

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRAN COLOMBIANO FACULTAD
DE CIENCIAS SOCIALES**

**PROGRAMA PROFESIONAL GESTION DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD
LABORAL**

**CARACTERIZACIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO EN LA EMPRESA
BANHAMBURGO S.A.S. Y PROPUESTA DE UN PLAN DE PREVENCIÓN Y
MITIGACIÓN, SANTA MARTA, 2014 - 2018**

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN - REQUISITO PARA OPTAR EL TÍTULO
DE PROFESIONAL EN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD LABORAL**

PRESENTA

NIEVES EDITH VERGARA ORTIZ

MARGARITA ROSA MARTÍNEZ PRADA

ASESOR

DIEGO ALEXANDER GOMEZ CEBALLOS, PhD

FEBRERO DE 2018

Tabla de contenido

1. Resumen
2. Palabras claves
3. Introducción
 - 3.1. Antecedentes
 - 3.2. Justificación
 - 3.3. Alcance
 - 3.4. Planteamiento del problema
 - 3.5. Objetivos
 - 3.5.1. Objetivo general
 - 3.5.2. Objetivos específicos
4. Revisión de la Literatura
 - 4.1. Conceptos y definiciones de Accidente de Trabajo
 - 4.2. Normas y Reglamentaciones sobre la Prevención de Riesgos Laborales
 - 4.3. Causas básicas e inmediatas de la Accidentalidad
 - 4.4. Estadísticas de accidentalidad en diferentes sectores económicos
5. Estrategia metodológica
 - 5.1. Enfoque metodológico
 - 5.2. Diseño y descripción de la investigación
 - 5.3. Población
 - 5.4. Instrumentos de recolección de información
 - 5.5. Procesamiento y análisis de la información
6. Resultados
 - 6.1. Visita de campo
 - 6.1.1. Entrevista
 - 6.1.1.1. Administrador de la finca
 - 6.1.1.2. Trabajador 1
 - 6.1.1.3. Trabajador 2
 - 6.2. Comportamiento accidentalidad Periodo enero de 2014 a Octubre de 2018
 - 6.3. Características sociodemográficas de los accidentados
 - 6.4. Comportamiento de la accidentalidad en proceso, actividades y cargos
 - 6.5. Observación de las Causas básicas e inmediatas Accidentalidad.
 - 6.6. Parte del cuerpo afecta y tipo de lesión
7. Discusión y conclusiones
 - 7.1. Implicación y contrastación de los resultados a la luz de la literatura revisada.
 - 7.2. Nivel de cumplimiento de los objetivos
 - 7.3. Conclusiones
 - 7.3.1. Propuesta plan de Intervención y Mitigación

Referencias

Lista de Tablas

Tabla 1. Variables Caracterización Accidentalidad Banhamburgo S.A.

Tabla 2. Observaciones recorriendo proceso de empaque finca Banhamburgo

Tabla 3. Plan de Intervención en Gerencia, Normas o Procedimientos, Entorno y Personas

Tabla 4. Plan de intervención específico cargos críticos

Lista de Figuras

Figura 1. Tasa Accidentalidad en Colombia periodo de 2009 a 2017

Figura 2. Tasa de Accidentes de trabajo en sectores económicos de Colombia

Figura 3. Reseña Histórica Banhamburgo S.A.S

Figura 4. Tasa de accidentes de trabajo por nivel de riesgo en Colombia periodo 2016-2017

Figura 5. Tabla De Factores De Riesgo Según La GTC 45

Gráfico 6. Reseña Histórica Accidentalidad 2014 – 2018 Banhamburgo S.A.S.

Gráfico 7. Reseña Histórica Días Perdidos Banhamburgo S.A.S.

Gráfico 8. Día de la semana con mayor No de AT

Gráfico 9. Rango de horas en que se presentaron los accidentes de trabajo.

Gráfico 10. Perfil Sociodemográfico – Rango de Edad

Gráfico 12. Perfil Sociodemográfico – Género

Gráfico 12. Perfil Sociodemográfico – Nivel Educativo

Gráfico 13. Perfil Sociodemográfico – Estado Civil

Gráfico 14. Perfil Sociodemográfico – Antigüedad en la Empresa

Gráfico 15. Procesos Productivos que presentaron incidencia alta en AT

Gráfico 16. Actividades que presentaron incidencia alta en AT

Gráfico 17. Cargos donde se presentó mayor No de AT

Gráfico 18. Factor de riesgo preponderante de la accidentalidad

Gráfico 19. Mecanismo preponderante en la accidentalidad

Gráfico 20. Agente o medio que lugar a la accidentalidad

Gráfico 21. Parte del cuerpo afectada

Gráfico 22. Tipo de Lesión

Resumen

Introducción: se realizó la caracterización de la accidentalidad en la empresa Banhamburgo S.A.S. Debido al aumento en los eventos registrados en los periodos 2014-2018, donde el desarrollo de las tareas están asociadas con el uso y contacto de objetos cortos punzantes, superficies de trabajos irregulares, exposición y/o contacto con animales.

Materiales y Métodos: la realización de la investigación fue un estudio retrospectivo de corte descriptivo y transversal. Donde el objetivo de estudio fueron los 94 accidentes de trabajo presentados en el periodo anteriormente mencionado. Para la recolección de la información se tomaron como base los FURAT, los cuales fueron facilitados por las ARL (SURA-COLMENA) realizando también visita de campo a la finca bananera donde se hizo un recorrido a las instalaciones, inspección en los procesos de campo y empaque y se tomaron algunos registros fotográficos y apuntes bibliográficos.

Resultados y conclusiones: Se logra apreciar que en la empresa Banhamburgo la accidentalidad en el año 2014 reporto un total de 8 eventos con 18 días de ausentismo y que al corte de octubre de 2018 se reportaron 27 eventos y 138 días de ausentismo, aumentando en un 30%, El género masculino que realiza labores en campo, es el más accidentado reportando un 96%, solo el 4% hace referencia a las mujeres, El riesgo que predominó fue el riesgo locativo, La parte del cuerpo del cuerpo con más afectación fueron los miembros superiores o manos con 32%. Por todo lo anterior se propone un plan de intervención y mitigación.

Palabras clave

Caracterización – accidentalidad – banano – frecuencia – causas.

Introducción

Desde hace tres años el incremento de las multas por incumplimiento de las normas en riesgos labores se ha elevado, si bien el gobierno ha expedido decretos, resoluciones y demás normas que exigen que en las empresas tanto públicas como privadas se trabaje arduamente en crear ambientes saludables y seguros, en la actualidad, algunas normas que hablan sobre los SG-SST se encuentran compilados en el Decreto 1072 de 2015, Es viable preguntarnos, si dichas normas han contribuido de verdad en la disminución de los riesgos laborales. (SafetYA, 2018)

Estudiando las cifras de disminución en la accidentalidad, se puede deducir de que las nuevas normas que rigen el Sistema de Gestion de Seguridad y Salud en el Trabajo se están basando en el logro de los objetivos para los cuales fueron creados: disminuir la tasa de accidentes de trabajo en Colombia. (SafetYA, 2018), información plasmada de acuerdo a lo observado en la siguiente gráfica.

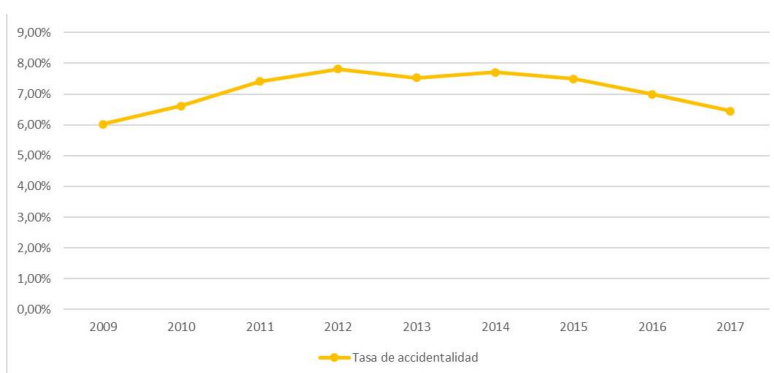
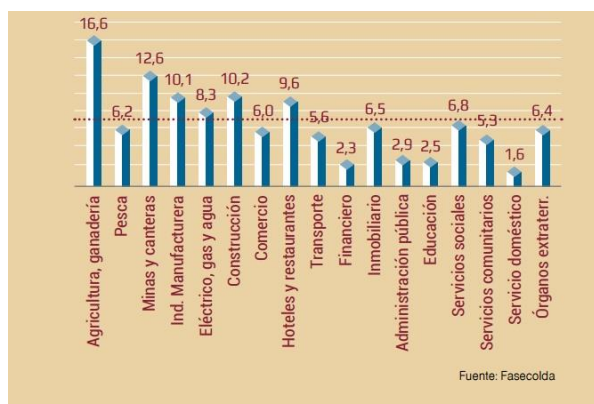


Figura 1. Tasa Accidentalidad en Colombia periodo de 2009 a 2017
Fuente: Tasa de accidentes de trabajo en Colombia 2009-2017 FASECOLDA

Dichos cambios normativos han sido orientados a que las empresas no solo se comprometan y realicen esfuerzos en ejecutar actividades de promoción, sino que buscan que las empresas le trabajen arduamente en la prevención de los accidentes y casi accidentes que se puedan dar en los puestos de trabajo y a los posibles casos de enfermedades laborales, enfocándose en velar por la protección integral del trabajador dentro de sus puestos de trabajo.

