

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la fortaleza y la sabiduría para poder culminar este trabajo, y poder lograr este objetivo.

A mi asesora Yeni Magali García Useche por apoyarme con todos sus conocimientos para el desarrollo de este proyecto de sistematización.

NOTA DE ACEPTACION

FIRMA PRESIDENTE DEL JURADO

FIRMA DEL JURADO

INFORME FINAL SISTEMATIZACION DE LA PRACTICA PROFESIONAL

Presentado por

Ana Milena Miranda Riaño

ID: 000310654

CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

UNIMINUTO

PROGRAMA DE ADMINISTRACION EN SALUD OCUCACIONAL

IBAGUE TOLIMA

2018

INFORME FINAL SISTEMATIZACION DE LA PRACTICA PROFESIONAL

TITULO

Sistematización del proceso del Diseño del plan de emergencias de la empresa curtiembres
villalba c.

Presentado por

Ana Milena Miranda Riaño

ID: 000310654

Asesor

Yeny Magali García Useche

CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

UNIMINUTO

PROGRAMA DE ADMINISTRACION EN SALUD OCUCACIONAL

IBAGUE TOLIMA

2018

TITULO

Sistematización del proceso del Diseño del plan de emergencias de la empresa curtiembres villalba c.

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVOS	1
1.1 Objetivos Generales.....	1
1.2 Objetivos específicos.....	1
2. JUSTIFICACION	2
3. MARCO REFERENCIAL	3
3.1 ANTECEDENTES.....	3
3.2 MARCO TEORICO.....	11
3.3 MARCO CONCEPTUAL.....	13
3.4 MARCO LEGAL.....	16
3.5 METODOLOGIA PROPUESTA	24
4. DESCRIPTORES	29
5. DESARROLLO – PRIMER TIEMPO: PUNTO DE PARTIDA	29
5.1 Antes.....	30
5.2 Aspectos generales de la empresa.....	31
6. SEGUNDO TIEMPO: LAS PREGUNTAS INICIALES	34
6.1 Durante	35
6.2 Priorizacion de acciones e intervención.....	53
6.3 Plan de acción.....	53
7. TERCER TIEMPO: RECUPERACION DEL PROCESO VIVIDO	70
8. CUARTO TIEMPO: REFLEXION DE FONDO	70
8.1 Después.....	71
8.2 Aprendizaje profesional	72
9. RIESGOS DEL PROYECTO	72
10. QUINTOTIEMPO: LOS PUNTOS DE LLEGADA	73
10.1 CONCLUSIONES.....	75
11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	76

12. ANEXOS FOTOGRAFICOS.....77

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Marco legal.....23

Tabla Aspectos generales de la empresa.....32

Tabla 3 Tipos de amenazas.....41

Tabla 4 Plan de emergencias.....50

Tabla 5 Analisis de amenaza curtiembres Villalba c.....43

Tabla 6 Análisis de vulnerabilidad43

Tabla 7 Analisis de vulnerabilidad en personas curtiembres villalba c .45

Tabla 8 Análisis de vulnerabilidad sistemas y proceso curtiembres v...47

Tabla 9 Análisis de vulnerabilidad en recursos curtiembres villalba c. 48

Tabla 10 Interpretación Análisis de vulnerabilidad.....50

Tabla 11 Calificación del riesgo Mediante diamante de riesgos.....52

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 Estructura organizacional de la empresa33

Anexo 2 Mapa de procesos.....43

Anexo 3 Descripción del proceso.....37

Anexo 4 calificaciones del riesgo mediante el análisis del diamante de riesgo...59

Anexo 5 Señalización que debe tener la empresa curtiembres villalba c.....54

Anexo 6. Ubicación geográfica de la empresa.....55

Anexo 7 Punto de encuentro.....	55
Anexo 8 Salida principal de la empresa curtiembres villalba c.....	56
Anexo 9 Mapa interno de la planta	57
Anexo (10) Directorio telefónico.....	58
Anexo 10 Brigada de emergencias curtiembres villalba.....	59
Anexo 11 Secado del cuero	77
Anexo 12 Proceso de pintura nivel 2	78
Anexo 13 Proceso de pintura terminado.....	78
Anexo 14 Residuos (carnaza).....	79
Anexo 15 bombo para remojar cuero.....	79
Anexo 16 Ascenso para zona Desempolvadura.....	80
Anexo 17 Rebajadora Nivel 1.....	80
Anexo 18 Prensa hidráulica.....	81
Anexo 19 Medidora nivel 2	81
Anexo 20 Desempolvadora nivel 2	82
Anexo 21 Acabados.....	82

RESUMEN

El presente trabajo realiza observaciones de riesgos en la empresa CURTIEMBRES VILLABA C, a través de la metodología de colores, la cual permite desarrollar análisis de amenazas y de vulnerabilidad de personas, recursos, sistemas y procesos, con el fin de priorizar dichas amenazas de Calificación Alta (Rojo) hasta Calificación Baja (Verde) y tomar medidas de intervención (prevención, mitigación) (Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, 2014).

A través de planos de la empresa se puede visualizar los lugares y áreas en donde se presentan los mayores riesgos y así poder ubicar la dotación de emergencia, distribuir las brigadas que se conformarán y generar una ruta de evacuación acorde con el personal que allí labora.

Posteriormente se formulan los planes de emergencia y contingencia que permiten dar una respuesta frente a los datos arrojados por la metodología de colores y de esta manera disminuir los riesgos tanto a nivel interior como externo de la institución buscando el bienestar de los trabajadores, minimizando de esta manera la probabilidad de materialización de los riesgos (Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, 2014).

TITULO

Sistematización del proceso del Diseño del plan de emergencias de la empresa curtiembres Villalba c.

INTRODUCCIÓN

En nuestro país las condiciones de seguridad y salud en el constituyen uno de los principales aspectos desencadenantes de varias enfermedades y accidentes asociados directa e indirectamente con el trabajo

Dentro del medio laboral, la persona interactúa con diferencias condiciones de trabajo que pueden afectarlo positiva o negativamente. Por eso se dice que el trabajo puede convertirse en un instrumento tanto de salud como de enfermedades para el individuo, la empresa y la sociedad.

El presente plan se fundamenta en la estructuración de acciones preventivas y de preparación administrativas, funcionales y operativas, antes, durante y después de una emergencia, que permita a la empresa adaptarse a las condiciones reales de sus amenazas, creando condiciones que permitan a las personas que laboran, adquirir los conocimientos y actitudes organizativas necesarias para actuar correctamente en la prevención y el control de emergencias.

TEMA CENTRAL:

Sistematización de práctica como opción de grado, en el diseño del plan de emergencias, fundamentado en las actividades de prevención y preparación en momento de emergencias, a los trabajadores de la empresa Curtiembres villalba c.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de desarrollar el proceso de sistematización como opción de grado, está fundamentado en diseñar un plan de emergencias para la empresa **CURTIEMBRES VILLALBA C.**

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar y priorizar los riesgos que puedan afectar la empresa y analizar el nivel de vulnerabilidad presente en las instalaciones.
- Establecer las actividades en el antes, Durante y después de una emergencia.
- Determinar acciones enfocadas a mejorar condiciones de riesgo, para disminuir su impacto y reducir el nivel de vulnerabilidad.
- Publicar el plan de formación para todas las personas, sobre los procedimientos establecidos.
- Fortalecer la BRIGADA DE EMERGENCIAS para que sea un recurso interno bien preparado, que conozca la vulnerabilidad y optimice los recursos.
-

2. JUSTIFICACIÓN

Todas las organizaciones durante el transcurso de su funcionamiento están sometidas en forma permanente a amenazas de diversa índole, ya sean de origen natural como aquellos elementos del medio ambiente que son peligrosos al hombre y que están causados por fuerzas extrañas específicamente, a todos los fenómenos atmosféricos, hidrológicos, geológicos (especialmente sísmicos y volcánicos) y a los incendios que por su ubicación, severidad y frecuencia, tienen el potencial de afectar adversamente al ser humano, a sus estructuras y a sus actividades, se encuentran los de origen tecnológico causados por procedimientos peligrosos o fallas de infraestructura u otras actividades humanas, (ej. incendios, derrames de productos, explosiones, etc.), o sociales (ej. terrorismo, hurto, asonada, etc.), que pueden afectar sus objetivos primordiales. Son muchos y muy variados los escenarios de desastre que podemos imaginar cuando nos referimos al término de emergencia, porque algunas veces lo impone la misma naturaleza y otras porque interviene voluntaria e involuntariamente la mano del hombre y su propia inteligencia al servicio del desarrollo científico y tecnológico.

En situaciones de emergencias, se requiere de un manejo administrativo y operacional, el cual se sale de los procedimientos normales de cualquier organización y demanda la utilización de recursos internos y externos. Esta condición de emergencia puede atentar contra todos, ya que las emergencias son como su nombre lo indica, situaciones que emergen, surgen, se generan, lenta o instantáneamente, pero dentro de una relación de causa-efecto, que nos obliga a pensar en formas y procedimientos estratégicos con el fin de mitigar el impacto socioeconómico, y la protección de los trabajadores y las personas que se encuentren en la empresa.

3. MARCO REFERENCIAL

Plan nacional de emergencia. Este plan a nivel nacional se conoce como SISTEMA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES, que es el instrumento que va a armonizar y darle la dinámica a las políticas, acciones y programas tanto de carácter sectorial como del orden nacional, regional y local de todos los integrantes del sistema, con base a la **RESOLUCIÓN 1016 DE 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.

ARTICULO 1o.: Todos los empleadores públicos, oficiales, privados, contratistas y subcontratistas, están obligados a organizar y garantizar el funcionamiento de un programa de Salud Ocupacional de acuerdo con la presente Resolución.

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

ARTICULO 3o.: La elaboración y ejecución de los programas de Salud Ocupacional para las empresas y lugares de trabajo, podrán ser realizados de acuerdo con las siguientes alternativas:

3.1. ANTECEDENTES

En las últimas décadas, surgen emergencias y desastres que han afectado un considerable número de personas localizadas en zonas de amenaza. Sin embargo, los fenómenos que han generado estas afectaciones se han presentado a lo largo de la

historia como parte del proceso natural en el origen y modelación del *paisaje* (*Aristizábal, 2006*). Por lo que un detallado y completo inventario de desastres y del impacto generado por éstos sobre el ambiente, infraestructura y vidas humanas, es un elemento fundamental para la definición de políticas, programas de prevención, planes y demás acciones encaminadas hacia la prevención o reducción de las afectaciones generadas por fenómenos naturales o antrópicos. Los inventarios de desastres son, entonces, una herramienta fundamental para evaluar los impactos generados en áreas o regiones específicas. Adicionalmente gran parte de las metodologías para la evaluación de amenaza y susceptibilidad por fenómenos de origen natural e incluso antrópico integran y valoran, como variable fundamental, el inventario de eventos (*¿Chacón et al, 2006; Ayalew y Yamagishi, 2005; Guzzetti et al, 1999; Dai et al, 2001*). Gracias al desarrollo y avance tecnológico reciente, existen múltiples posibilidades para recopilar de forma sistemática, grandes volúmenes de información en espacios cada vez más reducidos. No obstante, es precisamente debido a estos avances que es necesario realizar mayores esfuerzos para homologar las diferentes bases de datos creadas y comparar los datos obtenidos a lo largo del tiempo. En la actualidad, existen diferentes herramientas que permiten hacer este inventario de datos, desde algunas relativamente sencillas como Excel y Acces, hasta software especializados como el *Desinventar*. Hoy, bases de datos sistemáticas, gracias a las facilidades de la Internet, permiten una consulta fácil y rápida. Una de estas bases de datos más reconocida es la Base de Datos Internacional sobre *Desastres EM-DAT* (sigla en inglés: *Emergency Disaster Database*) de la Universidad Católica de Louvain (www.em-dat.net). Dicha base recopila aquellos eventos que han generado más de 10 víctimas mortales y 110 afectados, o eventos que hayan requerido ayuda internacional o implicado declaración de estado de emergencia. En el caso particular de Colombia, el primer evento registrado en esta base de datos es el sismo de Tumaquito, ocurrido el 31 de enero de 1906, con un saldo de 400 muertos; el evento que más muertos registra, es el de Armero ocurrido el 13 de noviembre de 1985, con 21.800 personas fallecidas; las inundaciones de noviembre de 1970 en los Valles del Cauca y del Magdalena son los eventos con mayor número de afectados, con un total de 5'105.000 personas; y finalmente, el evento con mayores afectaciones económicas corresponde al sismo del Eje Cafetero, el 25 de enero de 1999 (US \$1.857'366.000). Los primeros ejercicios para la captura d

e información referente a la ocurrencia de fenómenos naturales se remontan a siglos anteriores, cuando personas generalmente motivadas por su curiosidad, recopilaron y registraron de forma sistemática la ocurrencia de estos eventos. En Colombia, los primeros trabajos datan de principios del siglo XVIII, con el diario de Don Luís Vargas Jurado, empleado del virreinato de la Nueva Granada: este documento contiene el registro de los casos ocurridos entre 1703 y 1780. Existen además algunos trabajos que no sólo registran eventos de su época, sino que,

además, describen hechos anteriores, tales como los trabajos de Don Javier Francisco Vergara y Velasco, para el período 1530 - 1898, del Padre Forero Duran, para los años 1500 - 1903, entre otros. Una completa descripción de estos primeros estudios se encuentra en “Historia y Desastres en América Latina”, volumen II, publicado por La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina -LA RED-, en 1997. En el caso del Valle de Aburrá, como consecuencia del desastre de Villatina, ocurrido en 1987, los estudios geológicos que se venían realizando para determinar el origen y la evolución del Valle, se concentraron en los fenómenos que dieron origen a los espesos y extensos depósitos que cubren gran parte del Valle de Aburrá, prestando especial interés a la recopilación de los principales eventos y emergencias que se presentaron en la región y pudieran estar asociados directamente a los fenómenos en estudio. Dichos estudios se publican a partir de la II Conferencia sobre Riesgos Geológicos del Valle de Aburrá, llevada a cabo en 1988 en la ciudad de Medellín.

La implementación y constante actualización del inventario de desastres permiten evaluar las afectaciones, en términos de pérdidas económicas, humanas y ambientales, y se convierten en una herramienta fundamental para que las instituciones con responsabilidades en el tema elaboren políticas y acciones concretas tendientes a la reducción de desastres. En los últimos años, algunas entidades han realizado importantes esfuerzos en este sentido, tales como la Universidad EAFIT y el Sistema Municipal para la Prevención y Atención de Desastres SIMPAD del Municipio de Medellín, al implementar una base de datos sobre el software DesInventar, inicialmente para el Valle de Aburrá y, posteriormente, restringido a la ciudad de Medellín. Desde el año 2004, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, como parte de su programa de gestión del riesgo en la Subdirección Ambiental, depuró dicha base de datos, unificando los criterios para el ingreso de nuevos datos y amplió sus alcances

vamente para todo el territorio del Valle. Así mismo, día a día, actualiza la base de datos de acuerdo con los reportes entregados por los diferentes Comités Locales de Emergencia, los reportes de los bomberos y de las entidades de socorro, los registros de periódicos locales y nacionales, y la información enviada por la comunidad, a través de un formato electrónico disponible en la página web del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (<http://www.metro.pol.gov.co/programas/desinventar/formulario.php>). Este trabajo ha permitido formular indicadores de gestión y de impacto que evalúan la efectividad de las acciones realizadas para la reducción del riesgo en el Valle, implementadas no sólo por el AMVA, sino también por todas aquellas instituciones que actúan en este territorio. Debido a las condiciones geomorfológicas del Valle y a la ocupación del territorio, los eventos más recurrentes con afectaciones considerables sobre la comunidad son aquellos generados por las inundaciones, los movimientos en masa y los incendios forestales, respectivamente. Dichos fenómenos presentan una distribución anual bimodal, similar a la distribución de lluvias mensuales medias en la Región Metropolitana. Ambas distribuciones se caracterizan por presentar dos picos en los meses de mayo y octubre, con un ligero incremento en las precipitaciones y eventos en la segunda temporada de invierno, correspondiente al mes de octubre. Lo anterior se evidencia en la estrecha relación directa de las condiciones hidrometeorológicas, como factor detonante, de los fenómenos naturales que ocurren en el Valle de Aburrá. Aunque las inundaciones son los eventos de mayor recurrencia, los movimientos en masa son los que generan mayor afectación, especialmente en pérdida de vidas humanas. Adicionalmente, aunque las avenidas torrenciales no presentan una alta recurrencia, sus afectaciones en términos de pérdidas humanas es alta, con tendencia a aumentar en las últimas décadas, lo que, muy probablemente, refleja la ocupación de áreas susceptibles a la ocurrencia de este tipo de eventos, tales como los retiros y las zonas inundables de las quebradas y el Río Aburrá - Medellín.

