

	<b>UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA</b>			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	F-AC-DBL-007	10-04-2012	A
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	Dependencia	Aprobado	Pág.	
	SUBDIRECTOR ACADÉMICO		1(128)	

## RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	YANNY MARCELA GÓMEZ TORRADO LINEY KARINA LÁZARO VERJEL		
FACULTAD	CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS		
PLAN DE ESTUDIOS	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS		
DIRECTOR	JAIRINY ALEJANDRA JAIME PINEDA		
TÍTULO DE LA TESIS	PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MEGACOLEGIO CARLOS JULIO TORRADO PEÑARANDA		
<b>RESUMEN</b> (70 palabras aproximadamente)			
<p>ES DE SUMA IMPORTANCIA ESTABLECER UNA RELACIÓN ENTRE LOS TIPOS DE RIESGOS QUE SE ENCUENTRAN ASOCIADOS A LA SALUD DE LAS PERSONAS QUE A DIARIO PERMANECES EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA Y AL ENTORNO QUE TIENE PARA QUE SEA POSIBLE IDENTIFICAR, EN FUNCIÓN DE CADA TIPO DE RIESGO, CUALES SON LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA QUE PUEDAN SUCEDER EN LA ENTIDAD Y ESTABLECER UNA SERIE DE ACCIONES DE PREVENCIÓN PARA OFRECER LA RESPUESTA ADECUADA.</p>			
<b>CARACTERÍSTICAS</b>			
PÁGINAS: 129	PLANOS:0	ILUSTRACIONES:0	CD-ROM:1



Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552  
 Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88 - Fax: Ext. 104  
 info@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MEGACOLEGIO CARLOS JULIO TORRADO  
PEÑARANDA

AUTORES:

YANNY MARCELA GÓMEZ TORRADO

LINEY KARINA LÁZARO VERJEL

Trabajo de grado para optar el título de Administrador de Empresa

Director:

JAIRINY ALEJANDRA JAIME PINEDA

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

Ocaña, Colombia

Noviembre del 2019

## **Agradecimientos**

Las estudiantes YANNY MARCELA GÓMEZ TORRADO y LINEY KARINA LÁZARO VERJEL, expresan sus agradecimientos a la profesora JAIRINY ALEJANDRA JAIME PINEDA, por su ayuda y colaboración en el desarrollo del trabajo de grado.

De igual forma a todos los profesores y administrativos de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, sin ellos no hubiese sido posible este logro.

## Índice

<b>Capítulo 1. Plan de contingencia para el Megacolegio Carlos Julio Torrado Peñaranda</b>	<b>1</b>
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos	2
1.3.1 General	2
1.3.2 Específicos	3
1.4 Justificación	3
1.5 Delimitaciones	4
1.5.1 Conceptual.	4
1.5.2 Operativa	4
1.5.3 Temporal.	5
1.5.4 Geográfica.	5
<b>Capítulo 2. Marco referencial</b>	<b>6</b>
2.1 Marco histórico	6
2.1.1 Antecedentes de los planes de contingencia y emergencia a nivel internacional.	6
2.1.2 Antecedentes de los planes de contingencia y emergencia a nivel nacional.	8
2.1.3 Antecedentes de los planes de contingencia y emergencia a nivel local.	9
2.2 Marco contextual	11
2.3 Marco conceptual	11
2.4 Marco teórico	14
2.5 Marco legal	15
<b>Capítulo 3. Diseño metodológico</b>	<b>17</b>
3.1 Tipo de investigación	17
3.2 Población	17
3.3 Muestra	17
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información	18
3.5 Procesamiento y análisis de la información	18
<b>Capítulo 4. Presentación de resultados</b>	<b>19</b>
4.1 Diagnóstico de la situación real en la Institución Educativa Megacolegio Carlos Julio Torrado, en cuanto a la vulnerabilidad y riesgo en que se encuentra la comunidad educativa	19
4.1.1 Encuesta aplicada a los docentes y administrativos.	19
4.1.2 Encuesta aplicada a los estudiantes.	31
4.1.3 Lista de chequeo.	42
4.1.4 Diagnostico	43

4.2 Factores de vulnerabilidad y amenaza del Megacolegio Carlos Julio Torrado Peñaranda	44
4.3 Propuesta para la conformación del Comité Escolar de Prevención y Atención de Desastres	46
4.4 Elaborar la propuesta para el plan de contingencia y emergencia, con el fin de fomentar la cultura de la prevención, estableciendo las posibles acciones en caso de emergencia, que se puedan presentar en la institución educativa, como también evidenciar las necesidades de señalización, extintores y demás medios de seguridad para proteger la integridad de la comunidad escolar y bienes de la institución.	77
<b>Capítulo 5. Conclusiones</b>	<b>96</b>
<b>Capítulo 6. Recomendaciones</b>	<b>97</b>
<b>Referencias</b>	<b>98</b>
<b>Apéndices</b>	<b>101</b>

## Lista de tablas

Tabla 1. Seguridad adecuada para proteger a los estudiantes, docentes y administrativos	30
Tabla 2. Accidentes presentados en la institución educativa	31
Tabla 3. Personal calificado y especializado en caso de una emergencia	32
Tabla 4. Conocimiento sobre señalización	32
Tabla 5. Necesidad de las señales de prevención y evacuación para evitar accidentes en caso de una emergencia	33
Tabla 6. Amenazas que pueden tener la institución	34
Tabla 7. Señalización adecuada para este tipo de entidad.	35
Tabla 8. Extintores adecuados para controlar un incendio que está empezando	36
Tabla 9. Su entidad está protegida.	37
Tabla 10. Le gustaría que la institución cuente con un plan de contingencia y emergencia.	38
Tabla 11. Disponibilidad para integrar las brigadas de emergencia	39
Tabla 12. Brigada a la que le gustaría pertenecer	40
Tabla 13. Disponibilidad para recibir capacitación en atención adecuadamente de emergencias	41
Tabla 14. Tiempo que lleva de estar asistiendo a la institución educativa.	43
Tabla 15. Elementos con que cuenta la institución, para atender una emergencia.	44
Tabla 16. Los profesores y administrativos están capacitados para responder de forma adecuada ante un accidente.	45
Tabla 17. Les han enseñado cuáles son las medidas de prevención que deben tener en la institución	46
Tabla 18. Tiempo con que les capacitan en la prevención de emergencia	47
Tabla 19. Conocimiento sobre los planes de contingencia	48
Tabla 20. Necesidad de un plan de contingencia en la institución educativa	48
Tabla 21. Conocimiento sobre las brigadas de emergencia.	49
Tabla 22. Disponibilidad para pertenecerá las brigadas de emergencia	50
Tabla 23. Frecuencia con que le gustaría recibir capacitaciones	51
Tabla 24. Realización de simulacros	52
Tabla 25. Origen de las amenazas	69
Tabla 26. Características del riesgo.	70
Tabla 27. Vulnerabilidad.	71

## Lista de figuras

Tabla 1. Seguridad adecuada para proteger a los estudiantes, docentes y administrativos	30
Tabla 2. Accidentes presentados en la institución educativa	31
Tabla 3. Personal calificado y especializado en caso de una emergencia	32
Tabla 4. conocimiento sobre señalización	32
Tabla 5. Necesidad de las señales de prevención y evacuación para evitar accidentes en caso de una emergencia	33
Tabla 6. Amenazas que pueden tener la institución	34
Tabla 7. señalización adecuada para este tipo de entidad.	35
Tabla 8. Extintores adecuados para controlar un incendio que está empezando	36
Tabla 9. Su entidad está protegida.	37
Tabla 10. Le gustaría que la institución cuente con un plan de contingencia y emergencia.	38
Tabla 11. Disponibilidad para integrar las brigadas de emergencia	39
Tabla 12. Brigada a la que le gustaría pertenecer	40
Tabla 13. Disponibilidad para recibir capacitación en atención adecuadamente de emergencias	41
Tabla 14. Tiempo que lleva de estar asistiendo a la institución educativa.	43
Tabla 15. Elementos con que cuenta la institución, para atender una emergencia.	44
Tabla 16. Los profesores y administrativos están capacitados para responder de forma adecuada ante un accidente.	45
Tabla 17. Les han enseñado cuales son las medidas de prevención que deben tener en la institución	46
Tabla 18. Tiempo con que les capacitan en la prevención de emergencia	47
Tabla 19. Conocimiento sobre los planes de contingencia	48
Tabla 20. Necesidad de un plan de contingencia en la institución educativa	48
Tabla 21. Conocimiento sobre las brigadas de emergencia.	49
Tabla 22. Disponibilidad para pertenecerá las brigadas de emergencia	50
Tabla 23. frecuencia con que le gustaría recibir capacitaciones	51
Tabla 24. realización de simulacros	52
Tabla 25. Factores de vulnerabilidad	53
Tabla 26. Mapa de ubicación	60
Tabla 27. Comité escolar 2019.	61

## Lista de apéndices

Apéndice A. encuesta dirigida a los docentes y administrativos del megacolegio Carlos Julio Torrado de Abrego, Norte de Santander	112
Apéndice B. Encuesta dirigidos a los estudiantes del megacolegio Carlos Julio Torrado, Abrego Norte de Santander	114
Apéndice C lista de chequeo, aplicada en el Megacolegio Carlos Julio Torrado de Abrego, Norte de Santander.	116
Apéndice D. Fotos de visita realizada al Megacolegio Carlos Julio Torrado Peñaranda.	125

## **Resumen**

Para la entidad educativa al no ser implementado el plan de contingencia se desaprovechan las oportunidades y fortalezas con las que se cuentan, tomando decisiones del diario vivir y cometiendo errores que para nada ayudará al crecimiento y fortalecimiento institucional.

De otra parte, es de suma importancia establecer una relación entre los tipos de riesgos que se encuentran asociados a la salud de las personas que a diario permaneces en la institución educativa y al entorno que tiene para que sea posible identificar, en función de cada tipo de riesgo, cuales son las situaciones de emergencia que puedan suceder en la entidad y establecer una serie de acciones de prevención para ofrecer la respuesta adecuada en el caso de que llegara a suceder.

## Introducción

En el desarrollo de la investigación se va a encontrar que 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 (Rincón, 2017, p 8).

El trabajo de grado se realizó para atender la necesidad de un plan de contingencia para el Megacolegio Carlos Julio Torrado Peñaranda, ubicado en la población de Abrego, Norte de Santander, con el objetivo 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 la entidad.

Posteriormente se presentan el desarrollo de los objetivos propuestos, lo que llevo a realizar conclusiones y recomendaciones de la investigación, de igual forma, se presenta el diseño un plan de contingencia, donde se determinan las características que pueden ayudar a contribuir al buen desempeño de las labores en la institución y a prevenir accidentes.

## **Capítulo 1. Plan de contingencia para el Megacolegio Carlos Julio Torrado**

### **Peñaranda**

#### **1.1 Planteamiento del problema**

Según Parra (2011), por medio del un plan de contingencias se puede identificar la exposición de la organización a amenazas externas e internas, y sintetiza las medidas a tomar para prevenir y recuperarse de dichas amenazas en caso de producirse. Es decir, es una manera de trabajar para continuar con las labores realizadas en la entidad, sin detener los procesos educativos en el megacolegio.

De otra parte, se debe decir que según Martínez, (2011), 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.

Del mismo modo el Decreto 2157 del 2017, adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo y desastres en las entidades públicas y privadas que tienen responsabilidad en la gestión del desarrollo social, económico, ambiental sostenible, en los ámbitos sectoriales, territoriales, institucionales y de proyectos de inversión (República de Colombia, 2019).

Por todo lo anterior, se debe decir que el Megacolegio Carlos Julio Torrado Peñaranda, tal como se evidencia en el apéndice D, en la actualidad no cuenta con un plan de contingencia

que ayude a prevenir las diferentes emergencias que se puede presentar, desconociendo las directrices y lo estipulado en las Normas vigentes para Colombia, lo que trae a la comunidad escolar 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.

Teniendo en cuenta lo anterior es necesario mencionar que en caso de presentarse una emergencia en la cual se vea afectada la vulnerabilidad de las personas y bienes por amenazas naturales o antrópicas, la institución no cuenta con el apoyo técnico y logístico de un plan de emergencia que oriente en la forma de actuar en caso de presentarse dichos eventos, por lo que el recurso físico y humano de la Institución Educativa se verá expuesto a muchos peligros que pueden afectar su integridad y bienestar de la entidad.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Qué beneficios puede traer al Megacolegio Carlos Julio Torrado Peñaranda, el diseño de un plan de contingencia?

## **1.3 Objetivos**

**1.3.1 General.** Proponer un plan de contingencia y emergencia para el Megacolegio Carlos Julio Torrado de Abrego, Norte de Santander.

**1.3.2 Específicos.** Realizar un diagnóstico de la situación real en la Institución Educativa Megacolegio Carlos Julio Torrado, en cuanto a la vulnerabilidad y riesgo en que se encuentra la comunidad educativa

Determinar los factores de vulnerabilidad y amenaza del Megacolegio Carlos Julio Torrado Peñaranda

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

Elaborar la propuesta para el plan de contingencia y emergencia, con el fin de fomentar la cultura de la prevención, en el Megacolegio Carlos Julio Torrado Peñaranda.

#### **1.4 Justificación**

El capítulo 111 de la Ley 1523 de 2012 desarrolla los instrumentos de planificación y bajo ese marco en el artículo 42, establece la obligación para "Todas las entidades públicas y privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, desarrollar las normas que determine la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (República de Colombia, 2019).

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).

El plan de contingencia beneficiará especialmente a la comunidad estudiantil y docente ya que tendrá mayor seguridad, prevención y control de la situación, apegándose a las normas que debe cumplir una institución educativa y conociendo la forma de actuar en un momento de desastre.

