

SISTEMATIZACIÓN DE PRÁCTICA
PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS INVERSIONES LA
LETICIA 2018

Presentado por:
ESTEFANIA VÉLEZ MEDINA
ID: 000447355

Profesor:
HAROLD EDILBERTO VALENCIA GALLEGO

Asignatura:
OPCION DE GRADO
NRC: 3196

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL
BELLO, COLOMBIA
2019

1. Tabla de contenido

1. Tabla de contenido	2
2. Introducción.....	4
3. Resumen	5
4. Abstract	5
5. Palabras clave	6
6. Justificación.....	6
7. Objetivos	8
7.1 Objetivo General.....	8
7.2 Objetivos Específicos.....	8
Capítulo 1: Contextualización de la práctica.....	9
8. Contexto	9
8.1 Descripción del sitio de práctica.....	9
8.2 Problemáticas observadas.....	11
8.3 Rol como practicante	11
Capítulo 2: Referente conceptual.....	12
9. Antecedentes.....	12
9.1 Panorama internacional	12
Implementación del plan de contingencia en el transporte de concentrado de cobre – empresa contratista Esergenh S.A. – CIA. Minera Antapaccay	12
Evaluación del Plan Integral de Gestión de Riesgo de la Unidad Educativa San José “La Salle” del Distrito Metropolitano de Quito, en el periodo julio-diciembre 2017	13
9.2 Panorama nacional	14
Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias de la sede administrativa de la empresa social del estado E.S.E IMSALUD.....	14
Formulación del plan de emergencias y contingencias para la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas	15
9.3 Panorama local.....	15
Implementación de metodologías pedagógicas para la socialización exitosa del plan de emergencia en la comunidad educativa del Tecnológico de Antioquia sede Robledo.....	15
Plan de emergencias sector Carabobo norte Medellín Antioquia	16

10. Marco teórico	17
Capítulo 3: Aspectos Metodológicos	29
11. Metodología	29
11.1 Identificación de las Amenazas	35
Capítulo 4: Resultados de la práctica	39
12. Devolución creativa.....	39
13. Conclusiones	42
14. Recomendaciones	42
15. Referencias.....	44

2. Introducción

La obligación de implementar y mantener las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a todos los centros, y turnos de trabajo y todos los trabajadores; incluidos contratistas, proveedores y visitantes de una empresa está consignada en el decreto 1072 de 2015 Reglamento Único Reglamentario del Sector Trabajo. Además es un requisito que según la resolución 0312 de 2019 aplica para todas las empresas sin importar el tamaño, ni el nivel de riesgo que tengan. Primero es necesario identificar el nivel de vulnerabilidad y las amenazas al que se expone la empresa para luego poder gestionarlas y dar la prioridad a las que representen peligros inminentes para la organización.

En la empresa Inversiones La Leticia no se contaba con personal a cargo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo cual no se había reconocido la importancia de la prevención en el lugar de trabajo para efectuar tareas rutinarias y no rutinarias que presentan riesgo por el tipo de materiales que se manejan; no se habían reconocido los beneficios de tomar medidas anticipadas para reducir los riesgos y efectos que una eventualidad (catástrofe natural o provocada), puede ocasionar en la población.

Luego de la intervención realizada los trabajadores y demás actores, podrán tener claridad respecto a la respuesta que deben dar en caso de presentarse una emergencia ya sea de origen natural, o causada por el hombre y todos estarán más atentos a ejecutar sus labores siempre velando por la seguridad de todos.

3. Resumen

El presente trabajo fue realizado por la estudiante Estefanía Vélez Medina perteneciente a la Corporación Universitaria Minuto de Dios con el objetivo de sistematizar la práctica profesional, en Administración en Salud Ocupacional, desarrollada en la empresa Inversiones La Leticia de los Llanos de Cuivá, que fue realizada en el primer semestre del 2018. Consistió principalmente en el diseño del plan de preparación y respuesta ante emergencias donde se realizó la identificación y clasificación de amenazas la interpretación del nivel de riesgo. Para desarrollar dicha sistematización se siguieron lineamientos por etapas; se realizó una breve descripción del lugar de práctica, las funciones como practicante y los antecedentes relacionados con el tema. Por último se evidenció la metodología utilizada para el desarrollo del plan de emergencia y se dieron conclusiones y recomendación para la empresa. Lo anterior se efectuó con el fin de generar un insumo que le permita a la organización tener identificados los riesgos a los que son más vulnerables y los lineamientos específicos para actuar en caso de que éstos lleguen a materializarse.

4. Abstract

The present work was carried out with the objective of systematizing the professional practice in Occupational Health Administration developed in the Inversiones La Leticia Company of Llanos de Cuivá that was carried out in the first half of 2018. It consisted mainly in the design of the preparation plan and emergency response where the identification and classification of threats was performed, the interpretation of the risk level. To develop this systematization, guidelines were followed in stages; a brief description was made of the place of practice, the functions as a practitioner and the background related to the subject. Finally, the methodology used for the development of the emergency plan was evidenced and conclusions and recommendations were given for the company. The foregoing was done in order to generate an input that allows the organization to have identified the risks to which they are most vulnerable and the specific guidelines to act in case these materialize.

5. Palabras clave

Plan de emergencias, riesgo, vulnerabilidad, sistematización, práctica, seguridad.

Emergency plan, risk, vulnerability, systematization, practice, safety

6. Justificación

La legislación Colombiana actualmente vigente, conforme con las necesidades reales de cada una de las empresas y las condiciones ambientales y sociales actuales, determina la obligación y conveniencia de estar adecuadamente preparados para afrontar con éxito las eventuales situaciones de emergencia que se puedan presentar.

La respuesta a esta necesidad debe materializarse en un “Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias” entendiéndose como la sumatoria de acciones, estrategias y recursos técnicos para prevenir, controlar y recuperarse de aquellos eventos que puedan generar un impacto negativo sobre las personas, los bienes, el negocio y el medio ambiente.

La prioridad de este plan es salvaguardar la vida de las personas ocupantes de las instalaciones de la empresa, en el momento de una emergencia. Sin embargo la oportuna y adecuada ejecución de las medidas de prevención así como un eficiente control de la situación de riesgo, permitirá proteger los bienes, edificaciones, maquinaria y vecinos de la empresa.

La base del plan, la constituye el diagnóstico, en el cual se identifican amenazas y determina la vulnerabilidad de la empresa Inversiones la Leticia y sus alrededores, se establece el nivel de riesgos, definiendo actores y acciones para su manejo; también se incluyen aspectos relacionados con capacitaciones, y simulacros como parte de la previsión para una mejor respuesta y atención ante la ocurrencia de esa clase de eventos.

La intervención de la práctica se basó en la elaboración e implementación del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, en la empresa Inversiones La Leticia; una estación de servicio dedicada al comercio de combustibles que cuenta con hotel y restaurante. La empresa está ubicada en el corregimiento Llanos de Cuivá el cual pertenece a los municipios de Yarumal, Angostura y Santa Rosa de Osos. Por el manejo de combustibles, sustancias químicas y productos inflamables que se manejan en las instalaciones; el análisis de vulnerabilidad se basó en identificar los riesgos para el entorno donde se encuentran todo tipo de vecinos desde empresas hasta casas de familia. El riesgo de incendio es alto por lo que las contingencias pueden presentarse por una chispa, un celular o una persona que fume cerca a los tanques de almacenamiento generando graves consecuencias para la empresa y la comunidad en caso de un evento.

El documento final del plan de emergencias realizado a la empresa fue socializado al personal mediante capacitación con el propósito de brindar una respuesta que minimice el impacto de las situaciones de emergencias que se pueda presentar. La práctica fue realizada en el primer semestre del año 2019.

7. Objetivos

7.1 Objetivo General

Diseñar un plan de prevención y preparación para el control y respuesta ante emergencias de la empresa Inversiones La Leticia, que permita atender de una manera efectiva y adecuada los accidentes y posibles eventos, salvaguardando la integridad física de todo el personal, además de la protección de las partes interesadas, la infraestructura y continuidad de la operación.

7.2 Objetivos Específicos

- Identificar las amenazas y condiciones de riesgo propios del entorno asociados a una explosión o incendio en el centro de trabajo, valorando el potencial de pérdida que pudiera impactar en su infraestructura física y económica, así como en la integridad de los trabajadores y visitantes.
- Documentar los requisitos básicos para la adopción de medidas de prevención ante los riesgos identificados en la estación de servicio.
- Implementar un plan de capacitación con estrategias de seguridad necesarias, para que el personal actúe de manera adecuada en caso de presentarse una emergencia en la estación de servicio la Leticia.