En temas de accidentalidad, el sector agrícola, a pesar de pertenecer a clases de riesgo bajas, presenta una tasa de accidentes de trabajo elevada, superando inclusive a sectores como mineros y de construcción. (FASECOLDA, 2017)



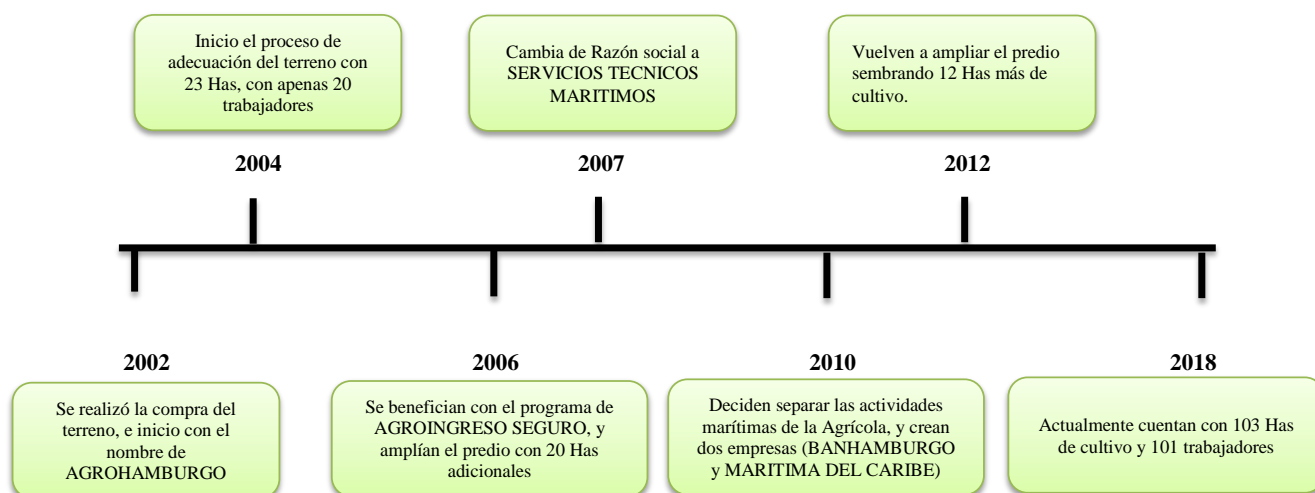
Grafica 2 Tasa de Accidentes de trabajo en sectores económicos de Colombia
Fuente: FASECOLDA

En el 2017 se afiliaron a una Administradora de Riesgos Laborales (ARL) 10.237.739 trabajadores. Durante el año 2017 se presentaron 660.110 accidentes de trabajo en el país, lo que significa que la tasa de accidentalidad fue del 6.45%, es decir que por cada 100 trabajadores se presentaron 6.45 accidentes. El sector de Agricultura, ganadería, caza y silvicultura presentó una tasa de accidentalidad del 0,26%. (SafetYA, 2018)

Lo anterior nos indica la necesidad de que el SG SST se fortalezca en estos sectores económicos interviniendo de manera directa y con barreras duras la cara de la accidentalidad.

Antecedentes

La empresa Banhamburgo S.A.S. con NIT. 900-389-810-4 y domicilio principal Santa Marta, Colombia en la Calle 24 No 3 99 Ed. Banco de Bogotá Of 1501, fue constituida mediante documento privado N°00001.inscrita el 20 de octubre de 2010. Es una empresa familiar que tienes sus raíces en Sociedad Servicios Técnicos Marítimos SAS 1 (de los mismos propietarios). Tributariamente Se encuentra bajo el Régimen Común.



*Figura 3. Reseña Histórica Banhamburgo S.A.S.
Fuente: equipo de trabajo*

Banhamburgo S.A.S. se caracteriza por exportar banano orgánico, a diferencia del banano convencional este requiere de unas labores establecidas que ayudan a cultivar una fruta nutriente conservando su vida con ayuda de insumos naturales garantizando ofrecer al consumidor un fruto con cero químicos y con altos niveles de calidad, todo esto bajo autorización de entidades como GLOBALGAP, ORGANIC Y RAINFOREST ALLIANCE que vigilan que se cumplan los reglamentos necesario para hacer parte de este tipo de productor.

Justificación

El desarrollo de esta investigación se enfoca en estudiar las diferentes variables que han conllevado a la ocurrencia de los accidentes en la empresa Banhamburgo S.A.S., toda vez, que en este último año la accidentalidad ha aumentado significativamente afectando varios aspectos en la empresa.

En la actualidad, el sector del Agro, causa gran preocupación debido a que, a pesar de pertenecer a clases de riesgo bajas (I-II), presenta una tasa de accidentes de trabajo super elevada en comparación a sectores como las minas y el sector obrero. (Ponce Bravo, 2017).

A corte de octubre de 2018, el número de Accidentes de Trabajo en Banhamburgo S.A.S., asciende a 25 accidentes de trabajo, dos (2) de ellos de tipo severo. Esta situación aboca la necesidad primaria de realizar un análisis estadístico retrospectivo e identificar las causas predominantes en la accidentalidad de la organización, que quizás son ellas las que hoy día pueden seguir vigente; al ser identificadas pueden ser medidas, se pueden establecer barreras duras en temas de controles de eliminación, sustitución y/o ingeniería orientados directamente a la causa raíz.

Con el enfoque sistemático y descriptivo de esta investigación nos permitiría identificar las características más significativas, obteniendo resultados cuanti-cualitativos donde observaremos el comportamiento de la accidentalidad en el periodo de los últimos cinco años (enero de 2014 a octubre de 2018). La empresa Banhamburgo S.A.S. cuenta con un compromiso institucional temas de seguridad operacional y cuidado del ambiente el cual procura promover

el trabajo sano y seguro, en los lugares de trabajo, ha facilitado el espacio, el tiempo y los recursos que se necesitaron para el desarrollo de esta investigación.

Alcance

Caracterización de la accidentalidad en Banhamburgo S.A.S. Con sede principal en el sector de Guachaca en el departamento del magdalena, en el periodo de Enero 2014 a Octubre de 2018.

Planteamiento del problema

A nivel nacional, las empresas se encuentran clasificadas de acuerdo a su nivel de riesgo el cual tiene valores entre 1 y 5. Considerando 1 el riesgo mínimo y 5 el riesgo máximo. Entre más alto es el riesgo, mayor será el valor de cotización que el empleador debe pagar a su Administradora de Riesgos Laborales. (SafetYA, 2018).

A continuación podemos apreciar la gráfica que detalla las estadísticas de accidentalidad correspondiente a los años 2016 y 2017.

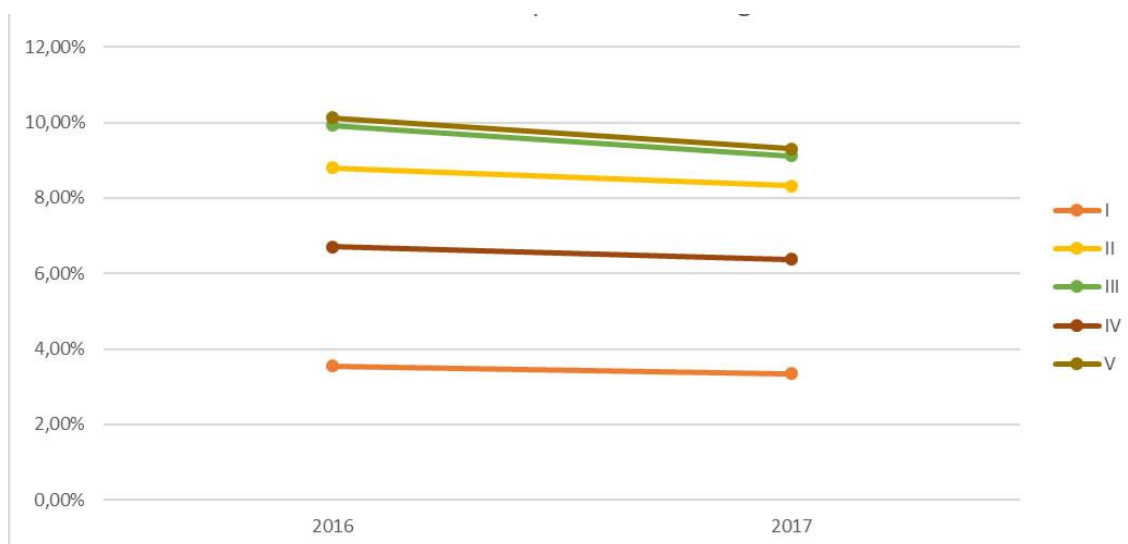


Figura 4. Tasa de accidentes de trabajo por nivel de riesgo en Colombia periodo 2016-2017
 Fuente: Tasa de accidentes de trabajo por nivel de riesgo 2016-2017. FASECOLDA

En el año 2016, en el sector bananero en el departamento de Antioquia, específicamente, Urabá, se reportaron 27 accidentes de origen laboral por cada 100 trabajadores afiliados al SGRL, cifra que preocupa al MinTrabajo debido al aumento en la tasa de siniestralidad. (Redaccion, 2017).

Los sectores con más reportes de accidentes en este último año, es decir en el año 2017, están directamente asociados a las actividades agrícolas y el sector de construcción, según lo reportó el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS). Según la presidente del gremio, Adriana Solano, en el sector agrícola por cada 100 trabajadores se reportó un índice de accidentalidad de 15.89% y en el sector minero 12.81%. (Olaya, 2018).

Los departamentos con mayor presencia de trabajadores dedicados a la producción de banano son Antioquia y Magdalena, y con relación a la problemática de corte nacional parte la necesidad de conocer que planes de mitigación existen que nos permiten disminuir las tasas de accidentalidad del sector.

En ese sentido se puede afirmar que el problema de alta accidentabilidad laboral en Colombia no solo se evidencia en la empresa Banhamburgo S.A.S., toda vez, que las cifras nacionales nos dan un panorama de una problemática a nivel nacional en el sector, es preciso entonces indagar si las empresas de este sector cuentan con planes de mitigación de riesgos en las diferentes actividades de la agricultura, ganadería, caza y silvicultura.

Objetivos

Objetivo general

- Realizar la caracterización de las causas preponderantes de los accidentes de trabajo en la empresa Banhamburgo S.A.S., durante el periodo 2014 a octubre 2018.

Objetivos Específicos

- Determinar las características sociodemográficas de los accidentados
- Realizar el análisis causal (básico e inmediato) de los eventos ocurridos en el periodo estudiado
- Proponer acciones de mejora de los procesos donde se ha presentado el mayor número de accidentes de trabajo.

Revisión de la Literatura

Según un artículo de la OIT, donde evidencia que el sector Agro maneja alrededor de 1.300 millones de trabajadores a nivel mundial, alto porcentaje del gremio trabajador en el mundo. Con relación al tema de muertes, perturbaciones y diversos problemas de salud relacionados con el entorno, es un sector de actividades económicas peligrosas (en conjunto con la construcción y la minería). Según estimaciones de la OIT, al menos 170.000 trabajadores del sector agrícola mueren en el desarrollo de su labor cada año. Esto significa que los trabajadores en el sector Agro corren el doble de riesgo de fallecer en el trabajo, que los trabajadores de otros sectores económicos. Las tasas de mortalidad en el sector agrícola se han mantenido en un nivel alto en los últimos diez años, en comparación con otros sectores en los que, en general, se ha disminuido la tasa de accidentes mortales. (OIT, 2015).

