

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	F-AC-DBL-007	10-04-2012	A
Dependencia	Aprobado		Pág.	
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	SUBDIRECTOR ACADÉMICO		1(130)	

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	JENNIFER MARÍA DITTA SARMIENTO YECENIA FERNÁNDEZ MACHADO		
FACULTAD	CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS		
PLAN DE ESTUDIOS	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS		
DIRECTOR	YULIETH MARÍA GUZMÁN PINTO		
TÍTULO DE LA TESIS	PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA AURORA EN CHIRIGUANA, CESAR.		
RESUMEN (70 PALABRAS APROXIMADAMENTE)			
<p>EL PLAN DE CONTINGENCIA AL NO SER APLICADO DE FORMA ADECUADA, NO SE PODRÁ APROVECHAR LAS OPORTUNIDADES Y FORTALEZAS CON LAS QUE CUENTAN, TOMANDO DECISIONES DEL DIARIO Y COMETIENDO ERRORES QUE PARA NADA AYUDARÁ AL CRECIMIENTO Y FORTALECIMIENTO, PRESTANDO DE ESTA MANERA UN SERVICIO POCO ÓPTIMO QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES DE LOS MIEMBROS DE LA INSTITUCIÓN. ESTE PLAN DE CONTINGENCIA LE PERMITE A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA AURORA.</p>			
CARACTERÍSTICAS			
PÁGINAS: 130	PLANOS: 0	ILUSTRACIONES: 27	CD-ROM: 1



VÍA ACOLSURE, SEDE EL ALGODONAL. OCAÑA N. DE S.
Línea Gratuita Nacional 018000 121022 / PBX: 097-5690088
www.ufpso.edu.co



PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA AURORA EN
CHIRIGUANA, CESAR.

AUTORES:

JENNIFER MARÍA DITTA SARMIENTO

YECENIA FERNÁNDEZ MACHADO

Trabajo de Grado para Optar el Título de Administrador de Empresa

Director:

YULIETH MARÍA GUZMÁN PINTO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Ocaña, Colombia

Mayo de 2016

Agradecimientos

Las autoras dan los agradecimientos:

A la Administrador de empresas, YULIETH MARÍA GUZMÁN PINTO, directora del trabajo de grado, por su guía y dedicación para el logro de este objetivo.

Índice

	Pág.
Capítulo 1: Plan de contingencia para la institución educativa la aurora en Chiriguana, Cesar	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Objetivos	3
1.3.1 General.	3
1.3.2 Específicos.	3
1.4 Justificación	4
1.5 Delimitaciones	5
1.5.1 Conceptual.	5
1.5.2 Operativa.	5
1.5.3 Temporal.	5
1.5.4 Geográfica.	6
 Capítulo 2: Marco referencial	 7
2.1 Marco histórico	7
2.1.1 Antecedentes históricos de los planes de contingencia a nivel internacional.	7
2.1.2 Antecedentes históricos de los planes de contingencia a nivel nacional.	10
2.1.3 Antecedentes históricos de los planes de contingencia a nivel local.	13
2.2 Marco conceptual	16
2.2.1 Plan de contingencia.	16
2.2.2 Importancia del plan de contingencia.	18
2.2.3 Gestión de riesgo.	19
2.2.4 Amenaza.	21
2.2.5 Vulnerabilidad.	21
2.2.6 Riesgo.	21
2.2.7 Emergencia.	21
2.2.8 Evacuación.	22
2.2.9 Erosión.	22
2.2.10 Incendio.	23
2.2.11. Inundación.	23
2.2.12 Accidentes.	24
2.2.13 Acción.	24
2.2.14 Reacción.	24
2.2.15 Prevención.	24
2.2.16 Temblor.	25
2.2.17 Terremoto.	25
2.2.18 Mitigación.	26

2.2.19 Señalización.	26
2.3 Marco teórico	27
2.4 Marco legal	30
2.4.1 Constitución Política de Colombia.	30
2.4.2 Decreto 919 de 1989.	30
2.4.3 Ley 812 de 2003.	36
2.4.4 Ley 1523 de 2012.	38
2.4.5 Norma Técnica Colombiana 2885 de 2009. Extintores portátiles contra incendios.	40
2.4.6 Norma Técnica Colombiana 1461. Higiene y seguridad, colores y señales de seguridad de 27 de marzo 2013.	41
2.5 Marco contextual.	45
Capítulo 3: Diseño metodológico	48
3.1 Tipo de investigación	48
3.2 Población	49
3.3 Muestra	49
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información	49
3.5 Procesamiento y análisis de la información	49
Capítulo 4: Presentación de resultados	50
4.1 Diagnóstico de la situación real de la institución educativa la aurora, en cuanto a la vulnerabilidad y riesgo en que se encuentra la comunidad educativa con el fin de determinar las amenazas existentes y falencias presentadas en la seguridad de la comunidad escolar y funcionarios en general.	50
4.1.1 Encuesta aplicada a los docentes y administrativos de la Institución Educativa la Aurora.	50
4.1.2 Encuesta dirigida a los estudiantes de la Institución Educativa La Aurora.	64
4.1.3 Diagnostico.	74
4.2 Propuesta para la conformación del comité escolar de prevención y atención de desastres.	75
4.3 Señalización, extintores y demás medios de seguridad para proteger la integridad de la comunidad escolar y bienes de la institución.	85
4.4 Plan de contingencia, con el fin de fomentar la cultura de la prevención y establecer la posible acción en caso de emergencia, que se puedan presentar en la institución educativa.	96
Capítulo 5: Conclusiones	97
Capítulo 6: Recomendaciones	99

Referencias

101

Apéndice

105

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Seguridad adecuada en la institución educativa para proteger a los estudiantes, docentes y administrativos	50
Tabla 2. Accidentes presentados en el tiempo que lleva trabajando	52
Tabla 3. Personal calificado y especializado para atender una emergencia	53
Tabla 4. Conocimientos sobre señalización	54
Tabla 5. Necesidad de las señales de prevención y evacuación para evitar accidentes	55
Tabla 6. Amenazas de la institución	56
Tabla 7. Señalización adecuada	57
Tabla 8. Extintores adecuados para controlar incendios	58
Tabla 9. Protección a la integridad dentro de la institución	59
Tabla 10. Necesidad de contar con un plan de contingencia en la institución	60
Tabla 11. Disposición para integrar una brigada de emergencia	61
Tabla 12. Brigada a la que pertenecería	62
Tabla 13. Disposición para recibir capacitación	63
Tabla 14. Tiempo que lleva asistiendo en la institución educativa	64
Tabla 15. Elementos con que cuenta la institución para atender una emergencia	65
Tabla 16. Capacitación de los docentes para atender un accidente	66
Tabla 17. Capacitación sobre medidas de prevención que se deben tener en la institución	67
Tabla 18. Tiempo entre una capacitación y otra	68
Tabla 19. Conocimientos sobre el plan de contingencia	69
Tabla 20. Necesidad de un plan de contingencia	70
Tabla 21. Conocimiento sobre las brigadas de emergencia	71
Tabla 22. Disposición para pertenecer a una brigada de emergencia	72
Tabla 23. Tiempo en que se deben realizar los simulacros de evacuación	73

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Seguridad adecuada en la institución educativa para proteger a los estudiantes, docentes y administrativos	51
Figura 2. Accidentes presentados en el tiempo que lleva trabajando	52
Figura 3. Personal calificado y especializado para atender una emergencia	53
Figura 4. Conocimientos sobre señalización	54
Figura 5. Necesidad de las señales de prevención y evacuación para evitar accidentes	55
Figura 6. Amenazas de la institución	56
Figura 7. Señalización adecuada	57
Figura 8. Extintores adecuados para controlar incendios	58
Figura 9. Protección a la integridad dentro de la institución	59
Figura 10. Necesidad de contar con un plan de contingencia en la institución	60
Figura 11. Disposición para integral una brigada de emergencia	61
Figura 12. Brigada a la que pertenecería	62
Figura 13. Disposición para recibir capacitación	63
Figura 14. Tiempo que lleva asistiendo en la institución educativa	64
Figura 15. Elementos con que cuenta la institución para atender una emergencia	65
Figura 16. Capacitación de los docentes para atender un accidente	66
Figura 17. Capacitación sobre medidas de prevención que se deben tener en la institución	67
Figura 18. Tiempo entre una capacitación y otra	68
Figura 19. Conocimientos sobre el plan de contingencia	69
Figura 20. Necesidad de un plan de contingencia	70
Figura 21. Conocimiento sobre las brigadas de emergencia	71
Figura 22. Disposición para pertenecer a una brigada de emergencia	72
Figura 23. Clasificación del servicio ofrecido a la comunidad por la empresa de transporte urbano	73
Figura 24. Etapas generales del proceso de incorporación de la GR en el ámbito escolar	80
Figura 25. Ciclo incorporación de la GR en el ámbito escolar	82
Figura 26. Estructura metodológica	83
Figura 27. Figura del comité escolar	84

Lista de Apéndices

	Pág.
Apéndice 1. Encuesta dirigida a los docentes y administrativos de la Institución educativa La Aurora.	106
Apéndice 2. Encuesta dirigida a los estudiantes de la Institución educativa La Aurora.	108
Apéndice 3. Plan escolar de emergencia y contingencia	109
Apéndice 4. Plan de contingencia y plan de gestión de riesgos.	110
Apéndice 5. Evidencias fotográficas	111
Apéndice 6. Plano de la Institución Educativa	116

Resumen

El plan de contingencia al no ser aplicado de forma adecuada, no se podrá aprovechar las oportunidades y fortalezas con las que cuentan, tomando decisiones del diario y cometiendo errores que para nada ayudará al crecimiento y fortalecimiento, prestando de esta manera un servicio poco óptimo que satisfaga las necesidades de los miembros de la institución. Este plan de contingencia le permite a la institución educativa La Aurora ser más eficiente y cumplir con las necesidades y expectativas de la comunidad educativa, bajo normas de seguridad que proteja la integridad de los docentes, funcionarios y estudiantes.

La presente investigación se realizó para atender la necesidad de un plan de contingencia para la institución educativa la Aurora, con el fin de lograr brindar a la comunidad un servicio que cuente con las normas de seguridad y señalización. De otra parte contiene un marco referencial que a la vez se desglosa en marco histórico internacional, nacional y local, un marco conceptual, marco teórico, marco contextual y marco legal, de la misma forma se puede encontrar el diseño metodológico, basado en la investigación descriptiva; utilizando instrumentos como la encuesta a los docentes y administrativos y estudiantes, se determinaron las amenazas que posee y la señalización con la que debe contar.

Introducción

El plan de contingencia propone una serie de procedimientos alternativos al funcionamiento normal de una organización, cuando alguna de sus funciones usuales se ve perjudicada por una contingencia interna o externa. Esta clase de plan, por lo tanto, intenta garantizar la continuidad del funcionamiento de la organización frente a cualquier eventualidad, ya sean materiales o personales. Un plan de contingencia incluye cuatro etapas básicas: la evaluación, la planificación, las pruebas de viabilidad y la ejecución.

Por otra parte, un plan de contingencia debe ser dinámico y tiene que permitir la inclusión de alternativas frente a nuevas incidencias que se pudieran producir con el tiempo. Por eso, debe ser actualizado y revisado de forma periódica, también tiene que establecer ciertos objetivos estratégicos y un plan de acción para cumplir con dichas metas.

En la institución educativa La Aurora, está dedicada a brindar el servicio de educación pública, con el objetivo de satisfacer las necesidades de la comunidad. De otra parte este trabajo cuenta con un marco referencial que a la vez se desglosa en marco histórico internacional, nacional y local, un marco conceptual, marco teórico, marco contextual y marco legal, de la misma forma se puede encontrar el diseño metodológico, en la investigación descriptiva; utilizando instrumentos como la encuesta, por medio de la investigación se determinaron amenazas y vulnerabilidades evidenciando lo anterior en fotografías a los lugares antes mencionados, como también se mencionó la señalización y extintores con que debe contar.

Por último se diseñó un plan de contingencia, determinando características que pueden ayudar a contribuir al buen desempeño de las labores en la institución y a prevenir accidentes.

1. Plan de Contingencia para la Institución Educativa la Aurora en Chiriguana, Cesar

1.1 Planteamiento del problema.

Un plan de contingencia es un tipo de plan preventivo, predictivo y reactivo, que presenta una estructura estratégica y operativa que ayudará a controlar una situación de emergencia y a minimizar sus consecuencias negativas, de otra parte propone una serie de procedimientos alternativos al funcionamiento normal de una organización, cuando alguna de sus funciones usuales se ve perjudicada por una contingencia interna o externa.

Con estos planes se intenta garantizar la continuidad del funcionamiento de la organización frente a cualquier eventualidad, ya sean materiales o personales. Un plan de contingencia incluye cuatro etapas básicas: la evaluación, la planificación, las pruebas de viabilidad y la ejecución.

En concreto podemos establecer que todo plan de contingencia tiene que estar conformado a su vez por otros tres planes: En primer lugar, está el plan de respaldo que es aquel que se encarga de determinar lo que son las medidas de prevención, en segundo lugar, también integra al proyecto de contingencia lo que es el plan de emergencia y en tercer lugar está el plan de recuperación que se realiza después de la amenaza con el claro objetivo de recuperar el estado en el que se encontraban las cosas antes de que aquella se hiciera real. (Martínez, 2012)

La institución Educativa Aurora, no cuenta en la actualidad con un plan de contingencia que ayude a prevenir las diferentes emergencias que se puede presentar, desconociendo las directrices y lo estipulado en la Ley 115 de 1994 y la Resolución 7550 de 1994.

De otra parte se debe decir que el no disponer en la institución de un plan de contingencia trae a los 163 estudiantes una limitante en la forma oportuna de dar respuesta a cualquier situación de emergencia, siendo esta institución una de las más vulnerables a emergencias en la población por su estructura y ubicación.

En caso de presentarse una emergencia y teniendo en cuenta la vulnerabilidad evidente frente a amenazas naturales o antrópicas, existe la posibilidad de presentarse daños o pérdidas humanas, esto sumado a que la institución no cuenta con el apoyo técnico y logístico de un plan de contingencia y emergencia que oriente en la forma de actuar en caso de presentarse dichos eventos.

Por último se debe decir que entre los aspectos que se pueden apreciar a simple vista en el área de la Institución Educativa se observan poca seguridad física y preventiva, entre lo que se puede mencionar la falta de extintores, gabinetes y señales de seguridad.

Las anteriores observaciones frente a las amenazas y riesgos a los que se expone el recurso físico y humano de la Institución Educativa, se hace necesario proponer un Plan de Contingencia con políticas, procedimientos y planes que brinden la seguridad necesaria a la

comunidad educativa y su infraestructura, así como de factores que puedan afectar la integridad, con la finalidad de asegurar que los procesos principales no se detengan.

1.2 Formulación del problema.

¿Qué beneficios puede traer a la Institución Educativa la Aurora el diseño de un plan de contingencia?

1.3 Objetivos

1.3.1 General. Proponer un plan de contingencia en la Institución Educativa La aurora de Chiriguana, Cesar.

1.3.2 Específicos. Realizar un diagnóstico de la situación real de la Institución Educativa La Aurora, en cuanto a la vulnerabilidad y riesgo en que se encuentra la comunidad educativa con el fin de determinar las amenazas existentes y falencias presentadas en la seguridad de la comunidad escolar y funcionarios en general.

Plantear una propuesta para la conformación del Comité Escolar de Prevención y Atención de Desastres.

Establecer la necesidad de señalización, extintores y demás medios de seguridad para proteger la integridad de la comunidad escolar y bienes de la institución.

Elaborar el plan de contingencia, con el fin de fomentar la cultura de la prevención y establecer la posible acción en caso de emergencia, que se puedan presentar en la institución educativa.

1.4 Justificación.

Un plan de contingencia es un conjunto de procedimientos alternativos a la operatividad normal de cada institución, su finalidad es la de permitir el funcionamiento de esta, aun cuando alguna de sus funciones deje de hacerlo por culpa de algún incidente tanto interno como ajeno a la organización.

Todas las instituciones deberían contar con un plan de contingencia actualizado, siendo esta una valiosa herramienta en general basada en un análisis de riesgo, que permite ejecutar un conjunto de normas, procedimientos y acciones básicas de respuesta que se deben tomar para afrontar de manera oportuna, adecuada y efectiva, ante la eventualidad de incidentes, accidentes y/o estados de emergencias que pudieran ocurrir tanto en las instalaciones como fuera de ella. (Ortiz, 2013)

En la Institución Educativa la Aurora el plan de contingencia beneficiará especialmente a la comunidad estudiantil y docente ya que bajará los niveles de accidentalidad, teniendo mayor seguridad, prevención y control de la situación, apegándose a las normas que debe cumplir una institución y conociendo la forma de actuar en un momento de desastre.

Este trabajo se realizará con la finalidad de anticiparse a hechos o situaciones de riesgos que afecten en daños de infraestructura y personal, brindando una guía de soluciones antes, durante y después de la amenaza en las diversas áreas de desarrollo debido a que todo tipo de información es de vital importancia para dicha Institución; por lo que este proyecto es realizado con el propósito de que las áreas pertenecientes a esta entidad mantengan la protección necesaria para mitigar los riesgos de que se puedan presentar.

1.5 Delimitaciones.

1.5.1 Conceptual. En el presente estudio se trabajan conceptos relacionados con el tema plan de contingencia como: Plan de contingencia, importancia del plan de contingencia, gestión de riesgo, amenaza, vulnerabilidad, riesgo, emergencia, evacuación, erosión, incendios, inundaciones, accidentes, acción, reacción, prevención, temblor, terremoto, mitigación, señalización.

1.5.2 Operativa. Durante la realización de la investigación se programaran las actividades, y hacer las correcciones requeridas sobre el tema. Se prevé que en la recolección de la información por parte de los encuestados se puedan presentar inconvenientes o negativa al responder las preguntas para la obtención de resultados del estudio del proyecto, de ocurrir dicha situación esto será informado al director y al comité curricular.

1.5.3 Temporal. La realización del estudio tendrá una duración de ocho (8) semanas, como se especifica en el cronograma de actividades.

1.5.4 Geográfica. El estudio se llevará a cabo en la población de Chiriguana, Cesar, específicamente en la institución educativa La Aurora.

2 Marco referencial

2.1 Marco histórico.

2.1.1 Antecedentes históricos de los planes de contingencia a nivel internacional.

Aristóteles oponía la contingencia a la necesidad, noción que fue recogida en la Edad Media por Tomás de Aquino, para quien el ens contingens (el mundo, el ser humano) se opone al ens necessarium (Dios). El ser contingente es aquél que no es por sí, sino por otro si. Así pues, puede ser y no ser, no es necesario que sea. Éste no es el caso de Dios, cuya existencia para Tomás de Aquino es necesaria: Dios no puede no existir, es un ser necesario.

Posteriormente, Gottfried Leibniz se sirvió de la distinción entre contingencia y necesidad para mostrar la diferencia entre verdades de hecho (referidas a asuntos que pueden ser o no ser) y verdades de razón (que son necesarias).

De ahí que las proposiciones o enunciados contingentes puedan ser verdaderos o puedan ser falsos. Un enunciado contingente no necesita ser verdadero ni necesita ser falso. La negación de un enunciado contingente, no supone caer en contradicción. En cambio la negación de un enunciado necesario es contradictoria.

Desde sus inicios las teorías organizacionales se fundamentaron en sistemas cerrados, los cuales definían su eficacia dependiendo de la organización interna. Desde el modelo clásico racional hasta el modelo de relaciones humanas, los teóricos abordaron diversos enfoques para el

estudio de la efectividad de la estructura y el recurso humano de las organizaciones, estas teorías fueron perdiendo vigencia debido a su rigidez, mecanicismo, humanismo exagerado, y pocas relaciones con el entorno.

La palabra contingencia es definida por (Bueno Campos, 1996, p.168) como "toda variable externa, característica ambiental, factor circundante o fuerza influyente que afecta el diseño efectivo de la organización y a su comportamiento de forma, en principio no controlable directamente", por medio de una relación si (causa)... entonces (efecto). No obstante (Morera Cruz, 2006, p. 8) dice que es "algo incierto y eventual que puede suceder o no, suele representar una proposición cuya verdad o falsedad puede conocerse por la experiencia o por la evidencia y no por la razón". Es por esto que los teóricos de este enfoque afirman que los modelos organizacionales adecuados surgen al conocerse las características del entorno externo de la empresa, y no a partir de consideraciones teóricas previas. (Serna, 1996)

Los palanes de Contingencia, nacen a finales de los años cincuenta, surge de investigaciones empíricas aisladas, realizadas con el objetivo de verificar los modelos de estructuras organizacionales más eficaces, derivando con ello una nueva concepción de empresa, que se adecue comenta (Guizar, 1999) a los cambios que presenta el medio ambiente, por medio de la identificación de las variables que producen mayor impacto, donde su estructura y funcionamiento dependen de la adaptación e interrelación con el entorno externo; explicando que existe una relación funcional entre las condiciones ambientales y las técnicas administrativas apropiadas para el alcance de los objetivos, manifestando que no existe una teoría única para la solución de los problemas organizacionales.

La Segunda Corriente estudia la influencia de las contingencias sobre la estructura organizativa y el comportamiento administrativo, comienzan sus estudios a finales de los cincuenta con las investigaciones de la socióloga Joand Woodward, quien analizo 100 firmas industriales, catalogando tres formas de producción: "Producción o factura unitaria, Producción en masa o mecanizada, Producción Continua o Automatizada" (Kan,2003 p.9) deduciendo que la variable tecnología (técnicas de producción) adoptada determina las estructuras y los comportamientos empresariales. Posterior a ello, también a finales de los cincuenta Burns y Stalker estudiaron alrededor de 20 firmas de la industria electrónica en Escocia e Inglaterra, con el objetivo de verificar la interrelación entre la administración y el entorno externo, clasificando a las organizaciones como mecanicistas y orgánicas, concluyendo que el ambiente determina la estructura y que este afecta su sistema administrativo y funcionamiento.

La investigación destaca que la humanidad, por tanto, es la principal promotora de las circunstancias que están motivando este cambio del estado planetario. El incremento de la población está asociado a un mayor consumo de recursos y energía, y a la transformación y fragmentación del paisaje que alteran las condiciones atmosféricas, oceánicas y terrestres que, a su vez, amenaza la supervivencia de la biodiversidad actual. Para minimizar estos posibles impactos y no superar la barrera de impacto del 50%, se propone las siguientes medidas: reducir la tasa de crecimiento anual de la población y su consumo de recursos asociado, sustituir el mayor nivel energético posible por fuentes renovables, aumentar la eficiencia en la producción de alimentos y mejorar la gestión de las zonas de la Tierra que aún no han sido dominadas por humanos. Creando planes de contingencia para guiar los cambios del planeta o simplemente dejar que las cosas sucedan. (Sanzn, 2000)

2.1.2 Antecedentes históricos de los planes de contingencia a nivel nacional. 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. (Ministerio del Interior y de Justicia, 2012)

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 y

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.

