIVO: Conformar el Comité de Convivencia Laboral, realizar capacitación sobre la legislación y funciones que lo rigen.

DESARROLLO: El día 22 de marzo del 2017, siendo las 7:00 am. Se dio inicio a la primera reunión del Comité de Convivencia Laboral de Transportes Fluviales El Turpial E.U, con la asistencia y participación de todos los trabajadores, por votación se eligieron los miembros del Comité y en acto seguido se brindó capacitación relacionada con la normatividad que rige la conformación y funcionamiento del Comité de convivencia en las empresas, así como las funciones de los miembros, se aclararon dudas y se dio por finalizada la sesión.

ANEXO 10. Acta conformación de Comité de Convivencia Laboral.

ANEXO 11. Registro de asistencia conformación Comité de Convivencia Laboral

ANEXO 12. Material desarrollado en Capacitación Comité de Convivencia laboral

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Fotografía 8 Capacitación



Fotografía 9. Asistencia a elección



Fuente: autoras

Fotografía 10. Miembros del comité de convivencia



Fuente: autoras

DIVULGACIÓN DE LA POLÍTICA Y EL REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD

En el diagnóstico efectuado, acerca del grado de desarrollo en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Transportes Fluviales El Turpial E.U, se encontró que la política y el reglamento de Higiene y seguridad estaban publicados pero no habían sido divulgados, como lo exige la resolución 1111 de 2017 la cual define los Estándares mínimos del SG-SST.

OBJETIVO: Divulgar la política y el reglamento de Higiene y seguridad de la empresa.

DESARROLLO: El día 22 de marzo del 2017, siendo las 7:00 am. Se dio apertura a la reunión con la finalidad de realizar divulgación de la política y reglamento de Higiene de la empresa Transportes Fluviales El Turpial E.U, con la asistencia y participación de todos los trabajadores. En esta se logró dar a conocer la política y el reglamento de Higiene a todo el equipo de trabajo, se capacitó referente a ello, se aclararon dudas y se dio por finalizado el tema. La reunión se efectuó en las instalaciones de la sede administrativa en el Municipio de Puerto López-Meta

ANEXO 13. Registro de asistencia divulgación de la política

ANEXO 14. Registro de asistencia divulgación de Reglamento de Higiene

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Fotografía 11. Divulgación de política y R.H.



Fuente: autoras

CAPITULO XI

CAPACITACIÓN EXPOSICIÓN PRINCIPALES RIESGOS

De acuerdo a lo encontrado en la Matriz de Riesgos y Peligros de la empresa Transportes Fluviales El Turpial E.U, se evidenció la exposición de los trabajadores a diferentes tipos de riesgos según las tareas que desarrollan, por ello se realizó capacitación en este tema, a todo el personal de la organización.

OBJETIVO: Capacitar a los trabajadores sobre su exposición a los principales factores de riesgo, según lo identificado en la matriz de riesgos elaborada.

DESARROLLO: El día 22 de marzo del 2017, siendo las 10:30 am. Se dio apertura a la reunión con la finalidad de capacitar a los trabajadores sobre su exposición a los principales factores de riesgo, según lo identificado en la matriz de riesgos de la empresa Transportes Fluviales El Turpial E.U, con la asistencia y participación de todos los trabajadores. En esta se logró dar a conocer a todo el equipo de trabajo, los riesgos a los cuales se exponen según la tarea desarrollada. Se capacitó referente a ello, se aclararon dudas y se dio por finalizado el tema. La reunión se efectuó en las instalaciones de la sede administrativa en el Municipio de Puerto López-Meta.

ANEXO 15. Registro de asistencia Capacitación Riesgos

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Fotografía 12. Capacitación riesgos y peligros



Fuente: autoras

CAPITULO XII

SESIÓN PRÁCTICA SOBRE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO

Durante el diagnóstico, se evidenció que la empresa Transportes Fluviales El Turpial no reporta los incidentes ocurridos, por ello, con el objeto de dar cumplimiento a la normatividad Colombiana, se realizó una capacitación sobre investigación y análisis de las causas de los incidentes y accidentes de trabajo, con la finalidad de brindar apoyo a la empresa e impulsarla a que logre establecer medidas correctivas necesarias y elaborar, analizar y mantener actualizadas las estadísticas, según lo establece la resolución 1401 de 2017. Para ello se citó al personal a una reunión el día 18 de abril de 2017 a las 8:00 am, en las instalaciones de la sede administrativa en el Municipio de Villavicencio-Meta.

OBJETIVO: Capacitar al COPASST en lo relacionado a investigación y análisis de causas de incidentes y accidentes de trabajo.

DESARROLLO: El día 18 de abril de 2017, siendo las 8:00 am, se dio inicio a la reunión con la participación del COPASST, donde se logró capacitar a todos los miembros del mismo, acerca del procedimiento adecuado para la investigación y análisis de causas de los incidentes y accidentes laborales.