En nuestro país, por cada cien (100) trabajadores siete (7) sufren por lo menos un accidente de tipo laboral, por este motivo es importante implementar el SG - SST Según el Ministerio de Trabajo, los sectores que ocupan niveles mayores de siniestralidad son:

Sector de Agricultura: con 16,6 accidentes por cada 100 empleados

Sector de Explotación de minas y canteras: con 12,57 accidentes por cada 100 trabajadores

Sector de Construcción: con 10,23 accidentes por cada 100 empleados

Sector de Industria manufacturera: con 10,09 accidentes por cada 100 empleados.

(ISOTools, 2017)

Conceptos y definiciones de Accidente de Trabajo

Según la Resolución 1562 del 11 de julio de 2012 en su art.º 3 nos dice da varias definiciones con relacion al tema planteado:

- Aquel evento que ocurra de repente o que se obtenga por causa, o con ocasión del trabajo, y que origine en el empleado un perjuicio en alguna parte de su cuerpo, una perturbación que le impida realizar sus labores sin complicaciones o psiquiátrica, invalidez en algún segmento de su cuerpo o de manera total y/o fallecimiento.
- Es considerado también accidente de trabajo el que se origina durante la realización y bajo disposiciones del patrón, o empresario durante la realización de una tarea, aún por fuera del horario laboral.
- El que se origine cuando uno o varios trabajadores o contratistas se muevan desde su hogar a los lugares de labor o del lugar de trabajo hasta su casa, solo si el transporte es suministrado por la empresa
- De igual forma se considerara un evento no deseado el ocurrido durante la ejecución de las funciones sindicales.
- El que se ocasione durante la realización de actividades divertidas, deportivas o culturales, cuando se actúe bajo mandatos del empleador o de la empresa, además cuando se trate de trabajadores de compañías de servicios estacionales que se localicen en misión. (Republica de Colombia - Gobierno Nacional, 2012)

Podemos evidenciar que en Países como España, Venezuela y México varían los conceptos y definiciones de accidente de trabajo, tal como lo expresa la Wikipedia.

- Aquellos que suceden en el transcurso del recorrido de la casa al trabajo o viceversa, llamados también como lesiones in itinere; tienen esa connotación los accidentes de trabajo que se hayan derivado entre el lugar de casa del trabajador y el lugar de trabajo. Quedará exento y no obedecerá como accidente de trabajo, si se presentan obstáculos en el camino para realizar labores ajenas o diferentes a las propias del trabajo como por ejemplo.
- El que sufra el trabajador ya sea con ocasión o como consecuencia del ejercicio de las funciones sindicales o de gobierno de entidades a que correspondan, así como los ocurridos al ir o al volver del lugar de su sitio de trabajo.
- Las enfermedades que pueda contraer la persona por la ejecución de sus labores, siempre y cuando se demuestre la causalidad de, que la enfermedad se produjo por causa exclusiva de sus labores y no esta no se encuentre catalogada como enfermedad de origen laboral.
- Las enfermedades que pueda contraer las personas que se empeoren como resultado de la contusión originada en el accidente de trabajo.

Veamos como Venezuela define Accidentes de Trabajo:

- Aquel que genere en la persona una lesión práctica o físico, indeleble o temporal, contigua o extremo y/o la muerte, siempre y cuando esta resulte de una acción que pueda ser determinada u originada en el curso del trabajo.

- Serán equivalentemente meditados como accidentes de trabajo: La lesión recluye determinada por una fuerza violenta originada por la exhibición de agentes físicos, mecánicos, químicos, biológicos, etc que sobrevengan por las mismas razones.
- Los lesiones que pueda sufrir el solícito en el recorrido transcurrido hacia y desde su compromiso, siempre que ocurra durante el recorrido habitual, a menos que haya sido forzoso ejecutar un recorrido diferente por motivaciones que no le sean aplicables y exista un orden y concuerde la cronología y topografía en el recorrido.
- El que se de en la persona con tiempo, o tal resultado del ejercicio en las funciones sindicales o de gobierno de las entidades a que correspondan. (Fundación Wikimedia, Inc., 2019).

Normas y Reglamentaciones sobre la Prevención de los Riesgos en el lugar de trabajo.

Se entiende que en todas las empresas están destinadas por Ley a Proteger la vida del trabajador dentro de su jornada laboral y que son responsables tanto laboral, como civil y penalmente por lo que le ocurra a sus trabajadores dentro de su horario de trabajo. Por esto la Legislación Colombiana exige la Prevención de Riesgos en el lugar de trabajo. Anexamos la descripción de las normas Colombianas referentes de la Prevención de accidentes laborales.

- La Resolución 1016 de Marzo 31 de 1989. (Normaliza la estructura, marcha y carácter de los Programas SO que deben implementar los patronos o empleadores en el país).
(Ministerio de Trabajo, 1989)

- El Decreto 1295 junio 22 de 1994 (Establece la colocación y dirección del Sistema General de Peligros de origen Laboral). (Republica de Colombia - Gobierno Nacional, 1994)
- La Ley 776 de Diciembre 17 de 2002 (Estipula las reglas sobre la estructura, dirección y tributos del Sistema Ordinario de Riesgos de origen laboral). (Congreso de Colombia, 2002)
- La Resolución 1401 de mayo 14 de 2007 (Reglamenta y describe las pautas para las investigaciones de sucesos y daños de trabajo). (Ministerio de la Protección Social , 2007)
- El Decreto número 1072 de mayo 26 de 2015. (Presidente de la Republica Colombia , 2015)
- El Símbolo Propio del Trabajo. En su Artículo 216. Testifica que cuando esté culpa suficiente evidenciada del defensor o empleador, en la salida de eventos no deseados enfermedad de tipo laboral, está obligado al pago de la indemnización total y ordinaria por perjuicios (Ministerio de la Protección Social , 1990)

Causas básicas e inmediatas de la Accidentalidad.

Tomando como base la Resolución 1401 de Mayo 14 de 2007 (Reglamenta y describe las pautas requeridas para las investigaciones de sucesos y daños de labor) donde define las engendras como, primordiales e contiguas, las cuales se definen así:

- Causas básicas: Son aquellas causas reales por las cuales acaecen los hechos y contextos sub esquemas o inseguras; son los elementos que una vez igualados nos permiten realizar

un registro dependiente de gran magnitud. Estas ayudan a entender el por qué se cometió dicho actos sub esquemas o deleznable y por qué viven estas escenarios.

- Causas inmediatas: Son aquellas circunstancias que se numeran en episodios sub esquemas o hechos deleznable (aquellos por cosas del destino no desencadenó un evento severo o fatal) y/o condiciones sub estándares o condiciones inseguras (hacen referencia al lugar donde se desarrolla o ejecuta la labor). (Ministerio de la Protección Social , 2007).

Según la GTC 45 (Objetivo técnica para la caracterización de los peligros y la evaluación de los peligros en seguridad y salud) la cual tiene como propósito general identificar los peligros presentes en los asentados de adeudo y valorar los peligros en Seguridad y Energía en el Labor (SST), busca significativamente poder identificar y posteriormente analizar los peligros que se pueden originar en el desarrollo de las funciones laborales, con el fin de que las empresas puedan establecer los controles (administrativos o de ingeniera) inevitables, al espacio de afirmar que cualquier peligro sea pueda aceptarse.

La estimación de los trances es la fundamental para una misión de SST, la cual debe ser liderada por uno o varios integrantes de la alta dirección.

Para poder iniciar con la gestión del riesgo, se debe promulgar la colaboración y la responsabilidad en todos los suavices de la compañía y lograr la sensibilización en cada cargo establecido en la empresa, así como también lograr involucrar a las demás partes interesadas. Si bien la valoración de los riesgos es compleja, esta se basa en un proceso sistemático que deberá garantizar que se cumpla con el propósito inicial.

Todos los colaboradores deberán estar en la facultad de poder identificar aquellos peligros presentes en su entorno laboral y deberán comunicarlo a su empleador, el cual deberá corroborar que estos se encuentren estipulados en la principal de caracterización de Peligros de la empresa. Los contratantes tienen el compromiso legal de identificar y luego valorar todos los trances provenientes de sus acciones profesionales y deberán socializar los resultados con todos sus colaboradores. (Instituto Colombiana de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), 2012)

Tabla de peligros

Descripción	Clasificación					
	Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de seguridad
Virus	Fluido (de impacto, intermitente, continuo)	Polvos orgánicos inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios).	Postura (prolongada mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor).	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto
Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo).	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objeto)	Vendaval
Rickettsias	Temperaturas extremas (calor y frío)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc).	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
Parásitos	Presión atmosférica (normal ajustada) y	Humos metálicos, no metálicos	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización).		Accidentes de tránsito	Derrumbe
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos X, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarrojo, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

* Tener en cuenta únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad. En el plan de emergencia de cada empresa, se considerarán todos los fenómenos naturales que pudieran afectarla.

Figura 5. Tabla De Factores De Riesgo Según La GTC 45

Fuente: Equipo De Estudio

Estadísticas de accidentalidad en diferentes sectores económicos

Un pequeño grupo de labor de Siniestralidad en la Agronomía, pertenece al Grupo del Sección Agrario de la Delegación Oriundo de Seguridad y Energía en el Labor de Barcelona España, realizó un análisis en la siniestralidad del sector agrario durante el 2007, el cual evidencia los siguientes aspectos:

- Los índices de incidencia, frecuencia gravedad observan un ligero aumento a partir del año 2003.

- Se presenta una mayor incidencia entre los hombres
- La franja de edad en que se accidenta oscila entre los 25 a los 45 años de edad.
- Las lesiones más comunes son las dislocaciones, los esguinces y las torceduras con un (43 %), seguidas de las heridas con un (36 %) y por ultimo las lesiones superficiales con un (21%).
- las desviaciones originarias de los accidentes laborales se produjeron como consecuencia de movimientos del cuerpo al tener que ejercer fuerza excesiva tales como levantar, empujar, tirar, arrodillarse, etc., además se produjeron resbalones o tropezones con caídas a distinto y/o al mismo nivel y pérdida de control de manejo de las herramientas manuales.
- Se determinó que las causas de la accidentalidad están muy relacionadas con los partes y áreas de faena, seguidamente de los elementos propios o actos sub estándar.
(Comisión Nacional de Seguridad y Salud , 2007)

Según estudio de accidentalidad en la empresa Banagran S.A. ubicada en Guayaquil, Ecuador los resultados arrojaron que dentro de las causas preponderantes de la accidentalidad están relacionadas con máquinas en mal estado, herramientas de trabajo en mal estado (escaleras), manipulación de químicos como plaguicidas, el principal fue manipulación de máquinas y herramientas en mal estado. (Rios Salinas, 2015).