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 en Colombia: la Ley 46 de 1918, que dictaminaba medidas de Higiene y Sanidad para empleados y empleadores, la Ley 37 de 1921, que establecía un seguro de vida colectivo para empleados, la Ley 10 de 1934, donde se reglamentaba la enfermedad profesional, auxilios de cesantías, vacaciones y contratación laboral, la Ley 96 de 1938, creación de la

entidad hoy conocida como Ministerio de la Protección Social, la Ley 44 de 1939, creación del Seguro Obligatorio e indemnizaciones para accidentes de trabajo y el Decreto 2350 de 1944, que promulgaba los fundamentos del Código Sustantivo del Trabajo y la obligación de proteger a los trabajadores en su trabajo.

Pero es en el año 1945 cuando se cementan las bases de la salud ocupacional en Colombia, al ser aprobada la Ley 6 (Ley General del Trabajo) por la cual se promulgaban disposiciones relativas a las convenciones de trabajo, asociaciones profesionales, conflictos colectivos y jurisdicción especial de los asuntos del trabajo. A dicha ley se le hicieron algunas enmiendas con los decretos 1600 y 1848 del año 1945. (Lizarazoa, 2000)

Los años siguientes son de gran movimiento en el ámbito de salud ocupacional en Colombia, porque en 1946 con la Ley 90 se crea el Instituto de Seguros Sociales, con el objetivo de prestar servicios de salud y pensiones a los trabajadores colombianos. En 1948, mediante el Acto Legislativo No.77, se crea la Oficina Nacional de Medicina e Higiene Industrial y posteriormente, con el Decreto 3767 de 1949, se establecen políticas de seguridad industrial e higiene para los establecimientos de trabajo. Estas estructuras surgieron como compensación a una situación de desamparo de los trabajadores por parte de empresas privadas y públicas, en donde no se daba pleno cumplimiento al pago de las llamadas prestaciones patronales, asociadas a una mentalidad caritativa católica.

2.1.3 Antecedentes históricos de los planes de contingencia a nivel local. El Municipio de Chiriguana Cesar, tiene la responsabilidad de ley y el compromiso de contar con el respectivo

plan de emergencia y contingencia “PLEC,S”, teniendo en cuenta, que el gobierno Nacional expidió el decreto ley No. 919 de 1989, por el cual se organiza el sistema Nacional para la Prevención de Desastres, en su artículo 60, manifiesta la creación de los CMGD, En este mismo Decreto Ley nos habla de la importancia para la elaboración de los planes de emergencia y contingencia. Ya que los Municipios se denominan los “pilares” del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres y en el artículo 13 establece la obligatoriedad de efectuar análisis de vulnerabilidad y planes de contingencia.

El PLEC´s es una referencia temática y procedimental sobre la cual se articulan las acciones acordadas por el Gobierno Municipal y las instituciones para efectuar preparativos y organizar la respuesta ante posibles emergencias y desastres que se puedan presentar en el municipio. Un PLEC´s no es solamente un documento escrito, ni una recolección de información sobre emergencias ocurridas, su alcance va más allá de la descripción de la responsabilidad institucional básica ya que tiene como principal objetivo establecer la forma como la administración, instituciones, sectores y comunidad se organizarán para afrontar situaciones críticas. (Alcaldía municipal de Chiriguana, 2012)

Todos los municipios en Colombia deben identificar sus amenazas, realizar un análisis de la vulnerabilidad, así como definir escenarios de riesgo y probable afectación, elaborando e implementando el Plan Local de Emergencia y Contingencias PLEC´s, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 13 del decreto 919 de 1989. Si las instituciones en el municipio no se organizan y coordinan antes de que ocurran emergencias y/o desastres, será muy difícil que logren trabajar sorpresivamente en equipo y menos que logren controlar de forma eficiente y

oportuna una emergencia o desastre ocurrido. Sin un PLEC's el municipio no podrá visualizar, proyectar, programar ni realizar planes, programas y proyectos encaminados a la intervención para la gestión local del riesgo y su incorporación en la planificación a corto, mediano ni largo plazo. La necesidad de crear el plan Local de emergencias y contingencias, es con el fin de asegurar que las instituciones públicas y privadas, funcionarios municipales, las autoridades civiles y militares, los líderes comunitarios y las entidades locales, trabajen bajo el común denominador de participación y trabajo en equipo en materia de prevención y atención emergencias y/o gestión del riesgos.

Por otra parte en el momento de presentarse una emergencia y dependiendo de su magnitud o tamaño vamos a encontrar que los grupos de socorro no podrán hacer presencia en todos los lugares al mismo tiempo; por ello, podrán pasar horas o días antes de llegar al lugar del evento, mientras esto sucede la comunidad en general y funcionarios municipales les corresponde prepararse para saber cómo afrontar y como reducir sus efectos con las medidas de prevención necesarias para los eventos adversos. Es un error esperar a que ocurran los desastres para decidir qué debemos hacer, ya que es nuestra responsabilidad tomar las medidas preventivas, donde si no es posible evitar el desastre, por lo menos logren reducir sus efectos.

En Colombia muchas personas pierden su casa y sus bienes incluso sus vidas, por no tener en cuenta normas básica para enfrentar una emergencia; debido a construcciones inadecuadas, falta de conocimiento sobre las amenazas a las que se está expuesto y por ausencia de medidas preventivas. La falta de recursos económicos, el poco interés por parte de los gobiernos nacionales, departamentales y municipales en este tema de prevención y atención de

desastres y gestión del riesgo e incluso la poca motivación o desconocimiento de quienes a nivel público tienen la responsabilidad de liderar este tema o ejecutarlo, hace que su importancia se vea disminuida, pero su necesidad sigue siendo inminente. La validez de los planes locales de emergencias y contingencias “Plec’s” municipales depende, en gran medida, de la calidad de información sobre las amenazas, la vulnerabilidad y los recursos en que esté sustentado su diseño.

2.2 Marco conceptual

2.2.1 Plan de contingencia. Podríamos definir a un plan de contingencias como una estrategia planificada con una serie de procedimientos que nos faciliten o nos orienten a tener una solución alternativa que nos permita restituir rápidamente los servicios de la organización ante la eventualidad de todo lo que lo pueda paralizar, ya sea de forma parcial o total. (Scraney, 2012)

El plan de contingencia es una herramienta que le ayudará a que los procesos críticos de su empresa u organización continúen funcionando a pesar de una posible falla en los sistemas computarizados. Es decir, un plan que le permite a su negocio u organización, seguir operando aunque sea al mínimo.

Garantizar la continuidad de las operaciones de los elementos considerados críticos que componen los Sistemas de Información.

Definir acciones y procedimientos a ejecutar en caso de fallas de los elementos que componen un Sistema de Información.

Se debe de ejecutar un plan de contingencia adecuado. En general, cualquier desastre es cualquier evento que, cuando ocurre, tiene la capacidad de interrumpir el normal proceso de una empresa.

La probabilidad de que ocurra un desastre es muy baja, aunque se diera, el impacto podría ser tan grande que resultaría fatal para la organización. Por otra parte, no es corriente que un negocio responda por sí mismo ante un acontecimiento como el que se comenta, se deduce la necesidad de contar con los medios necesarios para afrontarlo. Estos medios quedan definidos en el Plan de Recuperación de Desastres que junto con el Centro Alternativo de Proceso de Datos, constituye el plan de contingencia que coordina las necesidades del negocio y las operaciones de recuperación del mismo.

Son puntos imprescindibles del plan de contingencia:

Realizar un análisis de riesgos de sistemas críticos que determine la tolerancia de los sistemas.

Establecer un periodo crítico de recuperación, en la cual los procesos deben de ser reanudados antes de sufrir pérdidas significativas o irrecuperables.

Realizar un Análisis de Aplicaciones Críticas por que se establecerán las prioridades del proceso.

Determinar las prioridades del proceso, por días del año, que indiquen cuales son las aplicaciones y sistemas críticos en el momento de ocurrir el desastre y el orden de proceso correcto.

Dentro de este tema podemos hablar de amenaza, Está relacionada con el peligro que significa la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre y que puede manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinado, produciendo efectos adversos a las personas, los bienes y el medio ambiente.

2.2.2 Importancia del plan de contingencia. Todas las instituciones deberían contar con un plan de contingencia actualizado, valiosa herramienta en general basada en un análisis de riesgo.

Permitirá ejecutar un conjunto de normas, procedimientos y acciones básicas de respuesta que se debería tomar para afrontar de manera oportuna, adecuada y efectiva, ante la eventualidad de incidentes, accidentes y/o estados de emergencias que pudieran ocurrir tanto en las instalaciones como fuera de ella, por ejemplo el secuestro de un funcionario.

Los riesgos los puedes eliminar, transferir, mitigar o aceptar. Ello dependerá de varios factores tales como la probabilidad de ocurrencia o impacto del riesgo. (Perspectiva empresarial, 2014)

Los objetivos del plan de contingencia son el de planificar y describir la capacidad para respuestas rápidas, requerida para el control de emergencias. Paralelo al plan se debe identificar los distintos tipos de riesgos que potencialmente podrían ocurrir e incorporar una estrategia de respuesta para cada uno, con algunos objetivos específicos:

Establecer un procedimiento formal y por escrito que indique las acciones a seguir frente a determinados riesgos.

Optimizar el uso de recursos humanos y materiales

Un control adecuado para cumplir con las normas y procedimientos establecidos.

Los planes de contingencia son necesarios en todo sistema y no podría dejarse de lado en el tema de seguridad.

Entiendo por plan de contingencia al conjunto de procedimientos alternativos a la operatividad normal de cada institución y su finalidad es la de permitir el funcionamiento de esta, aun cuando alguna de sus funciones deje de hacerlo por culpa de algún incidente tanto interno como ajeno a la organización.

2.2.3 Gestión de riesgo. La Gestión de Riesgo es la disciplina de vivir con la posibilidad de que ocurran futuros eventos que puedan causar efectos adversos. Esta definición adjudica a esta disciplina un carácter proactivo, que permita vislumbrar previamente las posibles dificultades que puedan mermar el desarrollo de una actividad.

De esta forma, es posible identificar tres actividades básicas en la Gestión de Riesgo:

Pensar continuamente en qué puede suceder mal. Esta etapa es la base de la Gestión de Riesgo, pues permite identificar a priori cuales son las potenciales dificultades que pueden ocurrir a lo largo del desarrollo. En la medida en que se haga un reconocimiento a fondo de las principales trabas para llevar a cabo el producto será posible tratarlos de manera efectiva, para que no se transformen en eventos que generen más dificultades. Para ello, es necesario contar con buenos procedimientos, ojalá estandarizados, de definición de requerimientos, ya que esto permitirá, junto con la experiencia en el desarrollo, mantener un repositorio de datos para poder tener una idea en el siguiente proyecto, de cuáles son las fortalezas y debilidades del equipo. (Pinar Quezada, 2003)

Determinar cuáles riesgos son relevantes. En este punto, conviene indicar que existen tres tipos de riesgo.

Aquellos que por su impacto o probabilidad de ocurrencia son tan irrelevantes que, al hacer un análisis de costo versus beneficio, se obtienen como conclusión que es más conveniente no considerarlos. Por ejemplo, si existe el riesgo que un integrante del equipo se vaya inesperadamente del proyecto pero eso no ha ocurrido nunca, entonces es posible obviar ese riesgo bajo ciertas circunstancias.

Los que tienen una probabilidad de ocurrencia e impacto considerables. En este caso es necesario realizar un análisis de él y elaborar estrategias para su mitigación o control. Este es el común de los riesgos.

Aquellos que por su impacto no es posible tratarlos. En ese caso, no queda más remedio que aceptarlos.

2.2.4 Amenaza. Las amenazas son un delito o una falta, consistente en el anuncio de un mal futuro ilícito que es posible, impuesto y determinado con la finalidad de causar inquietud o miedo en el amenazado.

Las amenazas deben ser creíbles y, además, pueden consistir en amenazar con un mal ilícito que, por su parte, puede ser o no constitutivo de delito esto provoca que la persona que amenaza está sola.

2.2.5 Vulnerabilidad. La vulnerabilidad. Es entendida como la predisposición o susceptibilidad que tiene un elemento a ser afectado o a sufrir una pérdida total. Se analiza incluyendo los elementos sometidos a riesgo, tales como las personas, los recursos y los procesos o sistemas.

2.2.6 Riesgo. El riesgo es la posibilidad de alcanzar un valor específico de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un tiempo determinado de exposición. (Chardon, 2002)

2.2.7 Emergencia. Es toda situación que implique un estado de perturbación parcial o total a un sistema, generalmente ocasionado por la ocurrencia real o no de un evento indeseado, y cuya magnitud requiere de una ayuda superior a la disponible.

Circunstancia en la que la vida de una persona corre peligro o puede resultar con secuelas irreversibles si no es asistido sanitariamente de forma precoz.

Es aquella patología que sin un tratamiento inmediato el paciente puede tener un daño severo en una o más funciones corporales, u ocasionar una severa disfunción de uno o más órganos o partes del cuerpo, la vida o la salud en general. Requiere atención médica inmediata cara a cara (solo se resuelve si atiende al paciente). Ejemplos de condiciones de emergencias incluyen, convulsiones, heridas por armas blancas/herida por arma de fuego, descompensación diabética aguda, paro cardiaco, meningitis, fractura obvia (con fractura expuesta).

Se define también como un grado superior a la urgencia siendo la Emergencia Médica aquella urgencia vital, entendida como sinónimo de, que se corresponde con aquella situación en la cual existe un peligro inmediato, real o potencial que pone en riesgo la vida del paciente, o riesgo de secuelas graves permanentes, si no recibe atención cualificada sin demora.

2.2.8 Evacuación. Es la Acción tendiente a establecer una barrera (distancia) entre una fuente de riesgo y las personas amenazadas.

El plan de evacuación. Conjunto de acciones y procedimientos tendientes a que las personas amenazadas por un peligro protejan su vida y la integridad física, mediante su desplazamiento hasta y a través de lugares de menor riesgo.

2.2.9 Erosión. La erosión es el desgaste o denudación de suelos y rocas que producen distintos procesos en la superficie de la Tierra. La erosión implica movimiento, transporte del

material, en contraste con la alteración y disgregación de las rocas, fenómeno conocido como meteorización y es uno de los principales factores del ciclo geográfico. Entre los agentes erosivos están la circulación de agua o hielo, el viento, o los cambios térmicos. La erosión produce el relieve de los valles, gargantas, cañones, cavernas y mesas, y puede ser incrementada por actividades humanas, antrópicas. (L. Shpritz, 1995)

2.2.10 Incendio. Es una ocurrencia de fuego no controlada que puede abrasar algo que no está destinado a quemarse. Puede afectar a estructuras y a seres vivos. La exposición de los seres vivos a un incendio puede producir daños muy graves hasta la muerte, generalmente por inhalación de humo o por desvanecimiento producido por la intoxicación y posteriormente quemaduras graves. Para que se inicie un fuego es necesario que se den conjuntamente tres componentes: combustible, oxígeno y calor o energía de activación, lo que se llama Triángulo del fuego.

2.2.11 Inundación. Una inundación es la ocupación por parte del agua de zonas que habitualmente están libres de esta, por desbordamiento de ríos, ramblas por lluvias torrenciales, deshielo, por subida de las mareas por encima del nivel habitual, por maremotos, etc. Las inundaciones fluviales son procesos naturales que se han producido periódicamente y que han sido la causa de la formación de las llanuras en los valles de los ríos, tierras fértiles, vegas y riberas, donde tradicionalmente se ha desarrollado la agricultura. En las zonas costeras los embates del mar han servido para modelar las costas y crear zonas pantanosas como albuferas y lagunas que, tras su ocupación atópica, se han convertido en zonas vulnerables.

2.2.12 Accidentes. El concepto hace referencia a algo que sucede o surge de manera inesperada, ya que no forma parte de lo natural o lo esencial de la cosa en cuestión. El uso más frecuente del término está vinculado al acontecimiento que sucede sin intención y que genera un daño a un ser vivo o a una cosa. Los accidentes pueden suceder por motivos diversos y tener consecuencias muy diferentes. Mientras que el accidente de un avión puede causar la muerte de cientos de personas, un vaso de plástico que se cae por accidente no generará mayores inconvenientes.

2.2.13 Acción. Originado en el vocablo en latín *actio*, el concepto de acción se refiere a dejar de tener un rol pasivo para pasar a hacer algo o bien a la consecuencia de esa actividad. Se trata también del efecto que un agente tiene sobre una determinada cosa, del desarrollo de un combate, una lucha o una pelea, de un conjunto de determinados movimientos y gestos o de una sucesión de hechos o circunstancias.

2.2.14 Reacción. Los seres humanos, como los animales, alteran su comportamiento dependiendo de si una amenaza es cercana o distante, es decir su comportamiento varía en función de la proximidad del peligro. Esta explicación se debe a que existen diversos mecanismos de defensa que actúan de diferente manera. (PSIQUIATRIA.COM, 2007)

2.2.15 Prevención. La prevención tiene el propósito de evitar la aparición de riesgos para la salud del individuo, de la familia y la comunidad. Implica actuar para que un problema no aparezca o, en su caso, para disminuir sus efectos.

Prevenir es anticiparse, adelantarse, actuar para evitar que ocurra algo que no queremos que pase, en este caso, que se consuman drogas. Pero si ya se están tomando, prevenir es intentar evitar que el problema vaya a más y, en caso de existir alguna situación de dependencia, ayudar a las personas a recibir tratamiento para superarla y salir de ella. (COCELLO DE CORUÑA, 2015)

2.2.16 Temblor. Se denomina sismo, seísmo o terremoto a las sacudidas o movimientos bruscos del terreno generalmente producidos por disturbios tectónicos o volcánicos. En algunas regiones de América se utiliza la palabra temblor para indicar movimientos sísmicos menores y terremoto para los de mayor intensidad. Conoce más acerca de los volcanes. (Club planeta, 2015)

2.2.17 Terremoto. Temblor o temblor de tierra, es un fenómeno de sacudida brusca y pasajera de la corteza terrestre producida por la liberación de energía acumulada en forma de ondas sísmicas. Los más comunes se producen por la ruptura de fallas geológicas. También pueden ocurrir por otras causas como, por ejemplo, fricción en el borde de placas tectónicas, procesos volcánicos o incluso pueden ser producidas por el hombre al realizar pruebas de detonaciones nucleares subterráneas.

El punto de origen de un terremoto se denomina hipocentro. El epicentro es el punto de la superficie terrestre directamente sobre el hipocentro. Dependiendo de su intensidad y origen, un terremoto puede causar desplazamientos de la corteza terrestre, corrimientos de tierras, maremotos (o también llamados tsunamis) o la actividad volcánica. Para medir la energía liberada por un terremoto se emplean diversas escalas, entre ellas, la escala de Richter es la más conocida y utilizada en los medios de comunicación. (M. Gascón, 2005)

2.2.18 Mitigación. Mitigación es el esfuerzo por reducir la pérdida de vida y propiedad reduciendo el impacto de los desastres. La mitigación se logra tomando acción ahora antes de que azote el próximo desastre – para así disminuir los daños por desastre, reconstrucción y daños repetidos. Para que los esfuerzos de mitigación sean exitosos, es importante que todos estemos informados sobre los riesgos que podrían afectar nuestra área y tomemos las medidas necesarias para protegernos. (Fema, 2015)

2.2.19 Señalización. La señalización técnicamente es el conjunto de estímulos que pretenden condicionar, con la antelación mínima necesaria, la actuación de aquel que los recibe frente a unas circunstancias que se pretende resaltar. Los estímulos pueden ser percibidos a través de nuestros sentidos siendo los de la vista y el oído los principales, aunque la forma de percibirlos puede ser generada mediante colores, formas geométricas, emisiones sonoras, luminosas o bien por medio de gestos. La eficacia de la señalización no deberá resultar disminuida por la concurrencia de señales o por otras circunstancias que dificulten su percepción o comprensión. La señalización de seguridad y salud en el trabajo no deberá utilizarse para transmitir informaciones o mensajes distintos o adicionales a los que constituyen su objetivo propio. Cuando los trabajadores a los que se dirige la señalización tengan la capacidad o la facultad visual o auditiva limitadas, incluidos los casos en que ello sea debido al uso de equipos de protección individual, deberán tomarse las medidas suplementarias o de sustitución necesarias.

2.3 Marco teórico.

La Teoría Contingencial plantea que hay una relación funcional entre las condiciones del ambiente y las técnicas administrativas apropiadas para alcanzar eficazmente los objetivos de la organización. En esta relación funcional, las variables ambientales se consideran variables independientes en tanto que las técnicas administrativas se toman como variables dependientes. (Ramírez, 2000)

La teoría de la contingencia destaca la eficacia de las acciones administrativas emprendidas en una situación y reprueba de cierta forma la estandarización. Así pues necesariamente la tecnología, el tamaño y el ambiente son factores imprescindibles en un plan contingente debido a que una diferencia mínima en la verificación de las empresas marca pauta inicial en la elección adecuada de la tecnología en sus producciones y procesos y de esto se deriva a su vez la estructura de la organización gracias a las diferencias y categorías tecnológicas, de esta manera es posible asegurar la correcta administración de los recursos evitando despilfarrarlos ya que de no ser así estaría en peligro su supervivencia para lo cual influye en gran medida el ambiente.

La Teoría de la Contingencia propone que no existen principios universales, ya que de acuerdo a este enfoque existen modelos y teorías apropiados para situaciones específicas y que no funcionan para otras.

La definición de los niveles de la organización es vital para el correcto funcionamiento de la empresa ya que no es posible concebir a la empresa con nivel institucional, nivel intermedio

pero si nivel operacional, o bien con nivel intermedio, nivel operacional pero sin nivel institucional y lo que es aún peor con nivel operacional, nivel institucional y sin nivel intermedio. El enfoque de contingencia afirma que no existe una única forma óptima de organizar y administrar que sea aplicable a todas las empresas, sino que todo depende de las condiciones del ambiente donde éstas desarrollan sus actividades. La organización, así como los métodos, sistemas y procesos o procedimientos operacionales de una empresa, dependen de las condiciones o situaciones del ambiente en que desarrolla sus actividades y de los recursos internos disponibles.