Capítulo 1: Contextualización de la práctica

8. Contexto

8.1 Descripción del sitio de práctica

La empresa Inversiones La Leticia se encuentra ubicada en el corregimiento de Los Llanos de Cuivá que pertenece al municipio de Angostura Antioquia, sobre la vía a la costa atlántica. Cuenta con estación de servicio para la comercialización de combustibles al por menor, almacén de repuestos y lubricantes, hotel y restaurante.



Fuente: Google maps, Obtenido de:

<https://www.google.com/maps/search/inversiones+la+leticia/@6.8135533,-75.4875131,1481m/data=!3m1!1e3> el 18 de septiembre de 2019



Fuente: Google maps, Obtenido de: https://www.google.com/maps/@6.8166998,-75.4815279,3a,75y,81.68h,84.85t/data=!3m6!1e1!3m4!1sXDLIMI0ERQrpq_DBh-SqEQ!2e0!7i13312!8i6656 el 18 de septiembre de 2019

No existe información documentada sobre la historia de la empresa por lo que la historia de Inversiones La Leticia se encuentra redactada recurriendo a la memoria de sus socios.

La empresa nació como una sociedad familiar en el año 2006 su principal actividad económica es el suministro de combustibles además cuenta con los servicios de hotel y restaurante. Cuenta con 5 empleados directos (1 Administrador, 3 Isleros y 1 auxiliar de Servicios Generales) y 3 contratistas (Restaurante, camión de carga de combustible, lavado de vehículos). Presta servicio 24 horas los 365 días del año y los empleados tienen turnos rotativos de 8 horas diarias.

8.2 Problemáticas observadas

La práctica es un estilo muy enriquecedor para acercar a los estudiantes un poco más a la realidad del medio en el que se van a enfrentar muy pronto los que todavía no cuentan con experiencia en el área de estudio. El tiempo de realización de las prácticas profesionales termina siendo muy corto ya que en 144 horas no se logran todos los objetivos y actividades propuestos y en el transcurso van apareciendo otras prioridades por lo que se piensa que éste debería ser evaluado por la universidad.

Fueron muchos los nuevos conocimientos adquiridos y muchos conocimientos que se pudieron aplicar; el tutor y los empleados de la empresa estuvieron muy dispuestos siempre a colaborar con las funciones y recibieron con muy buena actitud las sugerencias.

La empresa en materia de Seguridad y Salud en el trabajo estaba prácticamente en ceros al inicio de la práctica. Al no tener el recurso de una persona con conocimientos en SST que estuviera todo el tiempo orientando, se buscó apoyo en material didáctico de internet, la ARL y biblioteca virtual. Pero esto representó un riesgo ya que no había una persona que revisara que los documentos realizados y las actividades cumplieran con los requisitos exigidos por la ley.

8.3 Rol como practicante

Se dedicó 6 horas en la semana y 8 horas del día sábado a la asistencia a la empresa para acompañar con las actividades que resultan del día a día y para realizar inspecciones de seguridad, encuestas y demarcación de áreas.

Entre las tareas asignadas se realiza la elaboración del plan de emergencias, al tiempo se apoya en actividades de inspecciones de seguridad, documentación de información, verificación de elementos de seguridad para respuesta a emergencias; estado de los extintores, camillas, botiquines.

En el transcurso de las prácticas se notó un gran compromiso por parte de la gerencia de la empresa para cumplir con las recomendaciones, se trató de ser muy autodidacta y consultar con la ARL y buscar en internet todo lo necesario para llevar a cabo las funciones.

Se sintió que el aporte realizado fue importante para la empresa y que las opiniones o sugerencias que se realizaron a la gerencia o a los empleados fueron bien recibidos y que fue visto como una opción de mejorar.

Capítulo 2: Referente conceptual

9. Antecedentes

Los siguientes son algunos trabajos encontrados y que tienen relación con la temática propuesta en ésta sistematización Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias en la empresa Inversiones La Leticia; cuyo objetivo fue generar un escenario de identificación, análisis de amenazas y gestión del riesgo frente a la prevención y atención de emergencias para el área de impacto del sector.

9.1 Panorama internacional

Implementación del plan de contingencia en el transporte de concentrado de cobre – empresa contratista Esergenh S.A. – CIA. Minera Antapaccay

En Perú la empresa de Servicios Generales Huarca S.A. (ESERGENH S.A.) privilegia la seguridad en todas sus actividades. Todo plan de contingencia específico está destinado a eliminar o reducir los efectos de un eventual accidente que involucre afectación a las personas, a su entorno y/o al medio ambiente; sea este fortuito o provocado por condición, acto inseguro, por fenómenos de origen natural o resultante de interacción humana. El presente plan presenta las acciones a realizar por el personal en situaciones de emergencia. Los procedimientos y metodologías contenidos en este plan estarán supervisados y presentados por el Jefe de Seguridad. Las emergencias que podrían surgir durante cualquier de las etapas de las actividades, principalmente en el transporte y manipulación de productos peligrosos. Las emergencias están referidas a la ocurrencia de efectos adversos sobre el ambiente por situaciones no previsibles, que están en directa relación con el potencial de riesgo y vulnerabilidad del área donde se

desarrolla el trabajo. Estas emergencias, de ocurrir, pueden afectar la integridad o salud del personal que laborará en las actividades y de terceras personas, y por último, impacte negativamente en el medio ambiente. El Plan establece toda una metodología que nos orienta a responder frente a una emergencia. Detalla las funciones de los integrantes de la brigada de emergencia como los mecanismos de ayuda mutua y de integración con entidades gubernamentales (Bomberos, Policía, Defensa Civil, Salud, etc.), y dueños de la carga como estrategia para fortalecer el plan. Garantiza que el personal involucrado en el proceso operativo conozca el plan y lo demuestre actuando de acuerdo a las acciones de respuesta previstas en el mismo. Contempla para ello un programa de capacitaciones y simulacros anuales teóricos-prácticos, describe a través de los procedimientos de respuesta las acciones a seguir para afrontar de manera oportuna, adecuada y efectiva y con los recursos necesarios la eventualidad de un incidente, incluye también mecanismos para su actualización, revisión y adaptación considerando las variaciones de la ruta, eventos naturales y/o coyuntura social. Por lo tanto, en el presente Plan de contingencia para el Transporte de Materiales y/o Residuos Peligrosos se han considerado las exigencias legales como la Ley N° 28256, el Decreto Supremo N° 021-2008-MTC Art 22°, con el fin de coordinar el apoyo en caso de afrontar emergencias de tipo natural y/o tecnológico que pudieran suceder producto de las actividades del transporte de materiales y/o residuos peligrosos. (Peralta, Ancca, 2019)

Evaluación del Plan Integral de Gestión de Riesgo de la Unidad Educativa San José “La Salle” del Distrito Metropolitano de Quito, en el periodo julio-diciembre 2017

En Ecuador se realizó un trabajo de investigación que tuvo como objetivo evaluar el Plan Integral de Gestión de Riesgo de la Unidad Educativa San José “La Salle” evaluando dicho plan en el periodo julio-diciembre 2017; el mismo que, al realizar el análisis correspondiente dio como resultado un 48.27% de cumplimiento representando así un resultado NO ADMISIBLE en su realización de acuerdo a las normativas que se indica en la Guía de Gestión de Riesgos para instituciones educativas, lo que demostró una desactualización del plan. Mediante el análisis de las amenazas se identificaron 3 amenazas inminentes (movimientos sísmicos, delincuencia y eventos biológicos) obtenidas por el método de colores, mientras que las vulnerabilidades más evidentes se registraron en cuanto a la capacitación y entrenamiento en conjunto con la

recuperación, a pesar de ello en forma general el nivel de riesgo de la institución es BAJO al analizar todos los aspectos antes mencionados. Además, la evaluación de rutas de evacuación y zonas de seguridad en base a los requerimientos de la Regla Técnica Metropolitana No. 3 determino un cumplimiento del 80% de cumplimiento. Por último se evidenció la existencia del 75% en los recursos físicos necesarios para la atención de emergencias. (Mariscal, Landeta, 2019)

9.2 Panorama nacional

Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias de la sede administrativa de la empresa social del estado E.S.E IMSALUD