## **1.5 Delimitaciones**

**1.5.1 Conceptual.** En el presente estudio se trabajó 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 programaron las actividades, y se hicieron las correcciones requeridas sobre el tema. Se previó que en la recolección de la información por parte de los encuestados se pudiera presentar algún inconvenientes o negativa al responder las preguntas para la obtención de resultados del estudio del proyecto, por lo que esto sería informado a la directora y al comité curricular.

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

**1.5.4 Geográfica.** El estudio se llevó a cabo en la población de Abrego, Norte de Santander, específicamente en el Megacolegio.

## Capítulo 2. Marco referencial

### 2.1 Marco histórico

El marco histórico en una investigación, tiene el propósito de describir la reseña histórica que permite identificar el contexto. En ese sentido, Carrasco señala que “es una narración descriptiva de que como surge, evoluciona y se agudiza el problema de investigación”. En consecuencia, el marco histórico es la demarcación de los hechos pasados en la que se establece cuáles han sido las diferentes fases por las que han pasado el objeto de estudio en el desarrollo hasta llegar al estado en que se encuentra al someterlo a investigación Carrasco, (2009).

#### **2.1.1 Antecedentes de los planes de contingencia y emergencia a nivel internacional.**

Un plan de contingencia y emergencia 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.

Teniendo en cuenta lo anterior se debe decir que esta es una valiosa herramienta que permite a la entidad educativa establecer procedimientos y conocer la forma de actuar en caso de presentarse un accidente o emergencia.

De otra parte, según Ortiz (2013), los planes de contingencia y emergencia tienen como objetivo la planificación y la descripción de la capacidad de respuestas rápidas, requerida para el

control de emergencias, siendo prioridad la identificación de los distintos tipos de riesgos que potencialmente podrían ocurrir e incorporar una estrategia de respuesta para cada uno de los posibles eventos que se puedan presentar (Ortiz, 2013).

Los planes de contingencia, nacen a finales de los años cincuenta, surgen a través de investigaciones empíricas realizadas por Valda, (2018), las cuales fueron con el objetivo de verificar los modelos de estructuras organizacionales más eficaces y eficientes, derivando con ello una nueva concepción de empresa, que se ajuste a los cambios que presenta el medio ambiente, mencionando que en toda organización sin importar su razón social posee condiciones ambientales y técnicas administrativas apropiadas para lograr que la misma no se vea afectada por factores internos y externos.

Siguiendo con la idea Serna (2016), afirma que la contingencia y emergencia es algo que no se sabe cuándo valla a suceder, por lo que la empresa debe conocer el entorno externo, y no a partir de consideraciones teóricas previas.

Por último, Sanzn (2010), afirma que el incremento de la población está asociado a un mayor consumo de recursos como la energía, alteración de las condiciones atmosféricas, oceánicas y terrestres que cada día amenaza la supervivencia de la biodiversidad actual.

Es por esto que para minimizar estos posibles impactos se deben proponer medidas que ayuden a reducir la afectación y una forma adecuada es con la creación de planes de contingencia.

**2.1.2 Antecedentes de los planes de contingencia y emergencia a nivel nacional.** En Colombia por tradición se ha creído que el desastre en la vida no les va a afectar, son inevitables o son porque tocaban, pero la realidad es que en determinado caso puede afectar a muchas personas y las consecuencias de estas afectaciones pueden dejar grandes efectos costosos y dolorosos.

Según la Institución Educativa Federico Ángel, en los municipios de Colombia, debe existir el SIMPAD (Sistema Municipal de Prevención y Atención de Desastres) encargado de preparar a los Comités de Emergencia y los escolares, con el fin de lograr la prevención y pérdida de vidas humanas de estudiantes, docentes y administrativos en las diferentes entidades educativas (Iefangel.org, 2019).

No se debe desconocer que Colombia es un país expuesto a casi la totalidad de los fenómenos naturales, como son las amenazas de tipo antrópico e impacto socioeconómico que han generado amenazas en la población, sin ser en muchos casos evaluadas, para establecer lineamientos que ayuden a la prevención futura (Iefangel.org, 2019).

Con lo anterior, se puede afirmar que muchas instituciones educativas han estudiado las posibles afectaciones que se pueden presentar y los daños de sus instalaciones, por lo que se ha visto la necesidad de implementar medidas para lograr una adecuada prevención que se pueda llegar a presentar en el futuro.

A raíz de las víctimas por la avalancha mencionada anteriormente y la afectación que se produjo a los bienes y medio ambiente, se dio origen a muchas Leyes y Normas que obligan a las entidades a estar actualizadas en el cuidado de empleados, clientes y visitantes, como también se logró que el país creara el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres (Ministerio del Interior y de Justicia, 2012).

A partir de los desastres antes mencionados se dio 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 y se promulgó la Ley 46 de 1988 (Ministerio del Interior y de Justicia, 2012).

Posteriormente a todas las Normas antes mencionadas se adoptó en Colombia la Ley 812 de 2003 Plan Nacional de Desarrollo (Ministerio del Interior y de Justicia, 2012).

**2.1.3 Antecedentes de los planes de contingencia y emergencia a nivel local.** A nivel local se debe mencionar que hasta el momento no hay antecedentes de la implementación de planes de contingencia y emergencia en empresas o entidades del municipio de Abrego, donde se tenga una información clara y precisa de la experiencia al respecto, por lo tanto, se mencionan los programas que posee la administración municipal como son:

La preservación del patrimonio ecológico, disminución del riesgo de la población ubicada en zonas de amenazas, mejores condiciones y calidad de vida de la población, condiciones educativas y culturales de la población, dinamizar el desarrollo agrícola, pecuario y forestal,

lograr una organización administrativa, disfrutar de una estructura y equipamientos urbanos buscando un diseño armónico y amable para sus usuarios, Plan de Ordenamiento Territorial, (2019).

De igual forma se tiene por objetivos:

Recuperar y proteger las cuencas hidrográficas, conservar los relictos de bosque nativo, lograr un uso y manejo adecuado del recurso, reducir los efectos que sobre la población y los bienes pueden ocasionar las amenazas naturales, lograr una vivienda que cumpla con las condiciones mínimas para satisfacer las necesidades básicas de la población.

Lograr una cobertura total en salud con calidad, ampliar la cobertura de servicios públicos, lograr una formación educacional integral, elevar el nivel de cooperación, garantizar la modernidad, diversificación y sostenibilidad de la producción, posicionar a Ábrego en el mercado regional y disminuir el déficit presupuestal, Plan de Ordenamiento Territorial, (2019).

Como es el disminuir los riesgos de desastre a través de obras de mitigación, programas de reubicación y capacitación en reacción adecuada ante un evento, construir y mejorar las viviendas que se encuentren en estado crítico, implementar el desarrollo tecnológico del sector agropecuario (Plan de Ordenamiento Territorial, 2019).

Los anteriores programas son compromisos que se adquieren en las campañas políticas y son planteadas de acuerdo a las Normas y Leyes nacionales con el objetivo de prevenir desastres

en el municipio y proteger la vida y bienes de los habitantes, las cuales se deben cumplir teniendo en cuenta los ejes y estrategias planteadas en el mismo plan de desarrollo.

## **2.2 Marco contextual**

Según la página web, Ocaña turística (2019), el municipio de Abrego es conocido como el Bello Valle, ubicada a 26 kilómetros de la ciudad de Ocaña, es el primer productor de cebolla cabezona, con paisajes de extensas llanuras y de grandes riquezas naturales como lo es el paraje de Piedras Negras y la Represa del Oroque entre otros atractivos.

Este nombre fue necesario modificarlo por cuanto ya existía en Colombia otro lugar denominado la cruz y es así como el 14 de abril de 1.930 se le dio el nombre de Abrego, en honor a la heroína Nortesantandereana Mercedes Abrego de Reyes (Ocaña turística, 2019).

## **2.3 Marco conceptual**

Según Ecured, (2019), un plan de contingencia es un tipo de plan preventivo, predictivo y reactivo. De igual forma, posee 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.

De otra parte, se debe mencionar que en este tipo de planes se debe describir las actividades para controlar y dar respuesta rápida a las emergencias que puedan presentarse en la

entidad, de igual forma tener identificados los distintos tipos de riesgos que potencialmente podrían ocurrir e incorporar una estrategia de respuesta para cada uno, según lo afirmado por (Ortiz, 2013).

Siguiendo con la idea y según (Huerta, 2014), se necesita la gestión del riesgo porque las eventualidades en las entidades son inesperadas y traen perjuicios, a todos los niveles de la organización, asegurando el rendimiento de las actividades diarias y facilitando la mejora de servicio al cliente, se aprende de las experiencias del pasado y se cumplen con las regulaciones del gobierno nacional en cuanto a la prevención de riesgos.

En cuanto a las amenazas, estas pueden ser naturales como son los fenómenos atmosféricos, hidrológicos, geológicos, como también los antrópicos que es un tipo de amenaza latente generado por la actividad humana en la producción, distribución, transporte y consumo de bienes y servicios y la construcción y uso de infraestructura y edificios (Oas.org, 2018).

La vulnerabilidad tiene un énfasis puesto en lo relacional, lo contextual y lo procesual, permite considerar que la vulnerabilidad, aun siendo intrínseca al ser humano, no es una característica estable e inmutable, antes bien es dependiente, al menos en parte, de factores que pueden cambiarse, en los que se puede intervenir (Cortina, 2017).

De otra parte, se define el riesgo como la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas. Los factores que lo componen son la amenaza y la vulnerabilidad (Ezpeleta, 2017).

Es por esto que una emergencia se puede definir como una situación crítica de peligro evidente para la vida de las personas y que requiere una actuación inmediata.

En cuanto a la evacuación, Mora (2019), lo define como el procedimiento y las rutas de evacuación para que las personas protejan subidas mediante el desplazamiento realizado hasta lugares de menor riesgo.

Siguiendo con la idea, según Pineda (2019), las erosiones se pueden clasificar como un problema ambiental grave que están creciendo gracias al hombre, el calentamiento global y el cambio climático.

De otra parte, un incendio es la ocurrencia de fuego no controlada que puede afectar o abrasar algo que no está destinado a quemarse (Gwiazda, 2019).

En cuanto a las inundaciones según Gwiazda, (2019), es la ocupación por parte del agua de zonas que habitualmente están libres de esta.

Por lo anterior la prevención de riesgos laborales es la disciplina que busca promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos asociados a un entorno laboral, además de fomentar el desarrollo de actividades y medidas necesarias para prevenir los riesgos derivados del trabajo (Quiroprevención, 2015).

## 2.4 Marco teórico

Las diferentes teorías enunciadas a continuación son muy importantes para la elaboración de la investigación, ya que a través de los años han existido teóricos que referencian la importancia de la contingencia en las entidades que albergan gran cantidad de personas y las cuales pueden sufrir accidentes que les puede llegar a afectar su integridad física.

**Teoría del riesgo.** La sociedad del riesgo es una nueva forma social que surge como consecuencia de la modernización de la sociedad industrial. Tal como afirma Beck, «la sociedad industrial se despidió del escenario de la historia mundial por la puerta de atrás de los efectos secundarios» (Albarracín, 2012).

**Teoría Contingencial.** Es la eficacia de las acciones administrativas emprendidas en una situación y reprobación de cierta forma la estandarización, es por esto que es necesario la tecnología, el tamaño y el ambiente son factores imprescindibles (Ramírez, 2016).

Seguendo con la idea, Chiavenato (2000), 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.

## 2.5 Marco legal

**Constitución Política de Colombia.** La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura (República de Colombia, 2016).

**Decreto 919 de 1989. Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones.** 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.

- a) Definir las responsabilidades y funciones
- b) Integrar los esfuerzos públicos y privados
- c) Garantizar un manejo oportuno y eficiente (República de Colombia, 2010)

**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.** 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 (Congreso de Colombia, 2016).

**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 (República de Colombia, 2012).

**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 (Norma Técnica Colombiana, 2018).

## Capítulo 3. Diseño metodológico

### 3.1 Tipo de investigación

Según (Sabino, 2017), señala “la investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo de población”.

### 3.2 Población

La población objeto de estudio estuvo conformada por 1700 estudiantes de la jordana mañana y tarde, de otra parte, 60 funcionarios entre profesores y administrativos, según dato suministrado por el rector de la institución.

### 3.3 Muestra

Para la realización del estudio se tomó la formula estadística para población finita, aplicada al número de estudiantes, mientras que a los profesores y administrativos se le aplico el instrumento al total de los mismos.

$n$  = muestra

$N$  = población dada en el estudio = 1700

$Z_c$  = Indicador de confianza = 95% = 1.96

$p = \text{Proporción de aceptación} = 50\% = 0.5$

$q = \text{Proporción de rechazo} = 50\% = 0.5$

$E = \text{Error poblacional dispuesto a asumir} = 6\% = 0.06$

$$n = \frac{N * (Zn)^2 p * q}{N - 1 * (E)^2 + (Zc)^2 p * q}$$

$$n = \frac{1700 * (1.95)^2 * 0.5 * 0.5}{1700 - 1 * (0.05)^2 + (1.95)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$n = 313$  estudiantes de la jornada mañana y tarde a encuestar

### **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 administrativos, ya que esta nos permite la recolección de los datos para la propuesta.

### **3.5 Procesamiento y análisis de la información**

Los datos obtenidos después de ser aplicado el instrumento de recolección de la información, se presentó por medio de tablas, figuras y análisis de cada una de las preguntas, de forma cuantitativa y cualitativamente.