(Información recopilada del Inventario de emergencias y desastres en el valle de Aburrá. Originados por fenómenos naturales y antrópicos en el periodo 1880-2007)

Aristizábal, Edier, Gómez, Julieta, INVENTARIO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES EN EL VALLE DE ABURRÁ. ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES Y ANTROPICOS EN EL PERIODO 1880-2007. Gestión y Ambiente 2007, 10 (agosto-Sin mes) : [Fecha de consulta: 24 de mayo de 2018]

HISTORIA DEL SISTEMA NACIONAL PARA LA ATENCIÓN Y PREVENCIÓN DE DESASTRES

De acuerdo con la información recopilada hasta la fecha sobre la ocurrencia e impacto de los fenómenos naturales a través de la historia de nuestro país, se considera que Colombia es un país expuesto a casi la totalidad de dichos fenómenos sin contar con aquellas amenazas de tipo antrópico. Sin embargo, el impacto socioeconómico que han generado estas amenazas en la población no había sido evaluado de tal manera que a partir de estas experiencias se pudieran establecer lineamientos para así en un futuro, lograr tomar acciones con respecto a prevención y respuesta ante la eventual ocurrencia de estos eventos.

Solo fue hasta el 13 de Noviembre de 1985 con el desastre ocurrido por la avalancha provocada por la activación del Volcán del Ruiz, el cual afectó a los departamentos de Tolima y Caldas, provocando 25.000 víctimas y pérdidas económicas alrededor de los 211.8 millones de dólares, de acuerdo con cifras suministradas por el PNUD, que se detectó como necesidad prioritaria para el país contar con un Sistema que coordinará todas las acciones encaminadas a la prevención y atención de desastres en todo el territorio nacional. En consecuencia, se crea el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres - SNPAD como red institucional para el cumplimiento de esta función.

A partir de este momento se da inicio a toda la gestión y organización a nivel interinstitucional para la determinación de lineamientos y directrices claros con respecto a la prevención y atención de desastres (Ley 46 de 1988 – Decreto Ley 919 de 1989), los cuales enmarcan las funciones y responsabilidades de cada uno de los actores del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres. Posteriormente y con el fin de establecer y regular las acciones del Sistema, se adopta el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres - PNPAD mediante Decreto 93 de 1998.

Al ser el PNPAD un esquema esencial para el desarrollo sostenible a nivel nacional, se determina mediante el Documento CONPES 3146 de 2001: Estrategia para consolidar la ejecución del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, un conjunto de acciones prioritarias para mejorar el desarrollo del Plan con respecto a elementos tales como el conocimiento, la incorporación del tema en la planificación, el fortalecimiento

institucional del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres y el mejoramiento de los programas de educación y divulgación entre otros.

En este sentido se determinó como estrategia, el manejo de la gestión del riesgo como componente importante de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) y Planes de Desarrollo Sectorial (PDT), configurados como instrumentos de planificación en el corto y mediano plazo y a su vez herramienta para la toma de decisiones sobre el futuro económico y social de los municipios, departamentos y nación con el fin de dar continuidad al manejo de la prevención y atención de desastres a nivel nacional, regional y local, se adoptó mediante la Ley 812 de 2003 Plan Nacional de Desarrollo: “Hacia un Estado Comunitario” criterios claros con respecto a la ejecución del PNPAD en temas específicos tales como:

- a) Profundización del conocimiento en riesgos naturales y su divulgación.
- b) Inclusión de la prevención y mitigación de riesgos en la planificación de la inversión territorial y sectorial
- c) Reducción de la vulnerabilidad financiero del Gobierno ante desastres.

De esta manera se viene consolidando el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres como un mecanismo para la toma de decisiones en respuesta al impacto y repercusión de las amenazas naturales y antrópicos en el territorio colombiano.

(Información recopilada de Sistema Nacional de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres) MOSQUERA TÉLLEZ, JEMAY, GÓMEZ CARVAJAL, ELKIN RAÚL, BASES CONCEPTUALES PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO. Revista Luna Azul 2012, (Enero-Junio): [Fecha de consulta: 24 de mayo de 2018].

DISEÑO URBANO Y GESTIÓN DE RIESGO. MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y PREVENCIÓN PARA EL CASO DE TSUNAMIS

El diseño de la investigación responde a un proyecto factible a partir de la recolección de fuentes primarias (observación y entrevistas) y secundarias (documentos, reportes e imágenes), especialmente la revisión y análisis documental de experiencias en otros países como buenas prácticas a ser aplicadas en Chile.

Un dato importante a tener en cuenta en lo referente a la prevención y mitigación, tanto de amenazas socio-naturales como de los riesgos y vulnerabilidades generados por los eventos tipo tsunami sobre la población, lo constituye el hecho de que existe un 40% de la población mundial que vive a menos de 100 kilómetros de la costa, ubicándose dentro del rango de alcance de tormentas costeras severas. A esto se suma que alrededor de 100 millones de personas viven a menos de 1 metro sobre el nivel del mar, y que cada vez haya más personas gravitando hasta esas áreas de rápido crecimiento y desarrollo económico, pero a la vez, con mayores amenazas asociadas al cambio climático (UN-Hábitat, 2006).

La primera década del siglo XXI se ha visto marcada por la ocurrencia de unos 24 tsunamis aproximadamente, entre los cuales se encuentran varios que han generado gran destrucción y pérdida de vidas humanas como el padecido por Indonesia e India, el 26 de diciembre de 2004, el ocurrido en Chile el 27 de febrero de 2010 (27F) y el que impactó Japón el 11 de marzo de 2011 (U.S. Geological Survey, 2011b).

PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN ANTE TSUNAMIS (PREMIT)

Una vez estudiadas las diversas medidas y los mecanismos empleados por países como Estados Unidos, Japón, India, Nicaragua y Chile, se propone el desarrollo de un programa de prevención y mitigación (PREMIT de ahora en adelante), diseñado para la prevención y mitigación de los efectos de un tsunami a través de la inclusión de una amplia gama de aspectos concernientes a estos temas, y pensado para poder ser aplicado por cualquier país del mundo.

Entre sus dos (2) objetivos se propone: 1) salvaguardar la vida de todas aquellas personas que viven con riesgo de tsunami en las zonas costeras y 2) reducir los daños humanos, ambientales y económicos de los que padece un país como consecuencia de la ocurrencia de este tipo de eventos.

El hecho de que el 1,5% la población mundial habite en zonas de alto riesgo de tsunamis constituye la mayor justificación que se le puede otorgar a la implementación de medidas y mecanismos de mitigación de tsunamis en las áreas costeras. Esto debe ser una cuestión a ser tomada en cuenta al momento de elaborar políticas nacionales y de organismos internacionales como la Organización de Naciones Unidas (ONU), considerando además

los recientes eventos de esta naturaleza que han ocurrido y que han dejado un saldo de fallecidos que el mundo jamás podrá llegar a pagar. Es momento de otorgarle a este campo, la relevancia y prioridad que se merece, y que mejor forma de comenzar que llevar a cabo acciones concretas que le permitan a cada nación garantizar, día a día, la vida de todos sus habitantes y visitantes.

Considerando lo expuesto previamente, queda clara la existencia de una amplia gama de medidas y mecanismos de prevención y mitigación, con diversos requerimientos técnicos, tecnológicos y económicos necesarios para su aplicación e implantación. Dependiendo del país y de los recursos que éste posea, su acceso a las diferentes medidas y mecanismos variará; sin embargo, todos los países que padecen la amenaza de tsunami, sin importar su nivel de desarrollo económico, pueden y deben dedicar un porcentaje de su presupuesto a la implementación de éstas para así disminuir la vulnerabilidad y, por ende, el riesgo ocasionado por dichos eventos. Es de suponer que aquellos países que posean economías más avanzadas o un mayor presupuesto destinado a la prevención y mitigación de tsunamis tenderán a aplicar la mayoría de las medidas de mitigación descritas anteriormente. Sin embargo, debemos recomendar a todos los países con amenaza de tsunami, el desarrollo e implementación de medidas preventivas básicas enfocadas a la generación de poblaciones tsunamis resilientes conscientes, tanto de las implicaciones asociadas a la amenaza de tsunami como de las estrategias a seguir para disminuir el riesgo ocasionado por esta.

Por último, es importante recalcar que todo proyecto urbano de mitigación que se diseñe en un futuro debe ser concebido bajo el enfoque de las dimensiones de desarrollo sostenible. Del mismo modo, deberá contar con medidas de prevención (sistema de alerta, generación de mapas, esfuerzos en coordinación e intercambio de información, etc.), medidas mitigación (estructuras naturales y artificiales) y además incluir una oferta de equipamientos y áreas comerciales que satisfagan las necesidades de la localidad en la que se está ubicando y generen ingresos a su comunidad local.

(información recopilada Diseño Urbano y Gestión de Riesgo. Medidas de Mitigación y Prevención para el caso de Tsunamis) Giraud Herrera, Loraine, Rinaldi Villegas, Arturo, Diseño Urbano y Gestión de Riesgo. Medidas de Mitigación y Prevención para el caso de Tsunamis. Provincia 2014, (Julio-diciembre) : [Fecha de consulta: 24 de mayo de 2018]

3.2. MARCO TEORICO

Plan de emergencias : Es la respuesta integral que involucra a toda la empresa para responder oportuna en el **antes, Durante y después** de una emergencia; dentro de las actividades que se realizan en las instalaciones , se pueden generar situaciones de emergencias provocadas ya sea por el hombre (incendios, derrames, atentados terroristas, explosiones, etc.) o causadas por fenómenos naturales como movimientos sísmicos, vendavales, inundación entre otras, las cuales en algún momento, además de causar pérdidas económicas, pueden afectar la vida y la salud de las personas de la empresa. Su objetivo es definir los procedimientos para actuar en caso de desastre o amenaza colectiva y desarrollar en las personas destrezas y condiciones, que les permitan responder rápida y coordinadamente frente a una emergencia. *(informacion recopilada de la corporacion universitaria UNITEC)*

- Pasos:
 1. Analizar amenazas y riesgos.
 2. Evaluar recursos.
 3. Definir acciones y grupo de apoyo
 4. Diseño del plan de emergencias.
 5. Difusión y Evaluación.

COMPONENTES DEL PLAN DE EMERGENCIAS

Sistema administrativo:

1. Plantación de recursos.
2. Dirección de las actividades necesarias.

Sistema operativo:

1. Es la brigada de emergencia.
2. Realiza las acciones para enfrentar la emergencia.

CARACTERISTICAS PLAN DE EMERGENCIAS

1. Deben formularse por escrito.
2. Deben tener aprobación de la máxima autoridad de la empresa.
3. Debe ser difundido ampliamente para su conocimiento general.
4. Debe ser enseñado y verificado su aprendizaje.
5. Debe ser practicado regularmente a través de simulacros.

CARACTERISTICAS DEL CONTENIDO DE EMERGENCIA

1. Flexible.
2. Participativo.
3. Actual.
4. Real.
5. Objetivo.

ELEMENTOS QUE SE REQUIEREN PARA ELABORAR UN PLAN DE EMERGENCIAS

1. Datos generales.
2. Planos de emergencia.
3. Evacuación y análisis de riesgos.
4. Croquis señalando rutas de evacuación, salidas de emergencias y puntos de reunión.
5. Croquis señalando la distribución de equipos contra incendio y sus inspecciones.
6. Número de teléfonos para emergencias.
7. Manual de primeros auxilios.
8. brigadas existentes en la empresa.
9. Programas de capacitación a todo el personal.
10. Programas de simulacros.
11. Programa y bitácora de mantenimiento a maquinaria. (Bitácora: Es un sitio WEB periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos

de uno o varios autores.)

12. Ubicación de equipos de primeros auxilios.

13. Manuales y procedimientos de actuación por tipo de riesgo.

14. Sistemas de alarmas (audible y visible, lámparas de emergencia, detectores de incendio)

15. Manuales y seguimientos para evacuación y restablecimiento.

3.3. MARCO CONCEPTUAL

- **Accidente:** evento o interrupción repentina no planeada de una actividad que da lugar a muerte, lesión, daño u otra pérdida a las personas, a la propiedad, al ambiente, a la calidad o pérdida en el proceso. (Información recopilada de la Guía para la elaboración del plan de emergencias DPAE (dirección de prevención))
- **Alarma:** espacio de tiempo desde cuando alguien se da cuenta que ocurre un evento y puede informarlo. (Información recopilada de la Guía para la elaboración del plan de emergencias DPAE (dirección de prevención))
- **Alerta:** estado o situación de vigilancia sobre la posibilidad de ocurrencia de un evento cualquiera o acciones específicas de respuesta frente a una emergencia.
- **Amenaza:** La probabilidad de que un fenómeno de origen natural o humano se produzca en un determinado tiempo o lugar y que potencialmente cause daño y generar pérdidas para las personas, las propiedades, las instalaciones y el ambiente, Es un factor de riesgo externo.
- **Análisis de vulnerabilidad:** Proceso para determinar las amenazas de los componentes críticos, débiles o susceptibles de daño o interrupción que se puedan presentar en edificaciones, instalaciones, sistemas de procesos y grupos humanos.

- **Brigada de emergencias:** Es una organización compuesta por personas debidamente motivadas, entrenadas y capacitadas, quienes debido a su permanencia y nivel de responsabilidad asumen la ejecución de procedimientos administrativos y operativos necesarios para prevenir y controlar la emergencia.
- **DPAE:** Dirección de Prevención y Atención de Emergencias.
- **Emergencia:** todo evento identificable en el tiempo, que produce un estado de perturbación funcional en el sistema, por la ocurrencia de un evento indeseable, que en su momento exige una respuesta mayor a la establecida mediante los recursos normalmente disponibles, produciendo una modificación sustancial pero temporal, sobre el sistema involucrado, el cual compromete a la comunidad o al ambiente, alterando los servicios e impidiendo el normal desarrollo de las actividades esenciales.
- **Evacuación:** Acción planificada mediante la cual cada persona amenazada por riesgos colectivos desarrolla procedimientos predeterminados tendientes a ponerse a salvo por sus propios medios, o por medios existentes en su área, mediante el desplazamiento hasta y a través de lugares de menor riesgo.
- **Incidente:** suceso de causa natural o por actividad humana que requiere la acción de personal de servicios de emergencias para proteger vidas, bienes y ambiente.
- **Medidas de seguridad:** aquellas acciones enfocadas a disminuir la probabilidad de un evento adverso.
- **Mitigación:** toda acción que se refiere a reducir el riesgo existente.
- **Plan de emergencia:** el Plan de Emergencia y Contingencias es el instrumento principal que define las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos generales aplicables para enfrentar de manera oportuna, eficiente y eficaz, las situaciones de calamidad, desastre o emergencia, en sus distintas fases, con el fin de mitigar o reducir los efectos negativos o lesivos de las situaciones que se presenten en la organización.