En Cúcuta, se investigó con el propósito de elaborar un plan de prevención, preparación ante emergencia de la sede administrativa de la ESE IMSALUD, su desarrollo se basó en tres objetivos, identificar los riesgos de infraestructura y de los procesos que pueda generar emergencias por desastres en la organización, establecer estrategias necesarias con base los requisitos legales que dé una respuesta adecuada en caso de emergencia, analizar la vulnerabilidad que se puedan presentar durante un evento adverso, el tipo de investigación que se utilizo fue descriptivo ,cualitativo, en la cual se estableció los factores de riesgo que se encuentra expuesto el personal, el primer objetivo se desarrolló utilizando la metodología del diamante de riesgo evaluando la identificación de amenazas en tres aspectos tecnológicos, naturales y sociales, donde se identificó amenazas clasificadas como inminentes en los aspectos tecnológicos y naturales que fueron (movimientos sísmicos y atrapamientos) las otra amenazas identificadas fueron clasificadas como probables, el segundo objetivo estableció estrategias teniendo en cuenta las amenazas que fueron identificadas cumpliendo con la normatividad vigente, en el tercer objetivo se desarrolló teniendo en cuenta la metodología del diamante donde consistió en una serie de pregunta que se basan en tres variables personas, recursos, sistemas o procesos donde se obtuvo que los movimientos sísmicos y atrapamientos se encuentran en medio y que los incendios-corto circuitos – asaltos y hurtos se encuentran en bajo. De esta manera se logró la identificaron de amenazas y así se pudo establecer el plan de emergencia para que el personal que labora en ese lugar, se encuentre en condiciones de poder enfrentar cualquier tipo de calamidad catastrófica de emergencia. (Ovalle Velasco & Bermudez Duran , 2019)

Formulación del plan de emergencias y contingencias para la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas

En Popayán en la “Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas” se trazaron un objetivo teniendo en cuenta que en los últimos años Colombia ha sido afectada por diferentes emergencias en las cuales han ocurrido pérdidas tanto humanas como materiales, se ha detectado la necesidad de realizar la formulación del plan de emergencias y contingencias para la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Inicialmente se realiza una descripción general de la infraestructura de la facultad y se determina el número de personas que utilizan estas instalaciones. Partiendo de estos datos, se analizan los riesgos y amenazas, se propone una estructura organizacional para manejo de emergencias en la facultad, se plantean los planes de acción, los planes de contingencia y se determinan los costos para la implementación de la propuesta. Este estudio es presentado en decanatura y se pone a consideración para su aprobación e implementación inmediata. (Herrera Pulido, Jerez Guerrero, Vargas Chavarro, & Madrid Soto, 2013)

9.3 Panorama local

Implementación de metodologías pedagógicas para la socialización exitosa del plan de emergencia en la comunidad educativa del Tecnológico de Antioquia sede Robledo

El presente trabajo realiza un comparativo de las metodologías de aprendizaje (Metodología basada en problemas y metodologías de casos), con el fin de evaluar su eficiencia y el impacto generado sobre dos grupos de estudiantes del tecnológico, pretendiendo identificar cuál de las dos metodologías seleccionadas resulta más efectiva para lograr la socialización del plan de emergencias del Tecnológico de Antioquia. Para este trabajo se dispuso de una fase experimental dividida en tres sesiones, en la primera sesión se elaboró un diagnóstico preliminar con grupos seleccionados de la comunidad educativa, con el fin de evidenciar a grandes rasgos la efectividad de los programas de socialización que ha venido llevando a cabo el tecnológico de Antioquia en los últimos años, los resultados obtenidos dieron paso a la opción de adoptar otras estrategias de socialización como las metodologías seleccionadas, las cuales fueron llevadas a cabo en dos grupos de estudiantes suscritos a los programas ofrecidos de la universidad, pretendiendo que

estos mismos contarán con características similares como el tiempo de residencia dentro de la universidad, por lo que se trabajó con grupos que cursan primer y sexto semestre. Durante el desarrollo de las metodologías se diseñaron casos reales ajustados a las condiciones de los estudiantes, tomando como referencia el plan de emergencias del tecnológico de Antioquia, se diseñaron grupos de trabajo para las metodologías y se evaluaron los conceptos adoptados por los participantes al finalizar la segunda sesión, por último, se evaluaron las metodologías con una encuesta de satisfacción, con el fin de tomar la percepción que los estudiantes obtuvieron de los ejercicios experimentales. Los datos obtenidos se reflejan en este trabajo, donde se lograron resultados satisfactorios en referencia al objetivo por el cual se desarrolla esta investigación aportando que las metodologías empleadas son efectivas en cuanto a la adopción de conceptos propios de los protocolos de evacuación y el contenido del plan de emergencias de la universidad. (Londoño Cañas & Mejía Mejía, 2019)

Plan de emergencias sector Carabobo norte Medellín Antioquia

El COPADES en el año 2007 realizó un estudio en Medellín, entre calle 67 (Barranquilla) y calle 62 (Urabá) y entre avenida regional y carrera 51 (Bolívar); es claro para los habitantes de la ciudad familiarizados con este sector, que en una situación dada de emergencia, podría ser de resultados catastróficos pues es un sector combinado de todas las áreas industriales, educativas, comerciales y asistenciales; hablan de empresas de almacenamiento de químicos, almacenes de madera, instituciones de educación primaria, secundaria y superior, centros hospitalarios de alta complejidad, estaciones de servicio de abastecimiento de combustible y zonas residenciales; de una intervención desde todas las esferas.

La finalidad del Comité de Prevención y Atención de Desastres Especializado (COPADES), es contribuir al desarrollo y bienestar de la comunidad en general, a través de la promoción, gerencia y gestión del riesgo.

El COPADES tiene como objetivo desarrollar un esquema de gestión para dar respuesta efectiva y coordinada frente a situaciones de emergencia o desastre que se presente en este territorio.

Como resultado de los datos encontrados podemos concluir que, a nivel de las amenazas, son de origen antrópico, y que se pueden prevenir su impacto en la población del sector mediante el diseño e implementación de un Plan de Emergencias. (Camargo & Lander, 2006)

10. Marco teórico.

En la búsqueda literaria realizada no se encontró suficientes trabajos de investigación sobre planes de emergencia relacionados con estaciones de servicio y suministro de combustibles; Sin embargo, se encontraron algunos documentos que permiten evidenciar que poco a poco el tema de planes de emergencia va cobrando mayor relevancia en todo tipo de empresas y en distintos lugares. Muestra de esto es la normatividad con la que se cuenta para este tema.

Se realizó una revisión a la literatura encontrada en diferentes referencias bibliográficas, descubriendo que varios autores de diferentes lugares del mundo, y en diferentes épocas se interesaron en temas relacionados con la seguridad de los trabajadores y principalmente con la forma de actuar frente a distintos tipos de emergencias; creando así un interés mayor sobre el tema de planes de emergencias, a continuación podemos observar un breve resumen de los intereses especiales de cada autor.

En Grecia hacia el año 1000 Antes de Cristo, “se presenta la división del trabajo en manual e intelectual”, (Jiménez Agudelo, 2014), el gobierno planteó medidas de seguridad contra las enfermedades definiendo de manera más concreta el término salud, accidente y enfermedad. Sin embargo fue solo hasta el siglo 460 Antes de Cristo, que Hipócrates describe la intoxicación por plomo como una enfermedad ocupacional, posteriormente entre los años 23 y 79 Antes de Cristo, Plinio el Viejo, describe varias enfermedades ocupacionales en el sector de la manufactura y minería. A principios de 1541, se da origen a la legislación en materia de ambiente laboral

El despegue económico de España comienza en la década de 1960 (se le denominó ‘el desarrollo español’) con una ligera apertura del régimen dictatorial del general Franco, auspiciado por el

desbloqueo económico que supuso los acuerdos bilaterales con EEUU. Comienza la llegada de turistas y la llegada de dólares que revitalizan la economía española. No es hasta la época democrática con el ingreso de España en La Comunidad Económica Europea y tras haber realizado una transformación de las estructuras industriales antiguas cuando no se llega a una época de bienestar económico importante. Todo este proceso económico camina en paralelo con el desarrollo de una cultura preventiva española. Cultura preventiva que en la época autárquica brilla por su ausencia, y que no es hasta la época del desarrollo cuando aparece tímidamente, para cobrar especial importancia desde el ingreso en las estructuras económicas europeas. Reflejo de la cultura preventiva de las distintas sociedades se ve en manifestaciones artísticas de la época, el cine de Hollywood de los años 40 y 50 que ha dejado en nuestras retinas imágenes tan normales como “malos” escapando por escaleras de incendio, niños de Harlem combatiendo el calor del verano con agua de un hidrante, o el cine británico mostrando como la Protección Civil se organizaba ante los bombardeos nazis de Londres durante la II Guerra Mundial. En cambio el cine Español de la época, refleja una sociedad muy distinta, es una sociedad eminentemente rural o castiza en donde es notable la ausencia de referentes preventivos.