Según caracterización de accidentalidad realizada en El Roble Agrícola, empresa del sector agrícola ubicada en la zona bananera del Magdalena y cuya actividad principal es corte de

palma, nos presenta un bosquejo claro de las causas preponderantes de la accidentalidad en el sector:

- La tendencia de la accidentalidad es a subir, en el 2008 ocurrieron 35AT y a corte de sept de 2015 se había presentado 82 AT.
- El rango horario de la accidentalidad es entre las 9:00am y 12:00m
- El tipo de lesión que predomina son golpes, heridas, desgarro muscular e irritación en ojos.
- El mecanismo de ocurrencia tiene foco en caída de personas, contacto con superficie cortante (herramientas), caída de objetos, golpeado por.
- Es importante resaltar que dentro de su caracterización encontraron que la mayor incidencia se presentó en dos cargos representativos de la empresa (Cortador – Colero). (Campo, 2015).

Aunque la situación actual en Colombia, en lo que respecta a la accidentalidad, el sector Agro encabeza la lista de los sectores económicos con índices elevados de accidentes, hay otro sector que se ve seriamente afectado y que también se encuentra dentro de los primeros puestos a nivel nacional, es el sector de la construcción, que si bien maneja una actividad totalmente opuesta a la agricultura, se referencia con el fin de poder establecer diferencias y semejanzas en lo que compete a la caracterización de la accidentalidad.

Según un artículo del periódico EL ESPECTADOR, expresó que teniendo en cuenta las estadísticas emitidas por Fasecolda, en el parte de la edificación en Colombia, laboraba en el año 2016, 1.034.000 trabajadores. Ese mismo año ocurrieron 105.691 accidentes de origen laboral, que dejaron un total de 128 personas fallecidas, en el adiestramiento de sus trabajos, esto

simboliza que cada mes murieron 11 trabajadores. La estadística indica que hubo un accidente fatal por cada 10 trabajadores. (Londoño Posada, 2017)

En el departamento del Atlántico, donde el sector de obras civiles viene creciendo a tasas del 111% mensual según Camacol, se encontraban afiliados a una ARL (ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES) en el 2016, unos 80.391 trabajadores, que reportaron 5.688 accidentes, lo significa que hubo 1 trabajador fallecido por cada 14 trabajadores. (Londoño Posada, 2017)

Por otro lado el periódico EL TIEMPO, expresó que En el año 2017, cada día se reportaron 1.800 accidentes de personas en su lugar de trabajo. Los accidentes dentro y fuera entorno laboral, pero acaecidos dentro de la marcha nomotético de trabajo, siguen marcando fuerte en la siniestralidad del país. El año pasado (2016) se ostentaron cada día 1.800 de esos lesiones, y si bueno la número es menor a la obtenida en años anteriores en un 6,5 por ciento, el coste en el que cometieron las Gobernadoras de Riesgos Laborales (ARL) para abrir los ojos se elevó un 12,1% en el mismo año.

Sectores inmobiliarios, las industrias de manufacturas, sector obrero y comercio continúan aportando el mayor aumento en resúmenes de accidentalidad de origen profesional en el país (59,5 por cien del total logrado el año pasado). (García M., 2018)

Los padecimientos que más se producen en los obreros colombianos como consecuencia de las diligencias que desarrollan a cotidiano son enfermedades osteo musculares y son las que generan más ausentismo. En gran parte estas patologías son producidas por exceso de actividades o movimientos permanentes de manera inadecuada al realizar un trabajo con estos miembros del cuerpo (miembros inferiores y superiores). (García M., 2018)

Para el análisis de la caracterización de la accidentalidad en otros sectores económicos fue preciso indagar sobre estudios realizados al sector obrero, que como mencionamos anteriormente encabeza la lista de sectores con la tasa de accidentalidad más elevada.

Según un estudio de la Pontificia Universidad Javeriana sobre la caracterización de dichas variables en tres empresas del sector obrero, argumentan que de acuerdo al estudio realizado se evidencio lo siguiente:

- Entre las 8:00 am y las 11:59 am, se reportó la mayor accidentalidad.
- El 15.1% de AT ocurrió debido a la baja percepción del riesgo, que tienen los trabajadores y por la manipulación manual de cargas, seguidamente de las superficies inestables que fueron las causantes del 13.2% de los accidentes.
- Los trabajadores que se encuentran en los rangos de edad de 38 a 47 años, tuvieron lesiones debido a la manipulación incorrecta de cargas.
- La parte del cuerpo muy afectada fueron los pies con un porcentaje obtenido del 17%
- El mecanismo del accidente indica que las pisadas, los choques o golpes junto con el sobreesfuerzo, o falso movimiento tienen una mayor frecuencia con respecto a los demás mecanismos estudiados. (Ariza, Calderon, Cardenas Gutierrez, Linares Guevara, & Roza Rodriguez, 2016)

De igual manera indagando sobre estudios similares, se evidencio en un estudio investigativo de la Universidad de Cartagena, titulado “determinación de los lesiones de labor durante la edificación de una hinca de cemento en la ciudad de Cartagena (2007-2010)”. (Gomez Lozano, Hernandez Vilorio, Pestana Almario , & Posso Lora, 2011)

- El jerarquía de edad de las apareces que más se accidentaron en la ejecución de la obra estuvo entre 18 a 25 años, de los cuales en el año 2007 se presentaron (1) accidente equivalente al 25% de la población trabajadora, en el 2008 (10) accidentes 21.3%, en el 2009 (25) 25%, en el 2010 (11) 16.7%.
- Toda la población trabajadora accidentada eran de sexo masculino solo hubo una mujer que sufrió accidente.
- El tipo de lesión que más produjeron los accidentes durante toda la construcción de la planta fue, conmoción o trauma interno
- La parte del cuerpo más afectada durante la ejecución de la obra fue la mano
- El agente del accidente que más prevaleció en toda la construcción de la planta fue, materiales o sustancias
- El mecanismo o forma del accidente que más se presentó en toda la construcción de la planta fue, pisadas, choques o golpes (Gomez Lozano, Hernandez Vilorio, Pestana Almarino , & Posso Lora, 2011)

Estrategia metodológica

Enfoque Metodológico

El diseño de la investigación fue un estudio retrospectivo de corte descriptivo y transversal.

Diseño y Tipo de la Investigación

El tipo de investigación fue descriptiva toda vez, que describe la incidencia de la accidentalidad en la empresa BanHamburgo S.A.S, situación que podría estarse generando por la mala manipulación de equipos, extrema confianza en la actividad que realizan, no utilizar guardas en los instrumentos de trabajo, entre otras condiciones sub estándar propias del trabajo.

Es de tipo transversal ya que se tomó como referencia la base de datos de la accidentalidad del periodo de los últimos cinco (5) años de la empresa suministradas por la ARL a la cual ha estado afiliada la empresa (SURA – COLMENA) lo cual permitió definir la prevalencia e incidencia de los accidentes de trabajo ocurridos, se recurrió a la investigación documental/bibliográfica de temas relacionados con el objeto de la investigación.

Población

El objetivo de estudio son los 94 accidentes de trabajo ocurridos en la empresa Banhamburgo S.A.S. durante el periodo de enero de 2014 a octubre de 2018.

Instrumentos de Recolección de Información y Variables

Se realizó una visita de campo a la finca bananera el día 23 de octubre del año 2018, en esta visita se hizo un recorriendo a la plantación, procesos de campo y empaque, se dejaron registros fotográficos y apuntes bibliográficos.

En compañía del Sr. Ricardo Rodríguez administrador de la finca conocimos la reseña de la empresa y aspectos importantes de la sostenibilidad que ha tenido la empresa en el departamento del magdalena.

Los instrumentos de recolección de información principalmente fueron las bases de datos de accidentalidad del periodo de los últimos cinco años (2014 a oct/2018), emitidas por las ARL correspondientes (SURA – COLMENA). Se analizaron las variables de la accidentalidad organizadas en cuatro (4) grupos: perfil sociodemográfico, Proceso, actividad y cargo, Factor de riesgo, mecanismo y agente de los AT, Parte del cuerpo afectada y tipo de lesión.

Tabla 1.
Variables Caracterización Accidentalidad Banhamburgo S.A.

VARIABLE	INTERPRETACIÓN
<i>Fecha del evento y Días perdidos</i>	Reseña histórica de accidentalidad de acuerdo a número de AT y días perdidos al periodo estudiado.
<i>Día del evento</i>	Día de la semana donde se ha presentado el mayor índice de AT
<i>Hora del evento</i>	Rango de horario mayor accidentado
<i>Descripción del AT</i>	Información General
<i>Apellidos y Nombre</i>	Información General
<i>Perfil Sociodemográfico</i>	Edad, género, nivel educativo, estado civil y antigüedad en la empresa.
<i>Proceso, actividad y cargo</i>	Identificar el proceso, actividad y cargo (oficio) de la empresa donde se ha evidenciado mayor AT,
<i>Factor de Riesgo, Mecanismo y Agente de los AT</i>	Analizar las causas de los AT con relacion a los criterios definidos.

<i>Parte del cuerpo más afectada, tipo de lesión</i>	Identificar la parte del cuerpo más afectada y las lesiones predominantes en los accidentes ocurridos
---	---

Fuente: Equipo de trabajo

Proceso y análisis de la información obtenida

Las técnicas a utilizar son estadísticas descriptivas, es decir, cuadros y gráficos realizados en Microsoft Excel, tipo pastel y barra, ayudando a ilustrar los datos cuantitativos en el desarrollo del tema, también se utilizaron medidas de tendencia. La información fue consolidada en Base de datos, alimentada con fórmulas, donde se pudo evidenciar los resultados, el análisis y plantear un plan de intervención.

Resultados

Visita de campo

Como herramienta de siega de búsqueda se realizó visita de campo a la finca Banhamburgo ubicada en el sector de Guachaca – Magdalena.

Fecha: 23 de octubre de 2018 - Duración visita: 6Horas.

Actualmente la empresa Banhamburgo cuenta con un lote de siembra de 54.81 hectáreas divididas por lotes que en total son 26. Rodríguez (2018), administrador de la finca afirma “Todo el proceso productivo se divide en dos áreas principales las cuales son el campo y el empaque; el campo se encarga de velar desde la siembra de la fruta hasta la cosecha adecuada de la misma y el empaque vela por que una vez cosechada sea empacada de acuerdo a los requisitos que exige la comercializadora”.

Entrevista

En este aspecto el día de la visita a la finca más que una entrevista sacamos un espacio para conversar con personas claves (Administrador Finca, Supervisor, Trabajador del proceso de Empaque) con las cuales pudiésemos obtener puntos de vista con relacion al tema de la accidentalidad en la empresa y cual creen ellos que son las causas principales.