- **Planificar:** formular objetivos y determinar las actividades y los recursos para lograrlos.
- **Preparación:** toda acción tendiente a fortalecer la capacidad de las comunidades de responder a una emergencia de manera eficaz y eficiente.
- **Punto de encuentro:** sitio seguro, definido para la llegada del personal en caso de evacuación.
- **Procedimientos operativos normalizados:** Documentos que contienen la descripción detallada de las actividades a realizar antes, durante y después de una emergencia.
- **Plan de emergencias:** Documento que contiene las acciones de prevención, mitigación, preparación respuesta y rehabilitación ante una amenaza, Estas acciones son resultado de la observación y evaluación del análisis de vulnerabilidad de una serie de actividades orientadas a:
- **Recurso:** equipamiento y personas disponibles o potencialmente disponibles para su asignación táctica a un incidente.
- **Riesgo:** el daño potencial que, sobre la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada, pueda causarse por la ocurrencia de amenazas de origen natural, socionatural o antrópico no intencional, que se extiende más allá de los espacios privados o actividades particulares de las personas y organizaciones, y que por su magnitud, velocidad y contingencia hace necesario un proceso de gestión que involucre al Estado y a la sociedad.
- **Sistema de alarma:** medio audible y/o visual que permite avisar que ocurre un evento y pone en riesgo la integridad de personas, animales o propiedades.
- **Suministros:** los suministros humanitarios o de emergencia son los productos, materiales y equipos utilizados por las organizaciones para la atención de los desastres, así como los requeridos para la atención de las necesidades de la

población afectada.

- **Vulnerabilidad:** característica propia de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, relacionada con su incapacidad física, económica, política o social de anticipar, resistir y recuperarse del daño sufrido cuando opera esa amenaza. Es un factor de riesgo interno.

(Información recopilada de la Guía para la elaboración del plan de emergencias DPAE (dirección de prevención))

De las actividades a realizar antes, durante y después de una emergencia.

3.4. MARCO LEGAL

A continuación, se relaciona el marco legal, y normas internacionales en las cuales también se pueden tomar como guía para ejecutar el plan de emergencias:

LEGISLACIÓN COLOMBIANA:

LEY 9 /7: CÓDIGO SANITARIO NACIONAL

Título III - Salud Ocupacional

Título VIII - Desastres.

Artículo 501. Cada Comité de Emergencias, deberá elaborar un plan de contingencia para su respectiva jurisdicción con los resultados obtenidos en los análisis de vulnerabilidad. Además, deberán considerarse los diferentes tipos de desastre que puedan presentarse en la comunidad respectiva. El Comité Nacional de Emergencias elaborará, para aprobación del Ministerio de Salud, un modelo con instrucciones que aparecerá en los planes de contingencia.

Artículo 502. El Ministerio de Salud coordinará los programas de entrenamiento y capacitación para planes de contingencia en los aspectos sanitarios vinculados a urgencias o desastres.

Parágrafo. El Comité Nacional de Emergencias, deberá vigilar y controlar las labores de capacitación y de entrenamiento que se realicen para el correcto funcionamiento de los planes de contingencia.

CONPES 3146/01.

Estrategia para consolidar la ejecución del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres – PNPAD, en el corto y mediano plazo.

RESOLUCIÓN 2400/79 ESTATUTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

“Por el cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo”

Artículo 2. Todos los empleadores están obligados a Organizar y desarrollar programas permanentes de Medicina Preventiva, Higiene y Seguridad Industrial”

DECRETO 614/84

“Por el cual se determinan las bases para la organización de administración de salud ocupacional en el país”

Artículo 24. Los empleadores tendrán las siguientes responsabilidades:

- Responder por la ejecución del programa de Salud Ocupacional

LEY 46 /88

“Por la cual se crea y organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, se otorga facultades extraordinarias al Presidente de la República y se dictan otras disposiciones”

Artículo 3. Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

La Oficina Nacional para la Atención de Desastres, elaborará un Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, el cual, una vez aprobado por el Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, será adoptado mediante decreto del Gobierno Nacional. El Plan incluirá y determinará todas las orientaciones, acciones, programas y proyectos, tanto de carácter sectorial como del orden nacional, regional y local que se refieran, entre otros a los siguientes aspectos:

- a) Las fases de prevención, atención inmediata, reconstrucción y desarrollo en relación a los diferentes tipos de Desastres.
- b) Los temas de orden técnico, científico, económico, de financiación, comunitario, jurídico e institucional.

- c) La educación, capacitación y participación comunitaria.
- d) Los sistemas integrados de información y comunicación a nivel nacional, regional y local.
- e) La función que corresponde a los medios masivos de comunicación.
- f) Los recursos humanos y físicos de orden técnico y operativo.
- g) La coordinación interinstitucional e intersectorial.
- h) La investigación científica y estudios técnicos necesarios.
- i) Los sistemas y procedimientos de control y evaluación de los procesos de prevención y atención.

LEY 46 /88

Artículo 14. Plan de Acción Específico para la Atención de Desastre Declarada una situación de desastre de carácter nacional, la Oficina Nacional para la Atención de Desastres, procederá a elaborar, con base en el plan nacional, un plan de acción específico para el manejo de la situación de Desastre declarada, que será de obligatorio cumplimiento por todas las entidades públicas o privadas que deban contribuir a su ejecución, en los términos señalados en el decreto de declaratoria. Cuando se trate de situaciones calificadas como departamentales, intendenciales, comisariales, distritales o municipales, el plan de acción será elaborado y coordinado en su ejecución por el Comité Regional u Operativo Local respectivo, de acuerdo con las orientaciones establecidas en el decreto de declaratoria y con las instrucciones que impartan el Comité Nacional y la Oficina Nacional para la Atención de Desastres.

RESOLUCIÓN 1016 /89

“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”

Artículo 11. Numeral 18. Organizar y desarrollar un plan de emergencias teniendo en cuenta las siguientes ramas:

- a) Rama Preventiva: Aplicación de las normas legales y técnicas sobre combustibles, equipos eléctricos, fuentes de calor y sustancias peligrosas propias de la actividad económica de la entidad.

b) Rama Pasiva o Estructural: Diseño y construcción de edificaciones con materiales resistentes, vías de salida suficientes y adecuadas para la evacuación, de acuerdo con los riesgos existentes y el número de trabajadores y personal.

c) Rama Activa o Control de las Emergencias: Conformación y organización de Brigadas (selección, capacitación, planes de emergencias y evacuación), Sistema de detección, alarma, comunicación, inspección, señalización y mantenimiento de los sistemas de control.

Artículo 14. El programa de Salud Ocupacional, deberá mantener actualizados los siguientes registros mínimos: Planes específicos de emergencias y actas de simulacro en las empresas

Cuyos procesos, condiciones locativas o almacenamiento de materiales riesgosos, puedan convertirse en fuente de peligro para los trabajadores, la comunidad o el ambiente.

DECRETO LEY 919 /89

"Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones".

Artículo 3. Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

La Oficina Nacional para la Atención de Desastres elaborará un Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, el cual, una vez aprobado por el Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, será adoptado mediante decreto del Gobierno Nacional. El Plan incluirá y determinará todas las políticas, acciones y programas, tanto de carácter sectorial como del orden nacional, regional y local que se refieran, entre otros, a los siguientes aspectos:

- a) Las fases de prevención, atención inmediata, reconstrucción y desarrollo en relación con los diferentes tipos de desastres y calamidades públicas;
- b) Los temas de orden económico, financiero, comunitario, jurídico e institucional;
- c) La educación, capacitación y participación comunitaria;
- d) Los sistemas integrados de información y comunicación a nivel nacional, regional y local;
- e) La coordinación interinstitucional e intersectorial;
- f) La investigación científica y los estudios técnicos necesarios;
- g) Los sistemas y procedimientos de control y evaluación de los procesos de prevención y atención.

Artículo 13. Planes de contingencia.

El Comité Técnico Nacional y los Comités Regionales y Locales para la Prevención y Atención de Desastres, según el caso, elaborarán, con base en los análisis de vulnerabilidad, planes de contingencia para facilitar la prevención o para atender adecuada y oportunamente los desastres probables. Para este efecto, la Oficina Nacional para la Atención de Desastres preparará un modelo instructivo para la elaboración de los planes de contingencia.

DECRETO LEY 919 /89

Artículo 14. Aspectos sanitarios de los planes de contingencia.

El Ministerio de Salud coordinará los programas de entrenamiento y capacitación para planes de contingencia en los aspectos de orden sanitaria, bajo la vigilancia y control del Comité Técnico Nacional.

DIRECTIVA MINISTERIAL No. 13 /92

“Responsabilidades del Sistema Educativo como integrante del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres”

2a. Planes de Prevención de Desastres en establecimientos educativos

3. Planes de Emergencias en escenarios deportivos

LEY 100 /93 “Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral “

Libro III: Sistema General de Riesgos Profesionales

DECRETO 1295/94

“Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales”

Artículo 2. Objetivos del Sistema General de Riesgos Profesionales

a) Establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, protegiéndola contra los riesgos derivados de la organización del trabajo que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo tales como los físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, de saneamiento y de seguridad.

LEY 400 /1997

“Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes”

DECRETO 321 DE 1999

"Por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas".

Artículo 1. Adoptarse el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres, aprobado mediante Acta número 009 del 5 de junio de 1998 del Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, y por el Consejo Nacional Ambiental, cuyo texto se integra como anexo del presente decreto.

Artículo 2. El objeto general del Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres que será conocido con las siglas

-PNC- es servir de instrumento rector del diseño y realización de actividades dirigidas a prevenir, mitigar y corregir los daños que éstos puedan ocasionar, y dotar al Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres de una herramienta estratégica, operativa e informática que permita coordinar la prevención, el control y el combate por parte de los sectores público y privado nacional, de los efectos nocivos provenientes de derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas en el territorio nacional, buscando que estas emergencias se atiendan bajo criterios unificados y coordinados.

Ley 322 de 1996. Sistema Nacional de Bomberos.

Artículo 1. La prevención de incendios es responsabilidad de todas las autoridades y los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad los organismos públicos y privados deberán contemplar la contingencia de este riesgo en los bienes inmuebles tales como parques naturales, construcciones, programas y proyectos tendientes a disminuir su vulnerabilidad.

RETIE 180398 de 2004 Resolución Min. Minas y Energía –

ACUERDO DISTRITAL 341 /08

"Por el cual se adiciona el acuerdo No. 30 de 2001 y se establece la relación de un simulacro de actuación en caso de un evento de calamidad pública de gran magnitud con la participación de todos

RESOLUCIÓN No. 004/09

“Por la cual se adopta la versión actualizada del Plan de Emergencias de Bogotá, el cual establece los parámetros e instrucciones y se definen políticas, sistemas de organización y procedimientos interinstitucionales para la administración de emergencias en Bogotá D.C.”

Deroga las Resoluciones 137/07, 195 y 196 del 2008.

Capítulo 2.2. Fortalecimiento de las operaciones de emergencias.

NORMAS TECNICAS COLOMBIANAS	
Norma técnica Colombiana NTC 1461	Colores y señales de seguridad
Norma técnica Colombiana NTC 3458	Identificación de tuberías y servicios

NORMATIVIDAD INTERNACIONAL	
Declaración Universal de los derechos humanos (ONU 10 de diciembre de 1948), Artículo 3.	“Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona”
Norma NFPA* 30	Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles
Norma NFPA* 600	Formación de brigadas contra incendio

NORMAS TECNICAS APLICABLES	
NTC 5254	Gestión de Riesgo.
GTC 202/06	Sistemas de Gestión de Continuidad del Negocio.
NTC 1700	Higiene y Seguridad. Medidas de Seguridad en Edificaciones. Medios de Evacuación

NFPA 101	Código de Seguridad Humana. Establece cuales son los requerimientos que debe cumplir las edificaciones en cuanto a salidas de evacuación, escaleras de emergencia, iluminación de evacuación, sistema de protección especiales, número de personas máximo por unidad de área, entre otros requerimientos; parámetros que son analizados con base en el uso de los edificios es decir comercial, instituciones educativas, hospitales, industrias, entre otros.
NTC 2885	Higiene y Seguridad. Extintores Portátiles. Establece en uno de sus apartes los requisitos para la inspección y mantenimiento de portátiles, igualmente el código 25 de la NFPA Estándar for the inspection, testing and maintenance of Water – Based FIRE protection Systems USA: 2002. Establece la periodicidad y pruebas que se deben realizar sobre cada una de las partes componentes de un sistema hidráulico contra incendio.
NFPA 1	Código Uniforme de Seguridad Contra Incendios (Fire Code) edición 2003.
NFPA 10	Norma sobre extintores portátiles de incendio (Standard For Portable Fire Extinguishers) edición 2007.
NFPA 101	Código de Seguridad Humana (Life Safety Code) edición 2006.
NFPA 600	Norma sobre Brigadas Industriales de Incendio (Standard on Industrial Fire Brigadas) edición 2005.
NFPA 1600	Norma sobre Manejo de Desastres, Emergencias y Programas para la Continuidad de los Negocios (Standard on Disaster/Emergency Managment and Business Continuity Programs) edición 2007.
NFPA 1961	Norma sobre Mangueras para Incendios (Standard on Fire Hose) edición 2007.

Tabla (1) Marco legal

3.5. METODOLOGÍA PROPUESTA

SISTEMATIZACIÓN METODOLOGÍA DE ÓSCAR JARA

Para el presente trabajo, se toma como base la metodología propuesta por **Óscar Jara** y la normatividad vigente como lo son la ley 1523 del 2012, y el Decreto 1072 del 2015, resolución 1111 del 2017 numeral 5.1.1 y 5.1.2 entre otras normatividades vigentes.

Para la formulación del plan de emergencia de la empresa **curtiembres Villava c**, se llevarán a cabo una serie de pasos que nos permitirán llevar un orden del proceso y recopilar toda la información, para así mismo determinar las acciones que se deben llevar a cabo para alcanzar todos los objetivos propuestos al iniciar este proyecto que se desea llevar a cabo con éxito, teniendo como base la **GUÍA PARA ELABORAR PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIAS** adoptado por resolución 004/09 del FOPAE 2014 (*fondo de prevención y atención de emergencias*).

PRIMER TIEMPO: EL PUNTO DE PARTIDA

Partir de la propia práctica significa que hay que partir de lo que hacemos, sentimos y lo que pensamos. No se puede sistematizar algo no vivido. Puede sistematizar quien ha formado parte de la experiencia. Es decir que para que la sistematización sea real y efectiva debe efectuarse poniendo en movimiento a los propios actores.

Toda experiencia que se piense sistematizar es un proceso que ha transcurrido en el tiempo y es preciso tomar en cuenta que en ese trayecto se han realizado muchas y diferentes cosas. Esto no significa que se debe concluir la experiencia para sistematizarla, porque la sistematización debe hacerse para ir alimentando la práctica.

Esto implica que, al realizarse la experiencia, es útil determinar, de inicio, para qué queremos sistematizar, forma y medios para hacer registros, y reflexionar, organizar y determinar conclusiones sobre cada etapa para retroalimentar el proceso.

Tener un diagnóstico de inicio (Diagnóstico de necesidades de Capacitación, prueba de entrada), contar con una propuesta estratégica (Plan de Formación), tener claridad en lo que se pretende hacer, es decir contar con objetivos, metas, estrategias (Programa de Formación en Servicio) ayuda al proceso de la sistematización.

Un aspecto primordial, a tomar en cuenta, es el de contar con registros de todas las acciones realizadas a lo largo del proceso.

Los registros no sólo son escritos, que pueden ser muchos y diversos, sino también grabaciones, fotografías, videos, etc. Los registros nos permiten reconstruir los momentos tal como sucedieron.

SEGUNDO TIEMPO: LAS PREGUNTAS INICIALES

En este segundo tiempo, se inicia propiamente la sistematización respondiendo a tres interrogantes, que no tienen secuencia, pero que precisan ser respondidas:

¿Para qué queremos sistematizar? (Definir el objetivo de la sistematización) Permite definir, de manera clara y concreta, el sentido, la utilidad, el producto o el resultado que esperamos obtener de la sistematización. Podemos tomar como referencia tres grandes parámetros: “para comprender y mejorar nuestra propia práctica”, “para extraer sus enseñanzas y compartirlas”, “para que sirva de base a la teorización y generalización”, etc.

¿Qué experiencia(s) queremos sistematizar? (Delimitar el objeto por sistematizar) Es necesario escoger la o las experiencias concretas que se van a sistematizar, claramente determinadas en lugar y tiempo.