Esto plantea el hecho de que la “cultura preventiva” es un concepto que acompaña al bienestar económico y que quizás uno de los problemas que afecta a la sociedad española en materia de prevención es que su incorporación tardía a las estructuras económicas del primer mundo han dado como resultado un atraso en la concienciación de sus estamentos en materia preventiva. Esto sea, aparte de otras consideraciones, uno de los factores que hagan de las estadísticas de siniestralidad laboral española una de las más altas de Europa. (Diseño del plan de Emergencia, 2014)

En un artículo publicado en el año 2006 denominado Actualización del plan de emergencias del volcán Poás y el uso de la sismología volcánica como una herramienta preventiva. Se describió la percepción de la población que rodea al volcán Poás en relación al riesgo volcánico y los planes de emergencia existentes. Se realizó una encuesta a una muestra de las comunidades vecinas respecto a su apreciación de la posibilidad de una erupción volcánica y su severidad. Esta encuesta mostró que la población percibe el riesgo de vivir en el área extremadamente bajo o no riesgoso. Las poblaciones aledañas se encuentran muy arraigadas a la zona debido a su

atractivo turístico y suelos fértiles para la agricultura. Sólo los individuos en edad escolar mostraron conocimiento básico de los planes de emergencia en contraste con los pobladores mayores, quienes sólo mostraron noción de hacia dónde evacuar. Las causas principales de esta falta de conciencia del riesgo volcánico son insuficientes. Este trabajo sentó las bases para un mejor plan de emergencias con el fin de mitigar las consecuencias de una crisis volcánica. La propuesta incorpora datos demográficos actuales, de acuerdo con el censo más reciente, una descripción más adecuada de las rutas de evacuación, e incluyendo aspectos relacionados con la salud, que fueron ignorados en versiones anteriores.

Este plan también describe otros métodos de divulgación del plan de emergencia, como por ejemplo, folletos que se entreguen a los visitantes del Volcán Poás y la comunidad vecina, en general. (Mas, Y. B, 2006).

En Ecuador se publicó la tesis *Elaboración de un plan de emergencia y desarrollo e implementación del plan de contingencia, ante el riesgo de un incendio en el Palacio del Muy Ilustre Municipio de Guayaquil*; en la que su autor tenía como propósito lograr que el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil generara una respuesta oportuna y eficiente frente a una emergencia de incendio, mediante la aplicación correcta de protocolos reconocidos de prevención del siniestro y de evacuación de personas, de forma que se proteja al ser humano y los bienes. Por otra parte el propósito del autor durante el desarrollo de la tesis fue: determinar la situación de vulnerabilidad del Palacio Municipal de Guayaquil, empleando instrumentos de medición que le permitieran valorar el grado de riesgo; desarrollar un plan de acción frente a probables incidentes de incendio que permita a las personas seguir una línea de conducta ante el evento adverso; incluir a las autoridades y al personal del Municipio en las reacciones de respuesta frente a una emergencia en incendio e implementar medidas básicas complementarias que reduzcan la vulnerabilidad del Edificio Municipal frente a emergencias de incendio mediante el cumplimiento de las normas jurídicas con el propósito de evitar la pérdida patrimonial, que pueda incluir bienes, documentos públicos y especialmente las vidas de los funcionarios y usuarios en el Palacio Municipal. Por lo expuesto, la seguridad de los edificios de la Ciudad debería contar en el futuro con este referente estratégico. Se han utilizado básicamente métodos

de evaluación de riesgos que permitieron encauzar preguntas para la encuesta a funcionarios que permanecen en el edificio, además un análisis exhaustivo de las características arquitectónicas del edificio Municipal, (sector por sector, piso por piso) para identificar sus fortalezas y debilidades. En el proceso se procedió a una encuesta de 11 preguntas respecto a las condiciones de vivencia en el Edificio Municipal. La idea es que con este esquema los conceptos de emergencia, contingencia y evacuación formen parte de las Ordenanzas Municipales. En definitiva se obtuvo este instrumento de prevención logrando entonces un particular precedente de utilidad para toda la ciudad. (Ramirez Ponce, 2014)

“Cada día mueren 6.300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo – más de 2,3 millones de muertes por año. Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes en el trabajo, muchos de estos accidentes resultan en absentismo laboral. El coste de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4 por ciento del Producto Interior Bruto global de cada año.”, (Organización Internacional del Trabajo - OIT, 2017).

Según Unicef (2012), se entiende la educación en emergencias como un proceso planeado que asegura la continuidad o restablecimiento de la educación en momentos de emergencia. En consecuencia se deriva la asimilación del enfoque de gestión del riesgo orientado hacia fortalecer las capacidades del sector educativo para enfrentar apropiadamente los efectos de un desastre. Además se establecen objetivos, políticas, acciones y metas para implementar los procesos de conocimiento del riesgo, intervención del riesgo, preparación para la respuesta a emergencias, ejecución de la respuesta y preparación para la recuperación pos desastre asociados con los fenómenos de origen natural, socio natural y antrópico.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos (ONU 10-12-1948) en su Artículo 3 dice “Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona”

En Colombia los conceptos ligados a la protección del trabajador frente a los peligros y riesgos laborales y la legislación correspondiente, fueron aspectos prácticamente desconocidos en Colombia hasta el inicio del siglo XX. En 1904, Rafael Uribe Uribe trata específicamente el tema de seguridad en el trabajo en lo que posteriormente se convierte en la Ley 57 de 1915 conocida como la “ley Uribe” sobre accidentalidad laboral y enfermedades profesionales y que se convierte en la primera ley relacionada con el tema de salud ocupacional en el país. El retraso en el establecimiento de normatividad en pro de la seguridad de los trabajadores se debió en gran medida a los sistemas de producción existentes, basados en la explotación de mano de obra barata y en una muy precaria mecanización de los procesos. Y esto unido a una visión política restringida acerca del papel de los trabajadores, sus derechos y deberes. Después de esta ley siguieron otras que buscaron fortalecer la protección de los trabajadores frente a los peligros y riesgos de su trabajo y que tuvieron trascendencia en el futuro de la salud ocupacional del país.

La Constitución Política Colombiana en el Capítulo 3 indica que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. En los Artículos correspondientes a la Prevención, Protección y Seguridad.

Para el desarrollo del tema de planes de emergencia, es necesario aclarar algunos conceptos de suma importancia:

DESASTRE NATURAL: hace referencia a las enormes pérdidas materiales ocasionadas por eventos o fenómenos naturales como los terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, deforestación, contaminación ambiental y otros.

INUNDACIÓN: es un desastre natural causado por la acumulación de lluvias y agua en un lugar concreto. Puede producirse por lluvia continua, una fusión rápida de grandes cantidades de hielo, o ríos que reciben un exceso de precipitación y se desbordan, y en menos ocasiones por la destrucción de una presa.

TERREMOTO: Se da en las placas tectónicas de la corteza terrestre. El terremoto es con seguridad el evento natural más catastrófico que puede interferir en nuestras vidas. Los terremotos más poderosos pueden destruir hasta las construcciones mejor diseñadas. Los

terremotos son impredecibles. Son capaces de matar a cientos de miles de personas; la cantidad de daños producidos por un evento sísmico depende de diferentes variables. De una parte, del tipo de estructura de las construcciones, su altura y los materiales empleados; y por otra, de la magnitud y de la distancia al epicentro y, finalmente, de la conformación del suelo y la forma del relieve.

AMENAZA: Condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socio natural o antrópico no intencional, que puede causar daño a la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada. Es un factor de riesgo externo. Las amenazas se pueden clasificar de la siguiente manera: De origen natural: deslizamientos, inundaciones, erupciones volcánicas, temblores, aguaceros, vientos e incendios. De origen artificial: por actitud negligente o por efectos de la acción del hombre en forma accidental como las barandas flojas, clavos sueltos, taponamiento de los desagües e incendios, estado estructural del edificio, las instalaciones de servicio en el establecimiento educativo.

Las amenazas se clasifican en tres categorías:

- a- Evento inminente (rojo): es decir que se espera que suceda pronto
- b- Evento probable (amarillo): tiene una probabilidad media por razones técnico-científicas
- c- Evento posible (verde): probabilidad de que pueda suceder

Además de esta calificación tiene tres tipos de fenómenos de origen, los cuales son:

Natural: sismos, inundaciones, deslizamientos, caída de árboles, entre otros

Social: disturbios civiles, ataques terroristas, alta concentración de ciudadanos, violencia, entre otros

Tecnológico: incendios, explosiones, incidentes con materiales peligrosos, accidentes de tránsito, intoxicaciones, contaminación ambiental (ruido, atmosférica, suelos, aguas) entre otros.

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. Es un factor de riesgo interno.

CAPACITACIÓN: Es el conjunto de medios que se organizan de acuerdo a un plan.

PREPARACIÓN: Toda acción tendiente a fortalecer la capacidad de las comunidades de responder a una emergencia de manera eficaz y eficiente de servicios de emergencias para proteger vidas, bienes y ambiente.

PREVENCIÓN: Toda acción tendiente a evitar la generación de nuevos riesgos. Conjunto de medidas y acciones dispuestas con anticipación, con el fin de evitar la ocurrencia de un evento o reducir sus consecuencias sobre la población, los bienes y servicios y el medio ambiente.