Según (Bueno Campos, 1996, p.65) existen dos corrientes de la Teoría Contingencial: el de "la Escuela de los Sistemas Socio- técnicos y el de la corriente Contingencial", el primero hace énfasis en los estudios de Emery y Trist quienes en Londres en los años sesenta, tratan de identificar el proceso y las reacciones que ocurren en el ambiente, clasificándolo según su naturaleza, afirmando que existen cuatro tipos de contextos ambientales que regulan la estructura y comportamiento organizacional, estos son: "El entorno Estático y Aleatorio (Tranquilo), Entorno Estático y Segmentado, Entorno Perturbado y Reactivo y el Entorno de Campos Turbulentos", determinado con ello la interdependencia causal entre las compañías estudiadas y su entorno. (Bueno Campos, 1996)

El enfoque de contingencia afirma que no existe una única forma óptima de organizar y administrar que sea aplicable a todas las empresas, sino que todo depende de las condiciones del ambiente donde éstas desarrollan sus actividades. La organización, así como los métodos, sistemas y procesos o procedimientos operacionales de una empresa, dependen de las

condiciones o situaciones del ambiente en que desarrolla sus actividades y de los recursos internos disponibles. (Chiavenato, 2000)

En 1962, Chandler realizó una de las más serias investigaciones históricas sobre los cambios estructurales de las grandes organizaciones y estas a su vez pasaron a un proceso histórico que involucran cuatro fases distintas: 1.- Acumulación de recursos; 2.- Racionalización del uso de los recursos; 3.- Continuación del crecimiento; 4. Racionalización del uso de expansión. (Mejía, 2009)

Burns y Stalker: Sociólogo industrial, se encontró con una pluralidad de métodos y formas o procedimientos administrativos y en base a esto clasifica en dos rubros a los entes económicos: Mecánicas y Orgánicas; Las mecánicas son aquellas tareas y dificultades que el conjunto se enfrenta y son asignados a especialistas apropiada en condiciones ambientales estables, y las Orgánicas; se apropian de condiciones inestables, cuando surgen problemas y exigencias de labor que no pueden ser divididas y distribuidos entre especialistas. (Academia.com. 2015)

Joan Wood Ward. Dice que existe fuerte correlación entre estructura organizacional y previsibilidad de las técnicas de producción, toda vez que las grandes empresas con operaciones estables necesitan estructuras diferentes a aquellas organizaciones con tecnología cambiante. Es mejor planificar cuando todavía no es necesario, los responsables de la planificación deben evaluar constantemente los planes creados y deberán pensar en otras situaciones que se pudieran producir, un plan de contingencias no debe quedar estático, de lo contrario sería obsoleto, debe

ser un documento vivo, actualizándose, corrigiéndose y mejorándose, toda planificación de contingencia debe establecer objetivos estratégicos así como un plan de acción para alcanzarlos y la contingencia implica trabajar con hipótesis y desarrollar en lo que se va a basar dicho plan se conoce el punto de partida y se basará en la evolución de las necesidades y recursos, este debe ser exhaustivo pero sin entrar en demasiados detalles. (Ros Guasch, 2006)

2.4 Marco legal.

2.4.1 Constitución Política de Colombia. Artículo 25. El trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades, de la especial protección del Estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas. (REPÚBLICA DE COLOMBIA)

Artículo 38. Se garantiza el derecho de libre asociación para el desarrollo de las distintas actividades que las personas realizan en sociedad.

2.4.2 Decreto 919 de 1989. Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones. Artículo 1. Sistema nacional para la prevención y atención de desastres. El Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres está constituido por el conjunto de entidades públicas y privadas que realizan planes, programas, proyectos y acciones específicas, para alcanzar los siguientes objetivos:

a) Definir las responsabilidades y funciones de todos los organismos y entidades públicas, privadas y comunitarias, en las fases de prevención, manejo, rehabilitación, reconstrucción y desarrollo a que dan lugar las situaciones de desastre o de calamidad;

b) Integrar los esfuerzos públicos y privados para la adecuada prevención y atención de las situaciones de desastre o de calamidad;

c) Garantizar un manejo oportuno y eficiente de todos los recursos humanos, técnicos, administrativos, y económicos que sean indispensables para la prevención y atención de las situaciones de desastre o calamidad.

Artículo 2. Integrantes del sistema nacional para la prevención y atención de desastres. Forman parte del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres:

1. El Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.
2. Los Comités Regionales y Locales para la Prevención y Atención de Desastres.
3. La Oficina Nacional para la Atención de Desastres.
4. El Comité Técnico Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.
5. El Comité Operativo Nacional para Atención de Desastres.

6. Los ministerios y departamentos administrativos, en cuanto sus competencias y funciones tengan relación con las actividades de prevención y atención de desastres y, en particular, el Ministerio de Gobierno, el Ministerio de Defensa Nacional, el Ministerio de Salud, el Ministerio de Obras Públicas y Transporte, el Ministerio de Educación Nacional, el Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Comunicaciones y el Departamento Nacional de Planeación. Ver el art. 31, Decreto Nacional 1088 de 1993

7. Las entidades descentralizadas del orden nacional, en cuanto sus competencias y funciones tengan relación con las actividades de prevención y atención de desastres y, en particular, el Instituto Nacional Geológico y Minero, Ingeominas; la Defensa Civil Colombiana; el Instituto de Hidrología, Meteorología y Adecuación de Tierras, Himat; el Instituto de Mercadeo Agropecuario, Idema; la Empresa Nacional de Telecomunicaciones, Telecom; el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA; el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC; el Instituto de Crédito Territorial, ICT; el Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente, Inderena; las Corporaciones Autónomas Regionales; y la Sociedad Fiduciaria La Previsora Limitada, en cuanto administradora del Fondo Nacional de Calamidades.

8. Las entidades territoriales y sus entidades descentralizadas en cuanto sus competencias y funciones tengan relación con las actividades de prevención y atención de desastres y calamidades.

9. La sociedad nacional de la Cruz Roja Colombiana.

10. Las entidades y personas privadas que por su objeto y funciones tengan relación con las actividades de prevención y atención de desastres y calamidades.

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 4. Participación de las entidades y organismos públicos y privados en la elaboración y ejecución del plan. Todas las entidades y organismos a los cuales la Oficina Nacional para la Atención de Desastres solicite colaboración a fin de elaborar y ejecutar el plan a que se refiere el artículo precedente, estarán obligados a prestarla dentro del ámbito de su competencia. La renuencia o retraso en la prestación de la colaboración será causal de mala conducta del funcionario o empleado responsable y será sancionable con destitución.

Así mismo, las entidades privadas deberán colaborar en las solicitudes que les eleve la Oficina Nacional para la Atención de Desastres.

Parágrafo. Para los efectos de lo previsto en este artículo cada Ministerio, Departamento Administrativo, las entidades territoriales y descentralizadas o las personas jurídicas de que trata esta norma deberán designar la dependencia y/o persona a quien se le confiere específicamente la responsabilidad de realizar las actividades indispensables para asegurar su participación en la elaboración y ejecución del plan.

Artículo 6. El componente de prevención de desastres en los planes de desarrollo de las entidades territoriales. Todas las entidades territoriales tendrán en cuenta en sus planes de

desarrollo, el componente de prevención de desastres y, especialmente, disposiciones relacionadas con el ordenamiento urbano, las zonas de riesgo y los asentamientos humanos, así como las apropiaciones que sean indispensables para el efecto en los presupuestos anuales. Cuando sobre estas materias se hayan previsto normas en los planes de contingencia, de orientación para la atención inmediata de emergencias y en los planes preventivos del orden nacional, regional o local, se entenderá que forman parte de los planes de desarrollo y que modifican o adicionan su contenido.

Parágrafo 1. Para los efectos de lo dispuesto en este artículo, todas las entidades públicas y privadas que financien estudios para la formulación y elaboración de planes, programas y proyectos de desarrollo regional y urbano, incluirán en los contratos respectivos la obligación de considerar el componente de prevención de riesgos y las disposiciones de que trata este artículo.

Parágrafo 2. A fin de asegurar el cumplimiento de lo previsto en este artículo, las entidades territoriales crearán en las oficinas de planeación o en las que hagan sus veces, dependencias o cargos técnicos encargados de preparar el componente de prevención de los planes de desarrollo.

Artículo 9. Medidas de protección. Todas las entidades a que se refiere el artículo precedente, deberán tornar las medidas de protección aplicables como resultado del análisis de vulnerabilidad. La Oficina Nacional para la Atención de Desastres fijará los plazos y las condiciones mínimas de protección.

Artículo 10. Sistemas y equipos de información. La Oficina Nacional para la Atención de Desastres señalará orientaciones y criterios sobre los sistemas y equipos de información que deben utilizarse para el diagnóstico y la prevención de los riesgos y, en especial, los métodos de medición de variables, los procedimientos de análisis y recopilación de datos, y los demás factores que aseguren uniformidad. (REPÚBLICA DE COLOMBIA)

2.4.3 Ley 812 de 2003. Por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2003-2006, hacia un Estado comunitario. Artículo 1. Objetivos nacionales y sectoriales de la acción estatal:

1. Brindar seguridad democrática, que asegure la viabilidad de la democracia y afiance la legitimidad del Estado. Se brindará seguridad y protección a todos los colombianos sin distingo de color político, credo religioso, convicción ideológica o nivel socioeconómico.

2. Impulsar el crecimiento económico sostenible y la generación de empleo bajo un ambiente de estabilidad macroeconómica y de precios, garantizando la sostenibilidad de la deuda pública y un adecuado acceso de la economía colombiana en los mercados financieros y de bienes y servicios internacionales.

3. Construir equidad social, mejorando la distribución del ingreso y el crecimiento económico. Se buscará la consolidación de un país de propietarios, que al mismo tiempo vincule al Estado en el gasto social eficiente y en la protección a los sectores más vulnerables de la sociedad.

4. Incrementar la transparencia y eficiencia del Estado, a través de un rediseño de las entidades, unas reformas transversales de fondo y un avance en la descentralización que conlleve mayores y efectivos niveles de autonomía territorial.

Artículo 2. Indicadores de Gestión Presupuestal. El Gobierno diseñará y pondrá en funcionamiento un conjunto de indicadores de gestión presupuestal, mediante los cuales sea posible evaluar y controlar la ejecución del Plan Nacional de Desarrollo, en sus diferentes objetivos, programas y mecanismos.

Esta evaluación estará a cargo del Congreso Nacional, que para el efecto designará a tres (3) miembros de las Comisiones Económicas de cada Cámara.

Artículo 3. Diagnóstico general de la economía y de sus principales sectores y grupos sociales. Los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo enunciados en el artículo anterior se diseñarán, estructurarán e implementarán a partir de las siguientes proyecciones generales de la economía durante los próximos años.

Artículo 4. Incorporación del documento "Hacia un Estado Comunitario" al Plan de Desarrollo 2002-2006. Téngase como parte integral de la parte general del presente Plan de Desarrollo el documento anexo denominado "Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006. Hacia un Estado comunitario", elaborado por la Presidencia de la República y el Departamento Nacional de Planeación, con las modificaciones aprobadas en la presente ley. El documento contiene los objetivos nacionales y sectoriales de la acción estatal a mediano y largo plazo, el diagnóstico general de la economía y de sus principales sectores y grupos sociales, las metas

nacionales y sectoriales de la acción estatal a mediano y largo plazo, los procedimientos y mecanismos generales para lograrlos, las estrategias y políticas en materia económica, social y ambiental que guiarán la acción del Gobierno para alcanzar los mencionados objetivos y metas, y el señalamiento de las formas, medios e instrumentos de vinculación y armonización de la planeación nacional con la planeación sectorial, regional, departamental, municipal, distrital y de las entidades territoriales indígenas. En caso de presentarse diferencias de interpretación entre el articulado y las bases del Plan, primará el articulado. Igualmente el Plan Sectorial de la Rama Judicial se incorporará a la presente ley. (REPÚBLICA DE COLOMBIA)

2.4.4 Ley 1523 de 2012. Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones. Artículo 1. De la gestión del riesgo de desastres. La gestión del riesgo de desastres, en adelante la gestión del riesgo, es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

Parágrafo 1. La gestión del riesgo se constituye en una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión

ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población.

Parágrafo 2. Para todos los efectos legales, la gestión del riesgo incorpora lo que hasta ahora se ha denominado en normas anteriores prevención, atención y recuperación de desastres, manejo de emergencias y reducción de riesgos.

Artículo 2. De la responsabilidad. La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano.

En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entendiéndose: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Por su parte, los habitantes del territorio nacional, corresponsables de la gestión del riesgo, actuarán con precaución, solidaridad, autoprotección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes, y acatarán lo dispuesto por las autoridades.

De igual manera, deróguense los artículos 1 y 5 a excepción del parágrafo 2; los artículos 6, 7 y 8 del Decreto 4702 de 2010; el artículo 2 del Decreto 4830 de 2010 y mantendrán plena

vigencia los artículos 2, 3, 4, 9 y 10 del Decreto-ley 4702 de 2010 y los artículos 1° y 3° del Decreto-ley 4830 de 2010.

Conservarán su vigencia los Decretos 4579 y 4580 de 2010 y los Decretos Legislativos expedidos en virtud del Decreto 4580 de 2010. (CONGRESO DE COLOMBIA)

2.4.5 Norma Técnica Colombiana 2885 de 2009. Extintores portátiles contra incendios. Desde diciembre de 2009 fue publicada la NTC 2885 de extintores portátiles contra incendio, esta norma está basada en la NFPA 10:2007 la cual está definida para el uso y guía del responsable de la selección, compra, instalación, aprobación, listado, diseño y mantenimiento de equipos portátiles de extinción de incendios.

Los principales requisitos que están incluidos en la norma y que afectan la forma en que se vienen manejando estos equipos por parte de las empresas y fabricantes:

1. El extintor debe estar listado y rotulado, es decir un organismo aceptado por la autoridad competente debe avalar que el fabricante cumple con las normas específicas y publicar un listado de estos equipos.
2. Identificación de contenido, debe ubicarse una etiqueta con los datos del nombre del producto contenido, listado de identificación de materiales peligrosos (HMIS), lista de todos los materiales peligrosos, Lista de cada producto químico, nombre del fabricante con dirección y correo.

3. Manual de instrucción detallado y advertencias en cuanto a la instalación, operación, inspección y mantenimiento.

4. Selección de extintores portátiles, teniendo en cuenta el tipo de incendio que pueda ocurrir, el tamaño del incendio, los riesgos en el área donde puede ocurrir el incendio, equipos eléctricos energizados en la vecindad, condiciones de temperatura y otros factores.

5. Instalación según la clase de extintor, tenga en cuenta el número de extintores, la operatividad del equipo, la colocación y posibles obstrucciones visuales.

6. Inspección, mantenimiento y la recarga, las inspecciones deberán ser realizadas mensualmente por personal entrenado y certificado, el mantenimiento se debe realizar a intervalos no mayores de un año.

7. Pruebas hidrostáticas estas se realizan según el tipo de extintor cada 5 a 12 años. Esta norma es muy interesante porque cambió muchos conceptos que se vienen utilizando en el país en este momento, y aunque no es una reglamentación obligatoria sí nos permite mejorar la utilización de estos equipos en cualquier espacio de trabajo, vivienda, recreación, etc. (República de Colombia, 2009)

2.4.6 Norma Técnica Colombiana 1461. Higiene y seguridad, colores y señales de seguridad de 27 de marzo 2013. Esta norma tiene por objeto establecer los colores y señales de

seguridad utilizados para la prevención de accidentes y riesgos contra la salud y situaciones de emergencia.

CLASIFICACIÓN Y COLORES PARA LAS SEÑALES DE SEGURIDAD. Las dimensiones de la señales deben ser aquellas que permitan verse y captar el mensaje a distancias razonables del elemento o área sujeta al riesgo. Para compensar las diferencias en área de las cuatro formas y para asegurar que todos los símbolos parezcan relativamente iguales en tamaño cuando se vean a cierta distancia, se deben manejar las siguientes proporciones:

Base del triángulo equilátero: 1

Diámetro del círculo: 0,8

Altura del cuadrado o del rectángulo: 0,75

Ancho del rectángulo: 1,2

Son dimensiones típicas de la base del triángulo 25, 50, 100, 200, 400, 600, 900 mm. (República de Colombia)

Ley 1523 del 2012. "Por el cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres y se dictan otras disposiciones". Artículo 2. De la responsabilidad. La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Por su parte, los habitantes del territorio nacional, corresponsables de la gestión del riesgo, actuarán con precaución, solidaridad, auto-protección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes, y acatarán lo dispuesto por las autoridades.

Artículo 5. Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de desastres, en adelante, y para efectos de la presente ley, sistema nacional, es el conjunto de entidades públicas, privadas y comunitarias, de políticas, normas, procesos, recursos, planes, estrategias, instrumentos, mecanismos, así como la información atinente a la temática, que se aplica de manera organizada para garantizar la gestión del riesgo en el país.

Artículo 6. Objetivos del Sistema Nacional. Son objetivos del Sistema Nacional los siguientes:

1. Objetivo General. Llevar a cabo el proceso social de la gestión del riesgo con el propósito de ofrecer protección a la población en el territorio colombiano, mejorar la seguridad, el bienestar y la calidad de vida y contribuir al desarrollo sostenible.

2. Objetivos específicos: Desarrollar, mantener y garantizar el proceso de conocimiento del riesgo mediante acciones como:

a) Identificación de escenarios de riesgo y su pronación para estudio con mayor detalle y generación de los recursos necesarios para su intervención.

b) Identificación de los factores del riesgo, entiéndase: amenaza, exposición y vulnerabilidad, así como los factores subyacentes, sus orígenes, causas y transformación en el tiempo.

c) Análisis y evaluación del riesgo incluyendo la estimación y dimensionamiento de sus posibles consecuencias.

d) Monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes.

e) Comunicación del riesgo a las entidades públicas y privadas y a la población, con fines de información pública, percepción y toma de conciencia.

Desarrollar y mantener el proceso de reducción del riesgo mediante acciones como:

a) Intervención prospectiva mediante acciones de prevención que eviten la generación de nuevas condiciones de riesgo.

b) Intervención correctiva mediante acciones de mitigación de las condiciones de riesgo existente.

c) Protección financiera mediante instrumentos de retención y transferencia del riesgo.

Desarrollar, mantener y garantizar el proceso de manejo de desastres mediante acciones como:

a) Preparación para la respuesta frente a desastres mediante organización, sistemas de alerta, capacitación, equipamiento y entrenamiento, entre otros.

b) Preparación para la recuperación, llámese: rehabilitación y reconstrucción.

c) Respuesta frente a desastres con acciones dirigidas a atender la población afectada y restituir los servicios esenciales afectados.

d) Recuperación, llámese: rehabilitación y reconstrucción de las condiciones socioeconómicas, ambientales y físicas, bajo criterios de seguridad y desarrollo sostenible, evitando reproducir "situaciones de riesgo y generando mejores condiciones de vida. (República de Colombia, 2012)

2.5 Marco contextual.

Chiriguaná es una ciudad o municipio de Colombia con 31.406 habitantes en la cabecera municipal y 9.000 habitantes en la zona rural, situada en el departamento de Cesar, al noreste del país. Limita al norte con el municipio de El Paso, al sur con Curumaní, al este con La Jagua de Ibirico y con Venezuela, y al oeste con Chimichagua. Está a 155 kilómetros de Valledupar, la capital departamental. Chiriguaná posee a su alrededor una serie de ciénagas entre las más importantes se encuentra la ciénaga de Zapatosa, el primer complejo cenagoso del país. Chiriguaná es el tercer municipio del Cesar con la mejor infraestructura, lo podemos asegurar con la nueva Biblioteca pública municipal, las megas Instituciones Educativas, El ancianato Municipal, los hoteles "Hotel las Palmas Chiriguaná y el Villa Rosa", la Base Militar y las parroquias "Nuestra Señora del Rosario de Chiquinquirá y Divino Niño" y el Hospital San Andrés de tercer nivel.

No hay un acuerdo en la fecha de fundación de Chiriguaná, pues mientras unos la sitúan en 1.530 otros la fijan en 1536, en discordancia con Don Alejandro Van Stralen quién con datos extraídos del archivo de indias nos dice:

"En el año 1610 Don Pedro Juan Hernández tomó posesión de las sabanas de Chiriguaná, llegando por la vía de Tamalameque; pasando por Curumaní, donde a la sazón existía una numerosa hacienda perteneciente a una cofradía de Nuestra Señora del Rosario de Chiquinquirá".

(1)"Se afirma que con Don Pedro Juan Hernández, a quién consideramos como auténtico fundador, llegaron otras familias que se establecieron en otros sitios que llevan el nombre de sus apellidos: Mango de los Días, Palma de Aguilar, Sabanas de Barahona, Barahonita y otros".

Durante las guerras de independencia de España Chiriguaná fue parte de la Provincia de Santa Marta. Los habitantes de la aldea de Chiriguaná se rebelaron contra las autoridades locales de monárquicos españoles. El Cabildo de Justicia y Regimiento de la Villa de Chiriguaná expresado al Cabildo de Justicia de Valledupar y de María Concepción Lopera sus esfuerzos para apoyar la causa independentista que había comenzado en 1810 con la primera revuelta contra los españoles. Los miembros del Cabildo de Barrancas fueron José Pío del Río, Braulio de Leiva, Gonzalo de Linares, Royero Pedro y Manuel J. Quintana.

Geográficamente Chiriguaná está ubicada geográficamente a los 9° grados, 22 minutos de latitud Norte y a 73° grados, 37 minutos de longitud Este de Greenwich; tiene 50 metros de altura sobre el nivel del mar, 37° de temperatura media y topográficamente tiene parte alta y montañosa hacia el oriente con elevaciones hasta de 1500 metros, parte de la sierra de los Motilones y parte baja al Occidente en la hoya hidrográfica del Río Cesar.

La flora y fauna autóctonas son tan variadas como la topografía del municipio. A lo largo y ancho crecen una diversidad de árboles frutales, a pocos kilómetros encontramos la ciénaga

donde la fauna es muy variada rica en peces y aves de gran colorido. Las principales actividades económicas son la agricultura (maíz, sorgo, yuca, café, caña de azúcar, plátano, arroz), la minería (carbón) y la ganadería.

Vías de comunicación:

Terrestres. Cuenta con una carretera que consta de 8 Km. que parte desde la cabecera municipal hasta el Corregimiento del Cruce de Chiriguana en donde se comunica con la Troncal del Oriente.

Fluviales. Transporte fluvial por el Río Magdalena con los otros municipios del Departamento del Cesar, Magdalena y Bolívar. (Municipio de Chiriguana, 2015)

3 Diseño metodológico

3.1 Tipo de investigación.

Méndez A.C. (2003), sostiene que según nivel de conocimiento científico al que se espera llegar, se debe formular el tipo de estudio, cuyo propósito es señalar el tipo de información que se necesita, así como el nivel de análisis que deberá realizar, para lo cual debe tenerse en cuenta los objetivos que se plantearon. La investigación descriptiva identifica características del universo, formas de conducta y actitudes del universo investigado, establece comportamientos concretos y descubre y comprueba la asociación entre las variables enunciadas en la investigación.

Para la realización de este proyecto se recurrió al tipo de investigación descriptiva, determinando las variables propias del problema; analizando cualitativamente y cuantitativamente la situación del problema en la institución educativa. Teniendo en cuenta que es necesario seleccionar el mercado potencial se utilizó la investigación descriptiva, ya que esta permite ir a la fuente de la información y obtenerla de primera mano. A través de las respectivas respuestas que den las personas encuestadas, se analizó y se extrajo la información necesaria para el desarrollo de este estudio y así proponer el plan de contingencia.

3.2 Población.

La población para la realización del estudio estuvo conformada por 11 docentes, 6 administrativos y 163 estudiantes de la Institución educativa la Aurora de Chiriguana Cesar.

3.3 Muestra.

Teniendo en cuenta que la población es pequeña, no se aplicó muestra estadística y se tomó en su totalidad, es decir todos los estudiantes, docentes y administrativos de la institución.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información.

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó como instrumento de recolección de información la encuesta, elaborada con un cuestionario de preguntas cerradas, la cual fue aplicada a los docentes y empleados de área administrativa, ya que esta nos permite la recolección de los datos para la propuesta.

3.5 Procesamiento y análisis de la información.

Los datos obtenidos mediante la aplicación del instrumento de recolección de la información fueron analizados y consignados en el informe final de forma cuantitativa y cualitativamente, a través de tablas y cuadros, mediante la interpretación de los datos numéricos y el análisis de cada respuesta para la forma cualitativa.