Los criterios para escogerlas y delimitarlas dependerán del objetivo de la sistematización, de la consistencia de las experiencias, de los participantes en el proceso, del contexto en que se dieron las experiencias, etc.

¿Qué aspectos centrales de esa(s) experiencia(s) nos interesa sistematizar? (Precisar un eje de sistematización) Aun teniendo un objetivo y un objeto por sistematizar, es necesario precisar más el enfoque de la sistematización para no dispersarse. Un eje de sistematización es como un hilo conductor que atraviesa la experiencia y está referido a los aspectos centrales de ella. Es como una columna vertebral que nos comunica con toda la experiencia con una óptica específica.

TERCER TIEMPO: RECUPERACIÓN DEL PROCESO VIVIDO

En este tercer tiempo, se identifican dos momentos:

- Reconstruir la historia
- Ordenar y clasificar la información

Reconstruir la historia: Se trata de tener una visión global y cronológica de los principales acontecimientos que sucedieron durante la experiencia. Aquí es indispensable recurrir a los registros. La reconstrucción puede hacerse elaborando una cronología, un gráfico, un cuento, una narración u otro medio.

Los hechos o acontecimientos que se reconstruyan no sólo son descriptivos, sino que deben dejar constancia de las diferentes interpretaciones que dan sus protagonistas. Es importante incorporar en esta reconstrucción los acontecimientos del contexto relacionados con la experiencia.

Ordenar y clasificar la información: Teniendo como base la visión general del proceso vivido, se ubican los distintos componentes de este proceso. El eje de sistematización nos da pautas respecto a qué componentes tomar en cuenta.

Para esta tarea es útil tener una guía de ordenamiento, un cuadro o una lista de preguntas que permitan articular el trabajo. El ordenamiento y la clasificación de la información deben permitir reconstruir, en forma precisa, los diferentes aspectos de la experiencia, vista como un proceso. Se deben tomar en cuenta las acciones, los resultados, las intenciones y las opiniones, tanto de quienes promueven la experiencia como de quienes participan en ella.

CUARTO TIEMPO: LA REFLEXIÓN DE FONDO ¿POR QUÉ PASÓ LO QUE PASÓ?

Este tiempo se refiere a la interpretación crítica del proceso vivido. Va más allá de lo descriptivo. Se trata de encontrar la razón de ser de lo que sucedió en el proceso de la experiencia; por eso, la pregunta clave es ¿por qué pasó lo que pasó?

Análisis, síntesis e interpretación crítica del proceso:

Para realizar esta reflexión de fondo es necesario hacer un ejercicio analítico, ubicar las tensiones o contradicciones que marcaron el proceso y con estos elementos volver a ver el conjunto del proceso, es decir, realizar una síntesis que permita elaborar una conceptualización a partir de la práctica sistematizada.

Este momento tiene una duración indeterminada; puede durar un día o un año entero. Aquí se puede utilizar una guía de preguntas críticas que interroguen el proceso de la experiencia y permitan identificar los factores esenciales que han intervenido en él y explicitar la lógica y el sentido de la experiencia.

QUINTO TIEMPO: LOS PUNTOS DE LLEGADA

Es el último tiempo de esta propuesta metodológica. Toda la reflexión debe dar por resultado la formulación de conclusiones, tanto teóricas como prácticas.

Formular las conclusiones y comunicar los aprendizajes es de suma importancia porque de ello dependerá que realmente puedan cumplirse los objetivos de la sistematización.

Formular conclusiones

Las conclusiones deben dar respuesta a las preguntas formuladas en la guía de interpretación crítica, teniendo como referencia principal el eje de la sistematización. También deben estar dirigidas a dar respuesta a los objetivos planteados. Las conclusiones teóricas pueden ser formulaciones conceptuales surgidas de la reflexión a partir de la experiencia y relacionadas con las formulaciones teóricas del saber. Las conclusiones prácticas serán aquellas enseñanzas que se desprenden de la experiencia y que deben tomarse en cuenta para mejorar o enriquecer la propia práctica o la ajena.

Comunicar los aprendizajes

Será necesario producir algún(os) material(es) que permitan compartir con otras personas lo aprendido. Así, atenderemos la dimensión comunicativa de la sistematización.

Producir el material enriquecerá más el proceso de pensar y transformar nuestra propia práctica. Tendrá que ser un documento creativo, que dé cuenta fiel de la vitalidad de la experiencia, teniendo en cuenta a quién va dirigido y para qué. Reiteramos que no existe una respuesta única para la interrogante ¿cómo sistematizar?, ni una secuencia exacta de pasos a modo de receta, pero sí que es necesario conocer una propuesta que nos ayude a iniciar el proceso, desarrollarlo y concluirlo.

4. DESCRIPTORES

Estructura organizacional, perfil sociodemográfico, Identificación de amenazas, estimación de probabilidad, estimación de vulnerabilidad, cálculo del riesgo, priorización de escenarios, medidas de intervención.

5. DESARROLLO PRIMER TIEMPO: PUNTO DE PARTIDA

La sistematización se realiza con base a las experiencias vividas en el transcurso de la práctica profesional, se apoya en todas las actividades que durante este proceso se desarrollaron , y otras que se diseñaron para su respectiva implementación , para esta ocasión y para finalizar este proceso se tomó unos de estos productos para sistematizar y dar a conocer todas las actividades que se llevaron a cabo , para poder diseñar el plan de emergencias de la empresa CURTIEMBRES VILLALBA C ubicada en la ciudad de Ibagué .

Como primera medida y dando a conocer la actividad económica de la empresa , curtiembres villalba c, es una empresa dedicada al adobo y curtido de pieles , por medio de procesos que convierte las pieles del ganado en cuero. En cuatro etapas, entre ellas, limpieza, curtido, re curtimiento y acabado. Se debe quitar el pelo, curtir con agentes de curtimiento y tinturar, para producir el cuero terminado, siendo base de materia prima para otros productos.

Dicha empresa fue constituida hace más de 20 años en la ciudad de Ibagué, se ha ubicado en dos sectores diferentes de la ciudad, actualmente desempeña sus labores en el barrio industrial en la dirección calle 17 a no. 3 b 42 sur, actualmente no cuenta con un plan de emergencia, para que sus trabajadores puedan hacer utilidad de él y de esta manera proteger tanto la empresa como la integridad de sus empleados.

5.1. Antes

Curtiembres Villalba c es una empresa que necesita un apoyo profesional más persistente en este momento, cuando iniciamos nuestra practica realizamos una inspección de rodas las áreas de trabajo las cuales no están muy definidas , cuenta con una área administrativa y contable , cuenta con un área de producción y de esta se deriva máximo diez procesos por el cual pasa el cuero de la vaca , estas áreas no están muy delimitadas alas otras por lo tanto se genera mucho riesgo al hacer un recorrido por la fábrica , es muy importante que las personas que laboran en ella conozcan los riesgos a los que se enfrentan diariamente al hacer su labor , conozcan muy a fondo las maquinas con las que laboran los procesos y los acabados , ya que la probabilidad de riesgo es máxima y al no mitigar este se derivan accidentes laborales que como consecuencia pueden generar incapacidad e incluso la muerte. En este proceso encuentro mucha oportunidad de fortalecimiento y mejoramiento para la fábrica ya que es una empresa rentable y que a pesar de esto lleva mucho tiempo en funcionamiento, por eso cuanto antes es importante poner al día y en norma todo lo que rigüe actualmente la ley

En nuestra primera visita, en las inspecciones y todas las actividades que se llevaron a cabo para el desarrollo del plan de emergencias, podemos deducir que tanto la empresa como sus trabajadores se encuentra muy vulnerable tanto por las instalaciones locativas , las condiciones inseguras de trabajo , las rutas de evacuación , la salidas de emergencias no están señalizas , los trabajadores no utilizan sus elementos de protección individual, las rutas de evacuación siempre están obstaculizadas por alguno elementos , El botiquín se encuentra en su mayoría con elementos vencidos, los extintores son utilizados como percheros, no cuenta con un programa de manejo adecuado de residuos , son algunas de las condiciones que podemos ver a simple vista , no cuenta con un plan de emergencias ni un registro de los incidentes en esta materia, que presente parámetros medibles que sirvan de base en la toma de decisiones. Por lo anterior expuesto, se considera de vital importancia la necesidad de crear un plan de emergencias mediante la identificación de condiciones

inseguras que potencialmente puedan convertirse en elementos determinantes que ocasionen pérdidas humanas y de la misma propiedad.

Frente a esta situación, y dando paso al proceso de práctica profesional se da prioridad dar inicio a la formación del plan de emergencias de la empresa curtiembres Villava c, permitiendo así crear cultura de seguridad a los trabajadores, obteniendo como resultado, la seguridad de sus trabajadores al enfrentarse a cualquier tipo de emergencia.

Para llevar a cabo este proceso, con ayuda del practicante y el asesor del SG-SST de la empresa, se trabajara en equipo para el diseño y futura implementación del plan de emergencias , según como lo indica la resolución 1016 de 1989 la cual comprende , El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, tiene como propósito la estructuración de la acción conjunta entre el empleador y los trabajadores, en la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a través del mejoramiento continuo de las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. De esta manera es de gran importancia poner en desarrollo todas las actividades que comprenden el SG entre ellas la brigada de emergencias

5.2. Aspectos generales de la empresa

CURTIEMBRES VILLALBA C					
Razón social	CURTIEMBRES VILLALBA C				
NIT	901.041.725-2				
Representante legal	Diana Lince Villalba Cárdenas Gerente General				
Actividad económica	Preparado y teñido de pieles				
Encargado de SST	Diana Lince Villalba Cárdenas Asistente Administrativa				
Administradora de riesgos laborales	ARL POSITIVA				
Clase de riesgo	II III	Tasa	2.436 %	Grado de	Medio y bajo

				Riesgo	
Sucursales de trabajo	SI () NO (X)				
CENTRO DE TRABAJO					
Dirección	calle 17 a no. 3 b 42 sur		Teléfono	2608995	
Municipio	Ibagué		Departamento	Tolima	
HORARIOS Y TURNOS DE TRABAJO					
Área administrativa	Lunes a viernes		8:00 am. A 12:00 pm. 1h Almuerzo 1:00 am a 6:00pm		
	Sábados		8:00 am a 12:00 pm		
Área operativa	Lunes a viernes		7:00 am. A 12:00 pm. 1:00 am. A 6:00 pm.		
	Sábados		8:00 pm. A 12:00 pm.		
Ubicación geográfica	CURTIEMBRES VILLALBA C Cuenta con un (1) centro de trabajo en el que está el área administrativa y operativa, ubicado en la ciudad de Ibagué.				

Tabla (2) Aspectos generales de la empresa

La empresa CURTIEMBRES VILLALBA C, realiza el proceso de transformar las pieles del ganado en cuero, en cuatro etapas del proceso de curtido de las pieles que son: limpieza, curtido, recurtimiento y acabado. Se debe quitar el pelo, curtir con agentes de curtimiento y tinturar, para producir el cuero terminado, siendo base de materia prima para otros productos.

MISION

Nuestra misión es Producir cuero de alta calidad, aplicando tecnología de punta, permitiéndonos ser empresa líder a nivel regional y nacional, satisfaciendo al más exigente consumidor, brindando compromiso y calidad de servicio a través del desarrollo integral del personal, y el trabajo en equipo, es vital para que nuestra empresa pueda mejorar constantemente brindando a nuestros trabajadores oportunidades de crecimiento.

VISION

CURTIEMBRE VILLALBA C tiene como misión posicionarse en los próximos 8 años en el mercado regional y nacional, como una de las mejores y más confiables Empresas Curtidoras en pieles de alta calidad, brindando compromiso y calidad de servicio a través del desarrollo integral del personal, y el trabajo en equipo, lo cual es vital para que nuestra empresa pueda mejorar constantemente brindando a nuestros trabajadores oportunidades de crecimiento.



Anexo (1) Estructura organizacional de la empresa curtiembres villalba c.

Fuente: Diseñada por el autor



Anexo (2) Mapa de procesos.

6. SEGUNDO TIEMPO: LAS PREGUNTAS INICIALES

¿Para qué queremos sistematizar?

De acuerdo a lo analizado anteriormente y a la normatividad aplicada, todas las empresas están en obligación de incluir y hacer partícipes del plan de emergencias a todos y cada uno de sus trabajadores, desde servicios varios, personal de vigilancia y los visitantes deben de tener conocimientos de las medidas de seguridad que se requieran para el ingreso del establecimiento, este proceso de sistematización me permite identificar y diseñar correctamente el plan de emergencias ya que al realizarlo me permite desarrollar habilidades tales como la valoración evaluación de riesgos, implementar procedimientos o acciones necesarias para controlar las amenazas según prioridad, informar, capacitar y entrenar, realizar simulacros con los trabajadores, entre otras actividades.

¿Qué experiencia(s) queremos sistematizar? (Delimitar el objeto por sistematizar)

La experiencia realizada en el diseño de la brigada de emergencias, en el análisis de amenazas, clasificación de amenazas, evaluación de las amenazas, análisis de vulnerabilidad, plan de evacuación.

¿Qué aspectos centrales de esa(s) experiencia(s) nos interesa sistematizar? (Precisar un eje de sistematización)

El Aspecto central a sistematizar , es el diseño de la brigada de emergencias , ya que Durante el desarrollo de las actividades de los trabajadores de la empresa CURTIEMBRES VILLALBA C , se pueden presentar situaciones de emergencia que alteren el normal desarrollo de sus labores , dejando en riesgo la vida de las personas, afectados la infraestructura, la imagen, la economía, y el funcionamiento de la empresa, teniendo en cuenta que actualmente la empresa no cuenta con un plan de emergencia establecidos, se necesita con urgencia una planificación anticipada para prevenir o mitigar posibles desastres. La necesidad de rápidas decision, y el corto tiempo, y la falta de recursos y personal entrenado, puede ocasionar un daño mayor.

6.1 Durante.

En nuestra primera visita, en las inspecciones y todas las actividades que se llevaron a cabo para el desarrollo del plan de emergencias, podemos deducir que tanto la empresa como sus trabajadores se encuentra muy vulnerable tanto por las instalaciones locativas , las condiciones inseguras de trabajo , las rutas de evacuación , la salidas de emergencias no están señalizas , los trabajadores no utilizan sus elementos de protección individual, las rutas de evacuación siempre están obstaculizadas por alguno elementos , El botiquín se encuentra en su mayoría con elementos vencidos, los extintores son utilizados como percheros, no cuenta con un programa de manejo adecuado de residuos , son algunas de las condiciones que podemos ver a simple vista , no cuenta con un plan de emergencias ni un registro de los incidentes en esta materia, que presente parámetros medibles que sirvan de base en la toma de decisiones. Por lo anterior expuesto, se considera de vital importancia la necesidad de crear un plan de emergencias mediante la identificación de condiciones inseguras que potencialmente puedan convertirse en elementos determinantes que ocasionen pérdidas humanas y de la misma propiedad.

Frente a esta situación, y dando paso al proceso de práctica profesional se da prioridad dar inicio a la formación del plan de emergencias de la empresa curtiembres Villava c, permitiendo así crear cultura de seguridad a los trabajadores, obteniendo como resultado, la seguridad de sus trabajadores al enfrentarse a cualquier tipo de emergencia.

Para llevar a cabo este proceso, con ayuda del practicante y el asesor del SG-SST de la empresa, se trabajara en equipo para el diseño y futura implementación del plan de emergencias , según como lo indica la resolución 1016 de 1989 la cual comprende , El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, tiene como propósito la estructuración de la acción conjunta entre el empleador y los trabajadores, en la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a través del mejoramiento continuo de las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. De esta manera es de gran importancia poner en desarrollo todas las actividades que comprenden el SISTEMA DE GESTION entre ellas la brigada de emergencias.

DESCRIPCION DEL PROCESO

- Recepción de las pieles.

Las pieles llegan a la fábrica fresca o salada. Cuando llegan frescas, o sea, recién separados de la res, si existe la disponibilidad pasan inmediatamente a la siguiente etapa; en caso contrario, deben ser saladas para su conservación con una mezcla de sal de mar y bicarbonato de sodio. Finalmente se seleccionan y se apilan completamente extendidos.