Administrador de la finca. Según comenta el Sr. Ricardo Rodríguez, “la mayoría de accidentes ocurridos en la plantación durante los ocho años que tiene laborando se deben a las condiciones de la superficie irregular del terreno, humedad y huecos, la mayoría sufren caídas al mismo nivel y tienen afectaciones en la columna, manifiesta que nunca han tenido accidentes fatales al interior de la plantación pero es consciente que en si la misma operación es riesgosa”.

Trabajador 1. El señor William Avila, supervisor de área de campo, tiene 6 años trabajando en la empresa y expresaba que estas labores son cotidianas, que cansan y agotan mucho, a la pregunta, cuál cree usted que son las causas de los accidentes de trabajo en este sector el expresa lo siguiente: “El personal regularme no viene a trabajar por dolores de espalda y agotamiento físico, las zonas de trabajo son irregulares, hay muchos huecos, además las personas (hombres) como tienen años realizando la misma tarea piensan que no les pasará nada, que se conocen el camino y muchas veces omiten las recomendaciones que nos dan los jefes”.

Trabajador 2. El Sr. Jesús Mercado, del área de empaque, comenta que tiene ya más de tres años trabajando en la finca, que una sola vez sufrió un accidente de trabajo y fue porque no tenía la experiencia para realizar la actividad, pero ya cuenta con experiencia y tiene claro lo que le toca, argumenta que son cosas que hace todo los días y ya sabe cómo se hacen, que los accidentes se pueden dar por descuido o falta de atención en la tarea.

El día de la visita por temas logísticos y de operación no fue posible realizar recorrido a la plantación para evidenciar el proceso de cosecha, se realizó recorrido en el área de Empaque.

Tabla 2.
Observaciones recorrido proceso de empaque finca Banhamburgo

Proceso: EMPAQUE



Aspectos Observados:

- Se pudo evidenciar que el 70% del personal que labora en este proceso son mujeres a diferencia del sector de Cosecha donde el 90% aproximadamente son hombres.
- Este proceso tiene diferentes áreas de trabajo, donde realizan la clasificación del banano, están las mujeres mayores (edad promedio entre 40-50 años)
- Se evidencia factores de riesgo de tipo biomecánico, por movimientos repetitivos, posturas sedentes y levantamiento de carga, este último especialmente son los estibadores, trabajadores (hombres, aprox. 10) quienes organizan el banano en cajas para disposición final (entrega).
- Los trabajadores cuentan con botas de seguridad plásticas antideslizantes, delantales en anti fluido, tapabocas y dotación de polos en algodón con jeans, dependiendo el área algunos tienen otros EPP.
- Según lo observado es una actividad prolongada, rutinaria, empiezan labores a las 6:00am, tienen un receso de 20 minutos a las 10:00am, una hora de almuerzo y culminan jornada laboral a las 5:00pm.

Fuente: equipo de estudio

En el área de empaque normalmente se cuenta con un promedio de 40 trabajadores, distribuidos en las diferentes actividades del proceso y dos supervisores de área.

Comportamiento accidentalidad Periodo enero de 2014 a octubre de 2018

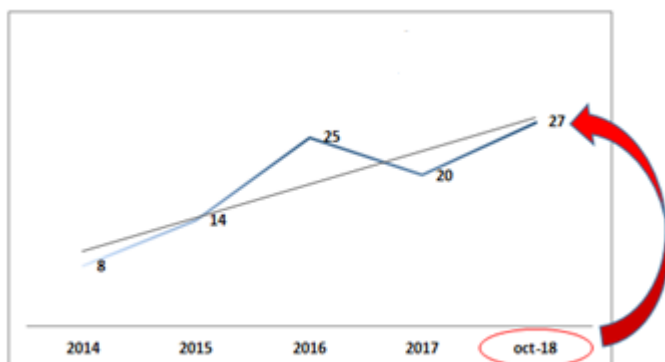


Gráfico 6. Reseña Histórica Accidentalidad 2014 – 2018 Banhamburgo S.A.S.
Fuente: equipo de estudio.

En el gráfico 6 se observa la tendencia de los últimos 5 años, evidencia una clara tendencia al aumento de la ocurrencia de accidentes de trabajo en la empresa Banhamburgo S.A.S., presentaron un total de 94 accidentes de trabajo.

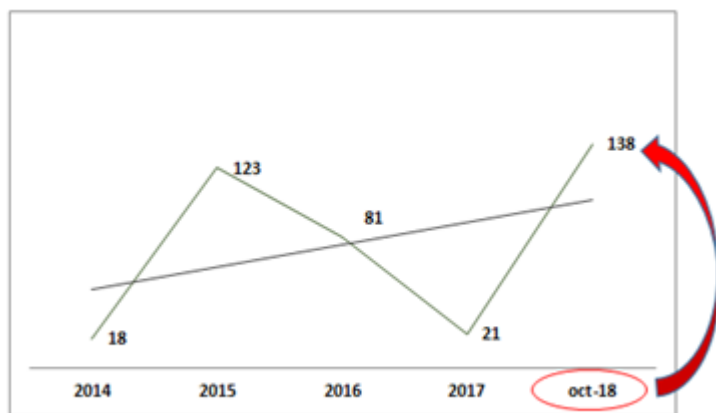


Gráfico 7. Reseña Histórica Días Perdidos Banhamburgo S.A.S.
Fuente: equipo de estudio

En el gráfico 7 se puede observar la tendencia de la accidentalidad en los últimos 5 años, se presentaron en total 381 días perdidos de 94 accidentes de trabajo ocurridos.

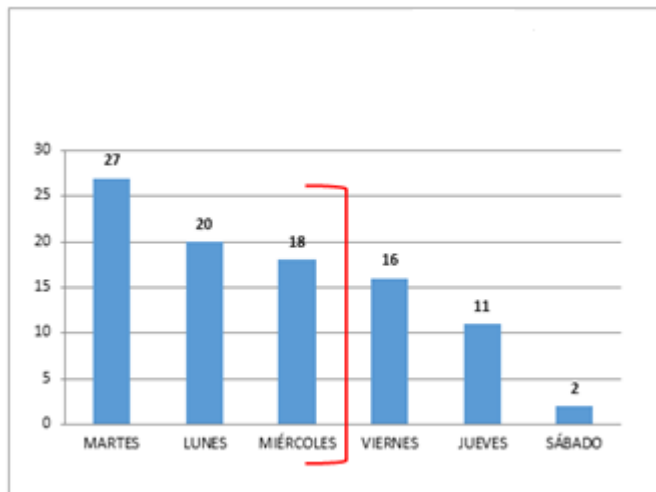


Gráfico 8. Día de la semana con mayor No de AT
Fuente: equipo de estudio

El mayor número de accidentes de trabajo ocurridos se presentaron los días lunes, martes y miércoles como lo muestra el gráfico 8.

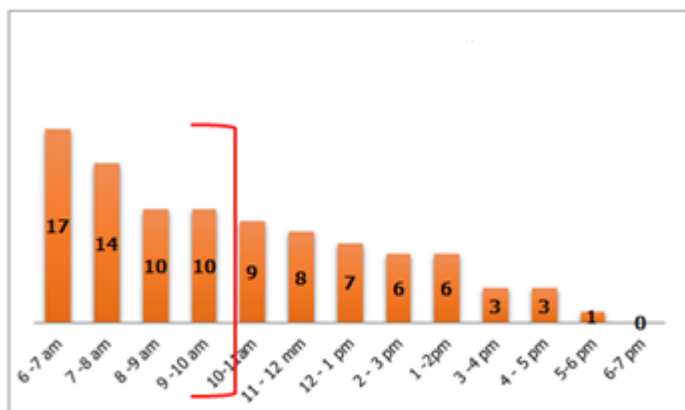


Gráfico 9. Rango de horas en que se presentaron los accidentes de trabajo.
Fuente: equipo de estudio

En términos de rangos de hora, se evidencia que la mayoría de los accidentes de trabajo ocurrieron en horario de la mañana (55%).

Características sociodemográficas de los accidentados

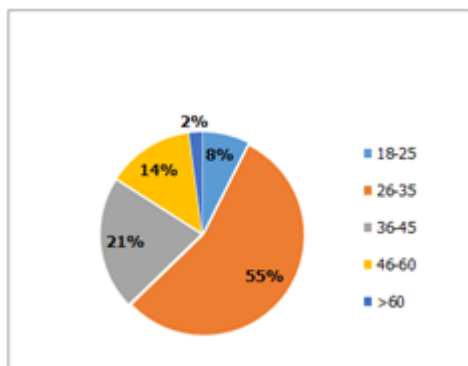


Gráfico 10. Perfil Sociodemográfico – Rango de Edad
Fuente: equipo de estudio

En relación al rango de edad el personal accidentado se encontraba en promedio de 26-35 años de edad.

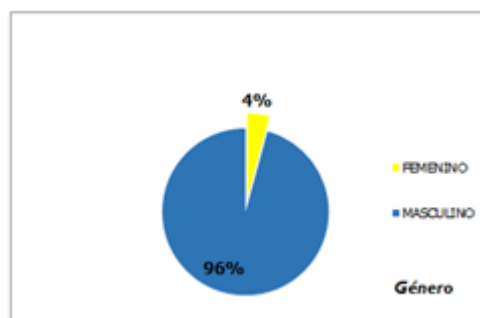


Gráfico 12. Perfil Sociodemográfico – Género
Fuente: equipo de estudio

El 96% de los accidentados corresponde al género masculino.

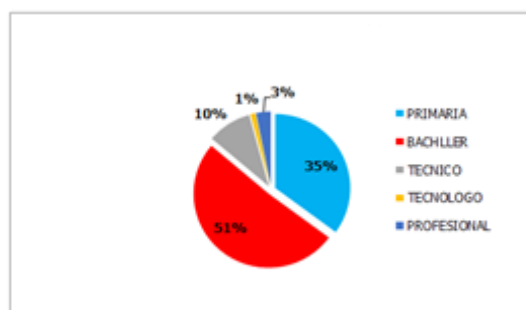


Gráfico 12. Perfil Sociodemográfico – Nivel Educativo
Fuente: equipo de estudio

El nivel educativo predominante es bachiller (51%), seguido de educación básica primaria (35%).

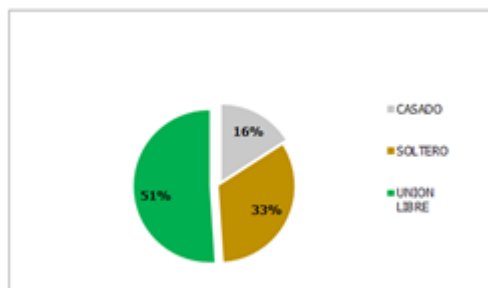


Gráfico 13. Perfil Sociodemográfico – Estado Civil
Fuente: equipo de estudio

En relación al estado civil en la planta de colaboradores de Banhamburgo S.A.S. se observa que el 51% cuenta con una relación matrimonial en unión libre.