## Capítulo 4. Presentación de resultados

### 4.1 Diagnóstico de la situación real en la Institución Educativa Megacolegio Carlos Julio Torrado, en cuanto a la vulnerabilidad y riesgo en que se encuentra la comunidad educativa

**4.1.1 Encuesta aplicada a los docentes y administrativos.** Con el objetivo de realizar un diagnóstico de la situación real que se está presentando en la Institución educativa Carlos Julio Torrado, en cuanto a la vulnerabilidad y riesgos que se pueden evidenciar y que en determinado momento afectarán a los estudiantes, docentes, administrativos y comunidad en general, se aplicó una encuesta a los docentes y administrativos de entidad los cuales manifiestan lo siguiente:

Tabla 1

Seguridad adecuada para proteger a los estudiantes, docentes y administrativos

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	30	50%
NO	30	50%
TOTAL	60	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los docentes y administrativos del Megacolegio Carlos Julio Torrado

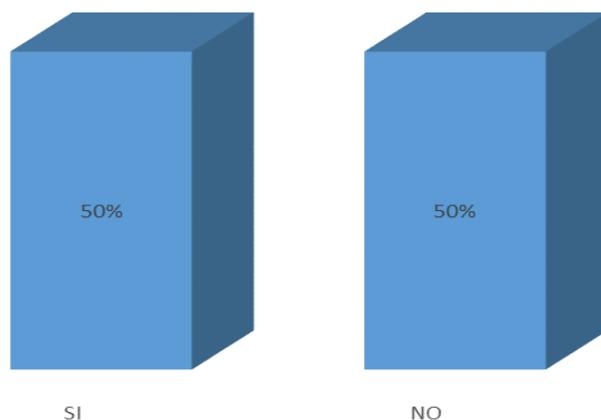


Figura 1. Seguridad adecuada para proteger a los estudiantes, docentes y administrativos. Autores del proyecto

De acuerdo a la información obtenida de los docentes y administrativos de la Institución educativa, se debe decir que las opiniones están divididas ya que el 50% dicen que se cuenta con seguridad y la otra cantidad, afirma que no, con lo que se evidencia que existe falta de conocimiento o poco interés en las medidas de seguridad que debe tener este tipo de entidades.

Tabla 2  
Accidentes presentados en la Institución Educativa

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	27	46%
NO	33	54%
TOTAL	60	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los docentes y administrativos del Megacolegio Carlos Julio Torrado

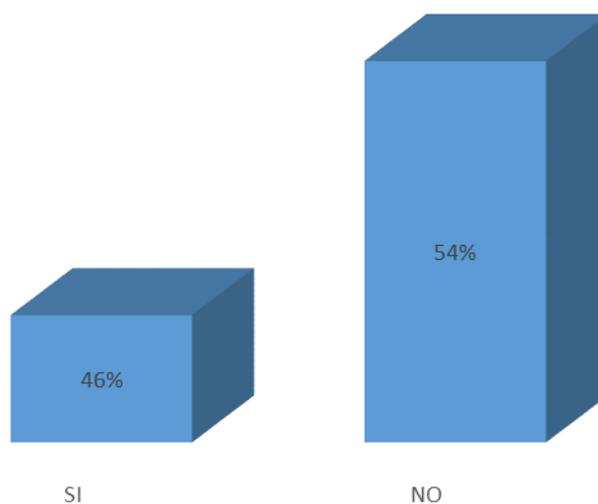


Figura 2. Accidentes presentados en la Institución Educativa. Autores del proyecto

En cuanto a los accidentes presentados al interior de la Institución educativa el 54% dicen que no se han ocurrido hasta el momento, mientras que el 46% dicen que los niños se han visto afectado por caídas, desmayos, luxaciones en las actividades físicas, entre otras afectaciones propias de las actividades realizadas al interior de la entidad y en muchas ocasiones no se ha tenido conocimiento de cómo actuar para ayudar y prestar los primeros auxilios a los niños.

Tabla 3  
Personal calificado y especializado en caso de una emergencia

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	13%
NO	52	87%
TOTAL	60	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los docentes y administrativos del Megacolegio Carlos Julio Torrado

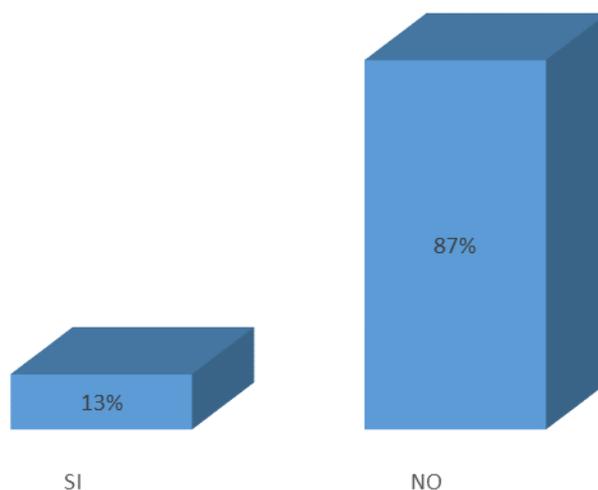


Figura 3. Personal calificado y especializado en caso de una emergencia. Autores del proyecto

En la entidad educativa según lo manifestado por los docentes y administrativos, existe una gran preocupación ya que no se cuenta en la actualidad con personal capacitado y preparado para atender una emergencia o accidente que se presente en la comunidad estudiantil, dicha situación se debe solucionar ya que cada día el Megacolegio alberga un gran número de personas las cuales se debe proteger y evitar daños a su integridad física.

Tabla 4  
Conocimiento sobre señalización

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	43	72%
NO	13	22%
NR	4	6%
TOTAL	60	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los docentes y administrativos del Megacolegio Carlos Julio Torrado

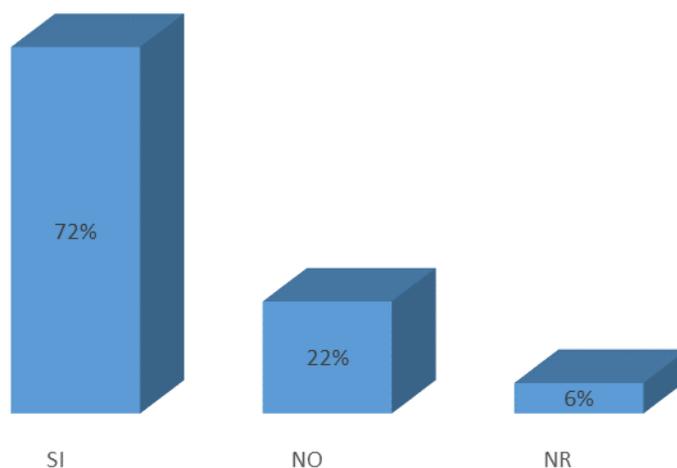


Figura 4. Conocimiento sobre señalización. Autores del proyecto

En cuanto a la señalización, la mayoría de los docentes y administrativos conocen sobre ellas, lo cual es muy importante para el adecuado desarrollo de actividades ante una emergencia que se pueda presentar, logrando con esto la evacuación de la entidad y el menor daño a los miembros de la misma.

Tabla 5.  
Necesidad de las señales de prevención y evacuación para evitar accidentes en casos de una emergencia

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	52	87%
NO	8	13%
TOTAL	60	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los docentes y administrativos del Megacolegio Carlos Julio Torrado

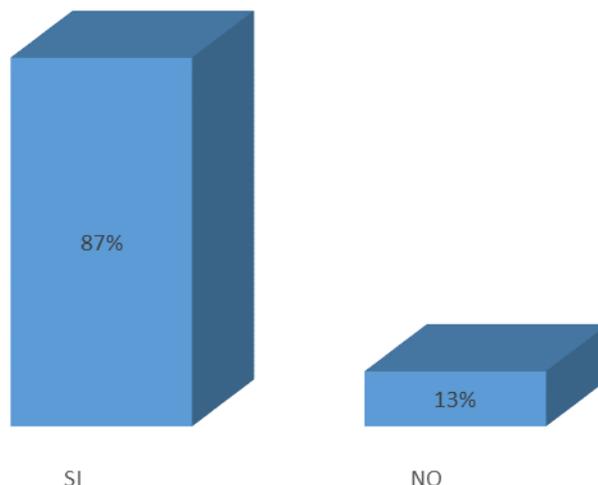


Figura 5. Necesidad de las señales de prevención y evacuación para evitar accidentes en casos de una emergencia. Autores del proyecto

El 87% de los docentes y administrativos del Megacolegio afirman que la señalización en cualquier tipo de entidad es muy importante, ya esta ayuda a prevenir, e informar de qué forma se debe actuar y la ruta a seguir en caso de emergencia, evitando afectaciones mayores a la estructura física y a las personas que en el momento puedan estar en el lugar, mientras que el 13% dicen que no hay necesidad, dicha opinión puede ser por desconocimiento de la importancia de las mismas.

Tabla 6.  
Amenazas que puede tener la institución

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Desplome de estructuras	12	20%
Temblor	25	42%
Avalanchas-Desplome-Temblor	1	2%
Avalanchas-Desplome	2	3%
Desplome-Temblor	10	16%
Deslizamientos-Avalanchas	1	1%
NR	5	8%
Todas	4	8%
TOTAL	60	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los docentes y administrativos del Megacolegio Carlos Julio Torrado

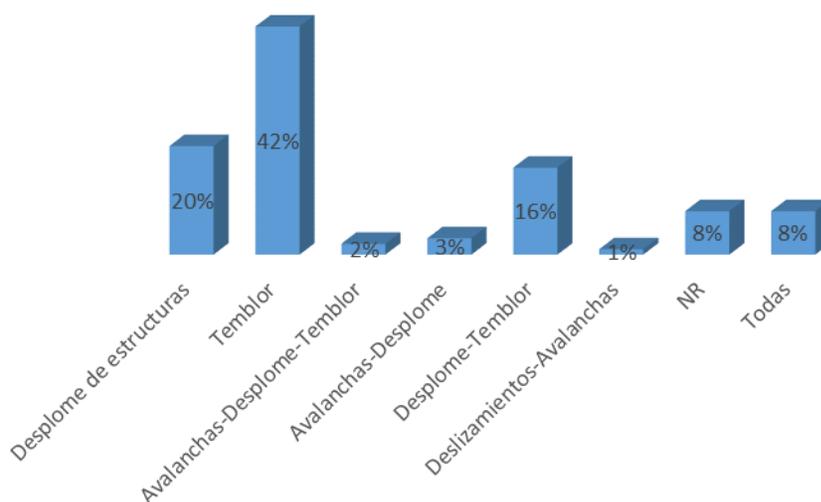


Figura 6. Amenazas que puede tener la institución. Autores del proyecto

El 42% de los docentes y administrativos encuestados dicen que la amenaza latente en la zona donde se encuentra construido el Megacolegio son los temblores, ya que estos son muy comunes por la cercanía con el municipio de la Mesa de Los Santos, epicentro de la mayoría de ellos en el país, lo que puede ocasionar el desplome de la estructura causando daños en las personas que en el momento se puedan encontrar en el lugar.

Tabla 7.  
Señalización adecuada, para este tipo de entidad

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	18	30%
NO	41	68%
NR	1	2%
TOTAL	60	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los docentes y administrativos del Megacolegio Carlos Julio Torrado

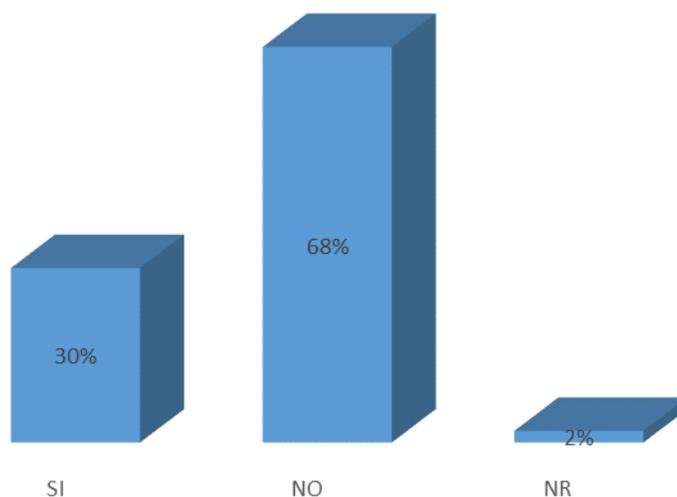


Figura 7. Señalización adecuada, para este tipo de entidad. Autores del proyecto

La mayoría de los docentes y administrativos encuestados son conscientes que la señalización que posee en la actualidad la entidad educativa no es la apropiada y necesario para prevenir, informar y orientar en caso de presentarse una eventualidad y sea necesario su utilización, mientras que el 30% dicen que, si son suficientes, ya que la institución no es muy grande para tener una mejor señalización.

Tabla 8.

Extintores adecuados para controlar un incendio que está empezando

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	18%
NO	47	78%
NR	2	4%
TOTAL	60	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los docentes y administrativos del Megacolegio Carlos Julio Torrado

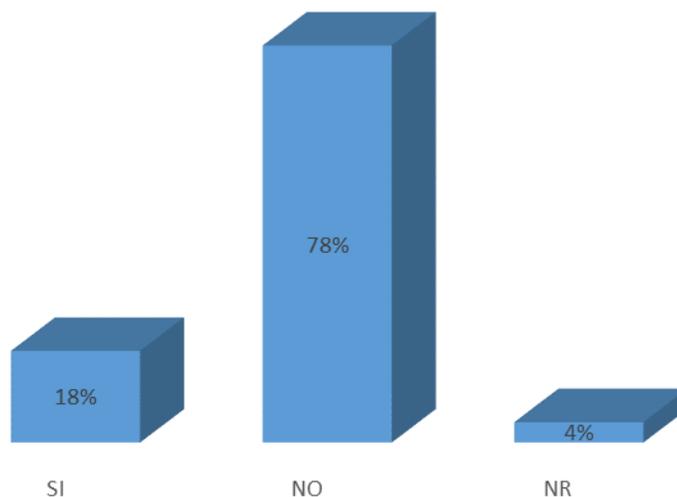


Figura 8. Extintores adecuados para controlar un incendio que está empezando. Autores del proyecto

Los extintores en cualquier entidad que albergue un gran número de personas son necesarios y muy importantes para controlar un conato de incendio que está empezando, es por esto que el 78% de los docentes y administrativos encuestados afirman que la entidad educativa en cuanto a la cantidad de extintores que debe tener está fallando, ya que afirman que los mismos no son suficientes para el tamaño de la estructura, sin desconocer que el 18% dicen que son suficientes los que hay.