ANEXO 16. Registro de asistencia Taller de Investigación de accidentes

ANEXO 17. Material de Taller de Investigación de accidentes

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Fotografía 13. Sesión práctica investigación de accidentes



Fuente: autoras

CAPITULO XIII

TALLER DE FOMENTO DE PROCEDIMIENTOS SEGUROS DE TRABAJO Y/O COMPORTAMIENTO SEGURO

Durante el diagnóstico inicial no se encontró documentación referente al reporte de condiciones inseguras, por esta razón se convocó a todo el personal a una reunión con el propósito de brindar capacitación en cuanto a la cultura de autocuidado y fomentar el reporte de actos y condiciones inseguras. Esta reunión se realizó el día 18 de abril de 2017 a las 9:00 am, en las instalaciones de la sede administrativa Municipio de Villavicencio-Meta.

OBJETIVO: Capacitar al personal sobre cultura de autocuidado, condiciones y actos inseguros.

DESARROLLO: El día 18 de marzo del 2017, siendo las 9:00 am. Se dio inicio a la reunión de Transportes Fluviales El Turpial E.U, donde se brindó capacitación relacionada con la cultura de autocuidado y el reporte de actos y condiciones inseguras.

ANEXO 18. Registro de asistencia taller de fomento de procedimientos seguros de trabajo y/o comportamiento seguro

ANEXO 19. Material Taller de fomento de procedimientos seguros de trabajo y/o comportamiento seguro

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Fotografía 14. Taller de fomento de procedimientos y comportamiento seguros



Fuente: autoras

CAPITULO XIV

VIDEO DE INDUCCION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Ver CD Anexo 20

BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA.

- ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES SURA (2016). Herramienta Análisis Estadístico de Ausentismo Laboral.
- ICONTEC. Guía Técnica Colombiana 45, GTC-45 versión 2011
- ICONTEC. Guía Técnica Colombiana 3701, GTC-3701
- ICONTEC. Guía Técnica Colombiana 4114,
- ICONTEC. Guía Técnica Colombiana 4116,
- ARSEG S.A. Fundamentos Legales de Salud ocupacional. Bogotá 2015
- MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Decreto 1443. Bogotá 2014
- MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Decreto 1072 Bogotá 2015 MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Ley 9 de 1979. Bogotá 1979
- MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Resolución 2400 de 1979. Bogotá
- CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD. Revista Protección y Seguridad
- AYALA CARLOS LUIS. Legislación en Salud Ocupacional. Bogotá. 2004
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Enciclopedia de Salud y seguridad en el trabajo. Madrid 1989.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Enfermedades ocupacionales: guía para el Diagnóstico. (NIOSH) .Washington 1989
- LÓPEZ, ANTONIO ALFONSO, Manual de Seguridad en el trabajo, Madrid, Fundación MAPFRE, 1992)
- WWW.Prevention World. España
- CORTES DÍAZ JOSÉ MARIA, Seguridad e Higiene del Trabajo, Edt. ALFAOMEGA, México, 2001
- **OIT**, Enciclopedia de la seguridad y la salud en el trabajo, Tercera edición.
- www.inrs.fr : Instituto Nacional de Investigación y de Seguridad de Francia
- www.irrst.qc.ca : Instituto de Investigación en Salud y en Seguridad del Trabajo de Québec
- www.ilo.org/public/spanish/protection/index.htm : Organización Internacional del Trabajo
- www.gov/spanish/niosh : Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional EEUU

ANEXO 1. Diagnóstico inicial del grado de desarrollo del SG-SST

**ANEXO 2. Encuesta perfil socio demográfico Positiva Compañía Seguros
2015**

ANEXO 3. Inspecciones planeadas ARL Positiva 2009

ANEXO 4. Matriz de riesgos Inicial TRANSTURPIAL

ANEXO 5. Matriz de riesgos y valoración de peligros según GTC 45

ANEXO 6. Registro estadístico de enfermedad común, laboral y accidentes de trabajo ARL Sura

ANEXO 7. Formato inventario de tareas o actividades críticas

ANEXO 8. Formato análisis integral de puestos de trabajo ARL Positiva

ANEXO 9. Plan de Trabajo Anual

ANEXO 10. Acta de conformación Comité de Convivencia Laboral

**ANEXO 11. Registro de asistencia Conformación Comité de Convivencia
Laboral**

**ANEXO 12. Material desarrollado en Capacitación Comité de Convivencia
laboral**

ANEXO 13. Registro de asistencia divulgación Política

ANEXO 14. Registro de asistencia divulgación de Reglamento de Higiene

ANEXO 15. Registro de asistencia capacitación Riesgos

ANEXO 16. Registro de asistencia Taller de Investigación de accidentes

ANEXO 17. Material de Taller de Investigación de accidentes

**ANEXO 18. Registro de asistencia taller de fomento de procedimientos
seguros de trabajo y/o comportamiento seguro**

**ANEXO 19. Material Taller de fomento de procedimientos seguros de trabajo
y/o comportamiento seguro**

ANEXO 20. CD Video de Inducción

ANEXO 21. Formato Autorización de Derechos