4 Presentación de resultados

4.1 Diagnóstico de la situación real de la institución educativa la aurora, en cuanto a la vulnerabilidad y riesgo en que se encuentra la comunidad educativa con el fin de determinar las amenazas existentes y falencias presentadas en la seguridad de la comunidad escolar y funcionarios en general.

4.1.1 Encuesta aplicada a los docentes y administrativos de la Institución Educativa la Aurora. Con el objetivo de proponer un plan de contingencia en la Institución Educativa La aurora de Chiriguana, Cesar, se aplicó un cuestionario con preguntas cerradas a los docentes y administrativos de la institución, siendo expuestos los resultados a continuación.

Tabla 1.

Seguridad adecuada en la institución educativa para proteger a los estudiantes, docentes y administrativos

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
SI	0	0
NO	17	100
TOTAL	17	100

Fuente. Encuesta aplicada a los docentes y administrativos de la Institución Educativa la Aurora

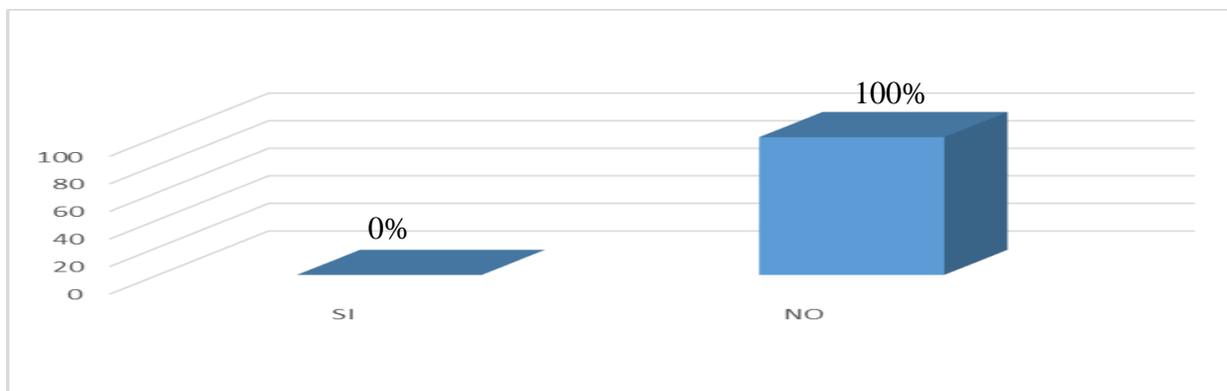


Figura 1. Seguridad adecuada en la institución educativa para proteger a los estudiantes, docentes y administrativos

La seguridad en el trabajo, junto con la salud e higiene laboral, pretende la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos relacionados con el trabajo. De otra parte está relacionada directamente con los derechos del trabajador y con condiciones laborales dignas. De una forma más específica, trata asuntos de prevención de riesgos laborales a través de la detección, evaluación y control de los peligros posibles y reales dentro del ámbito laboral, así como de los riesgos relacionados a la actividad laboral a largo plazo.

Teniendo en cuenta lo anterior se debe decir que en la Institución Educativa La Aurora, el 100% de los encuestados dicen que no se cuenta con seguridad adecuada para proteger a los estudiantes, docentes y administrativos.

Tabla 2.

Accidentes presentados en el tiempo que lleva trabajando

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
SI	17	100
NO	0	0
TOTAL	17	100

Fuente. Encuesta aplicada a los docentes y administrativos de la Institución Educativa la Aurora

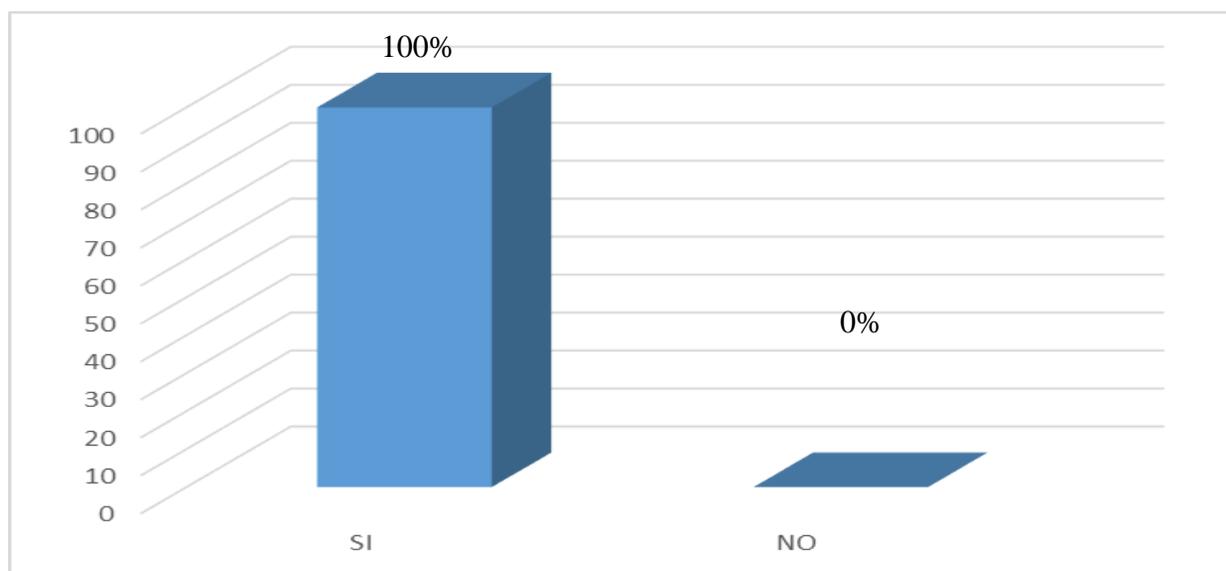


Figura 2. Accidentes presentados en el tiempo que lleva trabajando

La totalidad de los docentes y administrativos encuestados manifiestan que en el tiempo que llevan laborando en la institución educativa se han venido presentando accidentes con los estudiantes, como son caídas por los pisos húmedos, malas instalaciones eléctricas y desorden por las basuras.

Tabla 3.

Personal calificado y especializado para atender una emergencia

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
SI	0	0
NO	17	100
TOTAL	17	100

Fuente. Encuesta aplicada a los docentes y administrativos de la Institución Educativa la Aurora

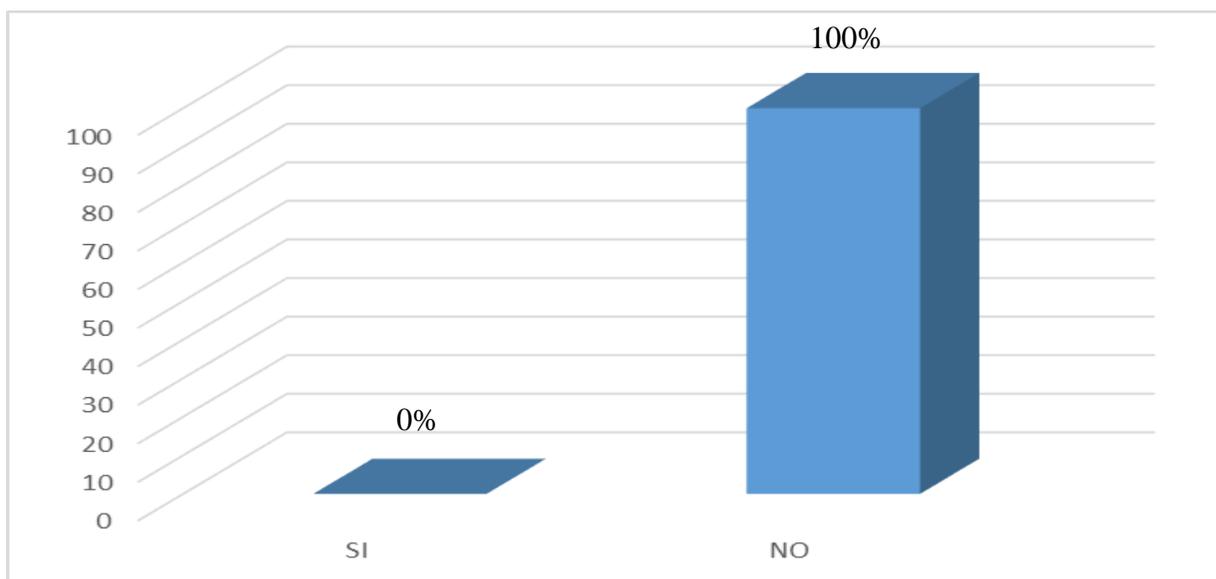


Figura 3. Personal calificado y especializado para atender una emergencia

El 100% de los encuestados afirman que en la institución no se cuenta con personal capacitado para atender una emergencia en caso que se llegue a presentar, de otra parte no se cuenta con un botiquín de primeros auxilios básicos para atender pequeños incidentes con los estudiantes, docentes o administrativos, mientras llega ayuda especializada.

Tabla 4.*Conocimientos sobre señalización*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
SI	12	71
NO	5	29
TOTAL	17	100

Fuente. Encuesta aplicada a los docentes y administrativos de la Institución Educativa la Aurora

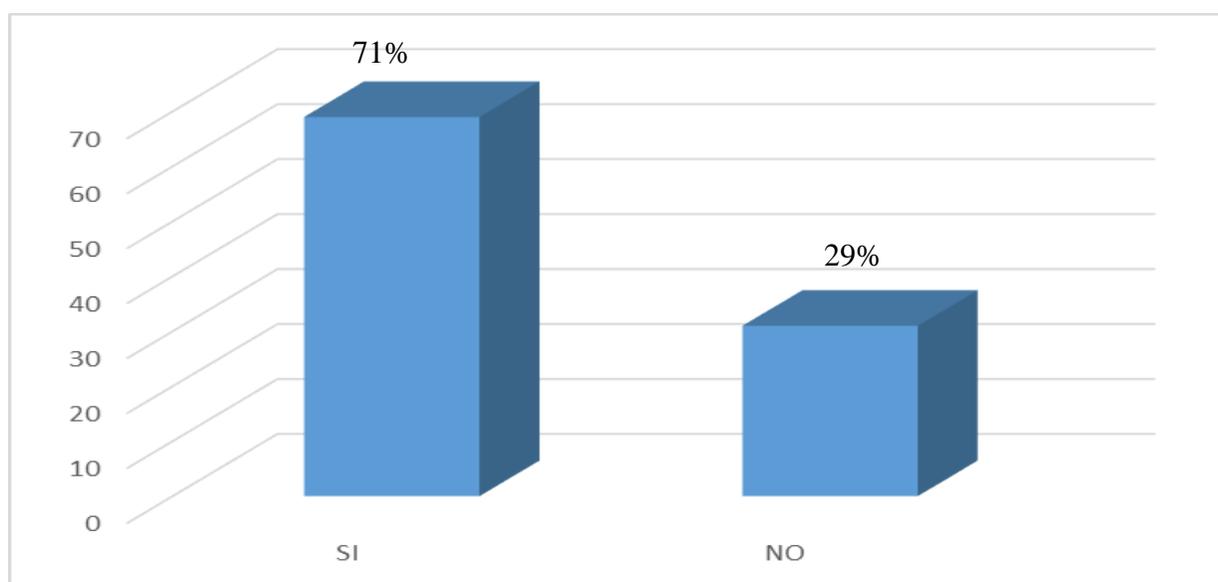


Figura 4. Conocimientos sobre señalización

En cuanto a la señalización se debe decir que el 71% de los encuestados manifiestan conocer que es la señalización, mientras que el 29% dicen no conocer dicho concepto, con lo que se evidencia que un porcentaje importante desconocen que la señalización es el conjunto de medios que se utiliza para mostrar o resaltar una indicación, una obligación, una prohibición, etc.

Tabla 5.

Necesidad de las señales de prevención y evacuación para evitar accidentes

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
SI	15	88
NO	2	12
TOTAL	17	100

Fuente. Encuesta aplicada a los docentes y administrativos de la Institución Educativa la Aurora

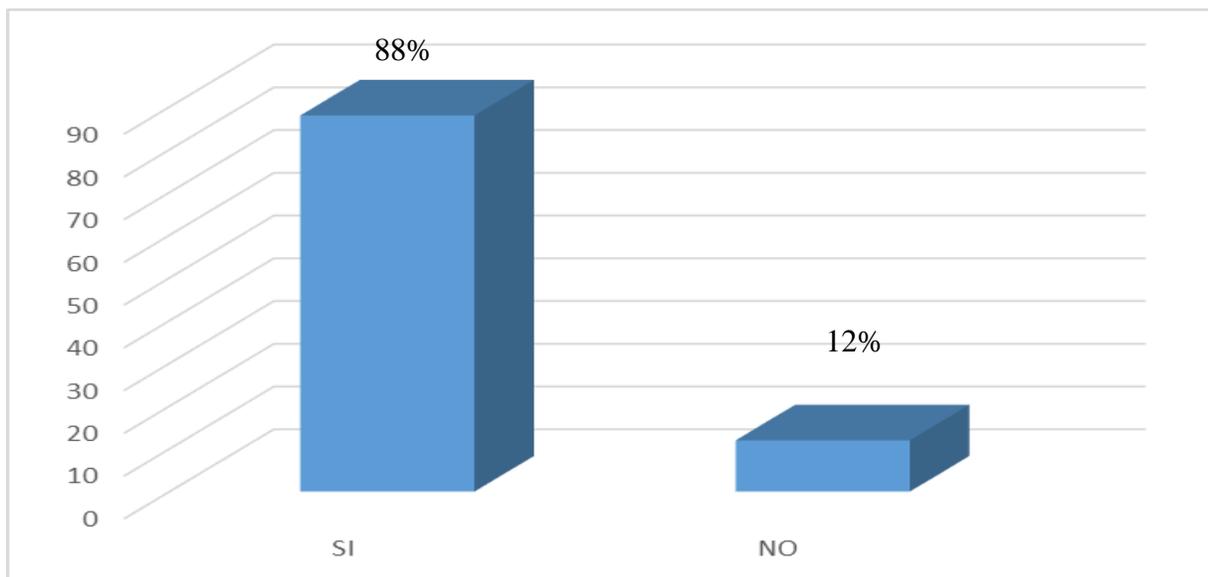


Figura 5. Necesidad de las señales de prevención y evacuación para evitar accidentes

El 88% de los docentes y administrativos encuestados afirman que las señales de prevención son muy importantes en las empresas y especialmente en las instituciones educativas, teniendo en cuenta que existe un alto flujo de estudiantes todo el día y en cualquier momento se puede presentar alguna emergencia para lo que es necesario contar con la señalización, evitando que las emergencias aumenten en determinado momento, de otra parte el 12% dicen que la señalización no es importante porque es una institución es pequeña y son pocos los alumnos.

Tabla 6.*Amenazas de la institución*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Deslizamientos	0	0
Avalanchas	0	0
Desplome de estructuras	16	94
Temblor	1	6
TOTAL	17	100

Fuente. Encuesta aplicada a los docentes y administrativos de la Institución Educativa la Aurora

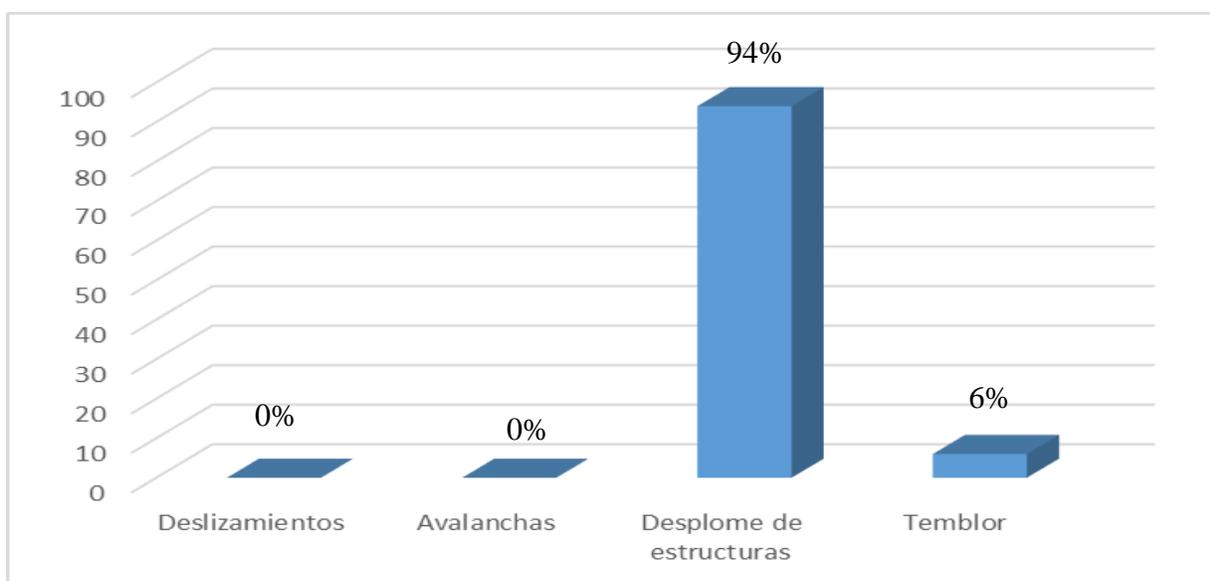


Figura 6. Amenazas de la institución

En cuanto a las amenazas que tiene la institución educativa se debe decir que la mayoría de los encuestados afirman que el mayor riesgo que se evidencia es el desplome de la estructura, teniendo en cuenta que es una edificación vieja y en los últimos años no se le ha hecho un buen mantenimiento, de otra parte el 6% dicen que el mayor riesgo es por los temblores que pueden ayudar a que se desplomen las estructuras.

Tabla 7.*Señalización adecuada*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
SI	0	0
NO	17	100
TOTAL	17	100

Fuente. Encuesta aplicada a los docentes y administrativos de la Institución Educativa la Aurora

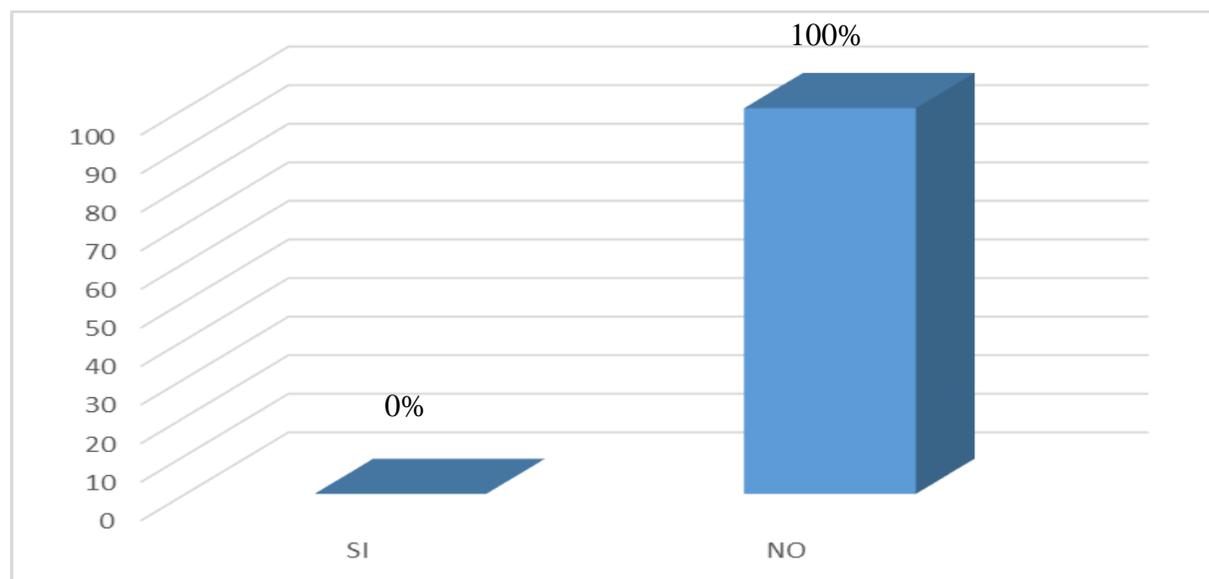


Figura 7. Señalización adecuada

La totalidad de las personas encuestadas afirman que la institución no cuenta con la señalización adecuada, ya que no posee señales de prohibición, obligación, advertencia, lucha contra incendios, información, siendo esto una falencia para la entidad ya que en el momento en que se presentará una emergencia los alumnos, docentes y administrativos no cuentan con los medios o indicaciones para evacuar el lugar y llegar a un punto seguro.

Tabla 8.*Extintores adecuados para controlar incendios*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
SI	3	18
NO	14	82
TOTAL	16	100

Fuente. Encuesta aplicada a los docentes y administrativos de la Institución Educativa la Aurora

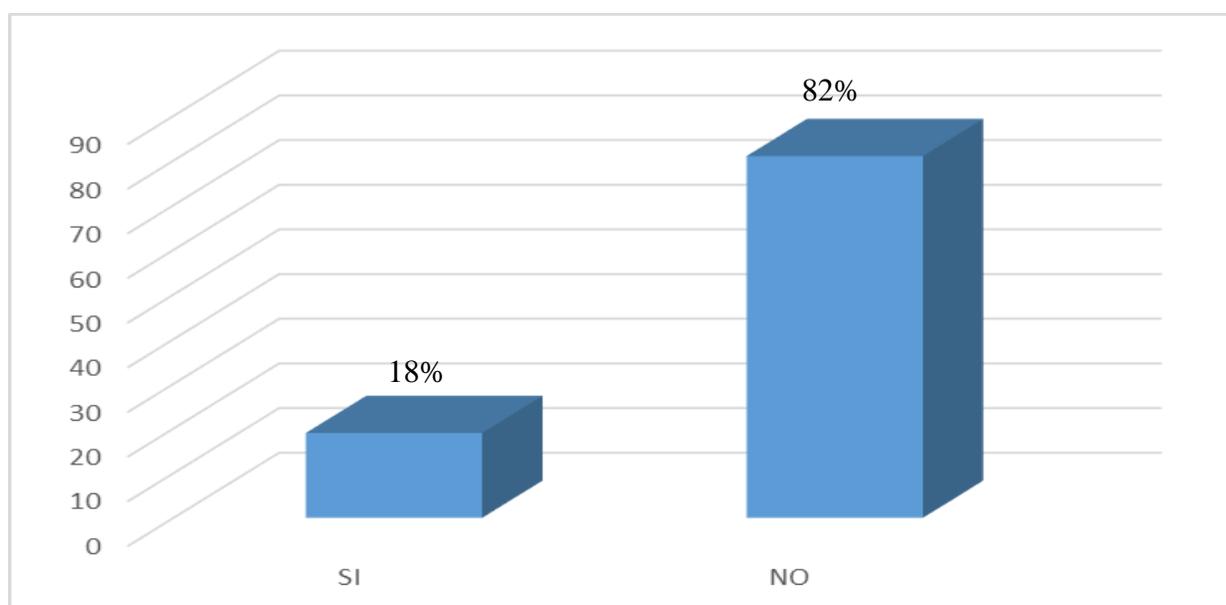


Figura 8. Extintores adecuados para controlar incendios

En cuanto a la existencia de extintores adecuados en la Institución Educativa, para controlar un incendio cuando está empezando, se debe decir que el 82% de los encuestados afirman que en la entidad educativa no existen, es decir que al presentarse un inicio de incendio no se cuenta con un elemento básico para controlar la situación como es un extintor.