Tabla 9.  
Su integridad está protegida

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	13	22%
NO	47	78%
TOTAL	60	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los docentes y administrativos del Megacolegio Carlos Julio Torrado

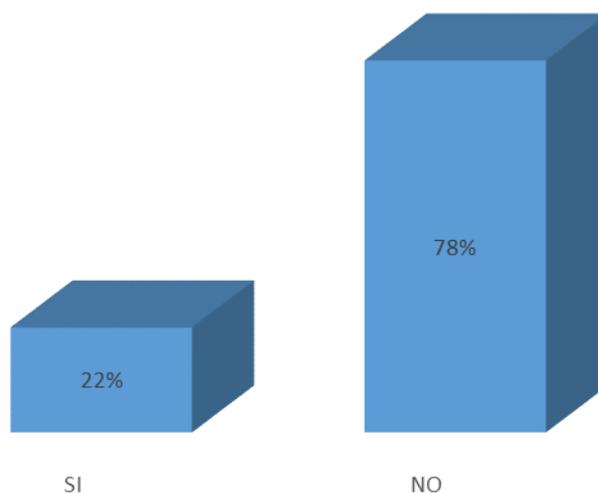


Figura 9. Su integridad está protegida. Autores del proyecto

En cuanto al tema de la protección, la mayoría de los encuestados es decir el 78%, sienten que la misma está en peligro, ya que en la entidad no se toman las medidas necesarias para evitar accidentes y emergencias que afecten tanto física como psicológicamente a las personas que a diario permanecen en ella, mientras que el 22% no ven ningún problema en la entidad y por lo tanto consideran que su seguridad no se verá afectada en ningún momento.

Tabla 10.

Le gustaría que la institución cuente con un plan de contingencia y emergencia

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	55	92%
NO	4	7%
NR	1	1%
TOTAL	60	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los docentes y administrativos del Megacolegio Carlos Julio Torrado

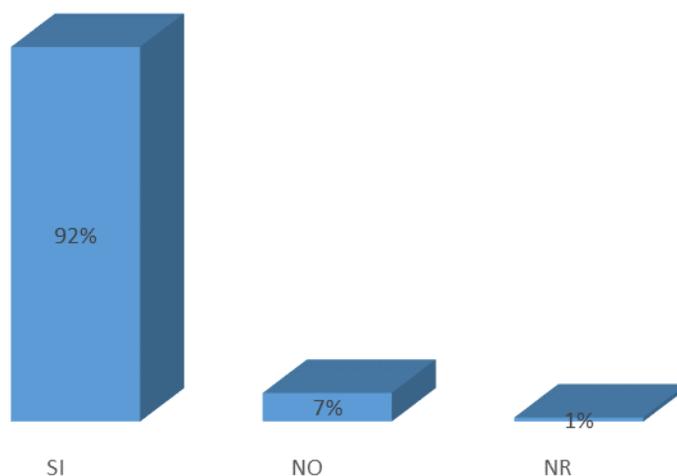


Figura 10. Le gustaría que la institución cuente con un plan de contingencia y emergencia. Autores del proyecto

El 92% de las personas encuestadas ven muy necesario que la entidad educativa cuente con un plan de contingencia emergencia, ya que la normatividad colombiana lo exige y además es una herramienta en la cual se pueden apoyar para saber la forma de prevenir y actuar ante una emergencia y así evitar afectaciones a las personas y en muchos casos las pérdidas humanas que se puedan presentar.

Tabla 11.  
Disponibilidad para integrar las brigadas de emergencia

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	51	85%
NO	7	12%
NR	2	3%
TOTAL	60	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los docentes y administrativos del Megacolegio Carlos Julio Torrado

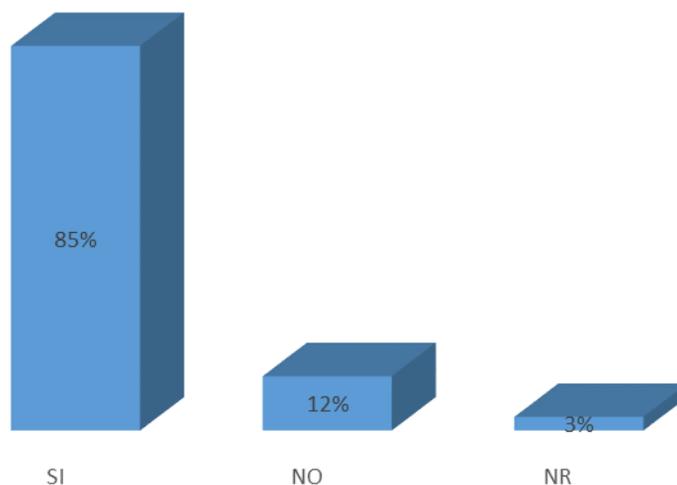


Figura 11. Disponibilidad para integrar las brigadas de emergencia. Autores del proyecto

En cualquier entidad que albergue una gran cantidad de personas se debe contar con un plan de contingencias y emergencias, el cual contempla la necesidad de formar brigadas de primeros auxilios, incendios y evacuación, para lo anterior el 85% de los docentes y administrativos están dispuestos a participar en estas brigadas de forma activa con el objetivo de proteger la integridad de la comunidad educativa, mientras que el 12% dicen que no, porque no se sienten capaz de actuar correctamente en caso de emergencia.

Tabla 12.  
Brigada a la que le gustaría pertenecer

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Brigada de primeros auxilios	15	25%
Brigada contra incendios	12	20%
Brigada de evacuación	16	27%
Todas	13	22%
NR	4	6%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Encuesta aplicada a los docentes y administrativos del Megacolegio Carlos Julio Torrado

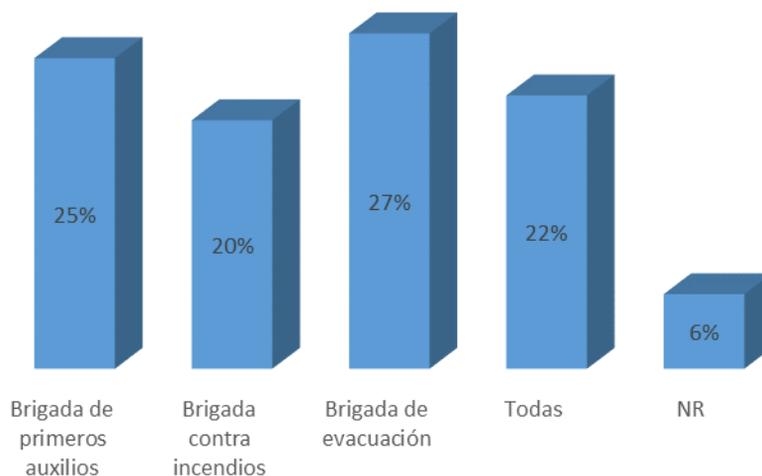


Figura 12. Brigada a la que le gustaría pertenecer. Autores del proyecto

En cuanto a la conformación de las brigadas de emergencia en la entidad de educación, se evidencia muy buena disponibilidad para las mismas, ya que el 27% desean pertenecer a la brigada de evacuación, el 25% a primeros auxilios y el 20% a incendios, por lo que se puede decir que los docentes y administrativos están motivados para recibir capacitación logrando evitar y controlar eventos que se puedan presentar y afecten la integridad de la comunidad educativa.

Tabla 13.  
Disponibilidad para recibir capacitación en atención adecuadamente de emergencia

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	60	100%
TOTAL	60	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los docentes y administrativos del Megacolegio Carlos Julio Torrado

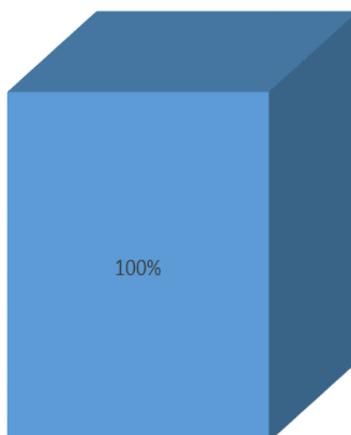


Figura 13. Disponibilidad para recibir capacitación en atención adecuadamente de emergencia. Autores del proyecto

El 100% de los encuestados dicen que están dispuestos a recibir capacitación en primeros auxilios, procedimiento para evacuar personas y extinción de incendios, ya que para ellos es muy importante dicho conocimiento, al igual que la seguridad de los estudiantes, docentes, administrativos y comunidad en general que a diario visita las instalaciones y que por diferentes motivos pueden estar expuestos a riesgos que afecten su integridad física.

**4.1.2 Encuesta aplicada a los estudiantes.** Siguiendo con la investigación se aplicó otra encuesta a 313 estudiantes de la jornada mañana y tarde pertenecientes al Megacolegio Carlos julio Torrado del municipio de Abrego, Norte de Santander, los cuales a las preguntas realizadas manifestaron lo siguiente:

Tabla 14  
Tiempo que lleva de estar asistiendo a la institución educativa

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menos de un año	31	10%
Un año	16	5%
Dos años	87	28%
Tres años	37	12%
Cuatro años	24	8%
Cinco años	28	9%
Seis años	90	28%
TOTAL	313	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los estudiantes del Megacolegio Carlos Julio Torrado

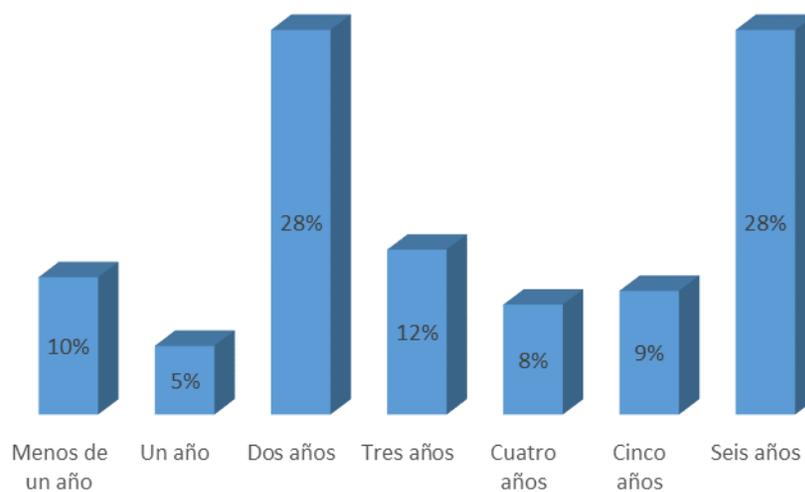


Figura 14. Tiempo que lleva de estar asistiendo a la institución educativa

En cuanto al tiempo que llevan los estudiantes de estar vinculados con la institución educativa se debe decir que el 28% tienen dos y seis años, mientras que el 12% tienen tres años de vinculación y el 10% menos de un año, siendo estos los porcentajes más representativos, aunque se debe tener en cuenta, para la conformación de las brigadas de emergencia a los estudiantes que se encuentran en grados inferiores ya que los que están a punto de graduarse, se van y ya termina su vinculación con la institución.

Tabla 15.

## Elementos con que cuenta la institución, para atender una emergencia

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Kit de primeros auxilios	209	67%
Extintores	12	4%
Gabinetes	2	1%
Ninguno de los anteriores	35	10%
Todos los anteriores	55	18%
TOTAL	313	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los estudiantes del Megacolegio Carlos Julio Torrado

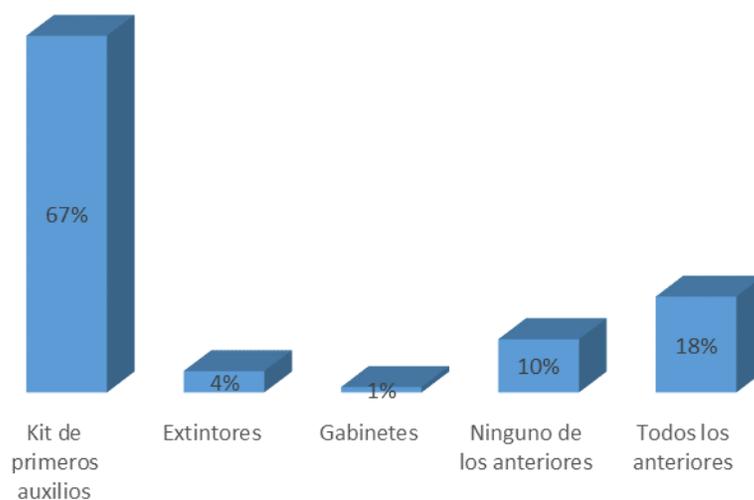


Figura 15. Elementos con que cuenta la institución, para atender una emergencia

El 67% de los estudiantes encuestados afirman que en el Megacolegio se cuenta con Kit de primeros auxilios en el que hay pastillas, guantes, tapabocas, alcohol, gasas y otros elementos necesarios para hacer curaciones cuando un estudiante se cae y sufre laceraciones en su piel, de otra parte, el 18% dicen que además de kit, también hay extintores y gabinetes que son muy importantes a la hora que se produzca un incendio.

Tabla 16.