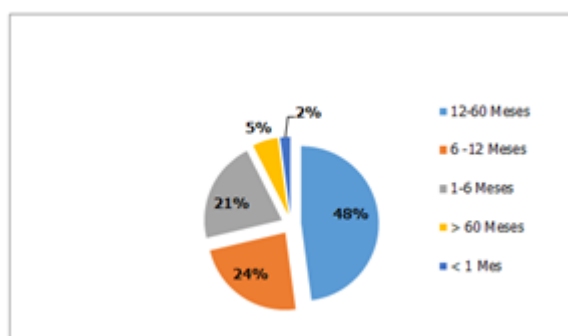


Gráfico 14. Perfil Sociodemográfico – Antigüedad en la Empresa
Fuente: equipo de estudio

Con relación a la antigüedad en la empresa según trabajadores accidentados el 48% contaban con una antigüedad de 12-60 meses.

Comportamiento de la accidentalidad en proceso, actividades y cargos

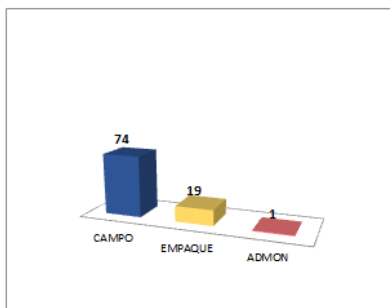


Gráfico 15. Procesos Productivos que presentaron incidencia alta en AT
Fuente: equipo de estudio

El proceso productivo de la finca Banhamburgo donde se presentaron el mayor número de accidentes de trabajo fue Campo (74 Accidentes de Trabajo).

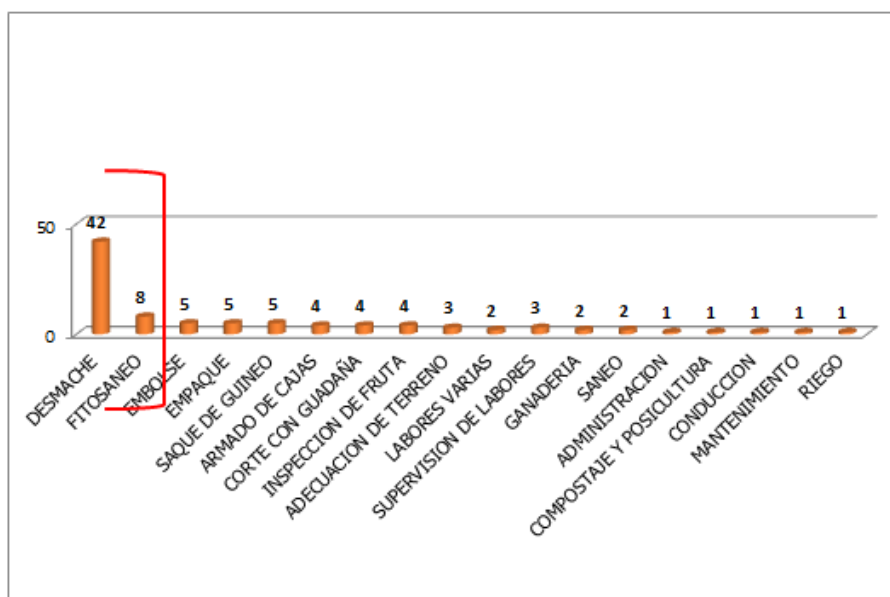


Gráfico 16. Actividades que presentaron incidencia alta en AT
Fuente: equipo de estudio

En las labores diarias de la finca Banhamburgo se desarrollan muchas actividades dentro de los procesos productivos, se evidencia que la actividad donde se presentaron el mayor No de accidentes de trabajo fue desmache y fitosaneos (actividades propias del proceso de cosecha).

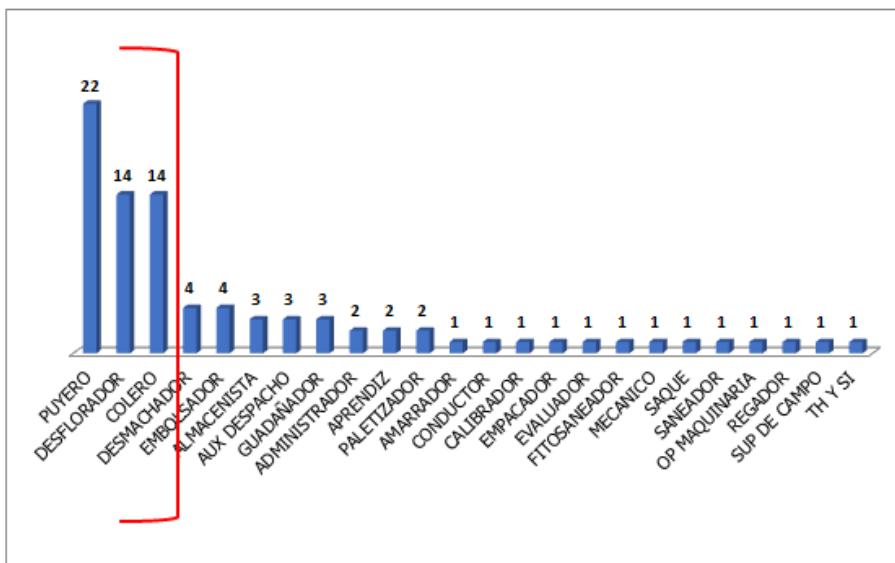


Gráfico 17. Cargos donde se presentó mayor No de AT
Fuente: equipo de estudio

Los cargos más representativos donde se originó el mayor número de accidentes de trabajo fueron Puyero (22), Desflorador (14) y Colero (14), oficios directamente del proceso de cosecha.

Causas predominantes de los accidentes de trabajo

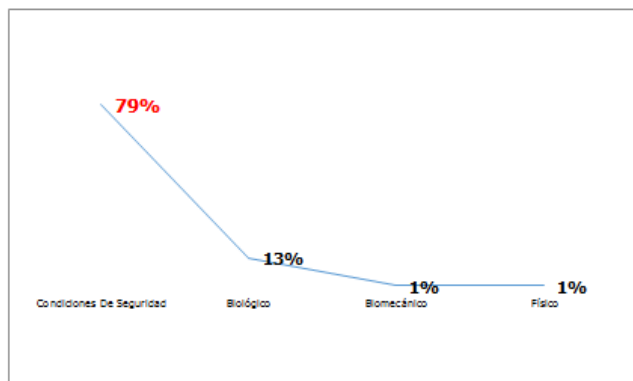


Gráfico 18. Factor de riesgo preponderante de la accidentalidad
Fuente: equipo de estudio

El factor de riesgo preponderante en la caracterización de la accidentalidad de Banhamburgo S.A.S. durante el periodo de enero de 2014 a octubre de 2018 es Condiciones de Seguridad (79%).

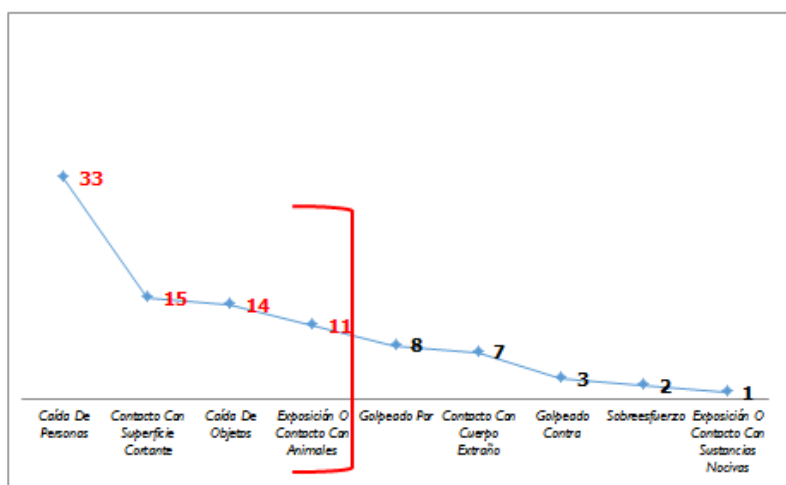


Gráfico 19. Mecanismo preponderante en la accidentalidad
Fuente: equipo de estudio

El mecanismo preponderante en la caracterización de la accidentalidad de Banhamburgo S.A.S. durante el periodo de enero de 2014 a octubre de 2018 fue Caída de personas (33%), Contacto con Superficie Cortante (15%), Caída de objetos (14%) y Exposición o contacto con animales (11%).

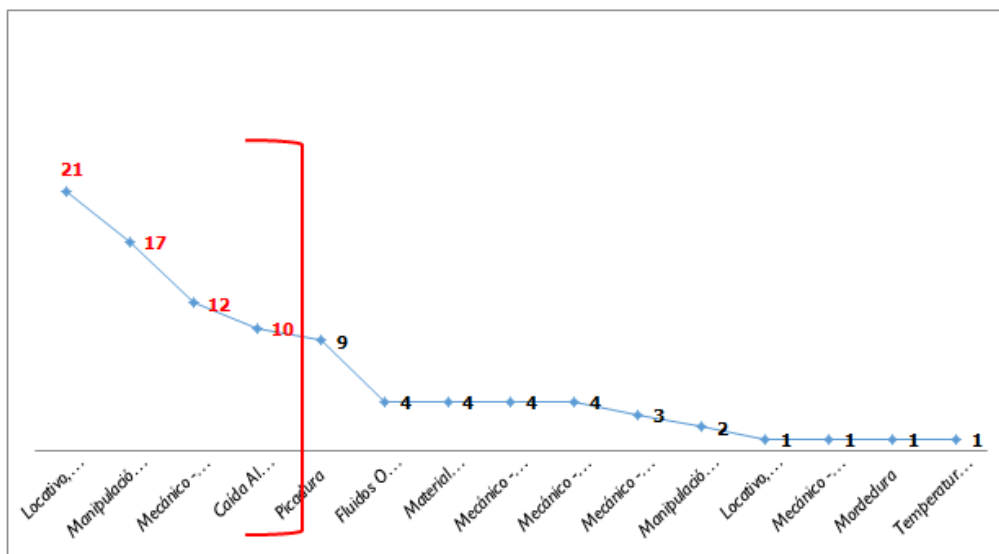


Gráfico 20. Agente o medio que lugar a la accidentalidad
Fuente: equipo de estudio

El agente preponderante en la caracterización de la accidentalidad de Banhamburgo S.A.S. durante el periodo de enero de 2014 a octubre de 2018 está relacionado directamente con Locativo – Superficies de trabajo (21%), Manipulación De Herramientas Manuales O Cortantes (17%), Mecánico - Caída De Objetos (12%) y Caída Al Mismo Y Diferente Nivel (10%).