Tabla 9.*Protección a la integridad dentro de la institución*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
SI	1	6
NO	5	29
NO RESPONDEN	11	65
TOTAL	17	100

Fuente. Encuesta aplicada a los docentes y administrativos de la Institución Educativa la Aurora

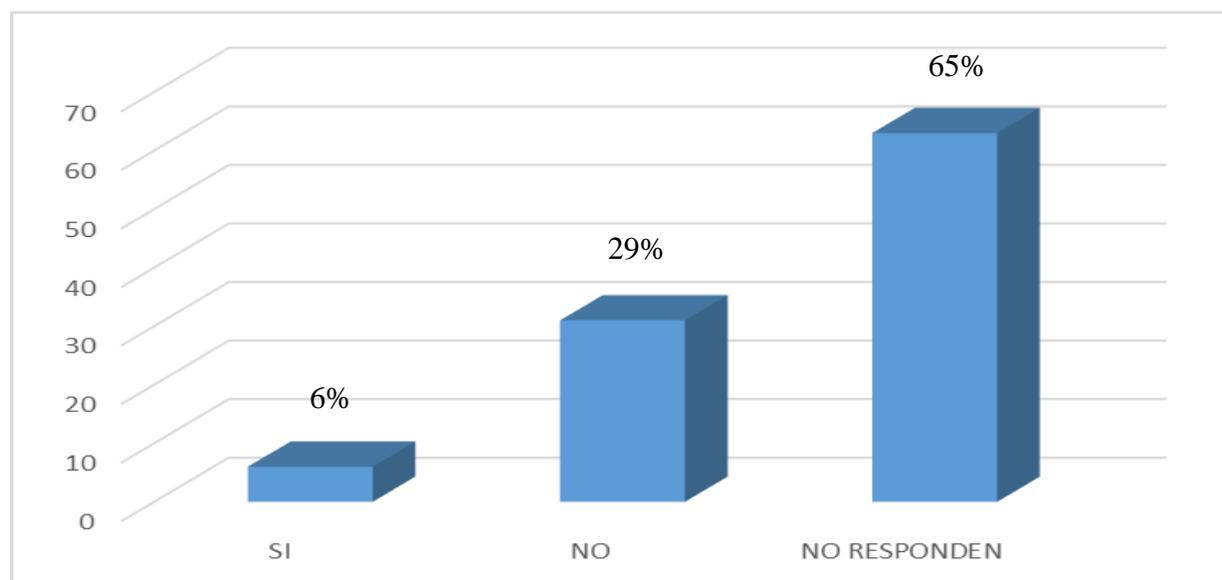


Figura 9. Protección a la integridad dentro de la institución

Respecto a la protección de la integridad dentro de la institución el 65% no respondieron a la pregunta, manifestando que no conocen cual es la protección que se debe tener, de otra parte el 29% afirmaron que no se sienten protegidos, teniendo en cuenta que en la institución hace falta capacitación para prevenir accidentes y elementos para atenderlos o controlarlos.

Tabla 10.

Necesidad de contar con un plan de contingencia en la institución

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
SI	3	18
NO	5	29
NO RESPONDIERON	9	53
TOTAL	17	100

Fuente. Encuesta aplicada a los docentes y administrativos de la Institución Educativa la Aurora

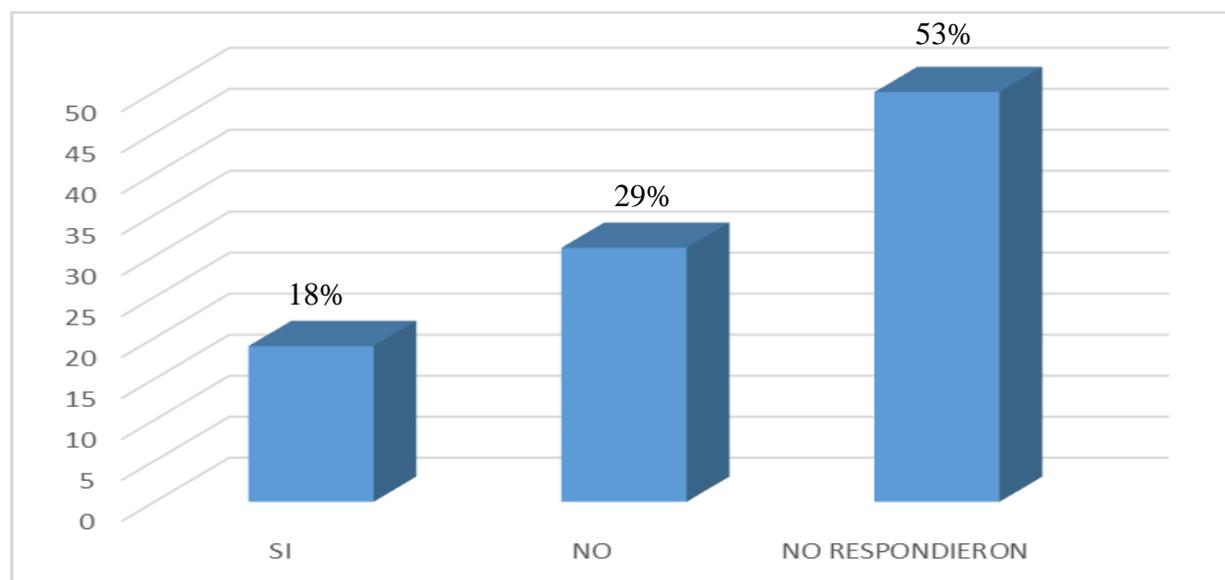


Figura 10. Necesidad de contar con un plan de contingencia en la institución

De los 16 docentes y administrativos encuestados el 53 y 29% no respondieron o no ven necesario la implementación de un plan de contingencia, estas respuestas pueden ser porque se desconoce que dicho plan es un documento de tipo preventivo, predictivo y reactivo, el cual presenta una estructura estratégica y operativa que ayudará a controlar una situación de emergencia y a minimizar sus consecuencias negativas. Aunque el 18%, dicen que si es necesario dicho plan en la institución ya que para ellos es urgente la necesidad de prevenir accidentes que puedan llegar a tener consecuencias graves para la institución.

Tabla 11.*Disposición para integrar una brigada de emergencia*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
SI	6	35
NO	0	0
NO RESPONDIERON	11	65
TOTAL	17	100

Fuente. Encuesta aplicada a los docentes y administrativos de la Institución Educativa la Aurora

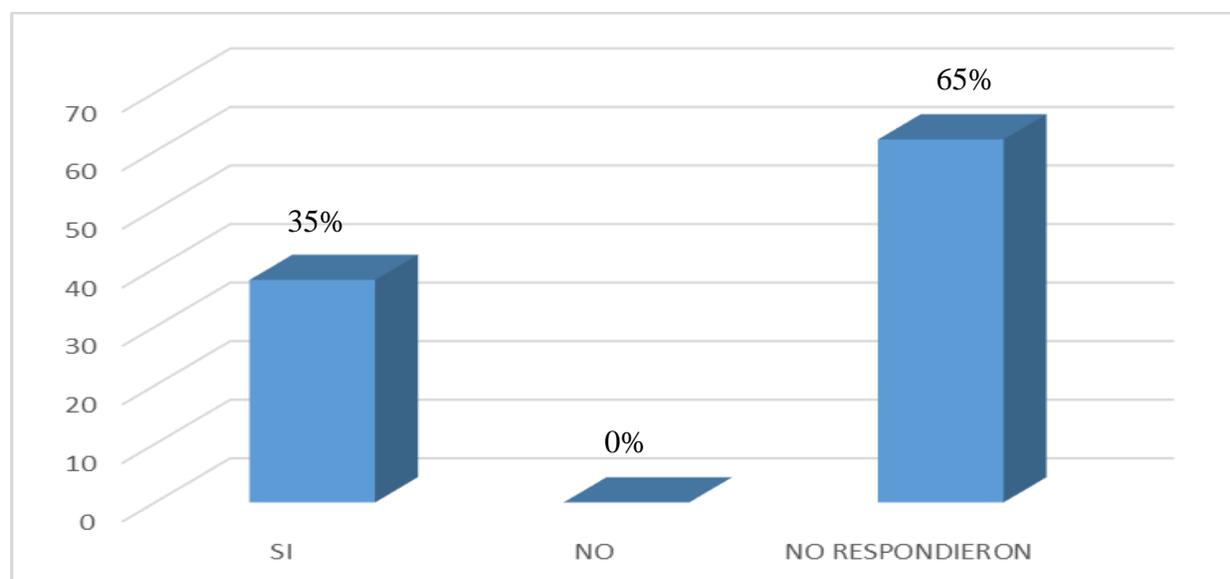


Figura 11. Disposición para integrar una brigada de emergencia

Una brigada de emergencia es una organización de personas debidamente motivadas, capacitadas y preparadas, para dar respuesta a situaciones de emergencia, tienen como propósito prevenir y controlar situaciones de emergencia que puedan ocasionar lesiones a las personas, daños a la propiedad o impactos al medio ambiente.

Teniendo en cuenta el anterior concepto es necesario afirmar que 65% de las personas encuestadas desconocen que es una brigada de emergencia y la importancia que esta tiene dentro de la institución, tan solo el 35% de los administrativos y docentes tienen la voluntad de integrar las brigadas, siendo solo 6 funcionario de la entidad educativa.

Tabla 12.

Brigada a la que pertenecería

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Brigada primeros auxilios	4	23
Brigada contra incendios	1	6
Brigada evacuación	12	71
TOTAL	17	100

Fuente. Encuesta aplicada a los docentes y administrativos de la Institución Educativa la Aurora

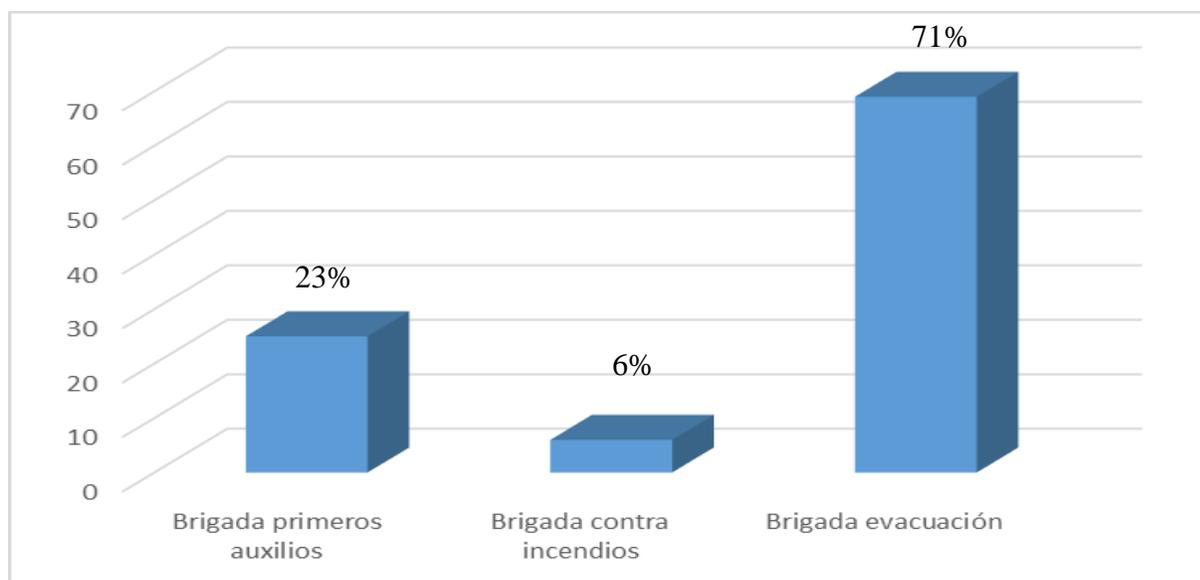


Figura 12. Brigada a la que pertenecería

El 71% de los docentes y administrativos encuestados afirman que les gustaría pertenecer a una brigada de evacuación ya que conocen la institución y saben cuál es el sitio más seguro para evacuar el lugar, de otra parte el 23% dicen que les gustaría la brigada de primeros auxilios y el 6% la brigada contra incendios.

Tabla 13.

Disposición para recibir capacitación

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
SI	17	100
NO	0	0
TOTAL	17	100

Fuente. Encuesta aplicada a los docentes y administrativos de la Institución Educativa la Aurora

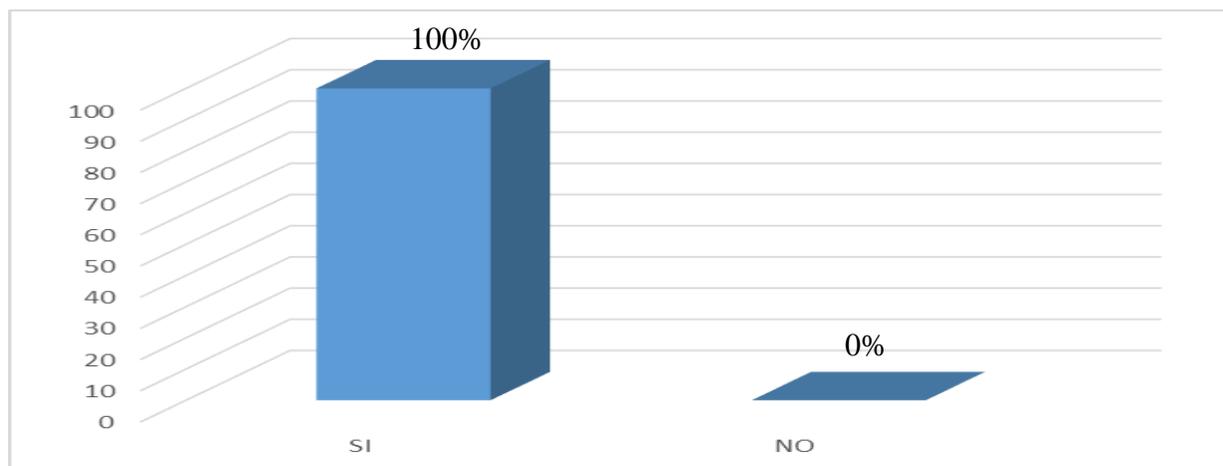


Figura 13. Disposición para recibir capacitación

La totalidad de los funcionarios encuestados afirman que están dispuestos a recibir capacitación, siendo esta necesaria y útil para la prevención de accidentes en la institución, además porque se evidencia un total desconocimiento en cuanto a seguridad siendo esto una falencia para la entidad y las personas que la integran.

4.1.2 Encuesta dirigida a los estudiantes de la Institución Educativa La Aurora. Con

el objetivo de proponer un plan de contingencia para la entidad.

Tabla 14.

Tiempo que lleva asistiendo en la institución educativa

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Menos de un año	36	22
Un año	19	12
Dos años	27	17
Tres años	30	18
Cuatro años	21	13
Cinco años	19	12
Seis años	11	6
TOTAL	163	100

Fuente. Encuesta aplicada a los estudiantes de la Institución Educativa La Aurora

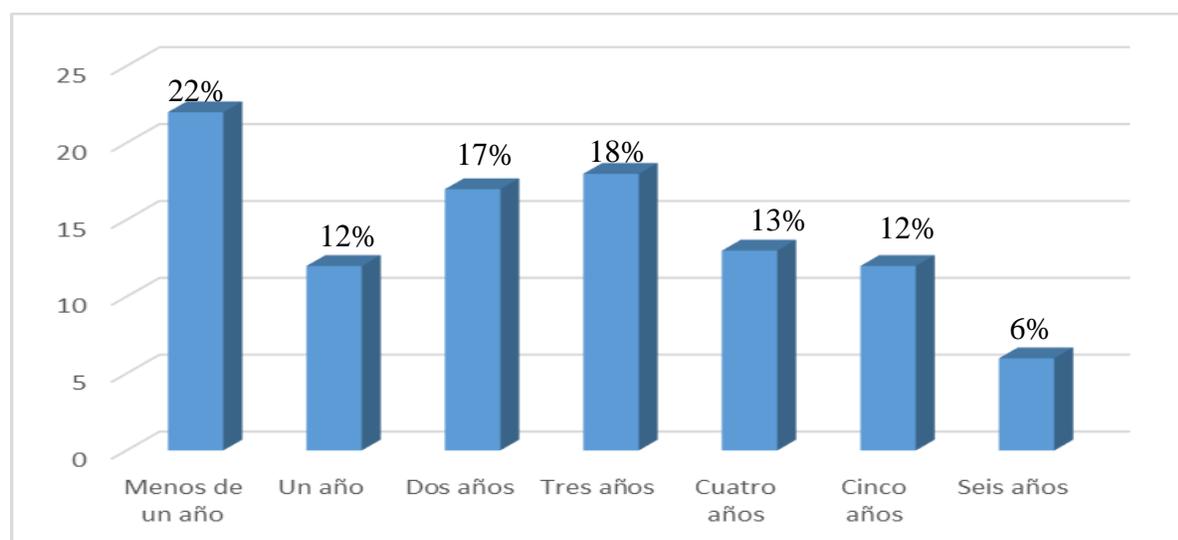


Figura 14. Tiempo que lleva asistiendo en la institución educativa

El 22% de los estudiantes encuestados afirman que en la institución llevan alrededor de menos de un año, el 18 y 17% entre tres y dos años, el 13% cuatro años y el 12% entre uno y cinco años, siendo este el tiempo normal para terminar su educación bachiller.

Tabla 15.

Elementos con que cuenta la institución para atender una emergencia

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Kit de primeros auxilios	34	21
Extintores	0	0
Gabinetes	0	0
Ninguno de los anteriores	0	0
Todos los anteriores	0	0
No respondieron	129	79
TOTAL	163	100

Fuente. Encuesta aplicada a los estudiantes de la Institución Educativa La Aurora

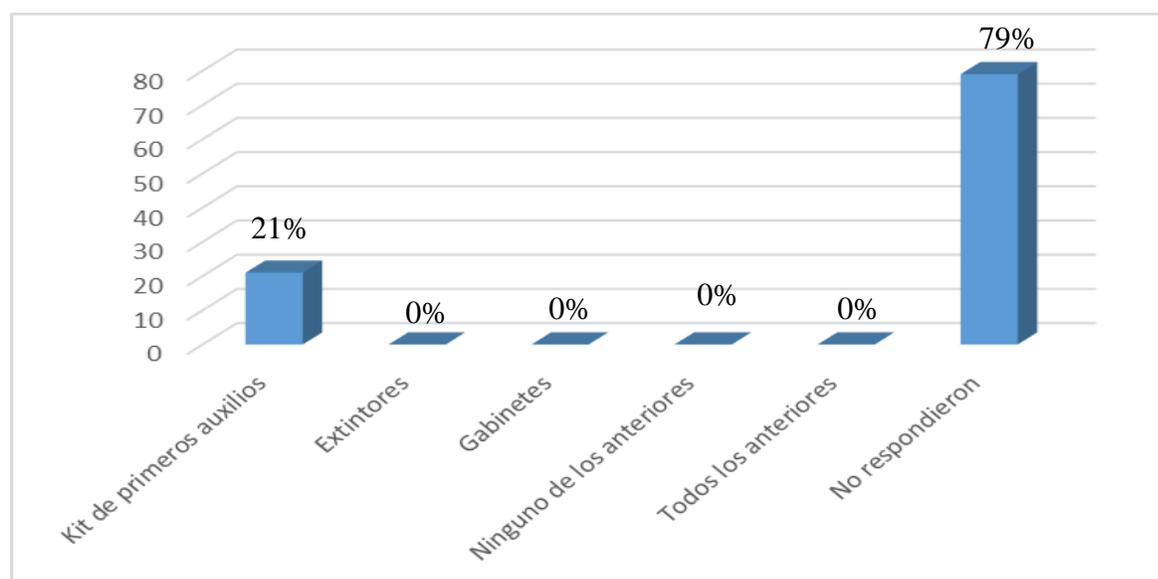


Figura 15. Elementos con que cuenta la institución para atender una emergencia

Del total de los estudiantes encuestados el 79% no respondieron a la consulta sobre los elementos con que cuenta la institución para atender una emergencia, de otra parte el 21% afirman que solo cuentan con un kit de primeros auxilios, ya que según ellos en la coordinación hay un botiquín con alcohol, pastillas y demás elementos para cuando se cortan o tienen algún dolor la profesora les proporciona estos elementos.

Tabla 16.*Capacitación de los docentes para atender un accidente*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
SI	59	36
NO	104	64
TOTAL	163	100

Fuente. Encuesta aplicada a los estudiantes de la Institución Educativa La Aurora

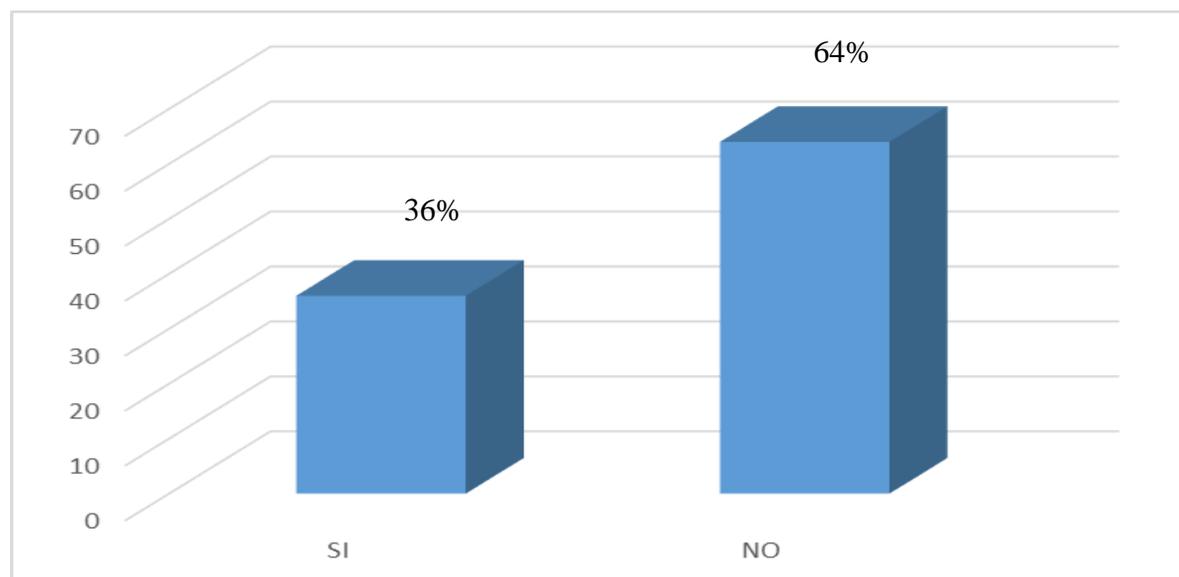


Figura 16. Capacitación de los docentes para atender un accidente

Los estudiantes afirman en un 64% que los docentes y administrativos no cuentan con la capacitación suficiente para atender una emergencia en caso que se llegará a presentar, ya que en ningún momento se han hecho en la institución simulacro de evacuación o se ha enseñado la forma de atender a un estudiante accidentado, por lo cual siempre que ha ocurrido accidentes no saben cómo actuar y se han visto en la necesidad de llamar personas que sepan cómo atender a la persona afectada. De otra parte el 36% dicen que como docentes deben saber cómo atender una emergencia.