- Recorte de colas

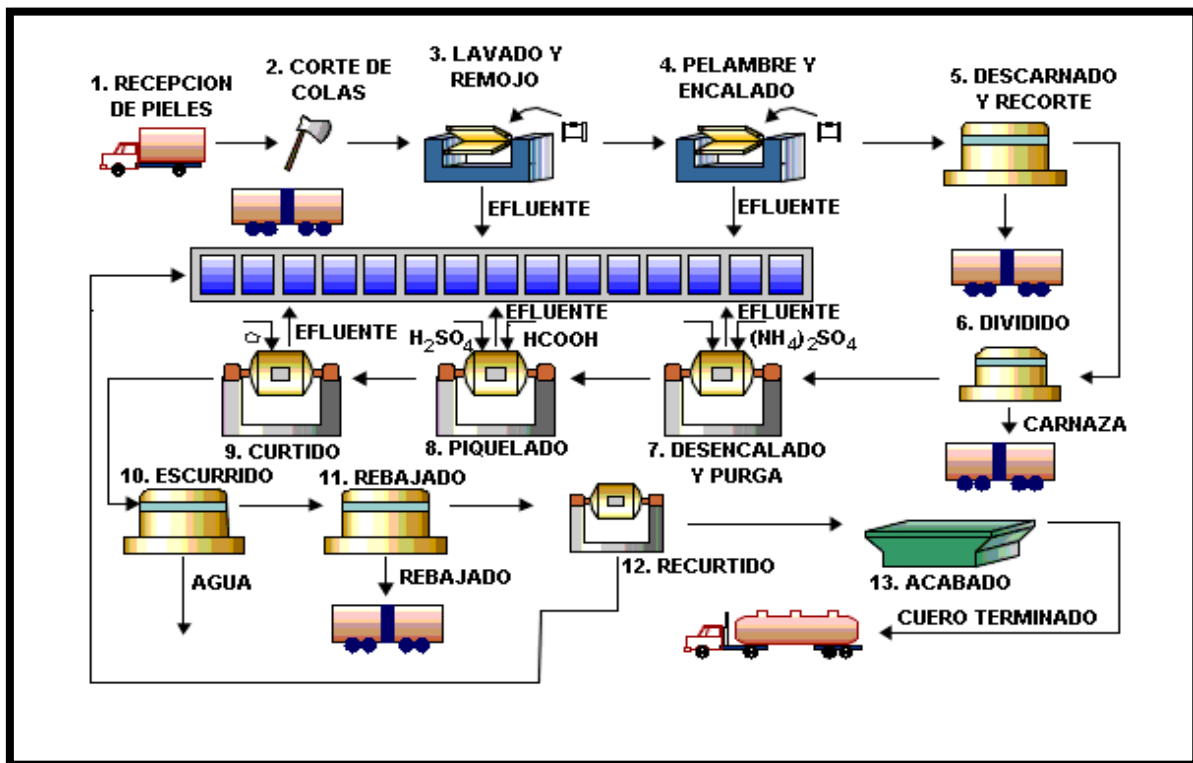
El cuero viene con la cola, la cual no es de utilidad en el proceso. Estas colas son ricas en colágeno, lo cual les permite ser utilizadas, en vez de desecharlas, Este procedimiento se realiza en forma manual por operarios llamados "descarnadores", que además de cortar las colas, separan pequeñas carnosidades que vienen con la piel

- Lavado

Consiste en la entrada y salida de agua sin químicos del tambor donde se han echado las pieles, con el fin de eliminar agentes tales como estiércol, sangre, barro, sal, etc. Para este lavado, las pieles se trasladan a "bombos" o fulones destinados para esta parte del proceso. Los bombos son tambores ranurados, los cuales poseen un eje hueco en su parte central. El lavado puede realizarse también en tinas, agitadas por medio de paletas, que giran entre 10 y 15 revoluciones por minuto.

- Remojo

Se puede realizar en menor tiempo por medio de un acelerador de humectación y bacteriostático. Se utilizan agentes ablandadores como el sulfuro de sodio, polisulfuro de sodio o carbonato de sodio.



Anexo (3) Descripción del proceso Fuente: Fuente: (apaza escobedo, 2014)Apaza Escobedo, w. (08 de octubre de 2014). Obtenido de Wernwerapazaund.blogspot: <http://wernerapazaunt.blogspot.com.co/2014/10/proceso-de-curtido-y-acabado-de-cuero.html>.

ANÁLISIS DEL RIESGO

Sedescribe la metodología de análisis de riesgos por colores, que de una forma general y cualitativa permite desarrollar análisis de amenazas y análisis de vulnerabilidad de personas, recursos y sistemas y procesos, con el fin de determinar el nivel de riesgo a través de la combinación de los elementos anteriores, con códigos de colores. Asimismo, es posible identificar una serie de observaciones que se constituirán en la base para formular las acciones de prevención, mitigación y respuesta que contemplan los planes de emergencia. Por tratarse de una metodología cualitativa puede ser utilizada en organizaciones, empresas, industrias e instalaciones de todo tipo, como un primer acercamiento que permitirá establecer si debido a las amenazas o a la posible magnitud de las consecuencias, es necesario profundizar el análisis utilizando metodologías semicuantitativas o cuantitativas.

A continuación, se dan ejemplos de los tipos de fenómenos que se pueden convertir en amenazas:

NATURAL	TECNOLÓGICO	SOCIAL
• Fenómenos de remoción en masa	• Incendios	• Hurto
• Movimientos sísmicos	• Explosiones	• Asaltos
• Inundación	• Fugas	• Terrorismo
• Lluvias torrenciales	• Derrames	• Secuestros
• Granizadas	• Fallas estructurales	• Asonadas
• Vientos fuertes	• Fallas en equipos y sistemas	• Concentraciones masivas
• Otros dependiendo de la geografía y clima	• Intoxicaciones	• Accidentes de tránsito
	• Trabajos de alto riesgo	• Otros
	• Riesgos externos	

Tabla (3) Tipo de Amenazas

PLAN DE EMERGENCIAS



ANALISIS DE VULNERABILIDAD

Empresa	Responsables
Curtiembres Villalba c.	diana Lince Villalba c.
Fecha de actualización	fecha de revisión
15 de agosto de 2017	20 de noviembre 2017
Identificación de amenazas	número de empleados
	12
Vulnerabilidad en las personas	
Vulnerabilidad en los recursos	
Vulnerabilidad en los sistemas y procesos	
Consolidado:	Asesorado por
Nivel del riesgo	Jaime Penagos
valoracion e identificacion de los riesgos	
identificacion de las amenazas	
Origen	Tipo
Natural	Movimientos Sísmicos
	Eventos Atmosféricos: Lluvias fuertes y granizadas, vientos fuertes.

Tecnológico (Antrópicas No Intencionales)	Incendios (Estructurales, eléctricos, por líquidos o gases inflamables)
	Perdida de contención de materiales peligrosos (derrames, fugas)
	Inundaciones por deficiencia de la infraestructura hidráulica (redes, alcantarillado, acueducto)
	Fallas en Sistemas y Equipos
	Explosión (gases, polvos, etc.)
Social	Accidentes Vehiculares
	Accidentes de Personas
	Revueltas / Asonadas
	Hurtos
	Atentados Terroristas / Secuestros
ESCALA	
POSIBLE	Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá. Se le asigna el color VERDE .
PROBABLE	Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos y científicos para creer que sucederá. Se le asigna el color AMARILLO .
INMINENTE	Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir. Se le asigna el color ROJO .
CALIFICACION	
SI (1,0)	Se cuenta con suficientes elementos
PARCIAL (0.5)	Se cuenta parcialmente con los elementos o están en proceso de adquisición.
NO (0.0)	Cuando no se cuenta con los recursos
INTERPRETACION	
0.0- 1.0	ALTA

1.1 – 2.0	MEDIA
2.1 – 3.0	BAJA

Table (4) Plan de emergencias

En el análisis de amenazas se deben desarrollar dos pasos:

- Identificación, descripción y análisis de las amenazas

Para la identificación, descripción y análisis de amenazas se desarrolla de la siguiente forma:

En la primera columna se describe el origen de la amenaza siendo natural, tecnológicos o social.

En la **Segunda columna** se describen todas las posibles amenazas de origen natural, tecnológico o social, la descripción debe ser lo más detallada posible incluyendo el punto crítico en la medida en que la amenaza es muy importante para la Organización.

En la **tercera y cuarta columna** se describe las áreas afectadas dentro de la organización ya sean internas o externas.

En la **tercera columna** se realiza la calificación de la amenaza.

En la **quinta columna** se debe escribir la fuente del riesgo por la cual se puede presentar la emergencia dentro de la organización

En la **sexta columna** se describe el impacto de la amenaza ya sean alas personas, la informacion o como tal la infraestructura.

En la **séptima columna**, se coloca el color que corresponda a la calificación de acuerdo con la siguiente tabla:

ANÁLISIS DE AMENAZA CURTIEMBRES VILLALBA C						
ORIGEN	AMENAZA	INTERNA	EXTERNA	FUENTES DE RIESGO	IMPACTO DE LA AMENAZA	CALIFICACIÓN DE LA AMENAZA
NATURALES	Movimientos sísmicos		✓	Según el estudio de Microzonificación sísmica de Colombia se ubica a la empresa en una amenaza sísmica intermedia, donde no se han sentido en los últimos veinte años ningún sismo. Igualmente está ubicada en una zona de piedemonte, con suelos arcillosos gravas arenosas compactas, son suelos de alta capacidad portante.	PERSONAS INFORMACIÓN INFRAESTRUCTURA	PROBABLE
	Lluvias torrenciales - Inundación - Granizadas		✓	Según la zonificación de amenaza por inundación de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Colombia, donde está ubicada la empresa, no es una zona de alta probabilidad o inundable.	PERSONAS INFORMACIÓN INFRAESTRUCTURA	PROBABLE
	Vientos fuertes	✓	✓	Debido a las fuertes lluvias presentadas en el sector evidenciadas en los últimos años, se han presentado fuertes vientos, que combinados con el alto grado de humedad genera volcamiento de los árboles y daños humanos y a estructuras físicas	PERSONAS INFORMACIÓN INFRAESTRUCTURA	PROBABLE
	Descargas eléctricas - Caída de rayos	✓	✓	Debido a los cambios climáticos, y efectos del calentamiento global, las tormentas eléctricas son más frecuentes e intensas según reportes realizados por la secretaria distrital de ambiente. Por lo tanto se ponen en riesgo los electrodomésticos, equipos de cómputo máquinas y estructuras físicas de la sede por caídas de árboles u otros objetos	PERSONAS INFRAESTRUCTURA MEDIO AMBIENTE INSUMOS	POSIBLE

TECNOLOGICOS	Fallas estructurales	✓		Debido a que la construcción de la empresa no es nueva y su resistencia a un sismo de alta magnitud, las fallas o daños que presenten las estructuras pueden causar daños físicos y humanos en caso de presentarse un sismo o terremoto.	PERSONAS INFRAESTRUCTURA	PROBABLE
	Fallas No estructurales	✓		Los elementos no estructurales de la empresa tales como cielos rasos, paneles de división, puertas de salida en vidrio, divisiones en vidrio, cantidad de elementos decorativos o elementos o herramientas instaladas sueltas a altura superiores a la cabeza, elementos en el piso sobre corredores de evacuación, pueden causar daños mayores en caso de presentarse una emergencia.	PERSONAS INFRAESTRUCTURA	POSIBLE
	Fallas en equipos y sistemas	✓		Hay muchos equipos y maquinarias tales como computadoras, fax, teléfonos y los sistemas de producción que pueden fallar	PERSONAS INFRAESTRUCTURA	POSIBLE
	Incendio y/o explosión	✓	✓	Hay almacenamiento de equipos eléctricos, productos inflamables y áreas de almacenamiento de productos que pueden ocasionar una emergencia. Así como la ubicación de viviendas en su entorno.	PERSONAS	POSIBLE
	Derrames y Fugas	✓		Las fugas de sustancias constituyen uno de los accidentes más frecuente en las instalaciones químicas de proceso, y que suelen generar daños tanto a los propios equipos como a las personas expuestas. A su vez otra repercusión importante previsible es la interrupción del proceso productivo incluyendo en algunos casos la evacuación de las instalaciones.	PRODUCCIÓN INFRAESTRUCTURA	POSIBLE

SOCIALES	Atraco, Robo, Hurto	✓	✓	Las personas que trabajan en la empresa, en determinado momento pueden ser Víctimas de organizaciones delictivas interesadas en extorsionar a la compañía al igual que en atemorizar a la comunidad	PRODUCCIÓN INFRAESTRUCTURA	POSIBLE
	Terrorismo	✓	✓	Debido a la situación de orden político, público y socio-económico a la que está expuesta el país, se asume, que en determinado momento, estos eventos pueden llegar a afectar la integridad de las personas que trabajan en la empresa, así como la infraestructura de la misma.	PERSONAS MANTENIMIENTO	POSIBLE
	Accidentes de tránsito	✓	✓	Por el sector existe movimiento vehicular de tráfico, se cuenta con carros propios de la empresa	PERSONAS ESTRUCTURAS EQUIPOS	POSIBLE
	Terrorismo	✓		La empresa se encuentra ubicada en zona mixta.	PERSONAS	POSIBLE

Tabla (5) Análisis de amenazas curtiembres villalba c.

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

Vulnerabilidad: característica propia de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, relacionada con su incapacidad física, económica, política o social de anticipar, resistir y recuperarse del daño sufrido cuando opera dicha amenaza. El análisis de vulnerabilidad contempla tres elementos expuestos, cada uno de ellos analizado desde tres aspectos:

PERSONAS	RECURSOS	SISTEMAS Y PROCESOS
Organización	Materiales	Servicios públicos
Capacitación	Edificación	Sistemas alternos
Dotación	Equipos	Recuperación

Tabla (6) Analisis de vulnerabilidad

Para cada uno de los aspectos se desarrollan formatos que a través de preguntas buscan de manera cualitativa dar un panorama general que le permita al evaluador calificar como mala, regular o buena, la vulnerabilidad de las personas, los recursos y los sistemas y procesos de su industria ante cada una de las amenazas descritas, es decir, el análisis de vulnerabilidad completo se realiza a cada amenaza identificada.