SEÑALIZACIÓN: Conjunto de estímulos que informan a un individuo acerca de la conducta a seguir en determinadas circunstancias, que se realiza y por medio de demarcación y señalización de áreas, pasillos y zonas es una de las herramientas más útiles para prevención de accidentes, que mediante símbolos y colores universales se permita su conocimiento y comprensión por parte del personal presente en la institución sin importar la labor que se realice.

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, socio-natural 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.

IMPACTO: Acción directa de una amenaza sobre un grupo de personas, sobre sus bienes, infraestructura y el medio ambiente, deriva en un desastre o emergencia de determinadas proporciones, dependiendo de las características del evento y de la vulnerabilidad de la población afectada.

PELIGRO: fuente o situación potencial de producir lesión a las personas, enfermedad profesional, daños a la propiedad, al medio ambiente o a una combinación de estas.

MITIGACIÓN: Toda acción que se refiere a reducir el riesgo existente.

COMBUSTIBLE: cualquier sólido o líquido o gas que puede sufrir oxidación durante un incendio.

GRUPO DE PRIMEROS AUXILIOS: Es un grupo de funcionarios que se une, organizan y capacitan para trabajar en el área de primeros auxilios en el marco del plan de emergencias

GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO: Apoya cada uno de los grupos para poder ejecutar el plan de emergencia incluye mantenimiento, transporte, vigilancia y suministros

GRUPO DE EVACUACIÓN: Es el grupo idóneo para la evacuación y ubicación en salvo de las personas en riesgo

GRUPO DE AYUDA EXTERNA: Se encuentra representado por las diferentes instituciones de orden gubernamental y no gubernamental que manejan los aspectos referentes control de emergencias y siniestro.

BOTIQUÍN: Es el lugar donde se encuentran los elementos necesarios para prestar primeros auxilios a un accidentado o lesionado. Es un recurso básico e indispensable para dar atención adecuada a las víctimas de un accidente o personas que sufren enfermedades repentinas. Debe estar ubicado en un lugar visible y de fácil acceso para facilitar su uso en cualquier momento

COORDINADOR: persona que dirige las acciones de dirección del Plan.

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 el ambiente, alterando los servicios e impidiendo el normal desarrollo de las actividades esenciales.

SIMULACRO: Cuando hablamos de simulacro estamos haciendo referencia a aquellos actos que se basan en la simulación de una situación real ya sea para recrear lo sucedido o para prevenirlo y saber cómo actuar ante ello

EVACUACIÓN: Traslado organizado hacia lugares seguros, previamente identificados, buscado la protección de la comunidad estudiantil alejándose de las zonas de peligro.

PUNTO DE ENCUENTRO: Sitio seguro, definido para la llegada del personal en caso de evacuación.

CONTAMINACIÓN: impregnación del aire, el agua o el suelo con productos que afectan a la salud del hombre, la calidad de vida o el funcionamiento natural de los ecosistemas.

DERRAME: toda descarga súbita, intempestiva, impredecible, irresistible e imprevista de una sustancia líquida o semilíquida a un cuerpo exterior. (Seguridad, 2003)

En el país; el Decreto 1072 de 2015 en el artículo 2.2.4.6.25 habla sobre la Prevención, preparación y respuesta ante emergencias. Dice que el empleador o contratante debe implementar y mantener las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a todos los centros y turnos de trabajo y todos los trabajadores, Para ello debe implementar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias que considere como mínimo, los siguientes aspectos:

1. Identificar sistemáticamente todas las amenazas que puedan afectar a la empresa;
2. Identificar los recursos disponibles, incluyendo las medidas de prevención y control existentes al interior de la empresa para prevención, preparación y respuesta ante emergencias, así como las capacidades existentes en las redes institucionales y de ayuda mutua;
3. Analizar la vulnerabilidad de la empresa frente a las amenazas identificadas, considerando las medidas de prevención y control existentes;
4. Valorar y evaluar los riesgos considerando el número de trabajadores expuestos, los bienes y servicios de la empresa;
5. Diseñar e implementar los procedimientos para prevenir y controlar las amenazas priorizadas o minimizar el impacto de las no prioritarias;
6. Formular el plan de emergencia para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos; (...);
9. Informar, capacitar y entrenar incluyendo a todos los trabajadores, para que estén en capacidad de actuar y proteger su salud e integridad, ante una emergencia real o potencial;

10. Realizar simulacros como mínimo una (1) vez al año con la participación de todos los trabajadores;

11. Conformar, capacitar, entrenar y dotar la brigada de emergencias, acorde con su nivel de riesgo y los recursos disponibles, que incluya la atención de primeros auxilios.

En la búsqueda literaria realizada no se encontró suficientes trabajos de investigación sobre planes de emergencia relacionados con estaciones de servicio y suministro de combustibles; Sin embargo, se encontraron algunos documentos que permiten evidenciar que poco a poco el tema de planes de emergencia va cobrando mayor relevancia en todo tipo de empresas. Muestra de esto es la normatividad con la que se cuenta para este tema.

MARCO LEGAL	DESCRIPCION
Ley 9 de 1979 (24 de Enero)	Código Sanitario Nacional Colombiano Artículo 80, 84, 86, 91, 93, 95, 114 al 116.
Resolución 2400 de Mayo 22 de 1979	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, establece las normas sobre el ambiente, la higiene y la seguridad en los lugares de trabajo
Decreto 586 de 1983 (25 de Febrero)	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Ministerio de Salud Pública, por el cual se crea el "Comité de Salud Ocupacional".
Decreto 614 de 1984 (14 de Marzo)	Determina las bases de organización y administración gubernamental y privada de la salud ocupacional para la posterior constitución de un plan unificado en el campo de la prevención de los accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo.
Resolución 2013 de 1986 (6 de Junio)	Reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial
Ley 46 de 1988 (2 de Noviembre)	El Congreso de la República crea y organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres SINPAD.
La resolución 1016 de 1989 (31	Obligación de delimitar o demarcar las áreas de trabajo,

de marzo)	zonas de almacenamiento y vías de circulación y señalizar salidas, salidas de emergencia, resguardos y zonas peligrosas de las máquinas e instalaciones de acuerdo con las disposiciones legales vigentes
Decreto 0919 de 1989 (1 de Mayo)	Ministerios de Gobierno, Hacienda y Crédito Público, Defensa, Educación, Salud y Comunicaciones, organiza el sistema para la Prevención y Atención de Desastres.
Ley 99 de 1993 (22 de Diciembre)	Principios generales ambientales, principios de la política ambiental colombiana, numeral 9, "La prevención de desastres será materia de interés colectivo, y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia será de obligatorio cumplimiento".
Decreto Ley 1295 de 1994 (27 de Junio)	El Artículo 35 da derecho a la empresa afiliada a recibir por parte de la entidad ARL asesoría y capacitación para la creación de Brigadas.
Ley No. 322 de 1996	Por la cual se crea el Sistema Nacional de Bomberos de Colombia.
Decreto 93 de 1998	Por el cual se adopta el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.
NTC 1867	Señales contra incendio. Instalación, mantenimiento y uso.
NTC 1931	Señales contra incendio. Descripción
NTC 2388	Símbolos para información al público.
NTC 2765	Señales de seguridad
ISO 3864	Colores de señales de seguridad
ISO 3461	Símbolos gráficos
NSR 98	Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente
Norma NFPA 30	Contempla el almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles.
Norma NFPA 10	Establece el tipo, la distribución y uso de extintores

	portátiles
Norma NFPA 25	Norma para la inspección, comprobación y mantenimiento de sistemas hidráulicos de protección contra incendios
Norma NFPA 101	Código de seguridad humana
NFPA 170	Símbolos de seguridad contra el fuego
NFPA 471	Prácticas recomendadas para responder a incidentes de materiales peligrosos
Decreto 1609 de 2012	Transporte de sustancias peligrosas
Decreto 4741 de 2005	Gestión Integral de residuos Peligrosos
Decreto 1072 de 2015	Decreto Único reglamentario del sector trabajo
Decreto 2157 de 2017	Directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas.