Tabla 17.

Capacitación sobre medidas de prevención que se deben tener en la institución

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
SI	59	36
NO	104	64
TOTAL	163	100

Fuente. Encuesta aplicada a los estudiantes de la Institución Educativa La Aurora

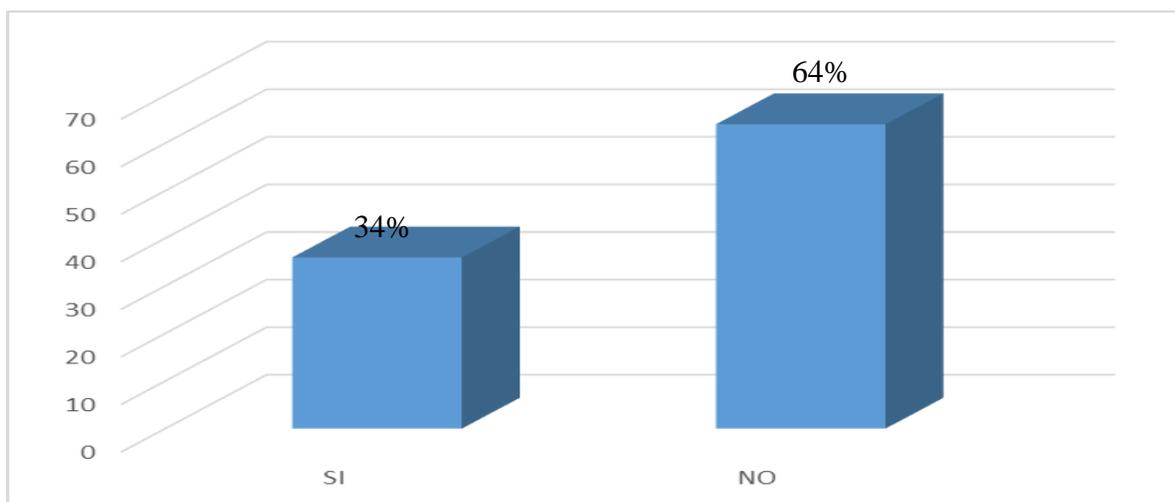


Figura 17. Capacitación sobre medidas de prevención que se deben tener en la institución

El 64% de los estudiantes encuestados afirman que en la institución educativa no se les ha enseñado las medidas de prevención que deben tener en cuenta para evitar accidentes e incidentes, aunque el 34% dicen que existen profesores que les explican el cuidado que deben tener con la instalación eléctrica, las gradas, los pisos mojados, en el laboratorio, caídas, etc, para evitar accidentes dentro y fuera de la institución.

Tabla 18.*Tiempo entre una capacitación y otra*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Dos veces al año	0	0
Cada año	0	0
Cada dos años	0	0
Cada quince días	163	100
TOTAL	163	100

Fuente. Encuesta aplicada a los estudiantes de la Institución Educativa La Aurora

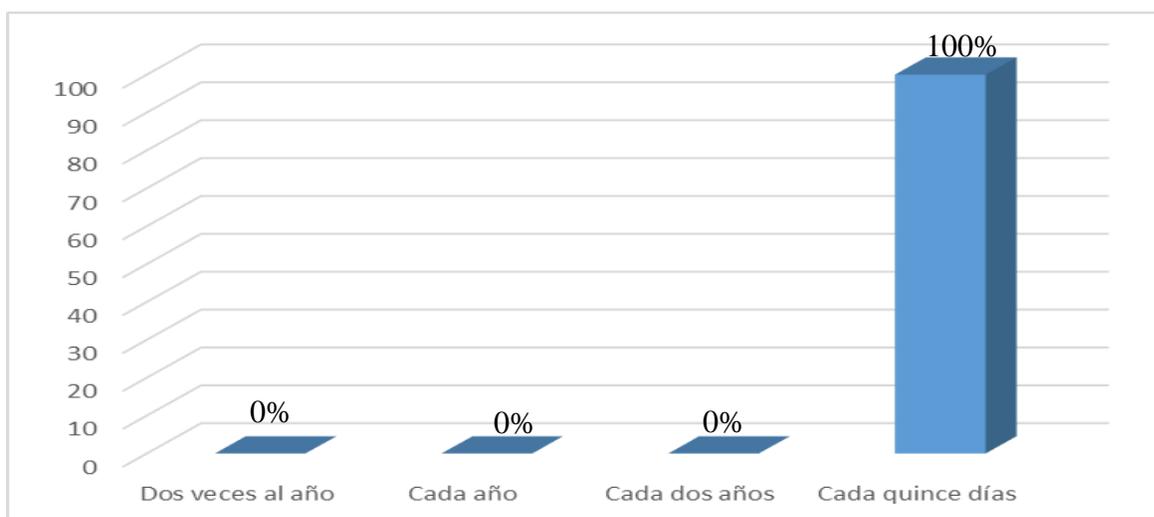


Figura 18. Tiempo entre una capacitación y otra

Según los estudiantes en la institución educativa existen algunos docentes que les explican los diferentes cuidados que se deben tener para evitar accidentes en la institución, lo anterior según el 100% de los encuestados se explica cada 15 días, especialmente en las clases de química, para prevenir inconvenientes en los experimentos.

Tabla 19.*Conocimientos sobre el plan de contingencia*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
SI	48	29
NO	115	71
TOTAL	163	100

Fuente. Encuesta aplicada a los estudiantes de la Institución Educativa La Aurora

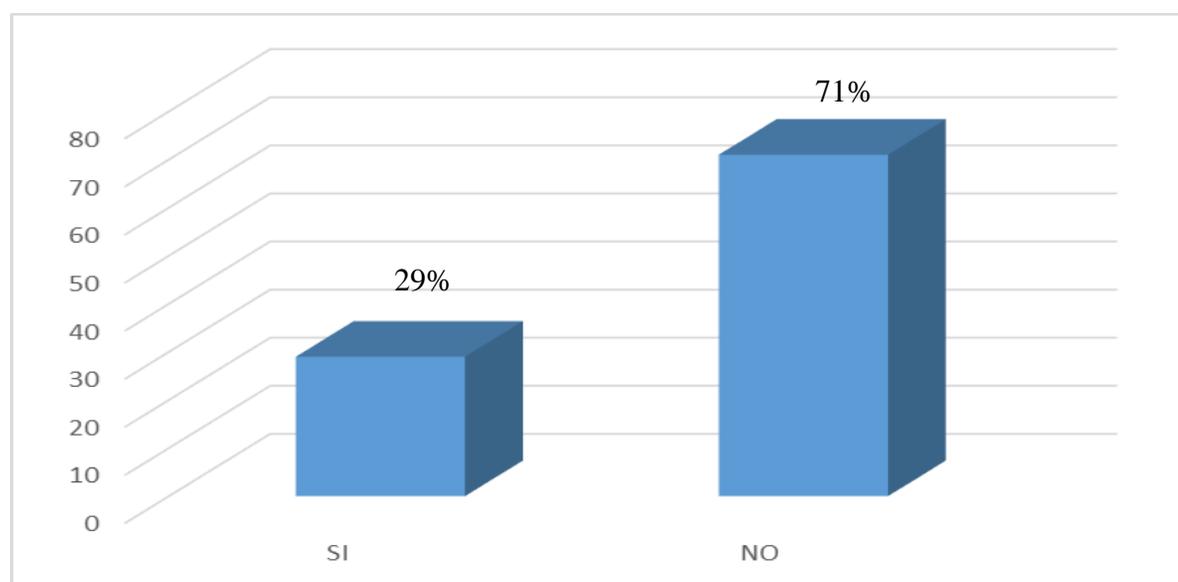


Figura 19. Conocimientos sobre el plan de contingencia

La mayoría de los estudiantes es decir el 71% de los encuestados afirman que no conocen que es un plan de contingencia, ya que muchos docentes no les han enseñado al respecto, tan solo el 29% dicen que si les han explicado un poco sobre los planes para evitar accidentes en la institución.

Tabla 20.*Necesidad de un plan de contingencia*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
SI	125	77
NO	38	23
TOTAL	163	100

Fuente. Encuesta aplicada a los estudiantes de la Institución Educativa La Aurora.

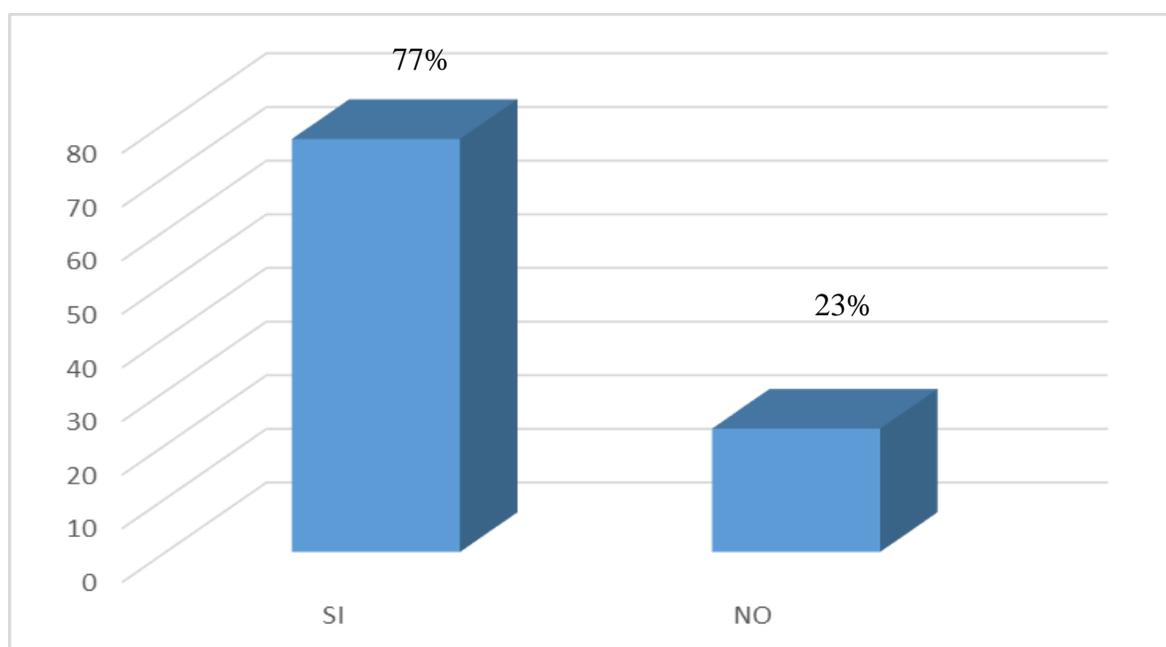


Figura 20. *Necesidad de un plan de contingencia*

De los 163 estudiantes encuestados el 77% dicen que es importante contar con un plan de contingencia en la institución, mientras que el 23% dicen que no, estas respuestas pueden ser por la falta de conocimiento respecto a la importancia que tiene estos planes para evitar accidentes de los estudiantes, docentes administrativos y visitantes.

Tabla 21.*Conocimiento sobre las brigadas de emergencia*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
SI	52	32
NO	111	68
TOTAL	163	100

Fuente. Encuesta aplicada a los estudiantes de la Institución Educativa La Aurora.

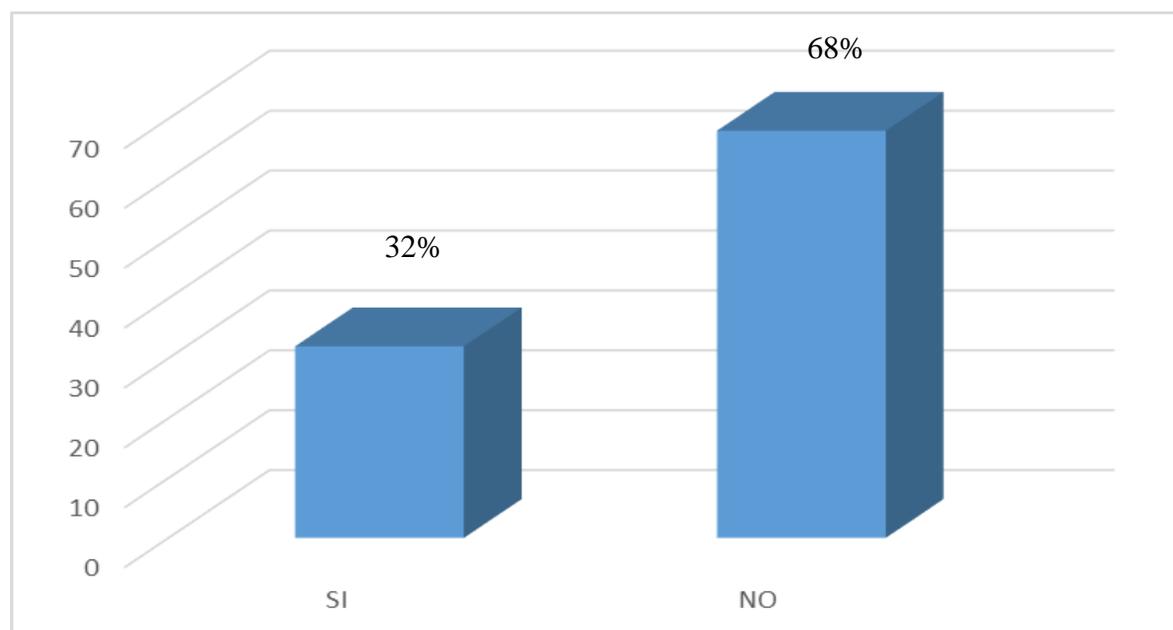


Figura 21. *Conocimiento sobre las brigadas de emergencia*

El 68% de los estudiantes encuestados afirman que no conocen sobre las brigadas de emergencia, tan solo el 32% afirman que si las conocen, por lo que se puede afirmar que al implementar el plan de contingencia es necesario brindar capacitación para toda la institución educativa con el objetivo, de que se adquieran conocimientos en cuanto al plan de contingencia y las brigadas, logrando realizar una adecuada labor de prevención.

Tabla 22.*Disposición para pertenecer a una brigada de emergencia*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
SI	163	100
NO	0	0
TOTAL	163	100

Fuente. Encuesta aplicada a los estudiantes de la Institución Educativa La Aurora.

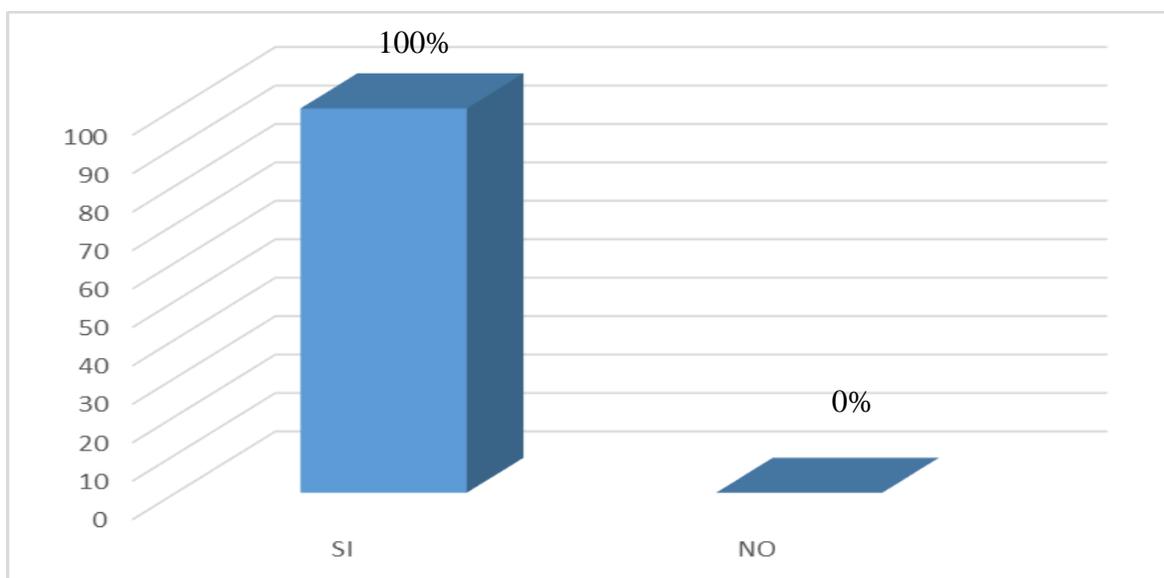


Figura 22. *Disposición para pertenecer a una brigada de emergencia*

El 100% de las personas encuestadas afirman que están dispuestos y les gustaría pertenecer a una brigada de emergencia, ya que lo capacitan para ayudar a los compañeros y estos les llama la atención porque pueden controlar incendios y atender personas heridas.

Tabla 23.

Tiempo en que se deben realizar los simulacros de evacuación

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Mensual	21	13
Trimestral	37	23
Semestral	93	57
Anual	12	7
TOTAL	163	100

Fuente. Encuesta aplicada a los estudiantes de la Institución Educativa La Aurora.

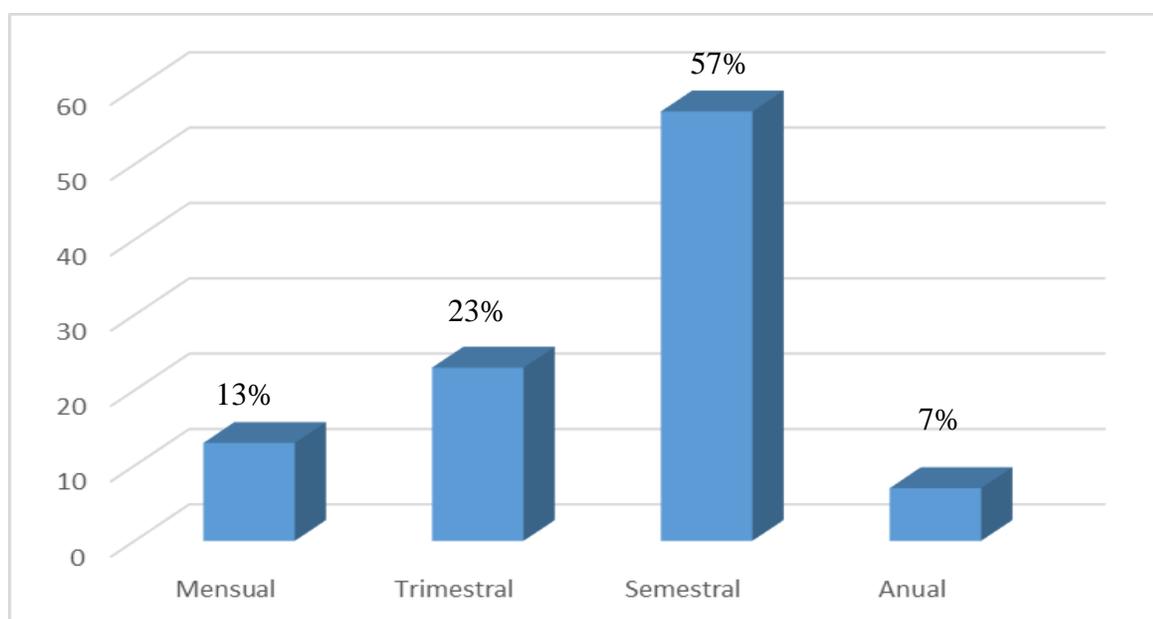


Figura 23. Clasificación del servicio ofrecido a la comunidad por la empresa de transporte urbano

Las capacitaciones se diseñan para transmitir la información relacionada a las actividades de cada empresa. Mediante el contenido de éstos, los colaboradores tienen la oportunidad de aprender cosas nuevas, actualizar sus conocimientos, relacionarse con otras personas, es otras palabras, satisfacen sus propias necesidades, mediante técnicas y métodos nuevos que ayudan

aumentar sus competencias, para desempeñarse con éxito en sus funciones, permitiendo a su vez que las organizaciones alcancen sus metas.

Teniendo en cuenta lo anterior se debe decir que el 57% de los estudiantes dicen que las capacitaciones se deben recibir cada semestre, es decir dos veces al año, el 23% dicen que de forma trimestral, con el fin de actualizar los conocimientos de forma más seguida, por último el 13 y 7% dicen que se deben recibir las capacitaciones cada mes o anualmente.

4.1.3 Diagnostico. El diagnostico situacional permite la identificación, descripción y análisis evaluativo de la situación actual de la organización o el proceso, en función de los resultados que se esperan y que fueron planteados en la Misión. Es a la vez una mirada sistémica y contextual, retrospectiva y prospectiva, descriptiva y evaluativa.

Su fin es exactamente el problema que afronta y los objetivos que trata de alcanzar el cliente de manera detallada y a fondo, poniendo al descubierto los factores y las fuerzas que ocasionan el problema que influyen en él, y preparar toda la información necesaria para decidir cómo se ha de orientar el trabajo encaminado a la solución del problema.

Se debe decir que en la institución educativa, no se cuenta con seguridad adecuada para proteger a los docentes, administrativos y estudiantes en caso de presentarse una emergencia, de igual forma es necesario afirmar que al aplicar la encuesta se evidencio que en la entidad se han presentado accidentes menores, lo que no quiere decir que en determinado momento no se puedan llegar a presentar de forma grave.

En la entidad no existe personal calificado y especializado para atender las emergencias que se pueden llegar a presentar, de otra parte no se cuenta con la señalización necesaria para este tipo de entidad, lo que trae a los docentes, administrativos y estudiantes, siendo esta señalización indispensable en cualquier tipo de entidad.

4.2 Propuesta para la conformación del comité escolar de prevención y atención de desastres.

El comité escolar de prevención y atención de desastres, tiene como fin preservar la vida de los niños y los jóvenes y mitigar los riesgos de ser afectados en caso de accidentes y catástrofes, es un asunto de fundamental importancia con el que debe comprometerse la comunidad educativa.

Son múltiples las amenazas que pueden presentarse. Las hay naturales, como los sismos, las erupciones volcánicas, los derrumbes, los vendavales y las inundaciones. En este sentido, Colombia, por su situación y sus características geográficas, es un país que se encuentra sensiblemente expuesto a ellas. Pero hay amenazas de otro tipo, como las que pueden ser provocadas por el hombre, que se conocen como antrópicas, entre las que se encuentran los incendios y las explosiones.

Los niños, los jóvenes, los maestros y los demás integrantes de la comunidad educativa pueden verse afectados por ellas. De ahí que las instituciones educativas, siguiendo las recomendaciones del artículo 5, párrafo 10 de la Ley General de Educación No. 115 de 1994,

estén encargadas de desarrollar un proyecto de prevención y atención de desastres, orientado a aminorar los riesgos, prevenir y atender adecuadamente los desastres naturales y las emergencias cuando éstos se presentan. Por otra parte, muchas veces los establecimientos educativos se convierten en lugares de refugio de la población ante estas situaciones. (República de Colombia, 1994).