VULNERABILIDAD EN LAS PERSONAS				
CURTIEMBRES VILLALBA C.				
UNTO VULNERABLE A CALIFICA	RESPUESTA	CALIFICACION	OBSERVACIONES	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO
EN LAS PERSONAS				
I. ORGANIZACIÓN				
Existe una política general en Salud ocupacional donde se indica la prevención y preparación para afrontar una emergencias ?	NO	0,0	En el momento no tenemos políticas generales de gestión del riesgo , actualmente se hace la conformación de la brigada de emergencias para establecer política y normas que se llevaran a cabo.	
Existe comité de emergencias y tiene funciones asignadas?	NO	0,0	Se deben conformar	
promueve activamente el programa de preparación para emergencias ?	NO	0,0	Como en el momento el programa no está en funcionamiento , como recomendación que el programa este en constante funcionamiento y mejoramiento .	
Los brigadistas y el personal han adquirido responsabilidades específicas en caso de emergencias ?	NO	0,0	Se debe difundir el plan de emergencias. Se deben delegar responsabilidades para los líderes de las brigadas.	
Existe brigada de emergencias ?	NO	0,0	Se debe Iniciar con la formación integral en primeros auxilios, incendios y evacuación.	
Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que puedan generar emergencias ?	NO	0,0	La Organización debe formalizar el programa de inspecciones que garantice la periodicidad de verificación de las condiciones de seguridad de la Organización, y la corrección de aquellas condiciones y a los equipos para emergencias cuanto antes	
TOTAL		0,0		

Los aspectos que se contemplan en análisis de vulnerabilidad de **personas** son:

VULNERABILIDAD EN LAS PERSONAS CURTIEMBRES VILLALBA C.				
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR	RESPUESTA	CALIFICACION	OBSERVACIONES	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO
2. CAPACITACIO Y ENTRENAMIENTO				
Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y control de emergencias ?	NO	0,0	Se debe de diseñar un programa de capacitación incluya el desarrollo de cada una de las actividades y funciones de emergencia. Los tipos de amenazas y las acciones de mitigación previstas para cuando estás se generen y simulacros.	
Los miembros del comité de emergencias se encuentran capacitados?	NO	1,0	La capacitación debe ser periódica y debe ir acompañada del entrenamiento específico. A todo el personal.	
¿El personal de la brigada ha recibido entrenamiento y capacitación en temas de prevención y control de emergencias?	NO	0,0	Se debe reforzar integralmente y debe ser entrenada para dar la primera respuesta. En este caso siempre será incipiente.	
¿Está divulgado el plan de emergencia y contingencias y los distintos planes de acción?	NO	0,0	Para que el Plan sea ejecutado, debe darse a conocer a todo el personal, a través de medios de capacitación, videos, afiches, boletines, fotografías etc.	
TOTAL		1,0		

VULNERABILIDAD EN LAS PERSONAS CURTIEMBRES VILLALBA C.				
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR	RESPUESTA	CALIFICACION	OBSERVACIONES	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO
3. SEGURIDAD				
¿Se ha identificado y clasificado el personal fijo y flotante en los diferentes horarios laborales y no laborales menores de edad, adultos mayores, personas con discapacidad teniendo en cuenta la clasificación de la población en la preparación y respuesta a Emergencias?	NO	0,0	Debe identificarse la población flotante, así como la posibilidad de personal discapacitado.	
¿Existen recursos y suministros para el personal de las brigadas y del comité de	PARCIAL	0,5	de comunicación, kit de seguridad, cintas de seguridad, elementos distintivos y elementos de bioseguridad	Evaluaciones médicas ocupacionales
¿Se tienen implementos básicos para el plan de acción de primeros auxilios en caso de requerirse?	SI	1,0	Las brigadas deben contar con equipos de comunicación, kit de seguridad.	Botiquin, Extintor y Camilla
plan de acción de contraincendios, tales como herramientas, manuales, extintores, palas, entre otros. De acuerdo con las necesidades específicas y reales para la instalaciones de su	SI	1,0	La Organización aunque cuenta con 1 botiquines para primeros auxilios, estos deben inspeccionarse en forma periódica. El personal debe estar entrenado en la utilización adecuada de éstos elementos. Falta la disponibilidad de una camilla	
			La Organización no cuenta con sensores de humo, alarmas de fuego, red contraincendios ni botoneras de evacuación.	
TOTAL		2,5		

Tabla (7) Análisis de vulnerabilidad de personas en la empresa curtiembres villalba c

Los aspectos que se contemplan en análisis de vulnerabilidad de **Sistemas y procesos** son:

VULNERABILIDAD EN LOS SISTEMAS O PROCESOS			
CURTIEMBRES VILLALBA C.			
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR	RESPUESTA	CALIFICACION	OBSERVACIONES
1. SERVICIOS PUBLICOS			
Se cuenta con buen suministro de energía	SI	1,0	Debemos realizar inspecciones preoperacionales a instalaciones o herramientas ,maquinaria y equipos. Aplicar las 5 reglas de oro para trabajar con energía peligrosas: - Cortar todas las fuentes de tensión. - Bloqueo y tarjeteo de los elementos de corto. - Verificación de ausencia de tensión. - Colocación a tierra y cortocircuito de las posibles fuentes de tensión. - Demarcar y señalizar la zona de trabajo.
Se cuenta con buen suministro de agua	SI	1,0	
Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras	SI	1,0	
Se cuenta con servicio de gas natural	N.A	N.A	
Se cuenta con buen servicio de comunicaciones teléfonos, celulares etc.	SI	1,0	No cuenta con radios de comunicación, se comunican por vía telefónica.
PROMEDIO DE SERVICIOS PUBLICOS		4,0	

VULNERABILIDAD EN LOS SISTEMAS O PROCESOS			
CURTIEMBRES VILLALBA C.			
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR	RESPUESTA	CALIFICACION	OBSERVACIONES
2. SISTEMAS ALTERNOS			
Se cuenta con un tanque de reserva de agua	NO	0,0	
Se cuenta con una planta de emergencia	NO	0,0	
Sistema de iluminación de emergencia	NO	0,0	
Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física	NO	0,0	
Se cuenta con un sistema de comunicaciones de emergencias	NO	0,0	
PROMEDIO DE SISTEMAS ALTERNO		0,0	

VULNERABILIDAD EN LOS SISTEMAS O PROCESOS			
CURTIEMBRES VILLALBA C.			
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR	RESPUESTA	CALIFICACION	OBSERVACIONES
3. RECUPERACION			
¿Se cuenta con algún sistema de seguros para los funcionarios?	PARCIALMENTE	0,5	Debemos tener en cuenta , que por ley todo trabajador debe estar afiliado a seguridad social y a todas sus prestaciones de servicio, incumplir la norma implicaría sanciones para la empresa.
¿Se cuenta asegurada la edificación en caso de terremoto, incendio, atentados terroristas, entre otros?	NO	0,0	No se cuenta con una póliza.
¿Se cuenta con un sistema alterno para asegurar los expedientes en medios magnéticos y con alguna compañía aseguradora?	NO	0,0	
¿Se cuenta asegurados los equipos y todos los bienes en general?	NO	0,0	No se encuentran asegurados los activos de la empresa.
PROMEDIO DE RECUPERACION		0,5	

Tabla (8) Análisis de vulnerabilidad sistemas y procesos empresa curtiembres villalba c.

Los Aspectos que contemplan en análisis de vulnerabilidad en los recursos son:

VULNERABILIDAD EN LOS RECURSOS			
CURTIEMBRES VILLALBA C.			
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR	RESPUESTA	CALIFICACION	OBSERVACIONES
1. SUMINISTROS			
¿Se cuenta con implementos básicos para la respuesta de acuerdo con la amenaza Identificada?	NO	0,0	Se deben inspeccionar los elementos de seguridad para ser usado en caso de emergencia.
¿Se cuenta con implementos básicos para la atención de heridos, tales como: camillas, botiquines, guantes, entre otros, de acuerdo con las necesidades de su Organización?	PARCIAL	0,5	La cantidad de los extintores es acorde a los riesgos de las áreas de trabajo. No se cuenta con camilla
Promedio de suministros		0,5	bueno

VULNERABILIDAD EN LOS RECURSOS CURTIEMBRES VILLALBA C.			
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR	RESPUESTA	CALIFICACION	OBSERVACIONES
2. EDIFICACIONES			
¿El tipo de construcción es sismo resistente?	NO	0,0	No se conoce el tiempo de construcción, no se evidencian la certificación como sismo resistente.
¿Existen puertas y muros cortafuego?	NO	0,0	No se cuenta con puerta antipático.
¿Las escaleras de emergencias se encuentran en buen estado y poseen doble pasamanos?	N.A		no tiene escaleras de evacuacion, debemos tener en cuenta que la escalera que comunica el primer nivel con el segundo la escalera no es de gran magnitud , pero en su transito diario de los trabajadores puede ocurrir algun accidente ya que no cuenta con barandas de seguridad.
Están definidas las rutas de evacuación y Salidas de emergencia, debidamente señalizadas y con iluminación alterna?	NO	0,0	Solo existe una salida de emergencias, por el acceso principal, la cual abre hacia afuera, no cuenta con señalizacion, debe ser demarcada.
¿Se tienen identificados espacios para la ubicación de instalaciones de emergencias (puntos de encuentro, rutas de evacuación puestos de mando, PMU, Módulos de estabilización de heridos, entre otros)?	NO	0,0	El personal las reconoce, debe ser demarcadas con letreros visibles éstas rutas, pero se debe demarcar el punto de encuentro.
¿Las ventanas cuentan con película de seguridad?	NO	0,0	Las ventanas no poseen películas de seguridad, se debe evaluar la posibilidad de instalar películas a los vidrios.
¿Se tienen asegurados o anclados enseres, gabinetes u objetos que puedan caer?	NO	0,0	Se deben identificar las estructuras y enseres susceptibles a caída, para ser asegurados.
Promedio de edificaciones		0,0	

VULNERABILIDAD EN LOS RECURSOS CURTIEMBRES VILLALBA C.			
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR	RESPUESTA	CALIFICACION	OBSERVACIONES
3. EQUIPOS			
Se cuenta con algún sistema de alarmas ?	NO	0,0	Se debe inspeccionar periódicamente el funcionamiento de los equipos de emergencias definida en el SG SST.
Se cuenta con sistemas automáticos de detección de incendios	NO	0,0	
se cuengta con una red contra incendios?	NO	0,0	
¿Se cuenta con implementos básicos para la respuesta de acuerdo con la amenaza Identificada?	NO	0,0	
Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas	SI	1,0	Celulares de la organización
Se cuenta con gabinetes contra incendio ?	NO	0,0	
Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo para los equipos de emergencia	NO	0,0	Aunque no se cuenta con un programa se realizan mantenimiento de los equipos.
Promedio de equipos		1,0	

Anexo (9) Análisis de vulnerabilidad re recursos empresa curtiembres villalba c.

INTERPRETACION

CALIFICACIÓN DEL NIVEL DEL RIESGO MEDIANTE EL DIAMANTE DE RIESGO



Diamante de Riesgo Cada uno de los rombos tiene un color que fue asignado de acuerdo con los análisis desarrollados, recordemos:

De esta manera, siguiendo paso a paso el desarrollo de la metodología a través del diligenciamiento de los formatos, se pueden determinar de manera general y cualitativa, los niveles de riesgo que tiene una Organización frente a las amenazas identificadas y se pueden obtener acciones a desarrollar para prevenir y mitigar los riesgos o atender efectivamente las emergencias, las cuales deben quedar consignadas en los planes de acción a partir de las recomendaciones consignadas en los formatos mencionados.



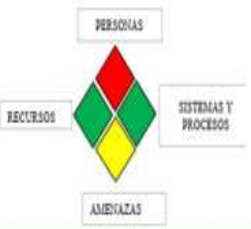
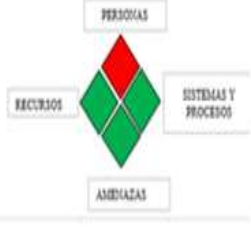
Sumatoria de Rombos	Calificación
3 ó 4 	Alto 
1 ó 2  3 ó 4 	Medio 
0  1 ó 2 	Bajo 





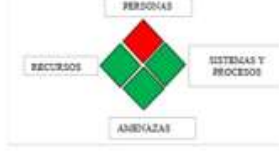
Anexo (4) Calificación del riesgo mediante el Análisis del diamante de riesgos

En la primera columna se escriben las amenazas identificadas, en la segunda columna se coloca el color a cada rombo individual que corresponde a la amenaza y las tres vulnerabilidades a personas, recursos y sistemas y procesos valoradas para cada amenaza de forma específica y en la tercera columna se interpreta la mezcla de los cuatro colores dando como resultado el nivel de riesgo de acuerdo con el siguiente cuadro:

PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR		CALIFICACIÓN	INTERPRETACIÓN	
EN LAS PERSONAS		2,5	BAJA	
1. Gestión Organizacional	0,0			
2. Capacitación y Entrenamiento	0,1			
3. Características de Seguridad	2,5	0,6	ALTA	
EN LOS RECURSOS				2,6
1. Suministros	0,5			
2. Edificaciones	0,0			
3. Equipos	0,1	4,5	BAJA	
SISTEMAS Y PROCESOS				4,0
1. Servicios	4,0			
2. Sistemas alternos	0,0			
3. Recuperación	0,5			

Tabla (10) Interpretación Análisis de vulnerabilidad empresa curtiembres villalba c.

AMENAZA	DIAMANTE DE RIESGO NATURALES	INTERPRETACIÓN
Movimientos sísmicos		MEDIO
Lluvias torrenciales - Inundación - Granizadas		MEDIO
Vientos fuertes		MEDIO
Descargas eléctricas - Caída de rayos		MEDIO

TECNOLÓGICOS Y ANTROPOLÓGICOS		
Fallas estructurales		MEDIO
Fallas No estructurales		MEDIO
Fallas en equipos y sistemas		MEDIO
Incendio y/o explosión		MEDIO
Derrames y Fugas		MEDIO

SOCIALES		
Atraco, Robo, Hurto	<p>Diagrama de riesgo con un triángulo superior rojo y un triángulo inferior verde. El triángulo superior está etiquetado como 'PERSONAS', el inferior como 'RECURSOS'. A la izquierda del triángulo está 'RECURSOS' y a la derecha 'SISTEMAS Y PROCESOS'. Debajo del triángulo está 'AMENAZAS'.</p>	MEDIO
Terrorismo	<p>Diagrama de riesgo con un triángulo superior rojo y un triángulo inferior verde. El triángulo superior está etiquetado como 'PERSONAS', el inferior como 'RECURSOS'. A la izquierda del triángulo está 'RECURSOS' y a la derecha 'SISTEMAS Y PROCESOS'. Debajo del triángulo está 'AMENAZAS'.</p>	MEDIO
Accidentes de tránsito	<p>Diagrama de riesgo con un triángulo superior rojo y un triángulo inferior verde. El triángulo superior está etiquetado como 'PERSONAS', el inferior como 'RECURSOS'. A la izquierda del triángulo está 'RECURSOS' y a la derecha 'SISTEMAS Y PROCESOS'. Debajo del triángulo está 'AMENAZAS'.</p>	MEDIO

Tabla (11) Calificación del riesgo mediante el diamante de riesgos curtiembre villalba c

INTERPRETACION

Después de realizar la calificación con los diamantes de riesgo y apoyándonos en el análisis de vulnerabilidad realizado a las personas, los recursos y los sistemas mencionamos que el elemento más afectado son los recursos.

Esto se debe a que la empresa no cuenta con los bienes, equipos, material médico de aseo, o medicamentos, necesarios para garantizar el funcionamiento de la empresa y servicio de salud en caso de emergencias, la edificación en donde se encuentra la empresa ubicada no es sismo resistente, y no cuenta con un plan de emergencia ni una brigada de emergencias, debido a esto se le recomienda a la empresa cuanto antes analizar los aspectos en los cuales presenta alto índice de vulnerabilidad, se debe intervenir para cuanto ante reevaluar el análisis de vulnerabilidad tanto de los recursos las personas y los procesos.

6.2 PRIORIZACION DE ACCIONES E INTERVENCIONES.

DISEÑO DEL PLAN DE EMERGENCIAS:

Se recomienda a la empresa CURTIEMBRES VILLALBA C establecer un sistema de organización para emergencias en todos los niveles que asegure la efectividad del Plan de Emergencia que haya sido dispuesto, en dicho esquema de organización deben comprometerse todos los trabajadores, contratistas y terceros, comenzando desde la alta gerencia, para garantizar una acción eficaz y coordinada ante una situación de emergencia.

6.3 PLAN DE ACCIÓN

- ✓ Punto de encuentro via satelital
- ✓ Respectiva señalización.
- ✓ Ubicacion geografica de la empresa
- ✓ Mapa interno de la planta con salidas de emergencia y punto de encuentro
- ✓ Directorio telefonico en caso de emergencia.
- ✓ Formación brigada de emergencia.
- ✓ Elementos de protección personal
- ✓ Capacitaciones al personal

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIAS

La señalización de emergencias debe cumplir todos los requisitos de la norma ICONTEC 1700 así:

- Letras y símbolos de color blanco, fondo verde
- Altura de ubicación de la señal no menos de 1,90 m.