Capítulo 3: Aspectos Metodológicos

11. Metodología.

Se realizó un análisis para obtener la información necesaria para la documentación del plan de emergencia realizando una investigación cualitativa donde se inició por una encuesta de la población de trabajadores mediante la aplicación del formato de perfil sociodemográfico para tener los datos actualizados del personal y la percepción de los mismos en algunas preguntas realizadas; el formato presentado se muestra a continuación:

ENCUESTA PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO INVERSIONES LA LETICIA

Nombre y apellidos:		
Número Identificación:		
Cargo:		
Teléfono:	Correo electrónico:	
EPS:	ARL:	Pensión:
Contacto en caso de emergencia:		
Fecha Diligenciamiento encuesta:		

Marque con una X la respuesta correcta:

1. EDAD

- a. 18 – 27 años
- b. 28 – 37 años
- c. 38 _ 47 años
- d. 48 años o más

3. SEXO

- a. Hombre
- b. Mujer

2. ESTADO CIVIL

- a. Soltero (a)
- b. Casado (a) /Unión libre
- c. Separado (a) /Divorciado
- d. Viudo (a)

4. NUMERO DE PERSONAS A CARGO

- a. Ninguna
- b. 1 – 3 personas
- c. 4 – 6 personas
- d. Más de 6 personas

5. NIVEL DE ESCOLARIDAD

- a. Primaria
- b. Secundaria
- c. Técnico / Tecnólogo
- d. Universitario
- e. Ninguna

7. USO DEL TIEMPO LIBRE

- a. Otro trabajo
- b. Labores domésticas
- c. Recreación y deporte
- d. Estudio
- e. Ninguno

9. ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA

- a. Menos de 1 año
- b. De 1 a 5 años
- c. De 5 a 10 años
- d. De 10 a 15 años
- e. Más de 15 años

6. TENENCIA DE VIVIENDA

- a. Propia
- b. Arrendada
- c. Familiar
- d. Compartida con otra(s) familia(s)

8. PROMEDIO DE INGRESOS (S.M.L.)

- a. Mínimo Legal (S.M.L.V)
- b. Entre 1 a 3 S.M.L.
- c. Entre 4 a 6 S.M.L.
- d. Más de 7 S.M.L.

10. ANTIGÜEDAD EN EL CARGO ACTUAL

- a. Menos de 1 año
- b. De 1 a 5 años
- c. De 5 a 10 años
- d. De 10 a 15 años
- e. Más de 15 años

11. LE HAN DIAGNOSTICADO ALGUNA ENFERMEDAD

- a. Si
- b. No
- c. Cual _____

12. CONSUME BEBIDAS ALCOHOLICAS

Frecuencia

- a. Si ___ Semanal
- b. No ___ Quincenal
- ___ Mensual
- ___ Ocasional

13. PRACTICA ALGUN DEPORTE

- a. Si
- b. No
- Cual _____
- Frecuencia _____

14. FUMA

- a. Si Promedio cigarrillos diarios: _____
- b. No

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

SINTOMA	SI	NO	EXPLIQUE
Dolor de cabeza			
Dolor de cuello, espalda y cintura			
Dolores musculares			
Dificultad para algún movimiento			
Tos frecuente			
Dificultad respiratoria			
Gastritis, ulcera			
Otras alteraciones del funcionamiento digestivo			
Alteraciones del sueño (Insomnio, Somnolencia)			
Dificultad para concentrarse			
Mal genio			
Nerviosismo			
Cansancio mental			
Palpitaciones			
Dolor en el pecho (angina)			
Cambios visuales			
Cansancio, fatiga, ardor o agotamiento visual			
Pitos o ruidos continuos o intermitentes en los oídos			
Dificultad para oír			
Sensación permanente de cansancio			
Alteraciones en la piel			
Otras alteraciones no anotadas			

16. EN EL DESARROLLO DE SU LABOR ENCUENTRA LAS SIGUIENTES CONDICIONADOS:

CONDICION	SI	NO	POR QUE / CUAL/ OBSERVACIONES
¿Conoce los riesgos a los que está sometido en su puesto de trabajo?			
¿Ha recibido capacitación sobre el manejo de los riesgos a los que está expuesto?			
¿El ruido ambiental le permite mantener una conversación con los compañeros o clientes sin elevar el tono de voz?			

¿Las máquinas y herramientas que utiliza en el desempeño de su labor producen vibración?			
¿Su trabajo lo realiza al aire libre o a la intemperie?			
¿En el sitio de trabajo manipula o está en contacto con productos químicos?			
¿En su sitio de trabajo hay presencia de polvo en el ambiente?			
¿Manipula productos o desechos de origen animal o vegetal?			
¿Existe en su sitio de trabajo riesgos de incendio o explosión?			
¿Considera que los pisos, techos, paredes, escaleras, presentan riesgo para su salud?			
¿Existen cables sin entubar, empalmes defectuosos, tomas eléctricos sobrecargados, transformadores defectuosos?			
¿Su labor genera riesgos mecánicos (proyección de partículas, atrapamiento, manejo de elementos contaminantes, punzantes, calientes abrasivas)?			
¿Los sitios destinados para el almacenamiento son suficientes, poseen espacio adecuado y los insumos y productos se encuentran bien apilados?			
¿Permanece en una misma posición (sentado o de pie) durante más del 60% de la jornada de trabajo?			
¿Las tareas que desarrolla le exigen realizar movimientos repetitivos?			
¿Considera que la iluminación de su puesto de trabajo es adecuada?			
¿La temperatura de su sitio de trabajo le ocasiona molestias?			
¿Su labor le exige levantar y transportar cargas?			
¿Cuenta con ayudas mecánicas para realizar dicha labor?			
¿Al finalizar la jornada laboral, el cansancio que se siente podría calificarse de “normal”?			

¿Considera adecuada la distribución del horario de trabajo, de los turnos, de las horas de descanso, horas extras y pausas?			
¿Puede abandonar el trabajo por unos minutos sin necesidad que lo sustituyan?			
¿Las tareas que realiza le producen “sensación de peligrosidad”?			
¿El trabajo que desempeña le permite aplicar sus habilidades y conocimientos?			
¿En su puesto de trabajo necesita utilizar elementos de protección personal? Cuales			
¿La empresa cuenta con agua potable?			
¿Existe buen manejo de basuras y desechos?			

Con la información recolectada se clasificó al personal mediante la siguiente tabla:

Población	Administrativos	Islas	Hotel	Temporales o Aprendices	Total
Hombres	1	4			5
Mujeres			1	1	2
Total	1	4	1	1	7

Se recopiló la información general de la empresa con sus datos principales:

INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA	
Nombre de la Instalación o Sede	INVERSIONES LA LETICIA LTDA
Número de sedes que tiene la empresa	1
Razón Social	INVERSIONES LA LETICIA LTDA
NIT	811047167-6
Actividad Industrial Principal	Código CIU: 4731
Ciudad	ANGOSTURA
Dirección	CORREGIMIENTO LLANOS DE CUIVÁ
Teléfono	8601059
Representante Legal	MAURICIO RAUL MEDINA RESTREPO
Certificaciones	Certificado de Conformidad de Cumplimiento del decreto 1521 de 1998. Otorgado por ICONTEC
Prestación de Servicio en Horas/Día	24 HORAS AL DÍA
Prestación de Servicio en Días Semana	7
Prestación de Servicio en Semanas año	52
Servicios que Presta	1. Venta al por menor de combustibles líquidos derivados del petróleo. 2. Hotel y Restaurante
Horarios Empleados Operativos	Horarios: <u>Turno 1:</u> 06:00 a.m. –14:00 p.m. <u>Turno 2:</u> 14:00 p.m. – 22:00 p.m. <u>Turno 3:</u> 22:00 p.m. – 06:00 a.m.
Horario Empleados Administrativos	7.00 a.m. – 5.00 p.m.
Clases de Riesgo existentes en la Estación de Servicio	CLASE 3, Líquidos Inflamables y líquidos combustibles
Localización	Corregimiento Llanos de Cuivá

Para iniciar con la documentación de la información del plan de emergencia se realizó la clasificación de amenazas

AMENAZA	ZONA VULNERABILIDAD	CLASIFICACIÓN DE LA AMENAZA	CALIFICACION	PROMEDIO
Tipo de amenaza	Sitio en la cual es evidente	Si es alto, medio o bajo	Si es alto 3, medio 2 y si es bajo 1	Es el resultado de la suma de las calificaciones de la amenaza dividido por el número de veces que se identifica.

Se interpreta de la siguiente manera:

BAJO	MEDIO	ALTO
0.0 a 1.0	1.1 a 2.0	2.1 a 3.0

Cada identificación de amenaza se clasificó y se llevó a la matriz de análisis de vulnerabilidades en la cual se registró la fecha de evaluación, proceso de la empresa, el componente de la empresa en el cual se encuentra, clasificación de la amenaza interna o externa, tipo de amenaza, número de personas expuestas a la amenaza, los controles actuales como eliminación, sustitución, controles de ingeniería, administrativa y protección personal, valoración del riesgo de amenaza y estimación de la amenaza, además si existe legislación para la amenaza, determinación de controles para minimizar la amenaza y la evaluación de los riesgos residuales y los responsables de ejecutar dichos controles.