Los profesores y administrativos están capacitado para responder de forma adecuada ante un accidente

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	93	30%
NO	181	58%
NR	39	12%
TOTAL	313	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los estudiantes del Megacolegio Carlos Julio Torrado

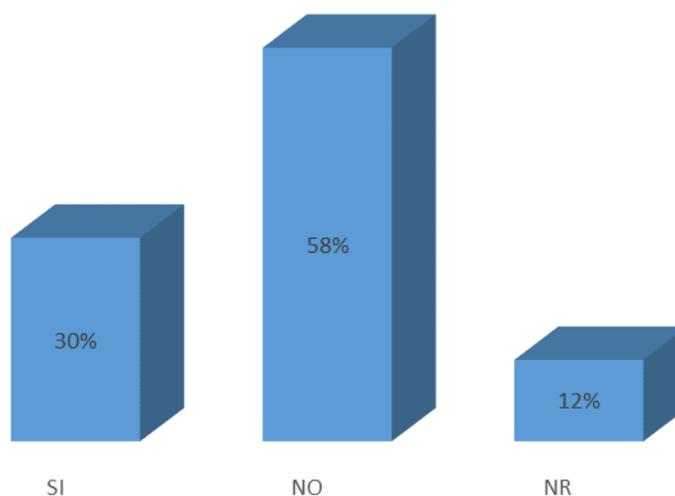


Figura 16. Los profesores y administrativos están capacitado para responder de forma adecuada ante un accidente

El 58% de los estudiantes encuestados dicen que los docentes y administrativos del Megacolegio no están preparados para atender los accidentes, ya que cuando un niño se cae ellos no lo atienden, ni le curan las heridas, mientras que el 30% dicen que, si están capacitados para estas situaciones y el 12% no respondieron a la pregunta realizada, ya que manifiestan que no saben.

Tabla 17.

Les han enseñado cuales son las medidas de prevención que deben tener en la institución

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	80	26%
NO	229	73%
NR	4	1%
TOTAL	313	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los estudiantes del Megacolegio Carlos Julio Torrado

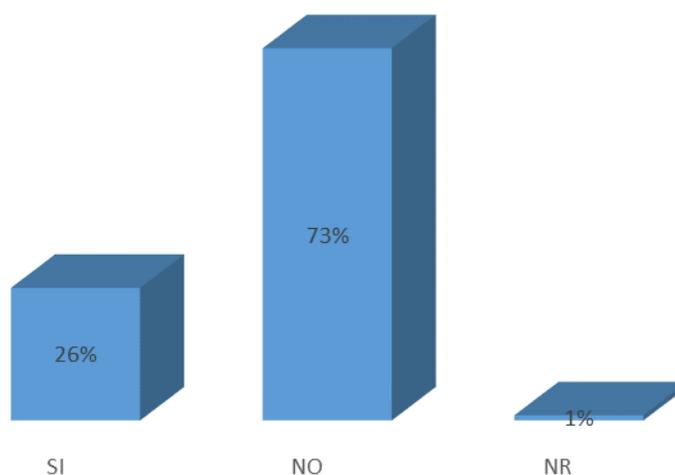


Figura 17. Les han enseñado cuales son las medidas de prevención que deben tener en la institución

El 73% de los estudiantes afirman que los docentes no les han enseñado las medidas de prevención que deben tener en cuenta al interior de institución, con el objetivo de evitar caídas y golpes que les afecte la salud a los niños, de otra parte, el 26% dicen que, si les han instruido en las clases especialmente en el laboratorio de química, los cuidados que deben tener para evitar afectaciones físicas.

Tabla 18.

## Tiempo en que les capacitan en la prevención de emergencia

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Dos veces al año	9	3%
Cada año	45	14%
Cada dos años	12	4%
No responde	247	79%
TOTAL	313	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los estudiantes del Megacolegio Carlos Julio Torrado

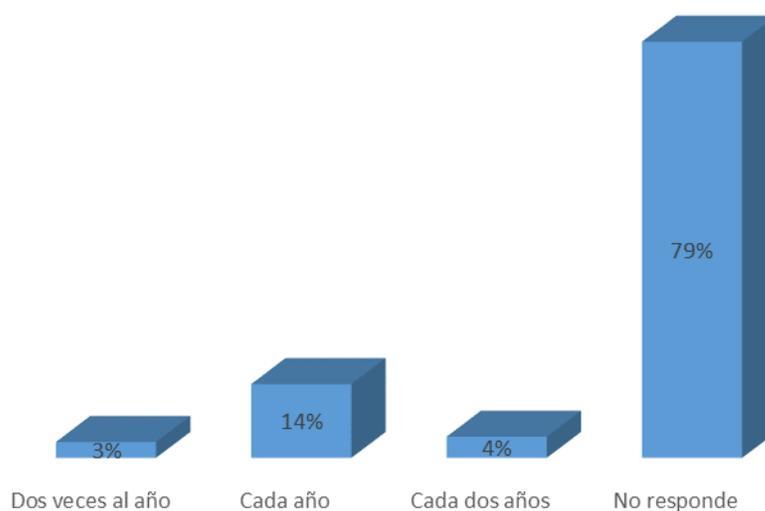


Figura 18. Tiempo en que les capacitan en la prevención de emergencia

En cuanto al tiempo en que los han capacitado el 79% no responden, ya que afirman que dichas capacitaciones no se han dado en la institución, mientras que el 14% dicen que cada año las reciben, con lo que se puede decir que poseen pocos conocimientos del concepto de capacitación en cuanto a emergencias que se puedan llegar a presentar en la entidad de educación.

Tabla 19.  
Conocimiento sobre los planes de contingencia

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	74	23%
NO	237	76%
NR	2	1%
TOTAL	313	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los estudiantes del Megacolegio Carlos Julio Torrado

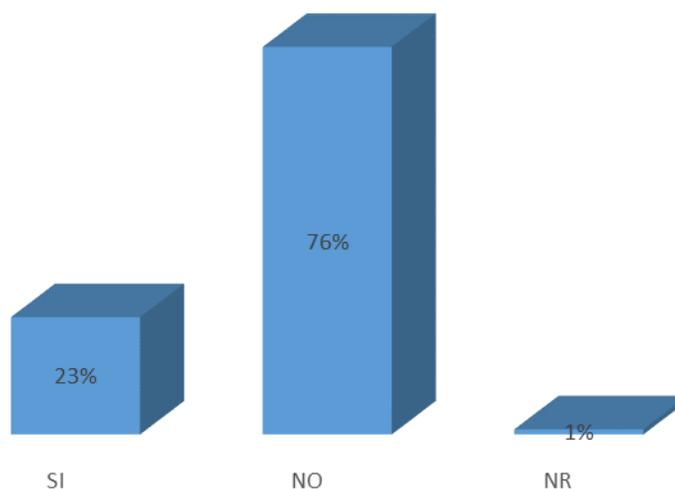


Figura 19. Conocimiento sobre los planes de contingencia

En cuanto al conocimientos que poseen los estudiantes sobre los planes de contingencia se debe decir que el 76%, manifiestan no conocerlos, tan solo el 23% tienen conocimientos al respecto, ya que en algunas ocasiones los profesores les han hablado del tema.

Tabla 20.  
Necesidad de un plan de contingencia en la institución educativa

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	295	94%
NO	13	4%
NS	5	2%
TOTAL	313	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los estudiantes del Megacolegio Carlos Julio Torrado

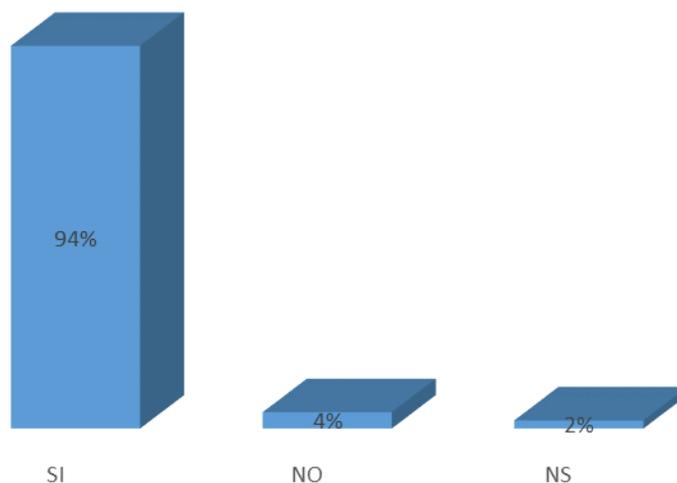


Figura 20. Necesidad de un plan de contingencia en la institución educativa

Los estudiantes ven y son conscientes de la necesidad de contar en la institución con un plan de contingencia, en el cual les orientes como prevenir y actuar al momento de presentarse una eventualidad o accidente, esto lo dice el 94% de los encuestados que constituyen la mayoría de los mismos.

Tabla 21.  
Conocimientos sobre las brigadas de emergencia

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	85	27%
NO	221	71%
NR	7	2%
TOTAL	313	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los estudiantes del Megacolegio Carlos Julio Torrado

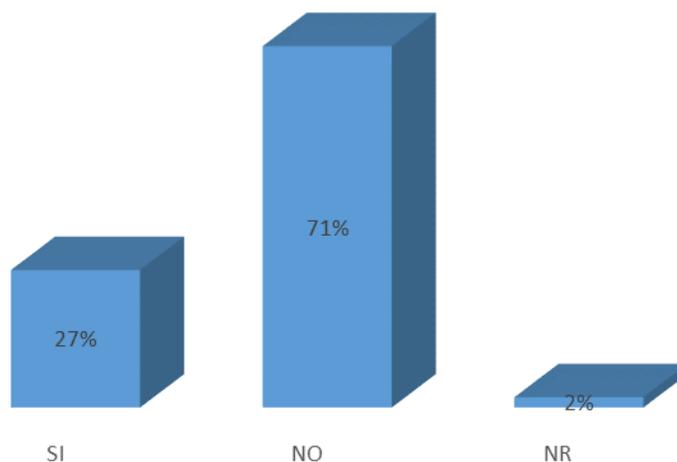


Figura 21. Conocimientos sobre las brigadas de emergencia

Como es lógico la mayoría de los estudiantes es decir el 71% no conocen sobre las brigadas de emergencia, esto porque no se han creado ni se han capacitado de forma oficial al respecto, de otra parte, el 27% de los encuestados afirma que si tienen conocimientos ya que en algunas ocasiones los profesores les han hablado del tema.

Tabla 22.

Disponibilidad para pertenecer a las brigadas de emergencia

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	313	100%
TOTAL	313	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los estudiantes del Megacolegio Carlos Julio Torrado

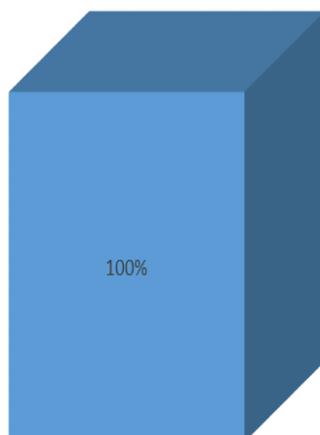


Figura 22. Disponibilidad para pertenecer a las brigadas de emergencia

Es muy importante mencionar que la totalidad de los estudiantes encuestados, afirman que estas dispuestos y les gustaría pertenecer a las brigadas de emergencia que se deben conformar en la institución educativa, con el objetivo de prevenir y atender accidentes que se puedan llegar a presentar.

Tabla 23.  
Frecuencia con que le gustaría recibir capacitaciones

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cada semana	37	12%
Cada quince días	20	6%
Cada mes	185	60%
Cada dos meses	23	7%
Cada tres meses	26	8%
No responde	22	7%
TOTAL	313	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los estudiantes del Megacolegio Carlos Julio Torrado

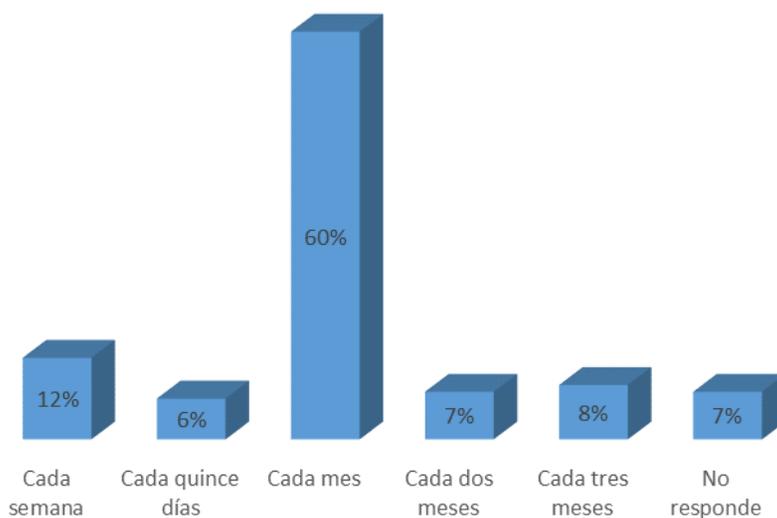


Figura 23. Frecuencia con que le gustaría recibir capacitaciones

De los estudiantes encuestados el 60% dicen que les gustaría recibir capacitaciones cada mes, de otra parte, el 12% dice que cada semana, esto porque deben cumplir con las obligaciones escolares y no las pueden descuidar por cumplir con otro tipo de capacitación.