AREA	SEÑAL RECOMENDADA
Escaleras	
Lavado de manos	
Usar mascara	
Riesgo electrico	
Botiquin	

AREA	SEÑAL RECOMENDADA
Extintores	
pasillos y áreas comunes de trafico en las oficinas y areas operativas	
Punto de encuentro	
Usar obligatoriamente guantes	
Uso obligatorio de botas	
uso obligatorio de mandil	
uso obligatorio de gafas	

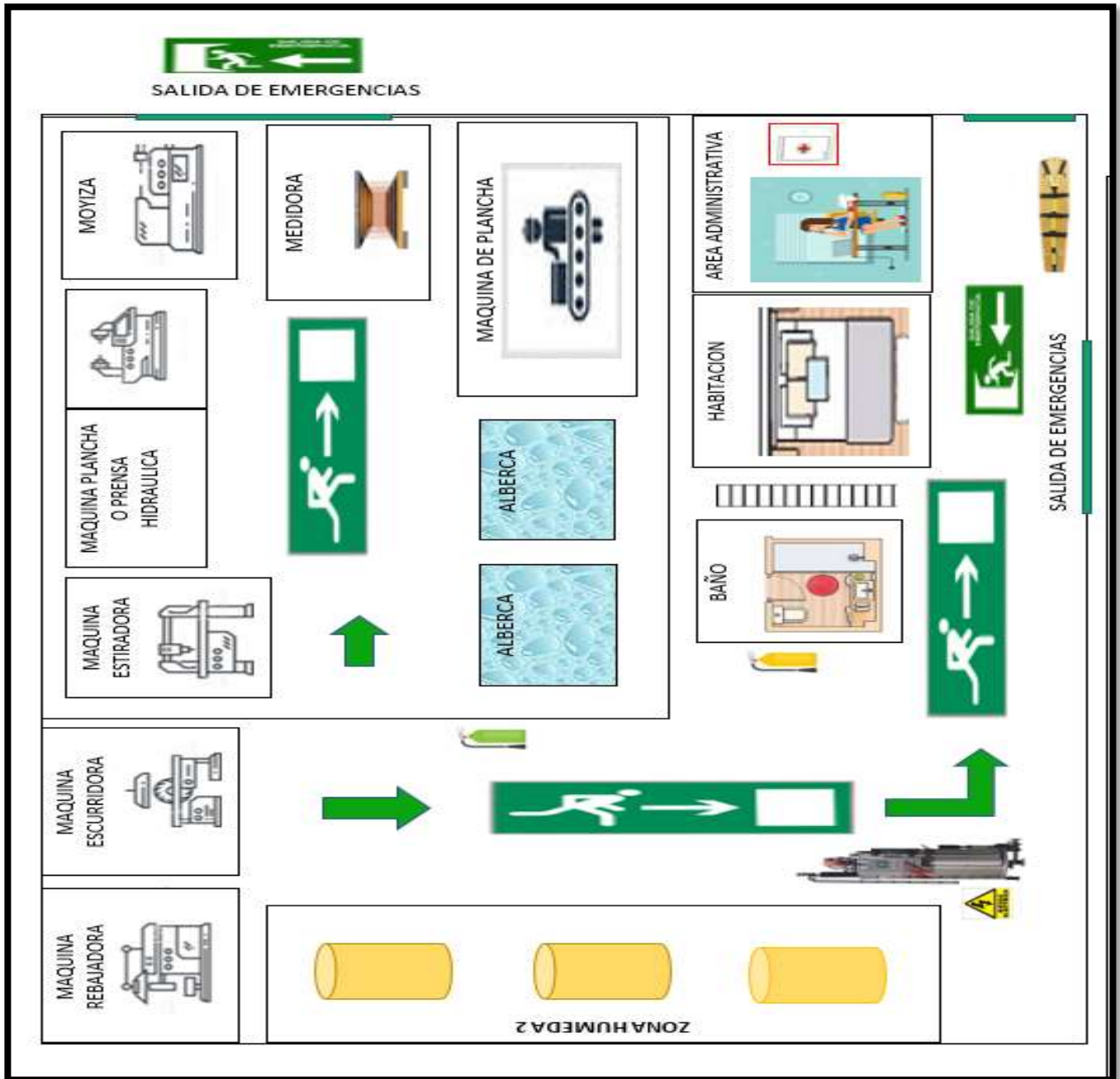
Anexo (5) Señalización que debe tener la empresa curtiembres villalba c



Anexo (6) Ubicación Geografica de la empresa



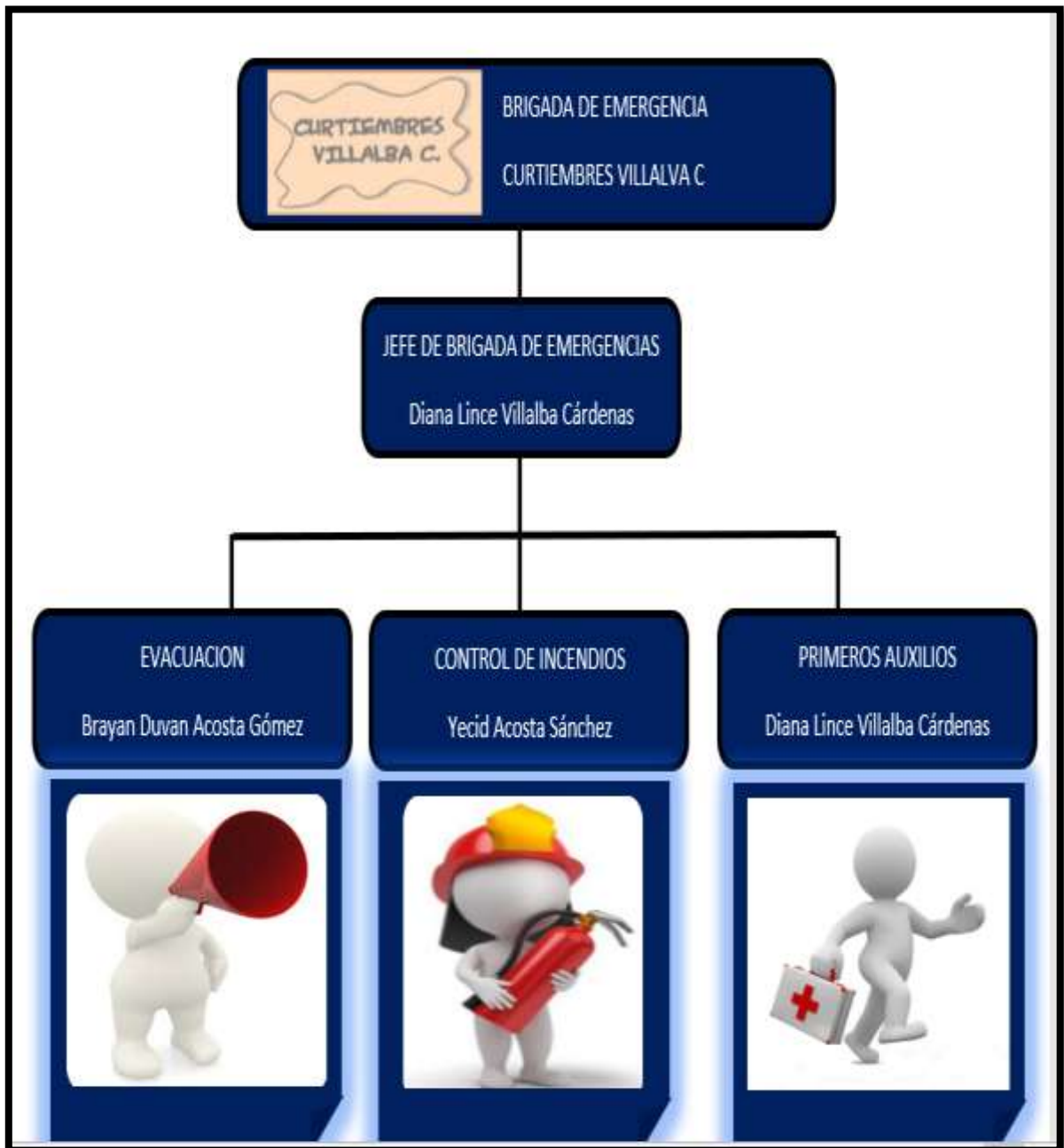
Anexo (8) Salida principal de la empresa curtiembres villalba c.



Anexo (9) Mapa interno de la planta

	ENTIDADES DE APOYO MÁS CERCANAS	TELÉFONOS
	ARL POSITIVA	018000111170
	CUADRANTE17 DE SEGURIDAD B/industrial	123 / 2607598 / 3013460524
	CUERPO DE BOMBEROS - ESTACION SUR	119 / 2633900 /2605176
	DEFENSA CIVIL	144 – 2649919
	SIJIN	01 8000 910 112
	GAULA	165
	ACUEDUCTO	116 2756000
	ALUMBRADO PUBLICO	115 / 2708100
	AMBULANCIAS	2632323
	CRUZ ROJA COLOMBIA	132 / 2640034
	MEDICINA LEGAL	2701046 – 2650909 – 2667655

Anexo (10) Directorio telefonico.



Anexo (10) Brigada de emergencias

FUNCIONES BÁSICAS DE LA ORGANIZACIÓN DE EMERGENCIAS

La Brigada de Emergencia es el grupo de trabajadores organizados, entrenados y equipados para identificar las condiciones de riesgo que puedan generar emergencias y desarrollar acciones de prevención de estas. Cuentan con preparación para actuar adecuadamente, mitigar de los efectos y atender las emergencias en su etapa inicial.

El funcionamiento del Comité de Emergencia debe contar con el apoyo de la dirección general de CURTIEMBRES VILLABA C., para garantizar el cumplimiento y la efectividad de sus tareas. Así mismo, las personas que lo integren deben tener poder de decisión y aptitudes que las hagan idóneas para ocupar estos cargos.

JEFE DE BRIGADAS

Es la estructura responsable de coordinar la ejecución de las actividades antes, durante y después de una emergencia o desastre.

FUNCION DEL LÍDER EVACUACIÓN

Persona encargada de asumir el manejo y control de emergencias de evacuación, se caracteriza por tener la capacidad de decisión dentro de CURTIEMBRES VILALVA C.

FUNCION DEL LÍDER CONTRAINCENDIOS.

Son todas aquellas personas a las cuales se les han asignado las labores de coordinar la ejecución del procedimiento contraincendios de un área en particular.

FUNCION DEL LÍDER DE PRIMEROS AUXILIOS.

Persona encargada de asumir el manejo y control de primero auxilios, se caracteriza por tener la capacidad de decisión dentro de CURTIEMBRES VILLALVA C.

FUNCIONES DEL LÍDER DE PRIMEROS AUXILIOS.

Persona encargada de asumir el manejo y control de primero auxilios, se caracteriza por tener la capacidad de decisión dentro de CURTIEMBRES VILLALVA C.

PLAN DE FORMACIÓN

La capacitación, entrenamiento, identificación y dotación que tenga una brigada de emergencia son fundamentales para lograr éxito frente a situaciones emergencia.

Capacitación general: todos los integrantes de la brigada reciben la misma capacitación básica, solo hay diferencia en cuanto al campo operativo dependiendo de la actividad que van a desarrollar; permitiendo que entre los diferentes grupos haya unidad de conocimientos y que muy fácilmente se puedan apoyar según las necesidades. Sin embargo, según los recursos y las políticas de CURTIEMBRES VILLABA C, Los brigadistas podrán tener una capacitación básica elemental, lo cual dificulta la atención ante emergencia.

Contenidos de capacitación:

- Atención básica de emergencias.
- Liderazgo y administración
- Primeros auxilios
 - Básicos
 - Intermedios
 - Avanzados
- Evacuación
 - Fases de la evacuación
 - Métodos de evacuación
 - Ejercicio simulado de evacuación

- Contra incendio.
 - Triangulo del fuego
 - Transferencias de calor
 - Sistemas de extinción
 - Clases de extintores
 - Uso de extintores

- Simulacros
 - Fases de simulación
 - Ejercicio de simulación

- Riesgo Químico
 - Rotulado y Manipulación
 - Básico Riesgo químico
 - Almacenamiento
 - Emergencias y control químico

La capacitación recibida debe tener un desarrollo teórico-práctico para asegurar su adecuada formación y debe estar alineado con el programa de formación.

NOTA: Se debe garantizar la capacitación de los trabajadores en los aspectos relativos a las situaciones de emergencias, dentro de la jornada laboral, con alcance a todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación y contratistas.

PLAN DE EVACUACIÓN

Conjunto de acciones y procedimientos tendientes a que las personas amenazada por un peligro protejan su vida e integridad física, mediante el desplazamiento hasta lugares de menos riesgo.

CARACTERÍSTICAS DEL PLAN DE EVACUACIÓN

El plan de evacuación debe ser:

- Escrito, para que permanezca.
- Aprobado para que se institucionalice.
- Publicado para que todos lo conozcan.

- Enviado a todos los miembros de LANGUAGE TRAINING ACADEMY SAS, para ser practicado y saber cómo actuar frente a una emergencia.

COMPONENTES DEL PLAN DE EVACUACIÓN

Diseñar estrategias que permitan la movilización de los ocupantes de las instalaciones del CURTIEMBRE VILLALBA C, a un lugar seguro, con el mínimo de riesgos en el momento de su desplazamiento.

- Desarrollar una rápida detección, un rápido y adecuado reporte de cualquier tipo de amenaza que pueda poner en peligro la integridad de las personas.
- Frente a la detección de una amenaza, garantizar una rápida voz de alarma que permita dar a conocer de manera inmediata uniforme a todo el personal de la organización, la necesidad de desalojar la edificación.
- Suministrar una metodología rápida y confiable de verificación en los sitios de reunión del número de personas evacuadas de la Organización y si todos los ocupantes lograron salir de ella, en su defecto poder tener un registro de personas desaparecidas o afectadas por el siniestro.
- Prestar Primeros auxilios a personas lesionadas o súbitamente enfermas, que lo requieran.
- Intentar un control inmediato, provisional y adecuado de la Emergencia INCIPIENTE, siempre y cuando esto no represente peligro para la integridad de las personas.
- Mantener un adecuado reporte informativo a trabajadores y Comunidad en general acerca de la situación ocurrida y personas afectadas.

- Identificar las rutas de evacuación.
- Calcular el tiempo de evacuación para cada ruta.
- Identificar el tiempo mínimo en evacuar.
- Identificar los puntos de encuentro.
- Recomendar la señalización de emergencias.

IDENTIFICACIÓN DE LAS SALIDAS DE EMERGENCIA

DESCRIPCIÓN DE LAS RUTAS DE EVACUACIÓN.

La ruta de evacuación depende del lugar donde se encuentre ubicado cada uno de los colaboradores ya que hay un punto de encuentro frente a la oficina administrativa hacia el costado del río Combeima (Para emergencias diferentes a inundación), por esta salida de emergencia se desplazan los empleados operativos, los colaboradores del área administrativa, contratistas y visitantes.

ALARMAS

Para la evacuación se utiliza como instrumento el sistema de silbatos o pitos, cuando:

- Se detecte un incendio en el lugar donde se encuentre.
- Se observe la presencia de humo en grandes proporciones dentro de la edificación.
- Se presenten daños graves en la estructura de la edificación que pongan en peligro a sus ocupantes en forma inmediata.
- Se descubra o sospeche la presencia de artefactos explosivos en cualquier área de la Entidad.
- Se descubra la presencia de personal extraño que pueda atentar contra la Entidad.

Esta alarma puede ser utilizada a través de códigos de sonidos y pausas para dar las instrucciones correspondientes a la actuación de emergencias, igualmente podrán apoyarse por el sonido de un pito que dará la voz de alerta, antes de ser activada la alarma sonora, como se presenta a continuación:

Se sugiere la siguiente codificación del silbato para evacuación:

EVENTO	CÓDIGO	RESPONSABLE
Reunión de la brigada	Un pitazo con duración (3) segundos	Quien detecte la emergencia
Alistamiento para evacuación	Dos pitazos intermitentes	Jefe de la Brigada o brigadistas
Evacuación	Tres pitazos consecutivos	Jefe de la Brigada o brigadistas

CÓMO ACCIONAR LA VOZ DE ALARMA

Con el silbato de acuerdo con el cuadro anterior.

RESPONSABLE DE DAR LA ALARMA

Solo por orden expresa del jefe de brigada se podrá activar el sistema de alarma y lo hará él mismo o la persona o brigadista que él asigne, para casos de evacuación general del personal de la compañía.