Las amenazas identificadas en Inversiones La Leticia fueron:

NATURAL	TECNOLÓGICA	ANTRÓPICA
-Sismo	-Incendio y explosión	-Terrorismo
-Ventiscas	-Accidentes de tránsito	- Atentados
-Tormentas eléctricas	-Fuga de gases	-Asaltos y robos
	-Derrames líquidos	

11.1 Identificación de las Amenazas

Amenazas Externas

Las amenazas de tipo externo son la que se originan por fuera de los perímetros de la empresa, pero que en su momento inciden en las actividades normales del proceso; la empresa Inversiones La Leticia, se encuentra ubicada en la zona rural del municipio de Angostura, su estructura es cercana a viviendas de familia y terrenos dedicados a la ganadería.

Por consiguiente las amenazas externas significativas son:

- Paso de vehículos con diferentes materiales por la autopista que pueden generar taponamiento de las vías, contaminación ambiental e intoxicación por colisión de vehículos con materiales peligrosos.
- Derrames de sustancias químicas transportadas hacia la empresa.

Ataques terroristas en las vías para el funcionamiento del negocio.

Amenazas Internas:


Las amenazas de tipo interno son las que se originan al interior de las instalaciones locativas de la organización.

Las amenazas internas más representativas de la empresa son:

































































- Incendio por almacenamiento de producto combustibles
- Incendio y explosión en zona de abastecimiento de combustible.
- Incendio y explosión por almacenamiento de sustancias químicas de combustibles, (aceites, lubricantes)
- Incendio en planta generadora de energía eléctrica.
- Derrame en almacenamiento de tanques de ACPM y gasolina.
- Disposición de residuos ordinarios en punto ecológicos o acopio.
- Manipulación y transporte de materiales de gran peso en el interior de la planta.
- Accidentes de tránsito por alto flujo de vehículos.
- Riesgo eléctrico por sobre voltaje en equipos eléctricos dentro de habitaciones del hotel.
- Accidentes de tránsito del personal, debido a gran circulación de camiones, automóviles, motos y buses de servicio público.

Con esta información se realizó la clasificación de amenazas de la empresa que arrojó los siguientes resultados:

EVENTO COMPORTAMIENTO COLOR ASIGNADO			CALIFICACION DE LA AMENAZA
RANGO	CALIFICACIÓN	COLOR	
POSIBLE	NUNCA HA SUCEDIDO	VERDE	Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá.
PROBABLE	YA HA OCURRIDO	AMARILLO	Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá.
INMINENTE	EVIDENTE, DETECTABLE	ROJO	Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir.

		IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Inversiones La Leticia		APLICACIÓN		SST	
				REV.	0	FECHA	10/05/2019
				HOJA	1	DE	1
POSIBLE				◆			
PROBABLE				◆			
INMINENTE				◆			
TIPO	ORIGEN		FUENTE DE LA AMENAZA	CALIFICACION	COLOR		
	EXTERNO	INTERNO					
NATURAL							
1	Movimientos Sísmicos	X		El municipio de Yarumal y sus alrededores se ven afectados a nivel regional por fallas geológicas como el sistema Cauca-Romeral que atraviesa el departamento de Antioquia y que afecta gran parte de la cordillera central.	Posible	◆	
2	Ventiscas	X		Ubicación en zona con tendencia a fuertes precipitaciones, planicie y bosques cercanos	Posible	◆	
3	Tormentas Eléctricas	X		Descargas eléctricas en época invernal	Posible	◆	
TECNOLÓGICO							
4	Incendio y/o explosión		X	Almacenamiento y manipulación de sustancias químicas así sea en pequeñas cantidades en las cuales se puedan generar reacciones químicas exotérmicas espontáneas, accidentales o por procesos desatendidos. Electricidad estática en tanque de vehículos y equipos eléctricos. Por rozamiento, por flujo de líquidos a granel, por fallas en conexión a tierra que produzcan chispas cerca de vapores de combustible, gases inflamables, líquidos o sólidos combustibles. Almacenamiento, manipulación o conducción de combustibles. Depósito de lubricantes.	Inminente	◆	
5	Accidentes de Tránsito	X	X	Alto flujo vehicular de todo tipo de automotores (Motos, particulares, tracto mulas, camiones, volquetas, tractores)	Inminente	◆	
6	Fuga de gases		X	Zona de suministro de combustible, zona de almacenamiento de combustibles y cilindros de gas en zona de cafetería y restaurante.	Probable	◆	
7	Derrames	X	X	Rompimiento de un recipiente o parte de un equipo. Manipulación de productos químicos de clasificación inflamable, corrosivo y tóxico, deficiencias en la dosificación. Derrames durante el transporte de químicos en camión cisterna.	Probable	◆	
SOCIAL Y/O ANTROPICAS							
8	Terrorismo	X		Situación de orden público del país, antecedentes del municipio de Yarumal	Probable	◆	
9	Atentados	X		Situación actual del país, intereses ajenos, represalias a la compañía.	Posible	◆	
10	Asaltos -Robos	X		Situación actual del país. Manejo de dinero, recibo de paquetes, correspondencia o público en general.	Probable	◆	

Por último se identificó el nivel de riesgo según el diamante de colores para definir las acciones y procedimientos prioritarios en los que se enfocó el plan de preparación y respuesta ante emergencias

		Interpretación del				POSIBLE	
		NIVEL DE RIESGO				PROBABLE	
						INMINENTE	
AMENAZA		VULNERABILIDAD				DIAMANTE RIESGO	NIVEL RIESGO
DEFINICIÓN	COLOR	ADMON.	RECURSOS	SIS. Y PROC.			
NATURALES	Movimientos sísmicos						 BAJO
	Ventiscas						 BAJO
	Tormentas eléctricas						 BAJO
TECNOLÓGICAS	Incendios y Explosiones						 MEDIO
	Accidentes de tránsito						 MEDIO
	Fuga de Gases						 MEDIO
	Derrame de líquidos						 MEDIO
SOCIALES	Terrorismo						 MEDIO
	Atentados						 BAJO
	Asaltos-Robos						 MEDIO

Se realizó una recopilación de los teléfonos de emergencia de las entidades que pueden brindar apoyo en caso de un evento dentro de la empresa. Estos teléfonos se instalaron en las puertas de cada una de las habitaciones y en carteleras para que se utilicen en caso de ser necesarios.

CENTROS DE ATENCIÓN

Institución	Teléfono
Centro de Salud Llanos de Cuivá	8601069
Hospital Yarumal	8537373
Hospital Santa Rosa de Osos	8605217 – 8608302

ENTIDADES DE APOYO

Institución	Teléfono
Comando de Policía Llanos de Cuivá	8601033 - 3146414736
Línea de apoyos A.R.L. SURA	4444578
Línea de emergencias	123
Transito Yarumal	8871910 - 8875588
Policía Carreteras	# 767
Transito Santa Rosa de Osos	8608020 – 8608120 Ext. 127 – 116
Policía Llanos fax	8601130
Policía Yarumal	8536495
Policía Santa Rosa	8607712 – 8605400
Bomberos Yarumal	8871123 – 8537603
Bomberos Santa Rosa de Osos	8607070
DAPARD	381 20 18
Defensa Civil Medellín	2924708
Cruz roja Medellín	2353001
Cruz roja Antioquia	3505300

Capítulo 4: Resultados de la práctica**12. Devolución creativa.**

“Es a través de la educación que la hija de un campesino puede llegar a ser médico, que el hijo de un minero puede llegar a ser cabeza de la mina, que el descendiente de unos labriegos puede llegar a ser el presidente de una gran nación. Nelson Mandela”

Aprender haciendo es un pilar fundamental de la educación, hacer una observación o aplicación del conocimiento adquirido; el aprendizaje no es solamente el compendio de instrucciones sino la oportunidad de construirlo por medio de la experiencia. El compromiso de cada estudiante por elaborar aprendizajes significativos en los que tengan que involucrarse con la realidad de las organizaciones para probar sus ideas y construir estructuras propias de su conocimiento es lo que lleva a desarrollarse en el medio laboral y probarse como trabajador.

La práctica profesional se concibe como un proceso de auto reflexión, que se convierte en el espacio de conceptualización, investigación y experimentación didáctica, donde el estudiante aborda saberes de manera articulada y desde diferentes disciplinas que enriquecen la comprensión del proceso educativo y de su función en el medio laboral.

Dentro de la práctica se da una confrontación de los procesos de formación con las realidades empresariales y un sinnúmero de situaciones que se originan en el ambiente laboral. Esta reflexión promueve, entre otros aspectos, la formación intelectual y ética de los practicantes, el desarrollo de habilidades comunicativas y su la forma de llegar a todos los niveles de la organización, desde donde hay que saber llegarle a un gerente pero también al empleado más humilde que solo cursó la primaria; además del reconocimiento de contextos y situaciones personales de cada trabajador, para buscar la forma de transferir y aplicar conocimientos sin pasar por encima de ninguna persona.