Para elaborar sus planes, es necesario que los colegios conozcan que en nuestro país, la gestión de riesgos se estructura a partir de cuatro escenarios territoriales (áreas rurales y naturales, zonas de ladera, zonas aluviales y ciudad consolidada) y cuatro escenarios sectoriales (sector de la construcción, redes, industria y aglomeraciones de público), con el fin de articular sus programas con los de otros actores de la sociedad. Las amenazas pueden afectar las personas, las construcciones, las líneas vitales del acueducto, las redes de gas y las líneas telefónicas, de ahí la importancia de actuar coordinadamente en beneficio de la comunidad en general.

En la institución educativa La Aurora, es necesario adelantar un trabajo conjunto entre directivas, docentes, padres de familia y estudiantes en la elaboración de estrategias efectivas para reducir peligros en las aulas, por lo que es evidente la necesidad de organizar la información y capacitación con el objetivo de estructurar actividades que piensan en el antes, el durante y el después de una emergencia o una catástrofe y que se apoyan en la realización de constantes simulacros.

El paso a paso del Plan Escolar de Emergencia y Contingencia

Conocido como PEC, el Plan Escolar de Emergencia y Contingencia, identifica, previene y mitiga los riesgos en la comunidad educativa, fomentando una cultura que genera comportamientos adecuados en el caso de presentarse cualquier situación de riesgo. Los pasos más frecuentes que se siguen en una institución educativa para estructurar el PEC son los siguientes:

Paso 1: Conformar, entre docentes, administrativos y alumnos, un grupo de trabajo o comité, responsable de organizar, planear y poner en funcionamiento el plan de emergencias.

Paso 2: El comité se encarga de estructurar un plan de prevención que identifica las amenazas para el colegio y sus ocupantes. En el plan quedan consignadas las principales amenazas internas y externas de la institución. Para ello resulta necesario:

Levantar un inventario de recursos institucionales, identificando sus virtudes y deficiencias.

Diseñar un plan de evacuación que identifique la planta física y las zonas más seguras.

Adelantar capacitaciones en posibles emergencias y/o desastres, con la ayuda de organizaciones como los Bomberos, la Cruz Roja y la Defensa Civil, entre otras.

Paso 3: Promover el funcionamiento y entrenamiento de grupos operativos para atender emergencias. Estas brigadas de emergencias, como se les denomina, obtienen una dotación adecuada, se las capacita y cuentan con los equipos necesarios para atender los eventos que puedan presentarse.

Paso 4: Verificar la calidad de los recursos técnicos disponibles. En ese sentido, se requiere contar con extintores ubicados estratégicamente en todo el colegio, así como en los vehículos que prestan el servicio de transporte, y con un equipo adecuado de atención de emergencias del que hacen parte camillas y botiquines de primeros auxilios, principalmente.

Paso 5: Establecer un plan de comunicaciones ya que en la prevención de catástrofes contar con él resulta determinante. Es importante reunir una base de datos con los números de los teléfonos celulares de docentes y personal administrativo y de las autoridades municipales, así como habilitar un megáfono, campana o timbre especialmente adecuado para emitir las señales correspondientes.

Paso 6: Preparar a las brigadas de emergencia para administrar los contenidos y la ubicación de señales pedagógicas, y para que sus integrantes sean multiplicadores del tema en charlas y talleres de prevención y atención de emergencias. El Comité, por su parte, prepara y realiza simulacros, y evalúa los resultados de estas prácticas.

Conocer e incorporar estas medidas en la vida escolar, prevenir y saber cómo actuar, resulta indispensable para salvaguardar las vidas de los estudiantes, el futuro del municipio y de Colombia. (Ver anexo 3)

El comité escolar para la prevención de riesgos y desastres en la institución es de suma necesidad y urgencia, ya que son evidentes las amenazas a las que se ven expuestos los estudiantes, administrativos y docentes, para lo cual es necesario involucrar a toda la comunidad

estudiantil, logrando con esto la prevención y evitando accidentes que pueden llegar a ser lamentables para la institución educativa.

La gestión del riesgo en el ámbito escolar juega un papel importante como dinamizador del conocimiento y aprendizaje en el proceso formación de los escolares, en especial en torno a conceptos y temas de carácter ambiental y de ciudadanía. Su trabajo en el ámbito educativo irá con miras a propiciar transformaciones en las relaciones de los grupos humanos (niños, niñas, jóvenes y comunidades educativas) con sus entornos en condiciones de riesgo; a través de procesos dinámicos que incluyan conceptualizaciones, contextualizaciones y proyecciones que animan la educación en la temática específica de la reducción del riesgo, buscando lo que estudiantes deben saber y saber hacer con la gestión del riesgo como proceso dinamizador del desarrollo.

Otro aspecto importante es la formulación del plan escolar para la gestión del riesgo, el cual debe ir acompañado, para el cumplimiento de su propósito, de una estrategia de intervención que lo haga sostenible en el tiempo y permita su ejecución de acuerdo a su planificación. La estrategia se deriva, para su implementación y sostenibilidad, del rol y de la actitud de los diversos actores sociales que participan o pueden participar del plan. En general, la estrategia debe tener claro que gestiones deben llevarse a cabo para que el PEGR no se quede en buenas intenciones, igualmente una organización adecuada y responsabilidades establecidas de cada uno de los diversos actores sociales que garanticen su mejor aplicación, además de tener definido el rol de actores institucionales diferentes y externos a la Institución.

Los planes escolares para la gestión del riesgo deben tener un sustento normativo vinculante que permita su inserción en todos los establecimientos educativos, en un tiempo determinado, pues aunque actualmente se encuentre una legislación abundante y en específico para el tema de la gestión del riesgo, en el ámbito escolar es sorprendente que al dimensionar su aplicabilidad no se tenga una cobertura total, sobre todo el ámbito nacional; tal como se pudo comprobar a través del desarrollo del proyecto en la Institución educativa la Aurora.

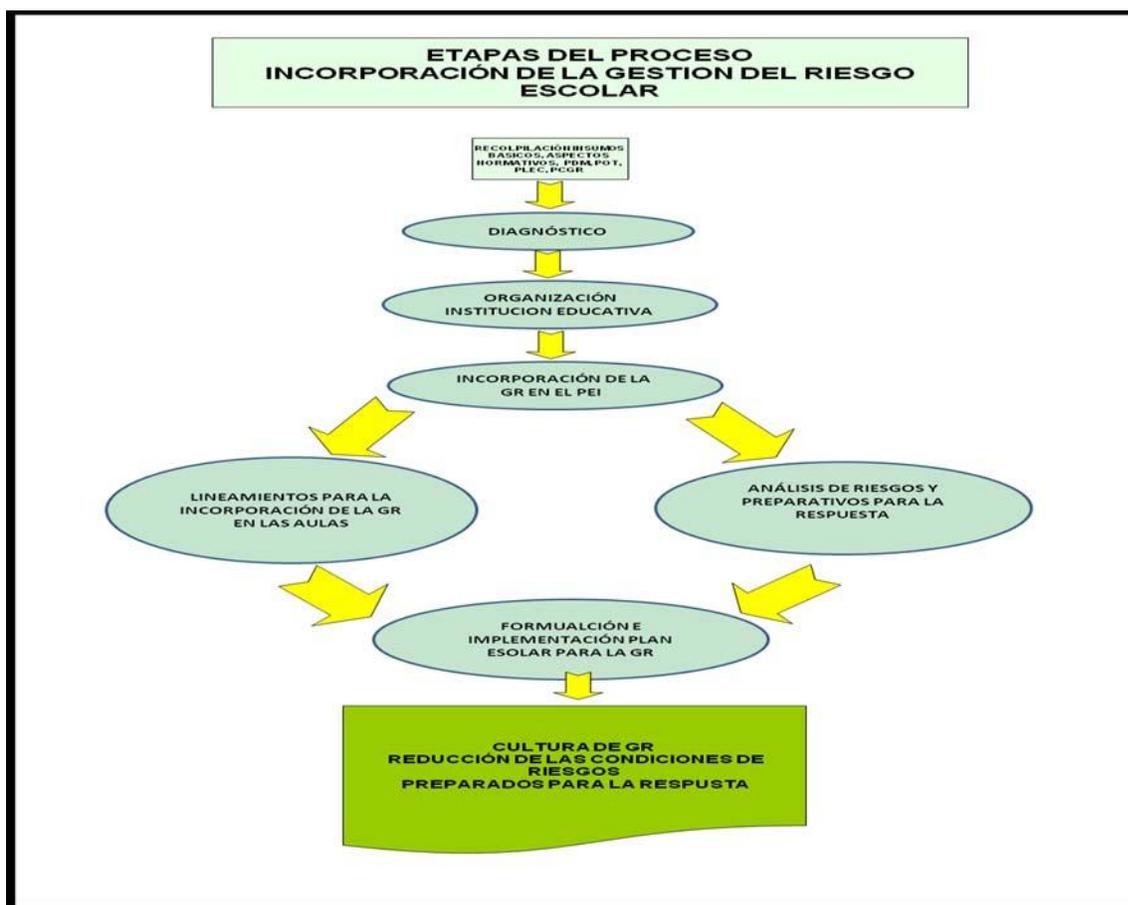


Figura 24. Etapas generales del proceso de incorporación de la GR en el ámbito escolar

La inserción de la gestión del riesgo en el ámbito escolar debe iniciar con una recopilación de insumos básicos como los aspectos normativos de referencia, los instrumentos de

planificación del municipio y del plantel educativo como los son el plan de desarrollo, planes de ordenamiento territorial, planes comunitarios para la gestión del riesgo, los instrumentos de organización para la repuesta, entre otros, para realizar un diagnóstico de este contexto. Como segunda parte del proceso se requiere de la organización de la institución educativa en los referente a la gestión del riesgo. Es importante resaltar que en esta organización deben participar toda la comunidad educativa en general, incluyendo a su entorno comunitario donde se encuentra ubicada. Como tercera etapa del proceso se requiere de la incorporación en el proyecto Educativo Institucional, porque el PEI define los énfasis de la institución y orienta la forma como se planifican, desarrollan, y valoran sus propósitos educativos, los cuales a su vez se insertan en el proyecto de Nación, tal como lo exige la Constitución Política y además es donde radica la importancia de la sostenibilidad de todo el proceso y del dinamismo que requiere esta temática tan importante.

La incorporación de la GR debe ser un proceso en espiral, debido a que es un proceso muy dinámico que se hace explícito y vinculante con la recurrencia que tienen los desastres.

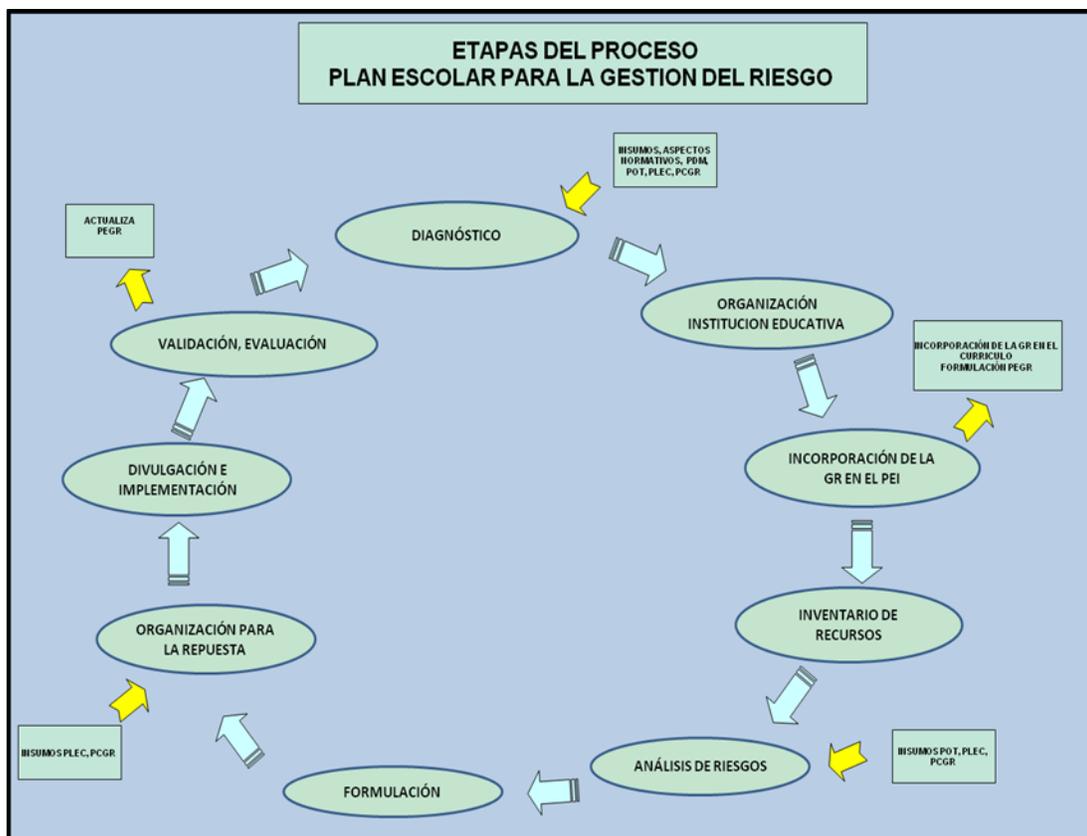


Figura 25. Ciclo incorporación de la GR en el ámbito escolar

En la anterior figura se detalla el esquema metodológico para incorporar la gestión del riesgo en el ámbito escolar. Es importante aclarar que cada institución educativa tiene su particularidad, por su contexto, su manera de dimensionar la proyección social de las personas que está formando y por su contexto ambiental en el cual está ubicada. Es una metodología que se plantea para que tenga un dinamismo total que pueda ser adaptada en cualquier institución de educación.

El proceso de incorporación de la GR e de riesgo debe tener la vinculación de los diferentes actores que hacen parte activa de la reducción del riesgo, juega un papel muy importante las secretarías de educación municipales y los comités locales y regionales de prevención y atención de desastres, Local del Riesgo desarrollado en el municipio, en el cual tanto las instituciones educativas.



Figura 26. Estructura metodológica

Como se mencionó anteriormente, la primera fase debe propender por tener definido el contexto en el cual se desarrolla la institución y la sociedad, conocimiento establecido a través

del diagnóstico. En esta fase es fundamental tener claro lo que se quiere lograr, el propósito de la formación curricular. Es importante también el liderazgo de la Secretaría de Educación municipal como garante para validar el proceso. Aquí es importante la conceptualización en gestión del riesgo, tener en cuenta su visión holística e integralista del riesgo.

La gestión del riesgo es un concepto que dada la coherencia de su elaboración ha logrado, en un periodo relativamente breve, permear el lenguaje de diferentes actores sociales, desde aquellos que han tenido una relación directa al tema de los desastres, como aquellos que se aproximan al problema desde la perspectiva tradicionalista con la academia, como investigadores, consultores expertos, agentes del sector gubernamental, entre otros.

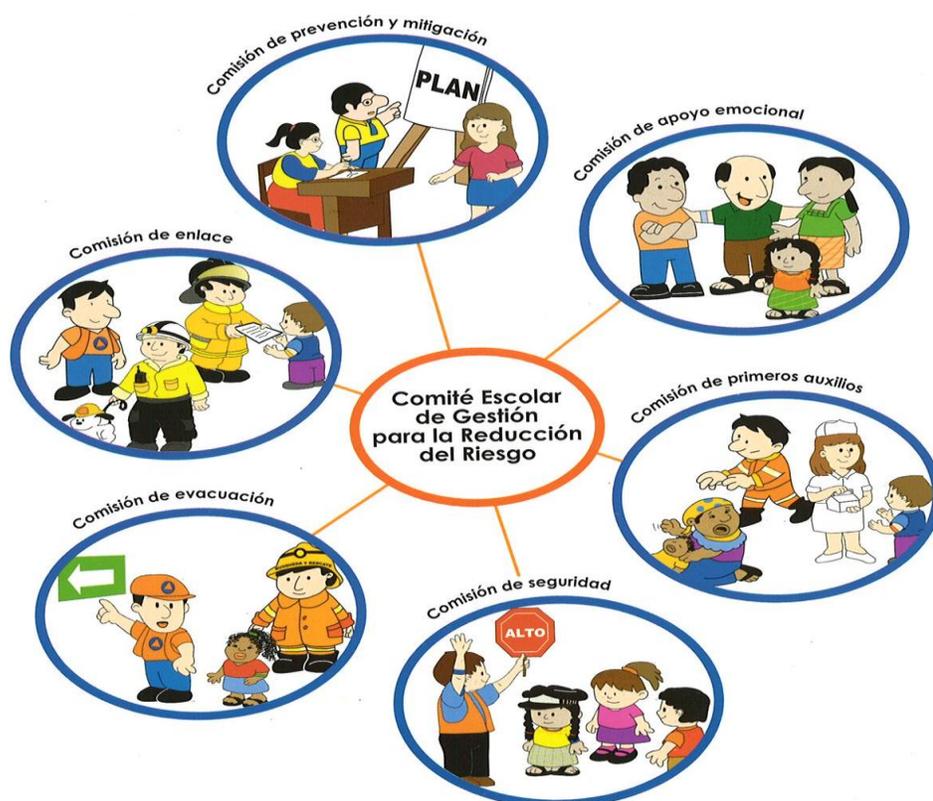


Figura 27. Figura del comité escolar

4.3 Señalización, extintores y demás medios de seguridad para proteger la integridad de la comunidad escolar y bienes de la institución.

Según la NTC 1692, la señalización de seguridad. Resultan de la combinación de formas geométricas y colores, a las que se les añade un símbolo o pictograma atribuyéndoseles un significado determinado en relación con la seguridad, el cual se quiere comunicar de una forma simple, rápida y de comprensión universal.

COLORES DE SEGURIDAD. Los colores de seguridad podrán formar parte de una señalización de seguridad o constituirlos por sí mismos.

Colores y señales de seguridad. La función de los colores y las señales de seguridad es atraer la atención sobre lugares, objetos o situaciones que puedan provocar accidentes u originar riesgos a la salud, así como indicar la ubicación de dispositivos o equipos que tengan importancia desde el punto de vista de la seguridad.

La normalización de señales y colores de seguridad sirve para evitar, en la medida de lo posible, el uso de palabras en la señalización de seguridad. Esto es necesario debido al comercio internacional así como a la aparición de grupos de trabajo que no tienen un lenguaje en común o que se trasladan de un establecimiento a otro.

Color de seguridad: A los fines de la seguridad color de características específicas al que se le asigna un significado definido.

Símbolo de seguridad: Representación gráfica que se utiliza en las señales de seguridad.

Señal de seguridad: Aquella que, mediante la combinación de una forma geométrica, de un color y de un símbolo, da una indicación concreta relacionada con la seguridad. La señal de seguridad puede incluir un texto (palabras, letras o cifras) destinado a aclarar sus significado y alcance.

Señal suplementaria: Aquella que tiene solamente un texto, destinado a completar, si fuese necesario, la información suministrada por una señal de seguridad.

Aplicación de los colores. La aplicación de los colores de seguridad se hace directamente sobre los objetos, partes de edificios, elementos de máquinas, equipos o dispositivos, los colores aplicables son los siguientes:

Rojo



El color rojo denota parada o prohibición e identifica además los elementos contra incendio. Se usa para indicar dispositivos de parada de emergencia o dispositivos relacionados con la seguridad cuyo uso está prohibido en circunstancias normales, por ejemplo:

Botones de alarma.

Botones, pulsador o palancas de parada de emergencia.

Botones o palanca que accionen sistema de seguridad contra incendio (rociadores, inyección de gas extintor, etc.).

También se usa para señalar la ubicación de equipos contra incendio como por ejemplo: Matafuegos.

Baldes o recipientes para arena o polvo extintor.

Nichos, hidrantes o soportes de mangas.

Cajas de frazadas.

Amarillo

Se usará solo o combinado con bandas de color negro, de igual ancho, inclinadas 45° respecto de la horizontal para indicar precaución o advertir sobre riesgos en: (Estrucplan)

Partes de máquinas que puedan golpear, cortar, electrocutar o dañar de cualquier otro modo; además se usará para enfatizar dichos riesgos en caso de quitarse las protecciones o tapas y también para indicar los límites de carrera de partes móviles.

Interior o bordes de puertas o tapas que deben permanecer habitualmente cerradas, por ejemplo de: tapas de cajas de llaves, fusibles o conexiones eléctricas, contacto del marco de las puertas cerradas (puerta de la caja de escalera y de la antecámara del ascensor contra incendio), de tapas de piso o de inspección.

Desniveles que puedan originar caídas, por ejemplo: primer y último tramo de escalera, bordes de plataformas, fosas, etc.

Barreras o vallas, barandas, pilares, postes, partes salientes de instalaciones o artefacto que se prolonguen dentro de las áreas de pasajes normales y que puedan ser chocados o golpeados.

Partes salientes de equipos de construcciones o movimiento de materiales (paragolpes, plumas), de topadoras, tractores, grúas, zorras autoelevadores, etc.).

Verde

El color verde denota condición segura. Se usa en elementos de seguridad general, excepto incendio, por ejemplo en:

Puertas de acceso a salas de primeros auxilios.

Puertas o salidas de emergencia.

Botiquines.

Armarios con elementos de seguridad.

Armarios con elementos de protección personal.

Camillas.

Duchas de seguridad.

Lavaojos, etc.

Azul

El color azul denota obligación. Se aplica sobre aquellas partes de artefactos cuya remoción o accionamiento implique la obligación de proceder con precaución, por ejemplo:

Tapas de tableros eléctricos.

Tapas de cajas de engranajes.

Cajas de comando de aparejos y máquinas.

Utilización de equipos de protección personal, etc.

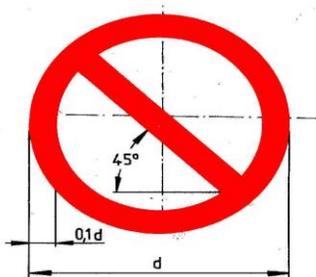
Resumen de los colores de seguridad y colores de contraste de contraste

Color de Seguridad	Significado	Aplicación	Formato y color de la señal	Color del símbolo	Color de contraste
Rojo	<ul style="list-style-type: none"> · Pararse · Prohibición · Elementos contra incendio 	<ul style="list-style-type: none"> · Señales de detención · Dispositivos de parada de emergencia · Señales de prohibición 	Corona circular con una barra transversal superpuesta al símbolo	Negro	Blanco
Amarillo	<ul style="list-style-type: none"> · Precaución 	<ul style="list-style-type: none"> · Indicación de riesgos (incendio, explosión, radiación ionizante) 	Triángulo de contorno negro	Negro	Amarillo
	<ul style="list-style-type: none"> · Advertencia 	<ul style="list-style-type: none"> · Indicación de desniveles, pasos bajos, obstáculos, etc. 	Banda de amarillo combinado con bandas de color negro		
Verde	<ul style="list-style-type: none"> · Condición segura · Señal informativa 	<ul style="list-style-type: none"> · Indicación de rutas de escape. Salida de emergencia. Estación de rescate o de Primeros Auxilios, etc. 	Cuadrado o rectángulo sin contorno	Blanco	Verde
Azul	<ul style="list-style-type: none"> · Obligatoriedad 	<ul style="list-style-type: none"> · Obligatoriedad de usar equipos de protección personal 	Círculo de color azul sin contorno	Blanco	Azul

Forma geométrica de las señales de seguridad.