FRECUENCIA DE INSTRUCCIÓN

Para el personal que se vincula a la organización se hará el proceso de inducción y para el

personal antiguo se realizará una capacitación por grupos, hasta cubrir toda la población vinculada al mismo.

Periódicamente al personal antiguo tendrá una sección teórica práctica, sin salir del área, la cual será dirigida por el Coordinador de evacuación de cada área, esta práctica se realizará una vez cada seis meses.

FASES DEL PROCESO DE EVACUACIÓN

• PRIMERA FASE: DETECTAR EL PELIGRO

Esta fase corresponde al tiempo transcurrido desde que se origina el peligro hasta cuando alguien lo reconoce y comprende:

- Clase de Riesgo
- Uso y tamaño de la edificación.
- Día y hora: una situación de emergencia en las instalaciones puede presentarse más comúnmente en horas laborables, aunque también podría ocurrir en horas en que la edificación se encuentre sola o con el operador de radio comunicaciones.

• SEGUNDA FASE: ALARMA

Definida como el tiempo transcurrido desde el instante en que el peligro se detecta hasta que se toma la decisión de activar el Plan de Emergencias.

En esta fase es importante tener en cuenta que el tiempo dependerá del adiestramiento del personal. En lo posible, todo el personal debe tener los conocimientos básicos para identificar los diferentes riesgos o en su defecto, conocer la ubicación de las personas que tengan esta capacidad, ellas serán responsables de dar la voz de alarma.

La voz de alarma para el personal CUTIEMBRE VILLALBA C, está determinada por **silbatos o pitos**.

- **TERCERA FASE: PREPARACIÓN DE LA EVACUACIÓN**

Definida como el tiempo transcurrido desde el momento en que se comunica la decisión de evacuar (acción de alarma) hasta que empieza a salir la primera persona. Para esto se debe tener en cuenta:

- Verificar quiénes están en el recinto.
- Apagar los equipos con los cuales se está trabajando.
- Interrumpir el fluido eléctrico de los equipos.
- Cerrar las puertas sin seguro.
- Proteger valores, cuando sea posible.
- Recordar las vías de evacuación y el lugar de la reunión final.

- **CUARTA FASE: SALIDA DEL PERSONAL**

Esta fase corresponde al tiempo transcurrido desde que sale la primera persona de la edificación hasta el momento en que sale la última.

El tiempo dependerá de:

- Distancia por recorrer.
 - Número de personas por evacuar.
 - Capacidad de las vías
- El coordinador del área donde se presente la situación de emergencia debe comunicarse con el jefe de brigada y/o la Brigada de Emergencias e informar del tipo de evento y el sitio en que se está presentando y queda alerta a recibir las instrucciones pertinentes.

- El Líder de la Brigada o brigadista, una vez informado del sitio, se desplaza hasta allí para evaluar la magnitud del peligro, controlar la situación y reportar al Coordinador de Emergencia, en casos extremos, quien decidirá si es necesario evacuar parcial o totalmente. En el caso de evacuación general se dará aviso por medio del Coordinador de Emergencias o a quien el designe, para que se confirme la activación del sistema de alarma, desactive las puertas y todo el personal realiza el desplazamiento hacia el sitio de reunión final.
- El jefe de brigada debe comunicarse con la encargada del conmutador, para dar la orden de iniciar si es necesario la comunicación con los organismos de socorro correspondiente (Bomberos, Cruz Roja, Policía, etc.) y debe mantener despejadas las líneas telefónicas.
- Los demás Líderes de Evacuación inician el proceso de preparación para la salida en cada una de sus áreas y esperan la confirmación de la orden de evacuación para desplazarse junto con el personal.
- El resto del personal suspende sus actividades, inicia el proceso de preparación para la salida y espera la orden de su respectivo coordinador para iniciar la evacuación.
- Al ser confirmada la evacuación, se desplazan por la ruta establecida hacia el punto de reunión acordado y permanecen en el lugar hasta nueva orden.
- Una vez en el punto de reunión, cada coordinador de evacuación efectúa el recuento de las personas a su cargo y lo informa al Coordinador de Emergencias.
- Cuando sea controlada la emergencia y se considere seguro el regreso a las instalaciones, el jefe de brigada lo comunica al personal en el punto de reunión final.

PROTOCOLO PARA LÍDERES DE EVACUACIÓN

Son todas aquellas personas a las cuales se les han asignado las labores de coordinar la ejecución del procedimiento de evacuación de un área en particular. Al igual que el Coordinador de Emergencias, los Líderes de Evacuación también tienen su suplente para garantizar la ejecución del plan en todo momento.

Funciones y Responsabilidades del líder de Evacuación

Antes de la emergencia:

- Verificar periódicamente y notificar al jefe de brigada, los parámetros que condicionan la evacuación de su área, según la lista de chequeo que se haya definido previamente.
- Instruir periódicamente al personal de su área sobre los procedimientos de evacuación.
- Mantener actualizada la lista de personal en su área de responsabilidad asignada.

Durante la emergencia:

- Verificar (según lo establecido) la veracidad de la alarma.
- Verifique la desactivación de las puertas para la salida del personal.
- Supervisar las acciones a efectuar de acuerdo al procedimiento de cada área.
- Verificar la lista de personas presentes en el área.
- Indicar a toda la salida y recordarles la ruta principal y alterna a utilizar.
- Recordar el sitio de reunión final.
- Verificar que el área quede evacuada completamente.
- Evitar el regreso de personas después que se ha comenzado a salir.
- Verificar la lista de personas en el sitio de reunión final.
- Reportar al Coordinador de Emergencias.

Después de la emergencia:

- Entregar al jefe de brigada un informe sobre el resultado del funcionamiento del plan obtenido en su área de responsabilidad.
- Volver a la normalidad a la mayor brevedad posible.

7. TERCER TIEMPO: RECUPERACION DEL PROCESO VIVIDO

En el transcurso de la práctica profesional y recopilando todo el proceso y todas lo vivido en esta experiencia. como estudiantes y futuros profesionales, se le brindo a la empresa todo el conocimiento que se adquirió durante nuestro proceso de formación, ya que la empresa contaba tan solo con la matriz legal , y políticas de la empresa , durante el tiempo que se realizó la práctica profesional a la empresa , desarrollamos actividades como lo son la visión la misión , valores corporativos , mapa de procesos , realizamos inspecciones para matriz re riesgos , listas de chequeo de extintores, lista de chequeo de elementos de protección individual , actualización de la matriz legal , perfil sociodemográfico, y finalizando y entregando el producto del diseño del plan de emergencias , teniendo en cuenta que no se implementó ya que el tiempo , no fue el suficiente para desarrollar completamente esta actividad .

8. CUARTO TIEMPO: REFLEXIÓN DE FONDO

Durante el proceso que se realizó la práctica, personalmente opino que la universidad no tiene un orden sobre las carreras y los estudiantes que inician este proceso, este proceso debe iniciarse con empresas que realmente que brinden experiencias positivas, enseñanzas y oportunidades de trabajo, es un proceso que se debe realizar con tiempo, para que los estudiantes inicien un proceso de practica agradable. Hoy en día nuestra universidad es reconocida al igual que el Sena, todos debemos tener oportunidades en las grandes empresas los universitarios aún más, de esta manera seria bueno contactar empresas líderes en el comercio, que brinden esta oportunidad a nuestra universidad ya que no todas las universidades tienen este plus, hay que fortalecerlo de manera urgente.

8.1. DESPUES

Después de realizar este proceso y de analizar todos los factores de la empresa se, determinan una lista de actividades, en las cuales la empresa debe intervenir de manera inmediata, ya que los valores que arrojan los análisis de vulnerabilidad, no son los más adecuados, y de no ser así la empresa aumenta el riesgo cada día, si no se toman medidas inmediatas, algunas de las instrucciones son:

- Desarrollar e implementar un Programa de Inspecciones Planeadas y otro de mantenimiento de instalaciones locativas estructurales, eléctricas, equipos de emergencia entre otros, que permitan identificar, evaluar y corregir toda condición insegura que pueda contribuir a poner en riesgo a los trabajadores.
- Se debe Demarcar y señalizar el punto de encuentro.
- Se debe continuar con la capacitación a la brigada e instruirla en manejo contra incendios, primeros auxilios y evacuación.
- Se debe ejecutar simulacros de evacuación conforme a la matriz de vulnerabilidad, por lo menos una vez al año, para así medir los tiempos de respuesta de los trabajadores y la brigada.
- Se debe Cumplir con todas las recomendaciones efectuadas en el análisis de Vulnerabilidad incluidos en el presente documento.
- Se debe Establecer plan de acción con cada una de las recomendaciones, indicando responsables, recursos, fechas de cumplimiento, entre otros.
- Hacer actualización del presente documento, una vez se hagan cambios o adquisiciones significativas en las instalaciones de la organización.
- Implementar sistemas de comunicación entre los integrantes del comité de emergencias.
- Implementar sistema de alarma de emergencias (Sirena) que cubra todas las áreas de las instalaciones

- Divulgar el plan de emergencias actualizado entre los colaboradores de la empresa ya que no son muchos, para así socializar los temas básicos de emergencias entre los trabajadores y para los visitantes.
- Desarrollar e implementar un Programa de Inspecciones Planeadas y otro de mantenimiento de instalaciones locativas estructurales, eléctricas, equipos de extinción entre otros, que permitan identificar, evaluar y corregir toda condición insegura que pueda contribuir a poner en riesgo a los trabajadores.

8.2. APRENDIZAJE PROFESIONAL

Como aprendizaje profesional, me llevo de esta experiencia que la labor que desempeñan los profesionales en SG-SST, Es muy grande y de mucha responsabilidad, hoy en día no basta con que seas normas que por ley se deben cumplir, algunos empleadores desisten de implementar los planes de emergencias y sus brigadas, porque generan muchos gastos tener en norma y en buenas condiciones nuestras áreas de trabajo, ya que así podemos tener un ambiente laboral más sano y mitigar perdidas locativas y humanas.

Gracias a la sistematización y a la práctica profesional, se llevaron a cabo todos estos procesos que en el transcurso de la formación se ve tan solo en teorías, que al llevar práctica se aprende mucho mas de todas las falencias, nos permite aportar un poco de cada uno a las empresas.

9. RIESGOS DEL PROYECTO

Para la realización y el inicio de proyectos, es de suma importancia contar con la información y conocimientos necesarios de forma mutua durante un proyecto si se tienen expectativas positivas; sin embargo, la mala comunicación en este caso fue un obstáculo para el equipo de trabajo, ya que esta retraso un poco las actividades que se tiene previstas con él, asesor del SG-SST quien con anterioridad desarrollo un plan de trabajo que desafortunadamente no se pudo concluir satisfactoriamente dejando como resultado muchas actividades sin resolver.

10. QUINTO TIEMPO: LOS PUNTOS DE LLEGADA

El tener la oportunidad de realizar la práctica profesional, y el acompañamiento que nos brinda la universidad, ha sido una experiencia enriquecedora, ya que podemos poner en práctica todo lo que en el transcurso de nuestra formación se aprendió y llevarlo a la práctica, es una oportunidad valiosa que en otras instituciones no la brindan a sus estudiantes. Personalmente hace algún tiempo tenía en mi mente, que hacer esta práctica profesional no tenía ningún fin, por falta de tiempo y otras actividades ligadas al trabajo, que hacen un poco difícil desarrollar la actividad con mayor desempeño como muchos anhelan, cuando yo inicié este proceso, me enfrenté a una realidad en la cual muchos profesionales lo hacen, tener la responsabilidad de transmitir todo este conocimiento a otras personas de una manera segura y madura, poner a prueba todas nuestras competencias y habilidades que se adquirieron durante este proceso, realmente aporté de una manera positiva en mí, ya que me permito dejar una parte de lo que soy como futura profesional, dejándome como enseñanza que cada día no pasa en vano y todos los días nos enriquecemos de mucha información que nos permite crecer profesionalmente. Curtiembres Villalba es una empresa que necesita un apoyo profesional más persistente en este momento, cuando iniciamos nuestra práctica realizamos una inspección de todas las áreas de trabajo las cuales no están muy definidas, cuenta con una área administrativa y contable, cuenta con un área de producción y de esta se deriva máximo diez procesos por el cual pasa el cuero de la vaca, estas áreas no están muy delimitadas a las otras por lo tanto se genera mucho riesgo al hacer un recorrido por la fábrica, es muy importante que las personas que laboran en ella conozcan los riesgos a los que se enfrentan diariamente al hacer su labor, conozcan muy a fondo las máquinas con las que laboran los procesos y los acabados, ya que la probabilidad de riesgo es máxima y al no mitigar este se derivan accidentes laborales que como consecuencia pueden generar incapacidad e incluso la muerte. En este proceso encuentro muchas oportunidades de fortalecimiento y mejoramiento para la fábrica ya que es una empresa rentable y que a pesar de esto lleva mucho tiempo en funcionamiento, por eso cuanto antes es importante poner al día y en norma todo lo que rige actualmente la ley, la importancia de esta, los beneficios que trae y también Las

consecuencias que acarrea el incumplir hoy en día la seguridad de una empresa y de sus trabajadores , que como ya lo sabemos, el personal es el activo más importante que tiene una empresa. Personalmente creo que es una oportunidad de poner en práctica todo lo aprendido, hay que ponerle sentido y corazón a esta labor, dedicación de tiempo y aprender al máximo de esta experiencia que es tan enriquecedora.

10.1 CONCLUSIONES.

- De acuerdo con el análisis de vulnerabilidad realizado, es necesario implementar medidas enfocadas en los ítems relacionados con sistemas y procesos que no se han elaborado o que tienen un nivel deficiente o parcial de implementación principalmente comunicaciones internas, comités de ayuda mutua y plan de continuidad de negocio.
- Se debe desarrollar cuanto antes, actividades que permitan dar paso al cumplimiento de la normatividad, ya que la empresa se encuentra en alto nivel de riesgo y vulnerabilidad que pueden llegar a causar daños locativos e incluso accidentes laborales.
- Se debe diseñar la programación de actividades específicas de la preparación e implementación del Plan y proyectarlas a corto, mediano o largo plazo. Cada actividad implica unos costos y medios necesarios, los cuales deben ser evaluados y contemplado.
- Realizar una actualización de todos los números de emergencia y entidades de apoyo, no solo para el área administrativa sino para el área operativa a nivel nacional, así mismo asegurar que éstos sean divulgados al 100% del personal y que los tengan en un lugar visible y de rápida consulta

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

*Manual de Protección Contra Incendio y Seguridad Humana NFPA, Quinta Edición, Sección 11 Conformación de Brigadas.

*Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2011). Guía técnica para la identificación de aspectos e impactos ambientales. Bogotá: Fondo de prevención y atención de emergencias FOPAE. (GTC 104).

* 2013). Obtenido de <http://slideshowes.com/doc/1474033/plande-emergencias-y-contingencias>. UNIMSALUD SAS, I. D. (Julio de

*SURA, A. (s.f.). ARL SURA. Obtenido de <https://www.arlsura.com/index.php/component/content/article?id=291:-sp-1163>

*MINTIC, M. d. (2014). Plan de emergencias y contingencias. Bogotá

*ICONTEC. (1982). NTC 1700. BOGOTÁ: ICONTEC.

*FOPAE. (s.f.). Plan de Emergencias de Bogotá. Obtenido de <http://www.sire.gov.co/documents/12134/43764/Documento+PEB.pdf/b14c23af-ccfe46b2-a89d-3cae6f0d7a3e>

DPAE, D. d. (2009). Guía para elaborar planes de emergencia y contingencias. Bogotá.

12 . ANEXOS FOTOGRAFICOS



Anexo (11) Secado del cuero



Anexo (11) Secado del cuero



Anexo (12) proceso de pintura nivel 2



Anexo (13) Proceso de pintura terminado



Anexo (14) Residuos (carnaza)



Anexo (15) Bombo para remojo de cuero



Anexo (16) Ascenso para zona Desempolvadora



Anexo (17) Rebajadora nivel 1



Anexo (18) Prensa Hidráulica nivel 1



Anexo (19) Medidora Nivel 2



Anexo (20) Desempolvadora nivel 2



Anexo (21) Acabados