Una práctica profesional, consiste en el ejercicio temporal de una profesión bajo la tutela de algún tipo de entrenador o maestro. La práctica profesional, por lo tanto, suele constituirse como el primer paso de un estudiante o de un recién graduado en el mercado laboral. Se trata de una etapa que combina cuestiones típicas de un empleo (la necesidad de alcanzar un cierto grado de productividad, la obligación de acatar las órdenes de un superior, etc.) con elementos más vinculados a la formación y al aprendizaje. (Tomado de:<https://definicion.de/practica-profesional/>) La práctica pasa de ser un lugar de aplicación de teorías, a ser un escenario a partir del cual también se propician aprendizajes diferentes a los que proporciona la carrera o la universidad es un entrenamiento o un ejercicio que se lleva a cabo para mejorar ciertas habilidades para las que muchas veces no se está preparado. La universidad no prepara para la frustración de que sea rechazado algún trabajo o idea que se creyó que estaba bien hecho y que no resultó como se esperaba.

En la etapa de práctica es muy importante ser autocríticos frente a lo que se hace en la empresa que fue contratado bajo cualquiera de las modalidades que presenta la institución educativa. Continuamente rondan en la mente preguntas como: ¿cómo se sabe que lo que se está haciendo está bien o mal? ¿Cómo se evidencia el impacto de nuestro oficio? Es necesario evaluar la efectividad de lo que hacemos para mejorar si es necesario y para esto se debe ser sincero para mostrar la realidad de cada situación y estar abierto para escuchar todo tipo de comentarios.

Los verdaderos tutores de la práctica terminan siendo los jefes de la empresa ya que el acompañamiento del tutor de la universidad no es suficiente para todos los temas que se planean día a día en las empresas, el estudiante es tomado como referencia dando por sentado que conoce a profundidad muchos temas de los cuales en ocasiones tiene conocimientos muy básicos y es ahí donde se crean falsas expectativas y se tilda de malo al profesional y hasta a la universidad.

El proceso de práctica permite un acercamiento real al medio en el que se va a desempeñar el estudiante, moldea su manera de trabajar y adaptarse a un grupo de personas, tratar con empleados de todo tipo, generar acercamiento y relacionarse con el que hacer de las empresas, ver con ojos propios como se aplican las normativas vigentes a las empresas y los riesgos de incumplirlas; es una forma muy interesante de aprender. Durante la práctica se contó con una muy buena receptividad de las propuestas realizadas a la empresa y un apoyo alto de la dirección de la misma. Se observó el compromiso por ofrecer a los empleados un ambiente laboral adecuado y se notó inversión en temas de seguridad y salud que no se habían tenido antes tal vez por falta de acompañamiento o asesoría en estos temas.

Es posible que el espacio de práctica sirva para divisar nuevas metas a través de un entendimiento más profundo y realista de las puertas que puede abrir el enfoque que se dé a determinada carrera. Se termina con la satisfacción de generar un aporte no solo a la empresa que le contrató sino a cada persona que labora en ella, motivando a tener mayor vigilancia a los aspectos que pueden generar emergencias o el simple hecho del autocuidado. La práctica es la

oportunidad de darse a conocer como trabajador y porque no la oportunidad de quedarse en una empresa ya no como practicante sino como empleado.

13. Conclusiones

- La documentación de procedimientos en las organizaciones es la manera en la que el conocimiento y forma de actuar se transmite permitiendo dar orden y continuidad a los procesos.
- Al identificar las amenazas propias de la operación de la empresa se pudo priorizar en la implementación de medidas correctivas y planes de acción para mitigar el impacto de las mismas, cumpliendo con el objetivo principal del plan de emergencia de proteger la integridad de las personas.
- Es importante concientizar a todas las personas de la organización frente a los riesgos y emergencias que pueden presentarse en cualquier momento y que cuenten con la capacitación pertinente para afrontarlos de manera adecuada.
- La sistematización junto con la práctica profesional son espacios de aprendizaje y reflexión que permiten obtener enseñanzas personales como lo son el compromiso y responsabilidad, para demostrar la clase de profesional que saldrá al mercado y la necesidad de continuar actualizándose en formación académica y normativa que está en constante cambio.

14. Recomendaciones

- Es importante que la empresa cuente con una persona idónea y capacitada en el manejo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, tanto para la ejecución del plan de capacitación y entrenamiento en prevención y atención de emergencias como para todos los temas que se presentan en relación al tema.

- Se recomienda ejecutar el plan de prevención preparación y respuesta ante emergencia que fue entregado a la empresa Inversiones La Leticia, así como dar cumplimiento a la normatividad colombiana en materia de Salud Ocupacional que le aplica ya que de esta forma se pueden evitar situaciones que pueden perjudicar a todas las partes interesadas (empleados, socios, clientes, transeúntes, contratistas etc.) .
- Es importante contar con un sistema de alerta o alarma que identifique situaciones de emergencia (por lo menos un pito)
- Realizar simulacros de emergencias para evidenciar la puesta en práctica de la información recopilada en el documento elaborado.
- Solicitar acompañamiento de la ARL para realizar campañas de prevención y promoción de estilos de vida saludables.

15. Referencias

Camargo, G., & Lander, G. (2006). Planes de Emergencia de la ciudad de Medellín, sector Carabobo norte. Medellín.

Consejo Colombiano de Seguridad (1999) Identificación, evaluación y análisis de amenazas de origen tecnológico en el distrito capital. Bogotá D.C. p. 15.

Constitución Política de Colombia. (1991). Constitución Política de Colombia. Bogotá.

Diseño del plan de Emergencia (Vol. 1 edición). (2014). Málaga, España: ICB, S.L. (Interconsulting Bureau S.L.).

García, J, Agustín, S (2011) Actuaciones básicas en emergencias, evacuación y autoprotección: Cómo actuar ante situaciones de emergencia y entender los planes de autoprotección / (2a ed.) 240 páginas.

Ramírez, J. A. (2014). Elaboración de un plan de emergencia y desarrollo e implementación del plan de contingencia, ante el riesgo de un incendio en el Palacio del Muy Ilustre Municipio de Guayaquil. Editorial Universidad de Guayaquil. Tomado de:

<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/4806>

Quintero, K, Angulo, D, & Mejía, Y. (2017). Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de la escuela iberoamericana de gobierno ciudad de Cali, Valle del Cauca. Tesis, Universidad Católica de Manizales, Facultad de ciencias de la salud, Manizales, Caldas

Mas, Y. B. (2006). Actualización del plan de emergencias del volcán Poás y el uso de la sismología volcánica como una herramienta preventiva. *Revista Geológica de América Central*, (34/35), 162. Tomado de:
<http://search.ebscohost.com.ezproxy.uniminuto.edu/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=27416640&lang=es&site=ehost-live&scope=site>

Mariscal, Landeta, C. (2019). Evaluación del Plan Integral de Gestión de Riesgo de la Unidad Educativa San José “La Salle” del Distrito Metropolitano de Quito, en el periodo julio-diciembre 2017. Quito

Ministerio del Trabajo. (2015). Decreto único reglamentario del sector trabajo 1072. Bogotá: Ministerio de trabajo.

Londoño Cañas, Y. A., & Mejía Mejía, L. (2019). Implementación de metodologías pedagógicas para la socialización exitosa del plan de emergencia en la comunidad educativa del Tecnológico de Antioquia sede Robledo. Medellín: Tecnológico de Antioquia.

Organización Mundial de la Salud. (2006). Constitución de la Organización Mundial de la Salud. Nueva York.

Peralta, Ancca, M. S. (2019). Implementación del plan de contingencia en el transporte de concentrado de cobre – empresa contratista Esergenh S.A. – CIA. Minera Antapaccay. Obtenido de Repositorio Institucional UNSA: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/9520>

Recuperado 16 sep. 2019 de:

http://www.oiss.org/estrategia/IMG/pdf/Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf

Seguridad, C. d. (2003). *Manual para elaboración de planes empresariales de emergencia y contingencia*. Bogotá: Colgrafics Ltda.

Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. (2003) Manual para la elaboración de planes empresariales de emergencia y contingencias. Bogotá D.C.

Herrera Pulido, S. C., Jerez Guerrero, E., Vargas Chavarro, K. P., & Madrid Soto, N. E. (2013). Formulación del plan de emergencias y contingencias para la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. *Tekhnê*, 10(1), 49-62. Recuperado a partir de <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tekhne/article/view/8936>

Ovalle Velasco, D. E., & Bermúdez Duran, J. C. (2019). Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias de la sede administrativa de la empresa social del estado E.S.E IMSALUD. Cúcuta