Parte del cuerpo afecta y tipo de lesión

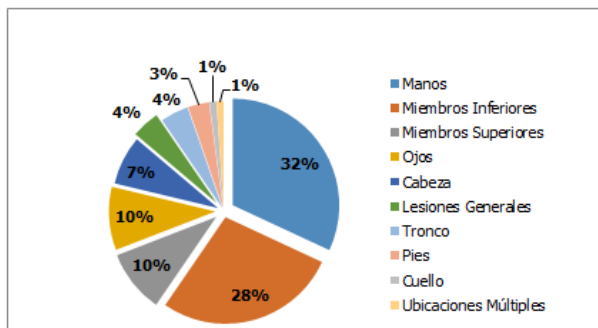


Gráfico 21. Parte del cuerpo más afectada
Fuente: equipo de estudio

Se evidencia que donde se presentó el mayor % de lesión en los trabajadores accidentados fue en las manos (32%) seguido de los miembros inferiores (28%).

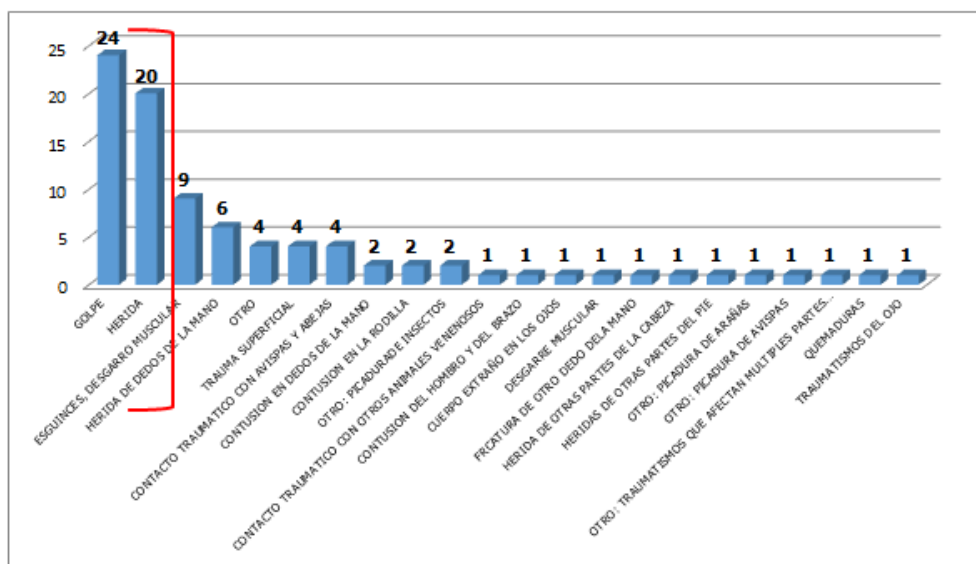


Gráfico 22. Tipo de Lesión
Fuente: equipo de estudio

El tipo de lesión predominante en la caracterización de la accidentalidad en Banhamburgo S.A.S. fue golpe (24%) seguido de heridas (20%).

Discusiones y Conclusiones

En este capítulo se encontrará las discusiones generadas con base a los resultados obtenidos de la investigación, destacando el análisis desde dos puntos de vista, los resultados que se establecen desde la revisión de literatura frente a los resultados de la caracterización de la accidentalidad de Bahamburgo y los resultados obtenidos frente a los objetivos trazados al iniciar este proceso investigativo.

Implicación y contrastación de los resultados a la luz de la literatura revisada.

En Colombia desde años atrás hay sectores económicos que tienen una tasa de accidentalidad alta y afecta directamente la sostenibilidad de sectores económicos en el territorio nacional e internacional, durante tres años consecutivos la tasa de accidentalidad se ha mantenido alta en sectores específicos, tales como la construcción, inmobiliaria y agricultura ha sido alta, siendo este último sector uno de los sectores económicos con clase de riesgo bajo y medio, a diferencia de la construcción que es riesgo V.

El sector de la construcción podemos precisar que se da en ambiente de trabajo cambiante, donde predominan un conjunto de factores de riesgo inmersos a la misma actividad, las actividades desarrolladas en este sector son consideradas de alto riesgo y dan lugar a accidentes de trabajo graves o fatales, que afectan directamente la integridad tanto física, como social y mental de la persona, así mismo de manera directa afecta la sostenibilidad del empleador.

Un factor común que podemos relacionar con la accidentalidad del sector de agricultura es el área de trabajo, siendo este desarrollado en ambientes con superficies irregulares (suelo) son

pocas las estadísticas de accidentes fatales, pero las caídas al mismo nivel han sido un factor para desencadenar accidentes laborales.

En estos sectores económicos (construcción y agricultura) predomina que en la planta trabajadora en su mayoría son de género masculino, donde han aprendido esa labor de manera empírica, cuentan con años de experiencia en la actividad y adoptan maneras propias de realizarlas, no asimilan sugerencias o cambios de parte de autoridades y en su mayoría se rehúsan a desarrollar sus funciones de manera diferente. Una causa de accidentalidad, el exceso de confianza, tantos años haciendo una tarea así, nada me va a pasar.

El sector de la agricultura está conformado por 27 actividades económicas diferentes, se presentan condiciones sub estándar de trabajo (superficies irregulares de trabajo), manipulación y/o contacto con herramientas manuales o corto punzantes, siendo estos los factores preponderantes de la accidentalidad. La Comisión Nacional de Barcelona España refleja que las causas de la accidentalidad están relacionadas con la inestabilidad de las superficies o del terreno, seguido por los factores individuales o actos sub estándar. (Comisión Nacional de Seguridad y Salud , 2007)

En contraste en lo encontrado en la caracterización de la accidentalidad de Banhamburgo S.A.S. no estamos alejados de estos criterios, donde se evidencia que el 67% de la accidentalidad en la organización fue Caída de personas por el agente áreas de trabajo (anormales, resbalosos, con discrepancia del nivel). Se evidencia un comportamiento alto con el Contacto con Superficie cortante, relacionado con herramientas manuales utilizadas en los procesos tanto de cosecha como empaque (machete, tijeras, cuchillos).

Con respecto a los proyectos investigativos revisados, en lo que respecta a la caracterización de la accidentalidad en el sector obrero en ciudades como Bogotá y Cartagena se

evidencio que El 15.1% de accidentes se registró por la mala manipulación manual de cargas y que la porción del organismo más conmovida fueron los órganos menores y/o pies presentan un % del 17%.

La parte con un afectación menor fue el cuello con el 1.9%, presentan más afectación el tronco, los miembros superiores y/o manos, por otra parte, los pies tienen un % alto de afectación.

Las pisadas, así como los choques o golpes, el sobreesfuerzo o un esfuerzo excesivo o también conocido como falso movimiento tienen una mayor frecuencia con respecto a los demás mecanismos de accidentes.

Mientras que en Cartagena el categoría de tiempo de las aparesces que más se accidentaron en la ejecución de la obra estuvo entre 18 a 25 años Según el cargo las personas que más se accidentaron fueron los ayudantes con 3 accidentes 75% en 2007, en el 2008 (28) accidentes 59.6%, en el 2009 (53) accidentes 53% y en el 2010 (27) accidentes 40.9%.

El tipo de lesión que más produjeron los accidentes durante toda la construcción de la planta fue, conmoción o trauma interno, el 2007 con (2) accidentes 50%, La parte del cuerpo más afectada durante la ejecución de la obra fue la mano.

Por todo lo anterior se evidencia que tanto en el sector agro, como en el obrero si bien son labores totalmente diferentes, tienen en común el aumento en los índices de siniestralidad, y similitud en los factores preponderantes que resultaron de la caracterización realizada.

Se puede apreciar que en ambos estudios revisados y en este proyecto investigativo la parte del cuerpo con mayor afectación fueron las manos y los pies o miembros inferiores, que el tipo de lesión más representativo fueron, traumas contusiones y que el mecanismo del accidente se debió a la caída de personas.

Nivel de cumplimiento de los objetivos

En el objetivo general que planteábamos en nuestra investigación el cual era caracterizar la accidentalidad en el periodo de Enero de 2014 a Octubre de 2018, podemos decir que este se cumplió en un 100%, se logró realizar la caracterización contando con la información real entregada en las bases de datos suministradas por la ARL (SURA – COLMENA), aunque obtener la información no fue sencillo, se tuvo que esperar la entrega de cada ARL, una falencia que retraso el análisis es que la empresa nunca había realizado una caracterización de accidentalidad y tampoco contaban con un registro estadístico de accidentes, incidentes, ausentismo laboral.

Se logró realizar el análisis del perfil sociodemográfico de los accidentados y a través de la tabulación de la base de datos se analizaron las causas básicas e inmediatas de la accidentalidad y posterior a esto se planteó un plan de acción y mitigación con el fin de contribuir en lo más posible a sortear la salida de los lesiones de labor registrados en la Empresa Banhamburgo, dando así cumplimiento a nuestro último objetivo.

Conclusiones

Con respecto al planteamiento del problema y teniendo en cuenta las estadísticas a nivel nacional, en temas de accidentalidad, luego de haber analizado las causas básicas e inmediatas que condujeron al aumento en la tasa de accidentalidad registrados en la empresa Banhamburgo S.A.S. podemos concluir que:

- ✓ Se evidencio que en la empresa Banhamburgo la accidentalidad en el año 2014 reporto un total de 8 eventos con 18 días de ausentismo y que al corte de octubre de 2018 se reportaron 27 eventos y 138 días de ausentismo, aumentando en un 30% el total de eventos reportados, razón por la cual se procedió a realizar la caracterización con el fin de analizar las causas más significativas que conllevaron a que se aumentaran las cifras descritas anteriormente.
- ✓ Los trabajadores entre 26 a 35 años de edad fueron los más accidentados sobrepasando a los trabajadores que están en edades comprendidas entre 46-60, los cuales son más propensos a accidentarse debido al exceso de confianza y la antigüedad en el cargo.
- ✓ El género masculino que realiza labores en campo, es el más accidentado reportando un 96%, solo el 4% hace referencia a las mujeres accidentadas.
- ✓ Se evidencio que los trabajadores accidentados tienen de 12 a 60 meses laborando en la compañía, lo que nos demuestra que no siempre es el personal más inexperto y tampoco el más antiguo los que mantienen cifras elevadas de accidentalidad.