Tabla 24.  
Realización de simulacros

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mensual	180	57%
Trimestral	34	11%
Semestral	63	21%
Anual	17	5%
No responde	19	6%
TOTAL	313	100%

*Nota.* Encuesta aplicada a los estudiantes del Megacolegio Carlos Julio Torrado

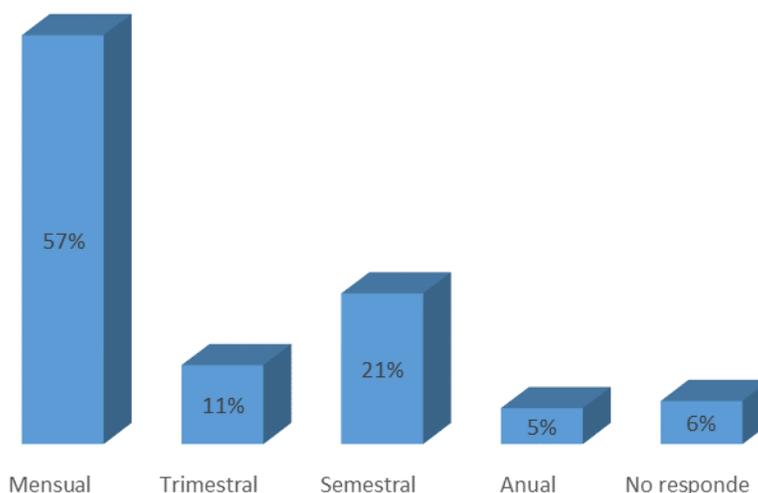


Figura 24. Realización de simulacros

El 57% dicen que los simulacros en la institución educativa se deben hacer cada mes, mientras que el 21% afirman que es conveniente realizarlo de forma semestral, ya que el colegio es muy grande y organizar un simulacro es complejo y requiere tiempo, de otra parte, el 11% dice que se haga cada tres meses, siendo importante para que la comunidad estudiantil sepa que ruta a seguir y encontrar la salida en caso de presentarse una emergencia y también saber cómo actuar para ayudar a los demás.

**4.1.3 Lista de chequeo.** Por último, se aplicó una lista de chequeo, para verificar la necesidad de proponer el plan de contingencia y emergencia para el Megacolegio Carlos Julio Torrado de Abrego, Norte de Santander, donde se pudo observar que la estructura en términos generales esta adecuada para la actividad y albergue de la cantidad de personas que a diario entran y salen de la entidad, aunque se debe afirmar que no se cuentan con los extintores necesarios para el tamaño de la edificación, de igual forma no hay señalización que les permita evitar accidentes.

En cuanto a las salidas de emergencia no hay puertas que abran y cierren adecuadamente o giratorias, de igual forma no existen instalaciones y zonas que estén protegidas, las rampas cuentan con las medidas para el tránsito de niños y adultos, el alumbrado en ciertos lugares no está con la protección adecuada, no hay zona para fumadores, el botiquín no cuenta con todos los elementos necesarios para prestar los primeros auxilios, de igual forma, no se cuenta con un plan de contingencia y emergencia el cual sea una herramienta para la capacitación en la prevención y forma de atender una emergencia en llegado caso de ocurrir.

**4.1.4 Diagnostico.** Por medio de los instrumentos implementados su pudo hacer un análisis evaluativo de la situación actual del Megacolegio, en función de los resultados que se esperan y que son planteados en la misión de la educación. Es a la vez una mirada sistémica y contextual, retrospectiva y prospectiva, descriptiva y evaluativa.

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 Factores de vulnerabilidad y amenaza del Megacolegio Carlos Julio Torrado**

### **Peñaranda**

Según la Ley 1523 del 2012 en el artículo 34, señala que le corresponde al gobierno nacional reglamentar el procedimiento de expedición y actualización del Plan Nacional de Gestión del Riesgos de Desastres (Pérez, Sáenz, Gómez, 2016, p 13).

Una de las fuentes de amenaza, es el factor humano, ya que las personas son la principal fuente de amenaza que existe en los sistemas de información y son el tipo de amenaza en el que se invierten más recursos para controlarlos y contrarrestar sus efectos.

De igual forma, los robos que se puedan presentar, lo que se refiere a la extracción física de la información por medio de unidades de almacenamiento secundario, robo físico de los componentes de hardware del sistema e incluso también se considera como robo el uso de los equipos para actividades diferentes a los que se les asigna en la organización.

vulnerabilidades físicas, naturales, hardware que representan la probabilidad de que las piezas físicas del sistema fallen (ya sea por mal uso, descuido, mal diseño etc.) dejando al sistema desprotegido o inoperable.

Seguido con la idea el software, también puede ser usado como medio para atacar a un sistema más grande, esto se da debido a errores de programación, o porque en el diseño no

fueron considerados ciertos aspectos (por ejemplo, controles de acceso, seguridad, implantación, etc.).

En el Megacolegio Carlos Julio Torrado, son las instalaciones, las puertas, pasillos, los laboratorios, falta de extintores, kit adecuado de primeros auxilios, riesgo de caídas, en general todo tipo de accidentes con los niños, docentes y administrativos ya que no se cuenta con las medidas necesarias de seguridad.

De otra parte, los docentes y administrativos tienen los siguientes riesgos, Riesgos eléctricos, caídas al mismo nivel, orden y limpieza, riesgos derivados del medio ambiente, ruido, condiciones termohigrométricas, iluminación, ventilación, riesgos derivados de la carga de trabajo, problemas de voz, problemas musculoesqueléticos, estrés y síndrome Burnout.

Riesgos eléctricos. Antes de utilizar un equipo deberemos de verificar que se encuentre en perfecto estado para ser utilizado.

Caídas al mismo nivel, siendo otra de las causas que originan accidentes en las aulas son las caídas al nivel del suelo, debido al mal estado del lugar de trabajo o a una incorrecta disposición del mobiliario.

Si es posible, la iluminación debe ser natural. Las ventanas no deben estar situadas frente al profesor y los alumnos sino en los laterales del aula para evitar reflejos y deslumbramientos. En cuanto a la ventilación es uno de los factores termo higrométricos importantes a tener en cuenta en la evaluación de los agentes físicos que pueden comportar un riesgo en el entorno laboral.

Riesgos derivados de la carga de trabajo, se denomina carga laboral o carga de trabajo al conjunto de esfuerzos físicos - carga física - y psíquicos - carga mental - a los que el trabajador se ve sometido a lo largo de la jornada laboral

La exposición de los contenidos en el aula se realiza, generalmente, de pie. Esta postura obliga al profesor a desplazarse, flexionar el tronco, girar el cuerpo o permanecer en una misma posición durante un espacio prolongado de tiempo, que provoca fatiga y dolores musculares.

Síndrome de burnout. En el Megacolegio se presentan un conjunto de riesgos cíclicos o recurrentes, asociados principalmente, aunque no únicamente a las condiciones climáticas; y los riesgos de baja ocurrencia y alto impacto o de gran magnitud, asociados principalmente a la geodinámica interna (sismos) o a eventos tecnológicos de media o baja ocurrencia.

#### **4.3 Propuesta para la conformación del Comité Escolar de Prevención y Atención de Desastres**

En el Megacolegio Carlos Julio Torrado, 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, es el de identificar, prevenir y mitiga los riesgos en la comunidad educativa, 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.

Paso 3: Promover el funcionamiento y entrenamiento de grupos operativos para atender emergencias.

Paso 4: Verificar la calidad de los recursos técnicos disponibles.

Paso 5: Establecer un plan de comunicaciones ya que en la prevención de catástrofes contar con él resulta determinante.

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 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.

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, en el ámbito escolar es sorprendente que al dimensionar su aplicabilidad no se tenga una cobertura total, tal como se pudo comprobar a través del desarrollo en el Megacollegio Carlos Julio Torrado.

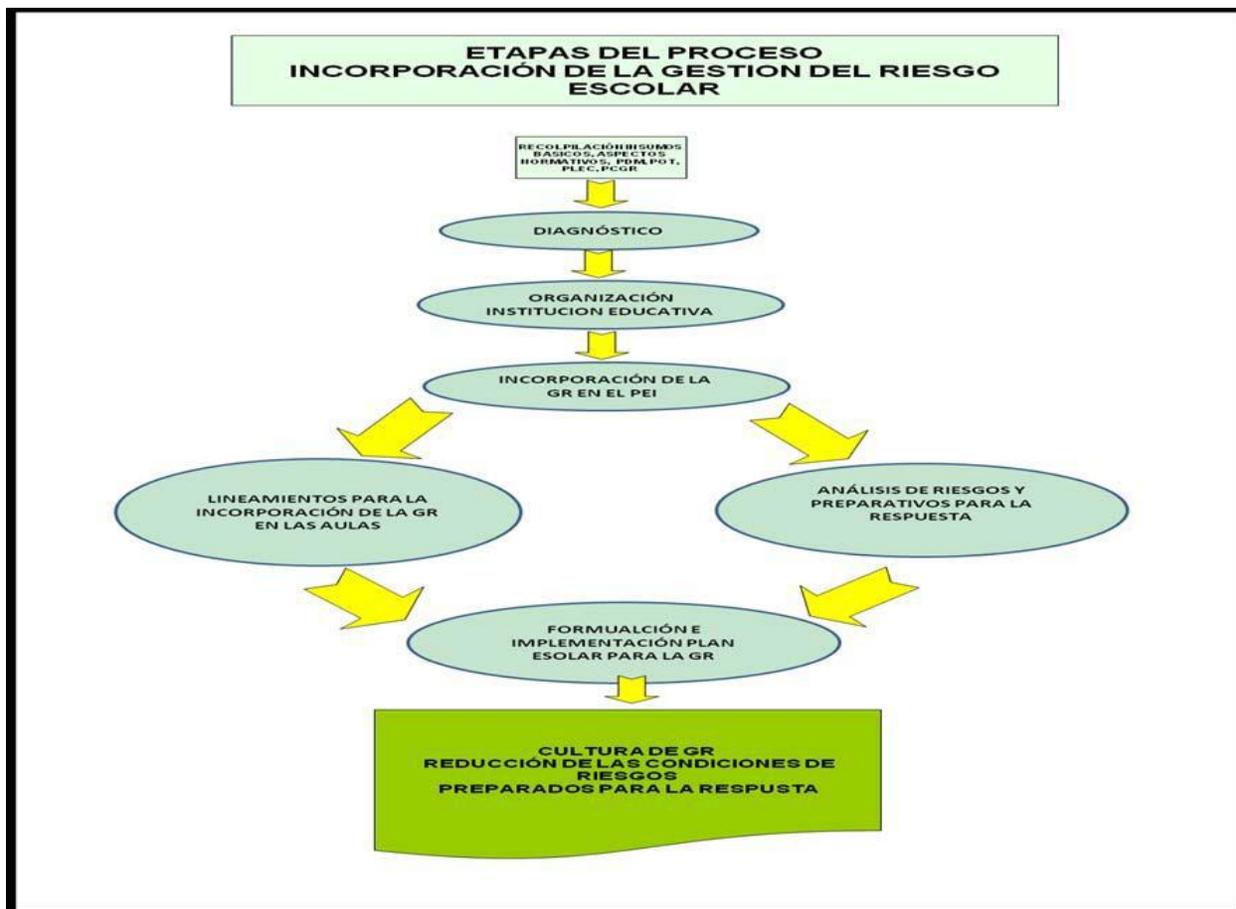
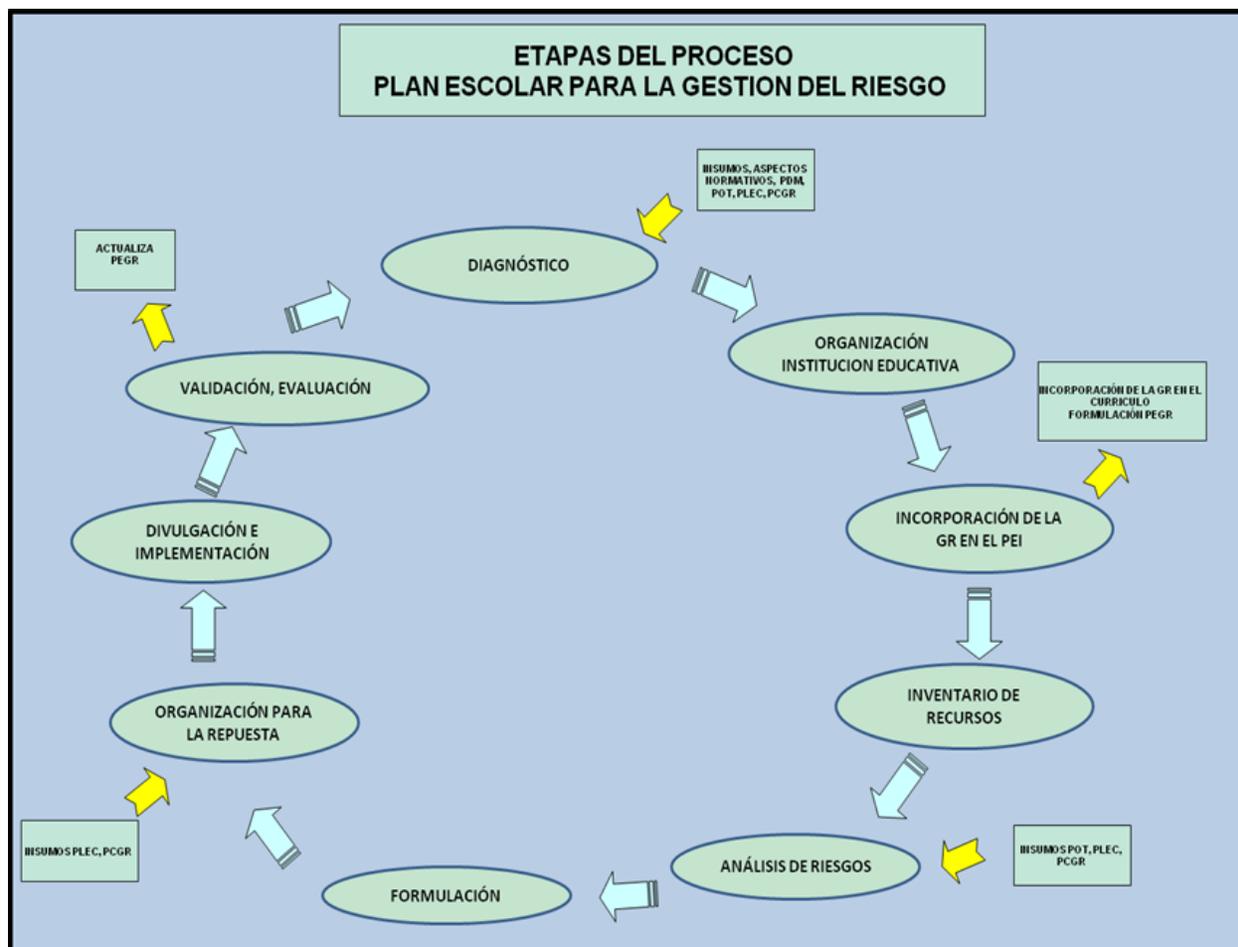


Figura 25. Etapas generales del proceso de incorporación en el ámbito escolar. 2018. Obtenido de

<http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/libros/pp/co/PEGR.pdf>



*Figura 26. Ciclo incorporación en el ámbito escolar. 2018. Obtenido de <http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/libros/pp/co/PEGR.pdf>*

En la anterior figura se detalla el esquema metodológico para incorporar la gestión del riesgo en el ámbito escolar.