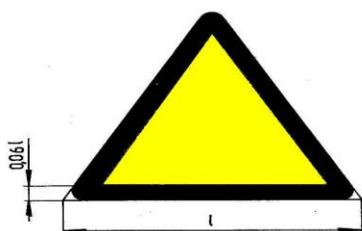
Señales de prohibición. La forma de las señales de prohibición es la indicada en la figura

1. El color del fondo debe ser blanco. La corona circular y la barra transversal rojas. El símbolo de seguridad debe ser negro, estar ubicado en el centro y no se puede superponer a la barra transversal. El color rojo debe cubrir, como mínimo, el 35 % del área de la señal.



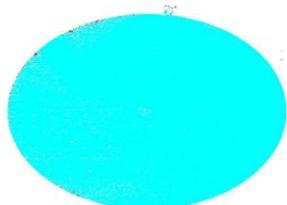
Señal de prohibición
Figura 1

Señales de advertencia. La forma de las señales de advertencia es la indicada en la figura 2. El color del fondo debe ser amarillo. La banda triangular debe ser negra. El símbolo de seguridad debe ser negro y estar ubicado en el centro. El color amarillo debe cubrir como mínimo el 50 % del área de la señal.



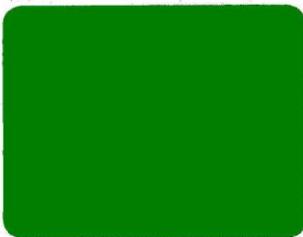
Señales de advertencia
Figura 2

Señales de obligatoriedad. La forma de las señales de obligatoriedad es la indicada en la figura 3. El color de fondo debe ser azul. El símbolo de seguridad debe ser blanco y estar ubicado en el centro. El color azul debe cubrir, como mínimo, el 50 % del área de la señal.



Señal de Obligatoriedad
Figura 3

Señales informativas. Se utilizan en equipos de seguridad en general, rutas de escape, etc. La forma de las señales informativas debe ser redonda o rectangular, según convenga a la ubicación del símbolo de seguridad o el texto. El símbolo de seguridad debe ser blanco. El color del fondo debe ser verde. El color verde debe cubrir como mínimo, el 50 % del área de la señal.



Señal Informativa

Figura 4

Señales suplementarias. La forma geométrica de la señal suplementaria debe ser rectangular o cuadrada. En las señales suplementarias el fondo ser blanco con el texto negro o bien el color de fondo corresponde debe corresponder al color de la señal de seguridad con el texto en el color de contraste correspondiente.

Medidas de las señales. Las señales deben ser tan grandes como sea posible y su tamaño deber se congruente con el lugar en que se colocan o el tamaño de los objetos, dispositivos o materiales a los cuales fija. En todos los casos el símbolo debe ser identificado desde una distancia segura.

Ejemplo de utilización de señales de seguridad

Señales de prohibición

**Prohibido fumar****Prohibido fumar y
encender fuego****Prohibido pasar a los
peatones**



Agua no potable



Prohibido apagar con agua



Entrada prohibida a personas no autorizadas



No tocar

Señales de advertencia



Materiales inflamables



Materias tóxicas



Riesgo de tropezar



Cargas suspendidas



Riesgo eléctrico



Peligro en general



Materias comburentes



Caída a distinto nivel



Riesgo biológico



Baja temperatura



Materias nocivas o irritantes

Señales de obligatoriedad



Protección obligatoria de la vista



Protección obligatoria de la cabeza



Protección obligatoria del oído



Protección obligatoria de las vías respiratorias



Protección obligatoria de los pies



Protección obligatoria de las manos



Protección obligatoria del cuerpo



Protección obligatoria de la cara



Vía obligatoria para peatones

Señales informativas



Vía / Salida de socorro



Dirección que debe seguirse. (Señal indicativa adicional a las siguientes)



Primeros auxilios



Camilla



Ducha de seguridad



Lavado de ojos

Según la NTC 2885 respecto a los extintores multipropósito. Los extintores portátiles de incendios usados para cumplir esta norma deben estar listados y rotulados y deben llenar o

exceder todos los requisitos de una de las normas de pruebas estándar de incendio y una de las normas de desempeño apropiadas.

Requisitos generales. La selección de extintores de incendio para una situación específica, se debe determinar mediante la aplicación de los requisitos y los siguientes factores:

- 1) Tipo de incendio que pueda ocurrir con mayor probabilidad.
- 2) Tamaño del incendio de más probable ocurrencia.
- 3) Riesgos en el área donde es más probable que ocurra el incendio.
- 4) Equipos eléctricos energizados en la vecindad del incendio.
- 5) Condiciones de temperatura ambiente.
- 6) Otros factores

Clasificaciones de incendios. Los incendios se deben clasificar de acuerdo con la Norma.

Incendios Clase A. Los incendios de Clase A son incendios de materiales combustibles comunes, como la madera, tela, papel, caucho y muchos plásticos.

Incendios Clase B. Los incendios de Clase B son incendios de líquidos inflamables, líquidos combustibles, grasas de petróleo, alquitrán, aceites, pinturas a base de aceite, disolventes, lacas, alcoholes y gases inflamables.

Incendios Clase C. Los incendios de Clase C son incendios que involucran equipos eléctricos energizados.

Incendios Clase D. Los incendios de Clase D son incendios de metales combustibles como el magnesio, titanio, circonio, sodio, litio y potasio.

Incendios Clase K. Los incendios Clase K son incendios de electrodomésticos que involucran combustibles para cocinar (aceites y grasas vegetales o animales).

Sistema de clasificación de extintores. La clasificación de extintores de incendio debe consistir en una letra que indique la clase de incendio sobre la cual el extintor ha probado ser efectivo.

Se requerirá que los extintores de incendio clasificados para uso en riesgos de Clase A o Clase B tengan un número de denominación antes de la letra de clasificación que indique la efectividad relativa de extinción.

No se requerirá que los extintores de incendios clasificados para uso en riesgos Clase C, Clase D o Clase K tengan un número antes de la letra de clasificación.

Altura de Instalación. Los extintores de incendio con un peso bruto no mayor de 40 lb (18,14 kg) deben instalarse de manera que la parte superior del extintor no está a más de 1.50 m sobre el suelo, y con un recorrido de 15 metros.

Etiquetas o rótulos. No se debe colocar etiquetas o rótulos en la parte delantera de los extintores para registrar inspecciones, mantenimiento o recargas.

Para el caso de la institución es indispensable el cumplimiento con la NTC 2885 se cuenta con los extintores necesarios para atender un conato de incendio, ya que se encuentran ubicados a una altura de 1,50 m y con un recorrido de 15 metros.

4.4 Plan de contingencia, con el fin de fomentar la cultura de la prevención y establecer la posible acción en caso de emergencia, que se puedan presentar en la institución educativa.

Plan de contingencia. Un plan de contingencia es un tipo de plan preventivo, predictivo y reactivo. Presenta una estructura estratégica y operativa que ayudará a controlar una situación de emergencia y a minimizar sus consecuencias negativas. (Ver anexo 4)

El plan de contingencia propone una serie de procedimientos alternativos al funcionamiento normal de una organización, cuando alguna de sus funciones usuales se ve perjudicada por una contingencia interna o externa.

Esta clase de plan, por lo tanto, intenta garantizar la continuidad del funcionamiento de la organización frente a cualquier eventualidad, ya sean materiales o personales. Un plan de contingencia incluye cuatro etapas básicas: la evaluación, la planificación, las pruebas de viabilidad y la ejecución.

El objetivo principal de los planes de contingencia es, presentar un plan de manejo para las contingencias que se pueden presentar en una entidad, establecer algunos parámetros de comportamiento y proporcionar un reconocimiento básico sobre los riesgos que se presentan diariamente en institución educativa, dar a conocer las reglas generales de seguridad que deben tener en cuenta los docentes, administrativos y estudiantes de la institución, orientar con consejos prácticos a los funcionarios.

5 Conclusiones

Teniendo en cuenta el diagnóstico realizado se puede decir que con el diseño de un plan de contingencia para la institución educativa La Aurora de Chiriguana, Cesar, la institución podrá generar una rápida respuesta en caso de incidentes, accidentes o estados de emergencia; es de tener claro que lo único que permite que una institución pueda reaccionar de manera adecuada ante una crisis es contar con un apropiado plan de contingencia.

A través del presente trabajo se logró identificar las siguientes falencias en cuanto a seguridad de administrativos, docentes y estudiantes; lo cual incide en el crecimiento y desarrollo de la institución. Se pudo evidenciar que los mismos no están capacitados para atender emergencias; no se cuenta con la señalización necesaria lo que trae como consecuencia la desorientación de la comunidad escolar en el momento de presentarse una emergencia.

Se identificaron amenazas y vulnerabilidades en la institución como es el peligro permanente de incendio en los laboratorios, ventanas sin seguridad, acabadas de los mesones rústicos, escombros, ruinas como vidrios y basura que puede ocasionar accidentes a los estudiantes, docentes y administrativos.

Finalmente en cuanto a la señalización y uso de extintores; se puede recalcar que en la institución no existen, al igual que las rutas establecidas para evacuación, punto de encuentro o zona segura, gabinetes contra incendios, kit de primeros auxilios, entre otros, siendo estos elementos vitales para la conservación de la vida de los estudiantes, docentes y administrativos, y

protección del patrimonio del centro educativo, los cuales están especificados en el plan de contingencia elaborado para la entidad.

6 Recomendaciones

La institución educativa, debe adoptar el plan de contingencia propuesto, puesto que dicho plan contiene las medidas técnicas, humanas y organizativas necesarias para garantizar la continuidad de la institución. Tiene como finalidad minimizar las pérdidas sociales, económicas y ambientales asociadas a una situación de emergencia así mismo el plan de contingencias es una herramienta de prevención, mitigación, control y respuesta a posibles emergencias.

Se le sugiere a la entidad educativa, realizar como mínimo dos capacitaciones al año en las cuales se traten los siguientes temas: organización de brigadas; debido a que esta permite contar con personas responsables y capacitadas que tomaran medidas y acciones para prevenir siniestros y en su caso mitigar los efectos de una calamidad, de igual forma se sugiere capacitar en temas relacionados con agente extintores de incendios; gabinetes contra incendios; combate de incendios; evacuación; prevención de incendios; sistema de alarma y detección; primeros auxilios haciendo énfasis en reanimación cardiopulmonar debido a que estas capacitaciones pueden marcar la diferencia entre la vida o la muerte.

Debido a que la entidad posee peligro constante, se debe implementar la señalización, determinar el punto de encuentro en caso de una emergencia e instalar extintores, todo esto con el fin de mitigar los daños y efectos que se puedan llegar a presentar.

De igual forma se sugiere a la institución implementar un sistema de señalización, kit de primeros auxilios y botón de alarmas, debido a que el mismo tiene como misión llamar la

atención sobre objetos o situaciones que pueden provocar peligros, pero hay que tener en cuenta que en ningún caso elimina el riesgo, de la entidad por lo que se debe tener claro que estas medidas y acciones están encaminadas a modificar, reducir o eliminar el riesgo de igual forma se debe decir que esto tienen un costo de puesta en marcha, el cual debe ser asumido por la entidad, pero de igual forma si la organización decide no adoptar ninguna medida contra el riesgo, puede tener pérdidas significativas.

Referencias

Alcaldía Municipal de Chiriguana. Plan local de emergencia y contingencias “plec’s” municipio de Chiriguana- Cesar. 2012. P 22

Congreso de Colombia. Ley 1523 de 2012. Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones. Edición Norma. 2012. P 2

Cocello de Coruña. Coruña sin drogas. [En línea] (2015), disponible en <
<http://www.coruna.es/servlet/Satellite?pagename=CorunaSinDrogas%2FPage%2FGenerico-Page-Generica&cid=1239623615243&argIdioma=es>> p 1

Chardon, Anne-Catherine & Juan Leonardo González. Amenaza, vulnerabilidad, riesgo, desastre, mitigación, prevención. Universidad Nacional de Colombia – Sede Manizales. 2002. P 14

Club planeta. Que es un temblor. [En línea] (2015), disponible en
<http://www.elclima.com.mx/que_es_un_temblor.htm> p 1

Estrucplan. Colores y señales de seguridad. [En línea] (Abril 9 de 2002), disponible en <
<http://www.estrucplan.com.ar/Producciones/entrega.asp?IdEntrega=23>> p 2

Fema. Mitigación. [En línea], (2015), disponible en <<https://www.fema.gov/es/que-es-mitigacion>> p 1

Kenneth Connors, Chemical Kinetics, 1990, VCH Publishers, pág. 14.

Lizarazoa, Cesar, Universidad javeriana. Breve historia de la salud ocupacional en Colombia. Bogotá DC. 2000. P 17

L. Shpritz, L. Fitton, R. Saffouri, R. Blair. 1995. Costo ambiental y económico de la erosión del suelo y los beneficios de conservación. Science, p 267

Martínez Rueda, Sandra Liliana. Plan de emergencia y contingencia. Universidad de la Salle. 2011. P 22

M. Gascón et al. Vientos, Terremotos, Tsunamis y otras catástrofes naturales. Historia y casos latinoamericanos. Editorial Biblos. Buenos Aires, 2005. P 159.

Méndez, A. C. (2003). Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación. 3ª Ed. Mc Graw Hill. Bogotá

Ministerio del interior y de justicia. Prevención y atención de desastres. Bogotá DC. 2012. P 10

Municipio de Chiriguana. Información general de Chiriguaná». Alcaldía del municipio.

Consultado el 1 de mayo de 2015

Ortiz, Cesar. Importancia de un plan de contingencia [En línea], (20 de Noviembre de 2013), disponible en < <http://www.forodeseguridad.com/artic/discipl/4132.htm>> p 1

Perspectiva empresarial. La importancia de los planes de contingencia ante desastres. [En línea] (2014). Disponible en <<http://www.revistadintel.es/Revista1/DocsNum01/PersEmpresarial/DelPozo.pdf>> p 1

Pinar Quezada, Andrés. Conceptos Introdutorios de Gestión de Riesgo. Edición Littio. 2003. P.23

Ramírez, José. Teoría de la Contingencia. [En línea] (15 de Diciembre de 2000). Disponible en <<http://www.grandespymes.com.ar/2013/01/12/la-importancia-de-la-teoria-de-la-contingencia/>> p 1

República de Colombia. Constitución política de Colombia. Edición Cupido. 2009. p 16

República de Colombia. Norma Técnica Colombiana 2885. Extintores portátiles contra incendios. 2009. P 21

República de Colombia. Norma Técnica de Colombia 1461. Higiene y seguridad, colores y señales de seguridad. 1987. P 5

República de Colombia. Ley 1450 de 2011. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014. [En línea] (Junio 16 de 2011), disponible en

<<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=43101>> p 1

República de Colombia. Ohsas 18001. [En línea], (2013), disponible en

<<http://www.cip.org.ec/attachments/article/111/OHSAS-18001.pdf>> p1

Sanzn, Elena. La tierra necesita un plan de emergencia. [En línea] (13 de Septiembre de 2000).

Disponible en <<http://www.muyinteresante.es/ciencia/articulo/la-tierra-necesita-un-plan-de-emergencia>>

Scrany. La tierra necesita un plan de emergencia. . [En línea] (10 de junio de 2012). Disponible

en <<http://www.3djuegos.com/foros/tema/13602725/0/la-tierra-necesita-un-plan-de-emergencia/>> p 1

Serna, H. (1996). Planeación y Gestión Estratégica. (4ed.) Bogotá: RAM editores.

Sol de Villa, E. (1972). Teoría y técnica de la organización empresarial. (1aed.) Barcelona:

Editorial Hispano Europea. P 35

Apéndice

Apéndice 1. Encuesta dirigida a los docentes y administrativos de la Institución educativa La

Aurora.

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.

Objetivo. Proponer un plan de contingencia en la Institución Educativa La aurora de Chiriguana, Cesar.

1. ¿Cree usted que la institución educativa cuenta con una seguridad adecuada para proteger a los estudiantes, docentes y administrativos?

SI _____ NO _____

2. ¿Durante el tiempo que usted lleva trabajando en la institución se han presentado algunos accidentes?

SI _____ NO _____

3. ¿La institución cuenta con personal calificado y especializado en caso de una emergencia?

SI _____ NO _____

4. ¿Usted sabe que es la señalización en una institución?

SI _____ NO _____

5. ¿Considera que las señales de prevención y evacuación para evitar accidentes en casos de una emergencia son necesarias?

SI _____ NO _____

6. ¿Qué tipo de amenazas cree puede tener la institución?

Deslizamientos _____, avalanchas _____, desplome de estructuras _____, temblor _____
Otra cual? _____

7. ¿Se cuenta en la institución con la señalización adecuada, para este tipo de entidad?

SI _____ NO _____

8. ¿En la institución se cuenta con extintores adecuados para controlar un incendio que está empezando?

SI _____ NO _____

9. ¿Considera que su integridad está protegida dentro de la institución?

SI _____ NO _____

10. ¿Le gustaría que la institución cuente con un plan de contingencia?

SI _____ NO _____

11. ¿Usted está dispuesto a integrar una brigada de emergencia?

SI _____ NO _____

12. ¿A cuál brigada le gustaría pertenecer?

Brigada primeros auxilios _____ Brigada contra incendios _____, Brigada evacuación _____

13. ¿Está dispuesto a recibir capacitación para atender adecuadamente una emergencia?

SI _____ NO _____

Gracias.

Apéndice 2. Encuesta dirigida a los estudiantes de la Institución educativa La Aurora.

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.

Objetivo. Proponer un plan de contingencia en la Institución Educativa La aurora de Chiriguana, Cesar.

1. ¿Hace cuánto asiste a la institución educativa?

Menos de un año____, un año____, dos años____, tres años____, cuatro años____, cinco años____, seis años_____.

2. ¿Con que elementos cuenta la institución, para atender una emergencia?

Kit de primeros auxilios____, Extintores____, Gabinetes_____.

Ninguno de los anteriores____, Todos los anteriores_____

3. ¿En caso de presentarse un accidente los profesores y administrativos está capacitado para responder de forma adecuada?

SI____ NO____

4. ¿Les han enseñado cuales son las medidas de prevención que deben tener en la institución?

SI____ NO_____

5. ¿Cada cuánto les capacitan en la prevención de emergencia?

Dos veces al año____

Cada año____

Cada dos años_____

6. ¿Usted sabe que es un plan de contingencia?

SI____ NO____

7. ¿Cree que es necesario un plan de contingencia en la institución educativa?

SI____ NO_____

8. ¿Conoce usted en que consiste una brigada de emergencia?

SI____ NO_____

9. ¿Estaría usted dispuesto a pertenecer a una brigada de emergencia?

SI____ NO_____

10. ¿Cada cuánto cree usted que se deben realizar simulacros de evacuación?

Mensual____, Trimestral____, Semestral____, Anual_____

¡Gracias!

Apéndice 3. Plan escolar de emergencia y contingencia

Ver documento anexo.

Apéndice 4. Plan de contingencia y plan de gestión de riesgos

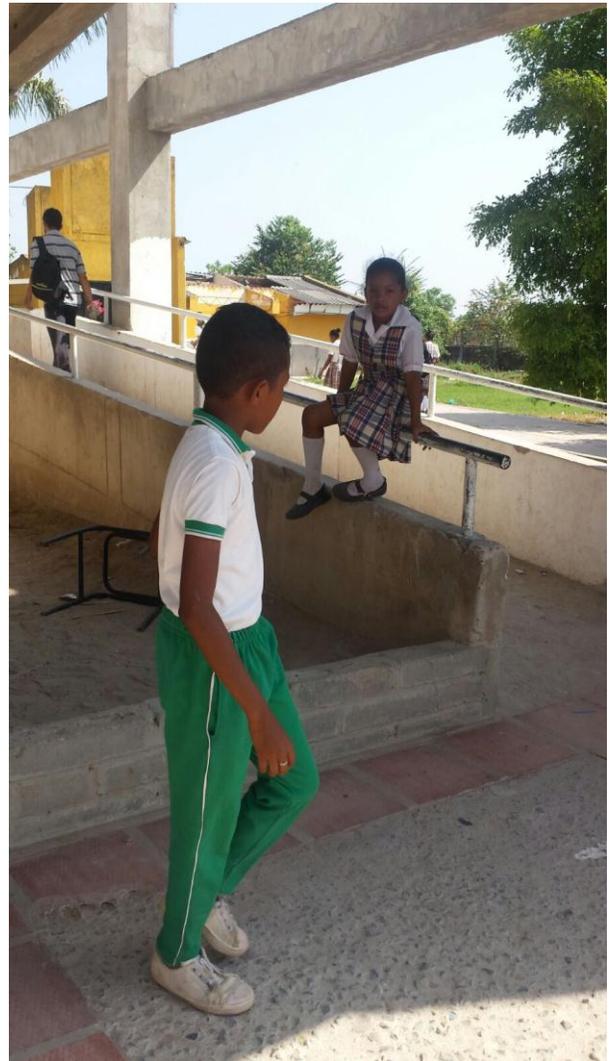
Ver documento anexo.

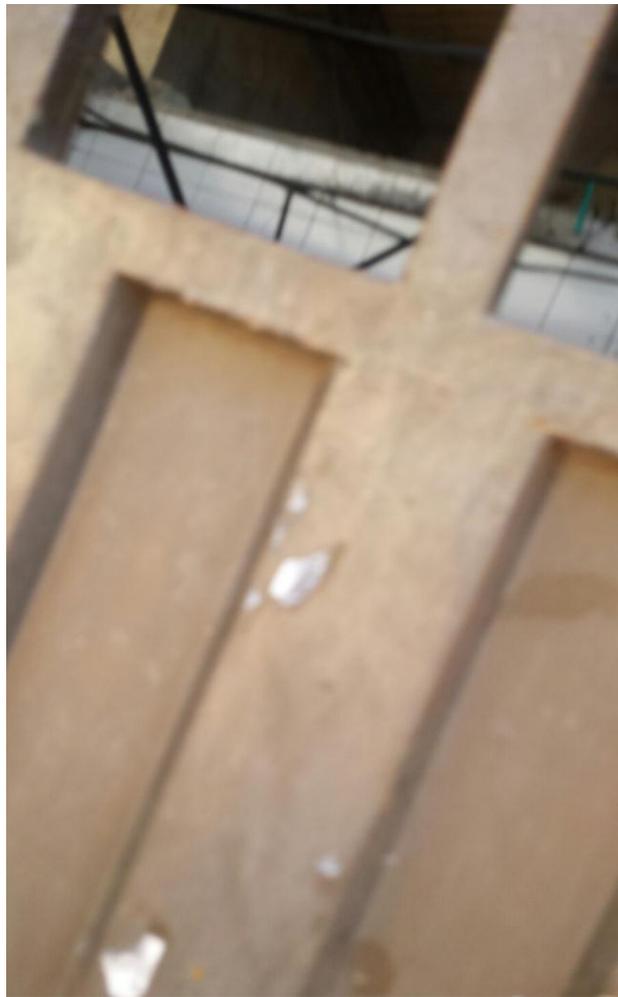
Apéndice 5. Evidencias fotográficas











Apéndice 6. Plano de la Institución Educativa