Analizando el comportamiento de la accidentalidad se observó que:

- ✓ 74 eventos reportados fueron de accidentes en campo, seguidos del área de empaque con 19 eventos.
- ✓ Las labores con mayores accidentes de trabajo fueron las labores de desmache (42) y fitosaneos (8) esto debido a la complejidad de la labor y condiciones del terreno.
- ✓ En los cargos más accidentados, se registró el puyero con 22 eventos, el desflorador y el colero con 14 eventos cada uno, estos cargos son directamente del proceso de cosecha.

Con respecto al análisis de las causas predominantes encontramos que:

- ✓ El factor de riesgo preponderante en el periodo (2014-2018) fue el de las condiciones de seguridad con un 79%.
- ✓ En el mecanismo de la accidentalidad el 33% corresponde a las caídas de personas, seguido 15% correspondiente al contacto con superficies cortopunzante y el 14% en caída de personas, las cuales están todas contempladas dentro de contextos de seguridad.
- ✓ El peligro que predominó fue el trance locativo, el cual se contempló como el riesgo prioritario en la empresa con 21 eventos reportados.
- ✓ La parte del cuerpo del cuerpo con más afectación fueron los miembros superiores o manos con 32%, seguido de los miembros inferiores con un 28% que registran mayor ausentismo por incapacidades, reportando golpes, esguinces, contusiones, heridas y fracturas.

De la visita de campo que se realizó, según observación se encontró que en la empresa existen varias falencias, encaminadas al tema de prevención y determinación de controles en la fuente, se logró evidenciar los siguientes aspectos:

- Elementos de protección personal en mal estado y no uso de los mismos (mujeres del proceso de empaque)
- No se cuenta con protección para el transporte de herramientas cortantes utilizadas en las labores diarias (proceso de empaque)
- No se tienen procedimientos definidos para cargos del área de campo y empaque, al consultar si conocían tales procedimientos manifestaron que no.
- No se cuenta con un plan de mantenimiento de vías de circulación de personas al interior de la plantación.
- En relación a la Actitud de los trabajadores se observa que es preponderante el hecho de No considerar riesgos posibles al momento de desarrollar tareas: exceso de confianza, prisa, experiencia en el cargo.

Es importante precisar que no fue fácil revisar documentación de caracterización de accidentalidad del sector agrícola, se encuentra fácilmente del sector de construcción, salud e inmobiliaria.

Propuesta plan de Intervención y Mitigación

La propuesta se plantea con focalización en Gerencia, Normas o Procedimientos, Entorno y Personas y plan de intervención específico para los cargos (oficios) con mayor incidencia de accidentalidad.

Tabla 3.

Plan de Intervención en Gerencia, Normas o Procedimientos, Entorno y Personas

FOCALIZACIÓN	ACTIVIDADES PROPUESTAS
<i>Gerencia</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Definir perfiles de los cargos que comprenda, funciones y responsabilidades, con el SG-SST, competencias y entrenamiento, para todas las áreas de la compañía. - Proceso de rendición de cuentas ante Gerencia: Indicadores de Tasa de frecuencia y Severidad de los accidentes por cada proceso. - Responsabilidades en SST (empoderamiento en integridad operacional). Decreto 1072 del 2015. - Analizar y divulgar los estudios e informes de prevención y de la caracterización de la accidentalidad. - Liderar el programa de Inspecciones, apoyando la realización de inspecciones periódicas en campo, inspección a pase colas y escaleras utilizadas en la labor. - Diseño de pase colas en materiales resistentes como el concreto y enumerarlos por lotes. - Inspecciones semanales en campo por parte de los supervisores de área
<i>Normas o Procedimientos</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Estandarizar procedimiento para ejecución de planes de acción, revisión y mejora continua del SG-SST. - Estandarizar los procesos de cosecha y campo. - Diseño Programa de orden y aseo para la planta empacadora y campo. - Diseño de programas de gestión para riesgos prioritarios en la caracterización: prevención de caídas a Nivel, Prevención en cuidado de manos, manejo seguro de herramientas corto punzantes. - Diseño y ejecución de los Sistema de vigilancia epidemiológica para la prevención del Riesgo Biomecánico y Psicosocial.

Entorno	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzar las actividades de poda, disminución de los riesgos que nos están generando los accidentes de las caídas de personas, que se dan por la poca visibilidad de las zonas de riesgos (zanjas o canales de riego) que se encuentran totalmente cubiertas lo que impide la visibilidad de las mismas. - Realizar jornadas de limpieza en campo semanales, promoviendo e incentivando al trabajador donde por cada 05 kg de pitas, yumbolon, sacos, vástagos y demás elementos rescatados del campo se les reconozca un porcentaje económico. - Señalización de lotes y áreas con mayor frecuencia de accidentes. - Mejorar el entorno de acuerdo teniendo en cuenta las recomendaciones obtenidas en las visitas de inspección
Personas	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar campaña de prevención accidentalidad con enfoque a supervisión y colaboradores a través de campañas creativas - Estrategia de comunicación – Charla semanal (10 minutos) por área de trabajo para dar a conocer los resultados de accidentalidad a trabajadores y demás partes interesadas. Dec. 1072 del 2015. - Incentivo a trabajadores del mes que den cumplimiento a las normas de SST.

Fuente: equipo de estudio

Tabla 4.

Plan de intervención específico cargos críticos

CARGOS	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN
Puyero Desflorador Colero	<ul style="list-style-type: none"> - Protección ojos - Protección mano – brazo + Método corte fuera de la línea de fuego - Protección de las piernas (Tipo polainas) - Adquirir forros de pasta dura y de color visible para cubrir herramienta - Implementar comportamientos de vida - Estrategias de acciones ergonómicas de la tarea - Intervención de las condiciones de seguridad de las vías de circulación en la plantación (Zanjas, huecos, maleza).

Fuente: equipo de estudio

Referencias

SafetYA®. Accidentes de Trabajo en cifras (2018). Recuperado de <https://safetya.co/accidentes-de-trabajo-en-colombia-en-cifras-2018/>

ARL Prensa (2017, Junio). De la ayuda con la amparo laboral. *Fasecolda en acción*. Recuperado de http://www.fasecolda.com/index.php/sala-de_prensa/noticias/2017/junio/fasecolda-en-accion-junio-6-2017/

Ariza, S, Calderón, A, Cárdenas, A, Linares, F. y Rozo, D. (2016). *Determinación de las variables de los accidentes de trabajo en tres empresas del sector de la construcción reportados en el periodo 2014, 2015 y primer semestre de 2016*. (Tesis de Grado). Pontificia Universidad Javeriana, Bogota Colombia.

Campo, D. (2015). Intervención Accidentalidad El Roble Agrícola 2015 – 2016. ARL Colmena Seguros. Informe

Colombia: MinTrabajo realizó visita de inspección de normas y riesgos laborales al sector bananero en el Urabá antioqueño (2018). Revista on line prevención integral. Recuperado de <https://www.prevencionintegral.com/actualidad/noticias/2018/05/07/colombia-mintrabajo-realizo-visita-inspeccion-normas-riesgos-laborales-sector-bananero-en-uraba>

Comisión Nacional de seguridad y salud (2007). *Análisis De La Siniestralidad En El Sector Agrario*. Recuperado de <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Comision/GruposTrabajo/ficheros/AN%C3%81lisis%20de%20la%20siniestralidad%20en%20el%20sector%20agrario%20final%203.pdf>

El parlamento de la gobierno. Decreto 1772. 1994, *Por el cual se normaliza la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones*. Bogotá; 1994.

El parlamento del régimen. Decreto 1295. 1994. *Por el cual se determina la organización y dirección del Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones*. Bogotá. 1994.

El parlamento de la estado. Decreto 1072. 2015. *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo y se dictan otras disposiciones*. Bogotá. 2015.

Fundación Wikimedia, Inc., (2018). *Accidente de trabajo*. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Accidente_de_trabajo

García, C. (2018)._En el 2017, cada día se accidentaron 1.800 personas en su trabajo. *El Tiempo*. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/panorama-de-los-accidentes-de-trabajo-en-colombia-en-2017-189464>

Gómez, A, Hernández, J, Pestana, V y Posso, A.(2011). *Caracterización de accidentes de trabajo durante la construcción de una planta de cemento en Cartagena en el periodo de 2007 – 2010*. (Trabajo de Grado). Universidad de Cartagena, Colombia

Icontec. *Guía Para La Identificación De Los Peligros Y La Valoración De Los Riesgos En Seguridad Y Salud Ocupacional*, 2012, 15 de Diciembre

OIT. La agricultura: un trabajo peligroso (2015). Organización Internacional de Trabajo OIT. Recuperado de https://www.ilo.org/safework/areasofwork/hazardous-work/WCMS_356566/lang--es/index.htm

Londoño, E. (2017). Cada día se dañan 16 trabajadores de la construcción en barranquilla. *El Espectador*. Recuperado de <https://www.elespectador.com/noticias/nacional/atlantico/cada-dia-se-accidentan-16-trabajadores-de-la-construccion-en-barranquilla-articulo-693104>

Olaya, M (11 de Octubre de 2018). Agricultura, minería y construcción, sectores con más accidentes laborales. *RCN Radio*. Recuperado de <https://www.rcnradio.com/economia/agricultura-mineria-y-construccion-sectores-con-mas-accidentes-laborales>

Ponce, B. (2017). De la mano con la protección laboral. *Fasecolda en acción*. Recuperado de <http://www.fasecolda.com/index.php/sala-de-prensa/noticias/2017/junio/fasecolda-en-accion-junio-6-2017/>

El congreso de la república. Resolución 1562. 2012. *por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional*. Bogotá. 2012.

El congreso de la república. Resolución 1401. 2007. *Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo y se dictan otras disposiciones*. Bogotá. 2007.

El congreso de la república. Resolución 1016. 1989. *Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país*. Bogotá. 1989.

Ríos, O (2015). “*Identificación de los riesgos en la salud de los trabajadores de la Bananera Banagran S.A., Provincia De El Oro Y Propuesta Para La Mitigación*” (Tesis de Grado). Universidad De Guayaquil. Ecuador

ISO. 10 de noviembre de 2017. ISOTools. Recuperado de <https://www.isotools.com.co/sgsst-cuales-los-sectores-mas-expuestos-los-accidentes-laborales/>

ANEXOS

Anexo 1. Fotografías visita de campo 23 de octubre de 2018

PROCESO VISITADO: EMPAQUE







Socialización con Personal de la finca