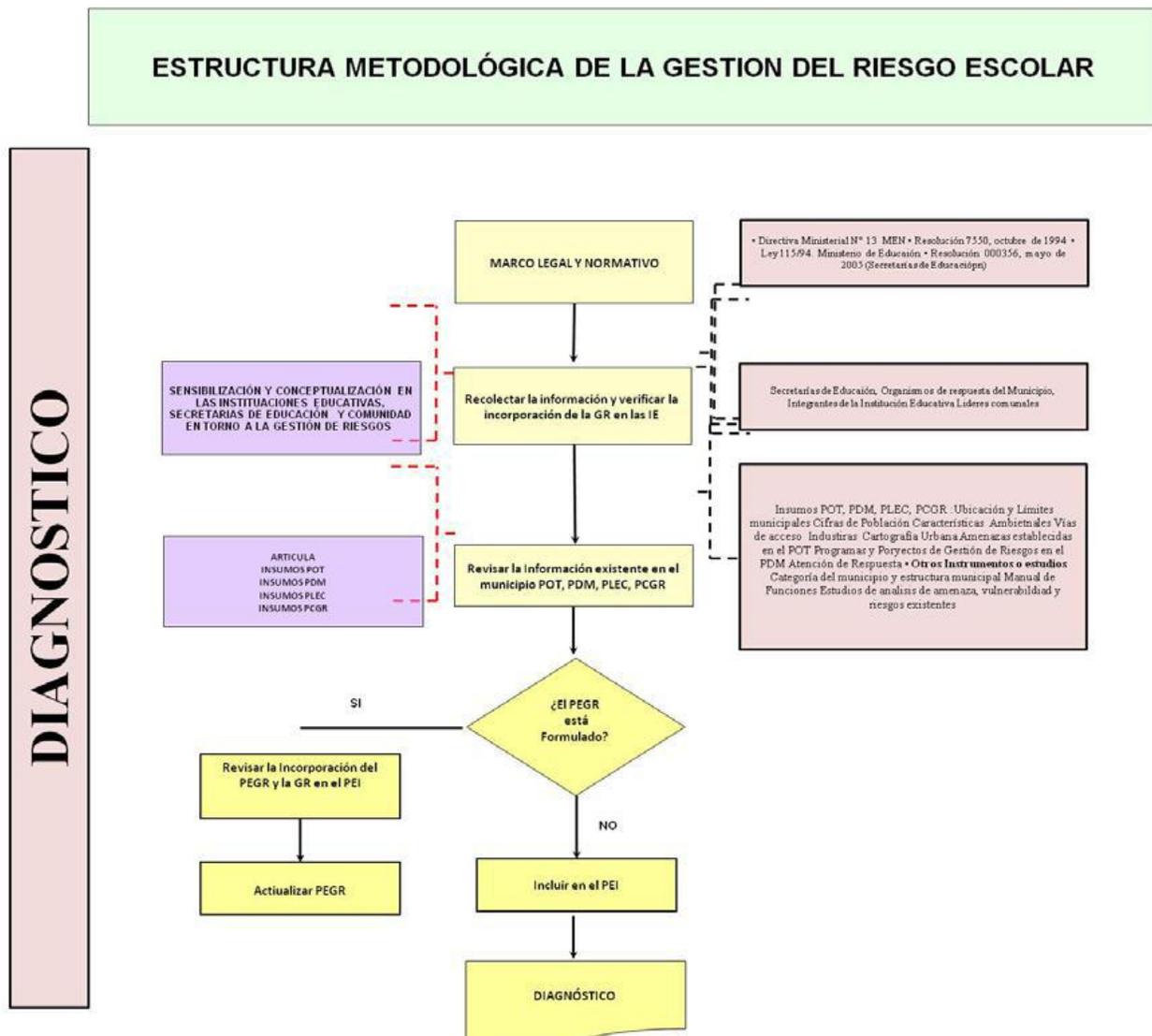


Figura 27. Estructura metodológica. 2018. Obtenido de

<http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/libros/pp/co/PEGR.pdf>

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.



Figura 28. Figura del comité escolar. 2018. Obtenido de

<http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/libros/pp/co/PEGR.pdf>

PLAN ESCOLAR DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA

MEGACOLEGIO CARLOS JULIO TORRADO

ABREGO, NORTE DE SANTANDER

2019

## Índice

Introducción.

1. Marco conceptual.

1.1. Fundamentación normativa

1.2. Aspectos conceptuales.

1.2.1 Conceptos importantes.

1.2.2 Riesgo y desastre.

1.2.3 Factores de riesgo.

1.2.4 Expresión y características del riesgo.

1.2.5 Reflexiones sobre riesgo y desastre.

1.2.6 Escenario de riesgo.

1.2.7 Plan curricular de gestión del riesgo.

2. Evaluación del escenario de riesgo

2.1 Evaluación de da amenaza y la vulnerabilidad en el Megacolegio Carlos Julio Torrado.

2.2.1 Actores sociales que intervienen en el escenario de riesgo en la institución educativa.

3. Plan de gestión del riesgo en el Megacolegio Carlos Julio Torrado.

3.1. Actividades a desarrollar con el objetivo de reducir y mitigar las condiciones de riesgo existentes en el Megacolegio Carlos Julio Torrado.

3.1.1 Conformación del comité escolar de gestión de riesgo.

3.1.2 Direcciones de grupo.

## **Introducción**

Es claro que cuando se habla de riesgos y desastres no siempre se entiende lo mismo; por esta razón, avanzar en la construcción de un lenguaje y un referente de sentido común frente a la comprensión de los riesgos (amenazas + vulnerabilidades) es un requisito indispensable para pensar en cómo gestionarlos eficaz y efectivamente.

Esta investigación tiene el propósito de:

Sensibilizar y motivar a los estudiantes.

Promover conocimientos y prácticas.

Asignar funciones y responsabilidades

Entrenar a los coordinadores de evacuación

## **1. Marco conceptual**

### **1.1 Fundamentación normativa**

De acuerdo con las normas establecidas por las distintas instancias gubernamentales, se encuentra que el Ministerio de Educación Nacional, en la Resolución 4210 del 12 de septiembre de 1996, en la Resolución 7550 de 1994, y la Secretaría de Educación en la Resolución 3459 de 1994 artículo 5, reglamentan la obligatoriedad de la adopción del Plan Escolar para la Gestión

del Riesgo, así como la inclusión del riesgo, tanto en el Proyecto Educativo Institucional, como en el currículo de la siguiente manera (Ministerio de Educación, 2018):

“... la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y de la defensa del patrimonio cultural de la nación”.

## **1.2 Aspectos conceptuales.**

**1.2.1 Conceptos importantes.** **PREVENCION.** Acciones encaminadas a evitar la ocurrencia o disminuir los efectos del desastre.

**MITIGACIÓN.** La incapacidad de la comunidad para afrontar, mediante ajuste, los efectos de un determinado cambio en el ambiente, ya sea de origen natural o provocado por el hombre.

**ANTRÓPICO.** De origen humano o de las actividades del hombre.

**BIENES Y SERVICIOS.** Componentes y procesos específicos de la estructura y función de los ecosistemas relevantes o de valor para la población.

**DAÑO.** Pérdida económica, social, ambiental o grado de destrucción causado por un evento.

**ECOSISTEMA.** Unidad espacial definida por un complejo de componentes procesos físicos y bióticos.

**EFFECTOS DIRECTOS.** Aquellos que mantienen relación de casualidad directa con la ocurrencia de un evento, representados usualmente por el daño físico en las personas, los bienes, servicios y el medio ambiente.

**1.2.2 Riesgo y desastre.** El desastre es algo visible, que ocurrió, que se puede medir en sus consecuencias y sobre el cual intervenimos una vez ocurrido. El riesgo, por su parte, es algo latente, puede ocurrir, pero no ha ocurrido.

**Desastre.** Hecho cumplido/Ya sucedió.

**Riesgo.** Probabilidad de ocurrencia de un evento que genere pérdidas y daños.

**1.2.3 Factores de riesgo.** Se consideran factores de riesgo la amenaza (A) y la vulnerabilidad (V). La interacción de estos dos factores genera el riesgo y puede llevar al desastre.

**AMENAZA.** Es la probabilidad de que un fenómeno de origen natural o humano, potencialmente capaz de causar daño, se produzca en un determinado momento y lugar.

Existen diversas maneras de clasificar las amenazas. Por su origen pueden ser naturales, socio-naturales o antrópicas.

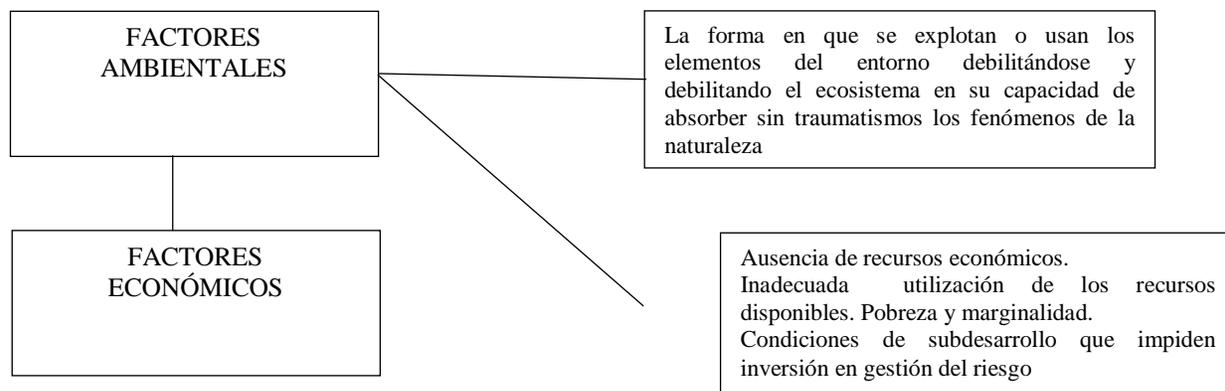
Tabla 25.  
*Origen de las amenazas*

<b>NATURALES</b>	<b>SOCIO-NATURALES</b>	<b>ANTRÓPICAS</b>
Tienen su origen en la dinámica propia de la tierra, planeta dinámico y en permanente transformación. Los eventos amenazantes pueden tener varios orígenes: Hidrometeorológico (Inundaciones, huracanes, avenidas torrenciales, etc.)  Geológicos (Deslizamientos, erupciones volcánicas, sismos)  Combinado (una avalancha generada por un deslizamiento que taponé el cauce de un río; un tsunami, originado por un sismo, pero que genera una gran ola que afecta la costa.)	Se expresan a través de fenómenos de la naturaleza, pero en su ocurrencia o intensidad interviene la acción humana.  Muchos de los eventos “naturales” no son tan “naturales”. La acción del hombre los determina:  Deslizamientos por pérdida de cobertura vegetal y erosión posterior.  Avalanchas y avenidas torrenciales por deforestación de las cuencas.	Atribuibles directamente a la acción humana.  La acción humana directa y los posibles accidentes tecnológicos generan amenazas antrópicas: Contaminación Fuga de materiales peligrosos Explosión de ductos de gas u otros materiales inflamables Accidentes en manipulación de sustancias tóxicas o radioactivas
MUCHAS DE ESTAS AMENAZAS PUEDEN PRESENTARSE DE MANERA COMPLEJA O CONCATENADA. SON LAS AMENAZAS MÚLTIPLES. Un sismo, por ejemplo, puede generar la ruptura de ductos de gas y, por consiguiente, múltiples incendios. Un deslizamiento puede generar un represamiento de un río, represamiento que al romperse puede generar una avalancha.		

*Nota.* Autores del proyecto

Por otra parte, frente a distintas amenazas, la vulnerabilidad es diferente; en este sentido hay una vulnerabilidad específica.

### Factores de vulnerabilidad



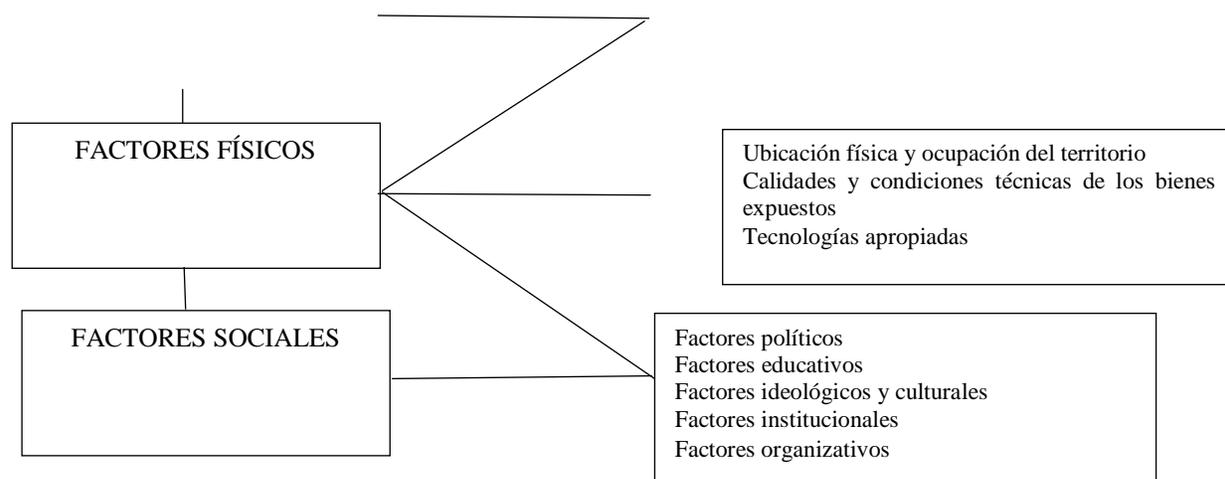


Figura 29. Factores de vulnerabilidad. 2018. Obtenido de <https://www.ifrc.org/es/introduccion/disaster-management/sobre-desastres/que-es-un-desastre/que-es-la-vulnerabilidad/>

**1.2.4 Expresión y características del riesgo.** La interacción o combinación de los factores (amenaza y vulnerabilidad) anteriormente señalados, constituye el riesgo. Este puede expresarse de varias maneras:

1. Como la resultante de la relación entre amenaza y vulnerabilidad

$$R = A * V$$

Como el conjunto de daños y pérdidas que podrían ocurrir en caso de que el riesgo se materializara en un desastre. Si bien el riesgo (R) es la relación existente entre la Amenaza (A) y la vulnerabilidad global (V), esta relación expresa el nivel de daños y pérdidas que pueden presentarse en caso de que ocurra un desastre.

Tabla 26.  
*Características del riesgo*

<b>ES DINÁMICO Y CAMBIANTE</b>	<b>SU PERCEPCIÓN ES DIFERENCIADA</b>	<b>POSEE UN CARÁCTER SOCIAL</b>
Cualquier modificación en los factores de riesgo, modificaciones que para bien o para mal se realizan	De la misma manera que podemos ser afectados diferencialmente, la percepción del riesgo de cada actor social, y	No es algo determinado por fuerzas sobrenaturales ni por los fenómenos de la naturaleza. Es algo que surge del proceso de

permanente, hace cambiar el nivel y la intensidad del mismo. En el transcurso del tiempo, frente a un determinado factor de amenaza, los factores de vulnerabilidad van cambiando, y viceversa.	la valoración de un mismo riesgo, es también diferenciada.	interacción continua entre la sociedad y su entorno y que aún en sus expresiones naturales está mediado por circunstancias políticas, sociales, económicas y culturales.
---	--	--

*Nota.* Autores del proyecto

**1.2.5 Reflexiones sobre riesgo y desastre.** No es algo determinado por fuerzas sobrenaturales ni por los fenómenos de la naturaleza.

Los anteriores elementos permiten hacer las siguientes reflexiones:

- a. Los desastres no son naturales.
- b. Es posible intervenir los factores determinantes de los riesgos.
- c. Los desastres son riesgos no manejados.
- d. La gestión del riesgo.

**1.2.6 Escenario de riesgo.** El escenario de riesgo es la representación de la interacción de los diferentes factores de riesgo (amenaza y vulnerabilidad) en un territorio y en un momento dados.

**Evaluación de la amenaza.** Para la evaluación de la amenaza se deben tomar en cuenta tres características principales: la frecuencia de la amenaza, la consecuencia de la amenaza y la cobertura de la misma, características que presentan un nivel de ponderación que determina el grado de amenaza.

Tabla 27.  
*Vulnerabilidad*

<b>VULNERABILIDAD</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>	<b>PUNTAJE</b>
ALTA	Hay ausencia total de medidas o de acciones para la gestión del riesgo.	7 a 9
MEDIA	La comunidad ha adelantado estrategias para la gestión del riesgo pero su entorno no es favorable, o viceversa.	4 a 6
BAJA	Se han establecido dentro del Plan de contingencia medidas administrativas y operativas para la atención de la amenaza en la gestión del riesgo.	1 a 3

*Nota.* Autores del proyecto

**Actores sociales y el escenario de riesgo.** Los riesgos están determinados cuando existen fuerzas sociales que intervienen o modifican los escenarios de riesgo, fuerzas sociales (económicas, políticas, ideológicas, técnicas, científicas, etc.) movilizadas a través de **ACTORES SOCIALES**: personas, grupos, organizaciones, instituciones.

**1.2.7 Plan curricular de gestión del riesgo.** A través del currículo como conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, saberes y procesos, se contribuye a la formación integral de los estudiantes en el tema de la prevención de los riesgos y, por ende, de los desastres.

En los últimos grados, décimo y undécimo, y como resultado de la apropiación de la cultura del riesgo, el trabajo con los estudiantes se centra en la realización de actividades prácticas dentro de las brigadas conformadas en la institución y en la difusión de los temas entre la comunidad educativa.

A continuación, se muestra el mapa de ubicación del Megacolegio:

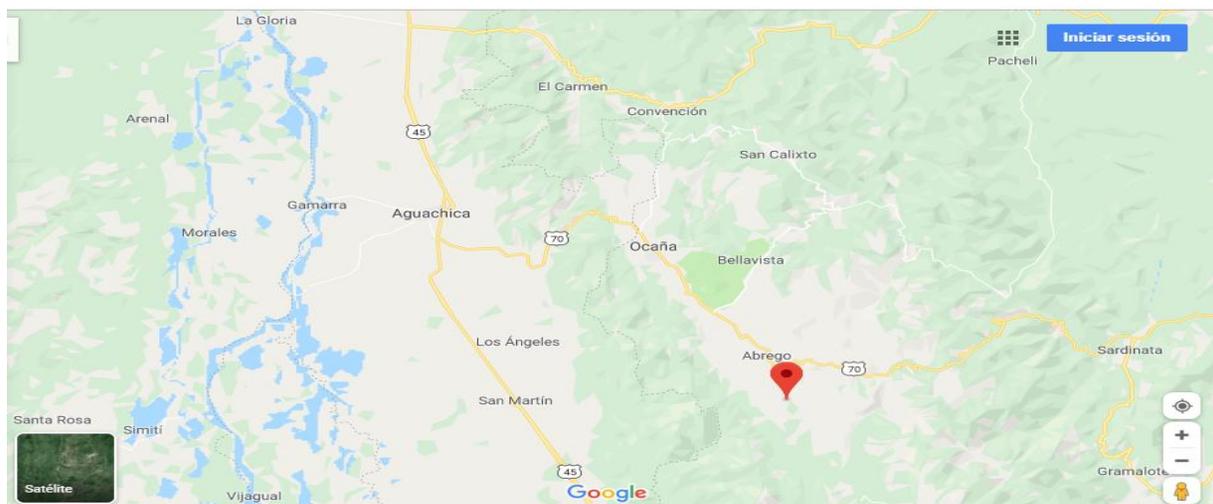


Figura 30. Mapa de ubicación. 2019. Obtenido de <https://www.google.com/maps>

## 2. Evaluación del escenario de riesgo

### 2.1 Evaluación de la amenaza y la vulnerabilidad.

La evaluación de la amenaza y la vulnerabilidad se realizará a partir de responder las siguientes preguntas y consultar algunas fuentes de información importantes.

La ubicación del colegio en la zona céntrica de la población, representa un riesgo puesto que se pueden presentar accidentes por ser una calle transitada por vehículos.

Por otro lado, alrededor del colegio existe la presencia de cables de alta tensión que aparentemente se ven en buenas condiciones, pero no se tiene la certeza de que estos se encuentren en perfecto estado.

La gran cantidad de grandes ventanales aumentan el peligro en varias áreas del colegio; de ahí que sea necesario revisar que estén bien asegurados al igual que todo aquello que se pueda caer, porque no cuenta con rejillas o protección.

Falta realizar una capacitación a toda la comunidad educativa sobre el uso de los extintores, que es un tipo de extintor multipropósito, haciendo énfasis en el reconocimiento de los sitios de ubicación.

En época de invierno se han presentado inundaciones en algunas zonas del colegio por falta de mantenimiento de los desagües externos a la institución.

Entre los lugares más expuestos se encuentran los siguientes:

Los salones, pasillos, y rectoría, entre otros están expuestos a grandes ventanales los cuales son peligrosos en un movimiento telúrico.

La sala de química y los laboratorios posee un alto riesgo de peligro químico ya que hay presencia de reactivos tóxicos, corrosivos y explosivos.

Entre los elementos que representan fortalezas se encuentran los siguientes:

Físicos: Los patios poseen gran espacio para la ubicación de los estudiantes ante una eventualidad de evacuación.

Económicos: La secretaría de educación debe destinar algunos recursos ante percances ocurridos.

Ambientales: El colegio posee algunos árboles y esto ayuda al mantenimiento del suelo en los alrededores del colegio.

Sociales: La comunidad educativa posee miembros con sentido de pertenecían y con disposición para las capacitaciones sobre la atención de riesgos físicos y ambientales, dentro y fuera de la institución.

**2.2.1 Actores sociales que intervienen en el escenario de riesgo en la institución educativa.** En el interior del plantel pueden destacarse como actores sociales principales los propios estudiantes, la comunidad de maestros y administrativos, y la comunidad de padres de familia.

### **3. Plan de gestión del riesgo en la institución educativa.**

El Plan de Gestión del Riesgo está conformado por el conjunto de acciones o actividades priorizadas que es necesario desarrollar con el objetivo de reducir y mitigar unas condiciones de riesgo existentes.

**3.1. Actividades a desarrollar con el objetivo de reducir y mitigar las condiciones de riesgo existentes en la institución educativa.**

**3.1.1 Conformación del comité escolar de gestión de riesgo.** El comité escolar de gestión de riesgo se conformará por un coordinador y de los jefes de brigadas que serán

estudiantes, docentes, personal administrativo ó directivo que a su vez organizarán las brigadas de evacuación, primeros auxilios y contra incendios.

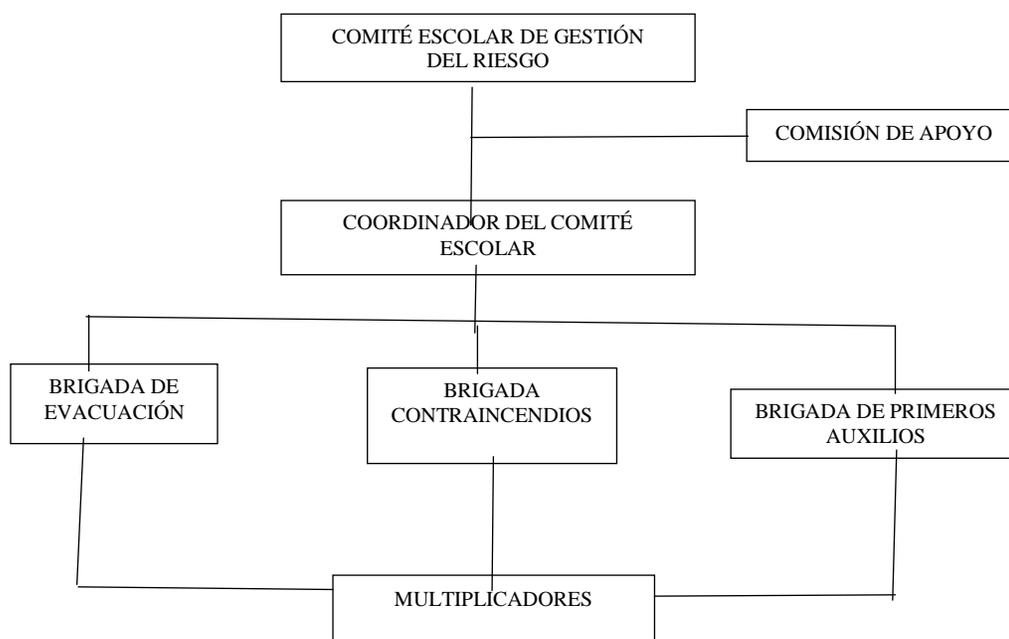


Figura 20. Comité escolar. 2019. Autores del proyecto

### **El Comité Escolar.** Define actividades de preparación

Se encarga del funcionamiento continuo del plan de emergencias

Lleva registro de reuniones, actividades educativas, cronograma de actividades y ejecución de acciones de las brigadas.

Activa la alarma en caso de emergencia comprobada

Evalúa la magnitud de la emergencia presentada

Contacta con entidades y organismos de atención y apoyo

### **Brigada de evacuación.** Señaliza la institución

Revisa y despeja las rutas de evacuación permanentemente

Orienta a las personas por las rutas de salida

Revisa el listado de estudiantes en los sitios de evacuación o punto de encuentro

Apoya el reingreso a las instalaciones del colegio

Desarrolla el plan de evacuación

**Brigada de primeros auxilios.** Organiza el botiquín escolar

Previene accidentes

Realiza la atención inicial en caso de accidentes

Apoya en las congregaciones de alumnos

**Brigada contra-incendio.** Elabora carteleras preventivas

Promueve la creación de manuales de seguridad y difusión de normas de prevención en talleres, laboratorios y lugares que presenten riesgos por operación de equipos, máquinas y/o químicos

Se encarga de la detección de posibles riesgos de incendio

Contacta con grupo de bomberos cercano al colegio

Identifica y maneja extintores

**3.1.2 Direcciones de grupo.**

DIRECCION DE GRUPO 1.

TEMA: CONCEPTOS PREVIOS SOBRE PREVENCION DE DESASTRES.

Objetivo: Promover aprendizajes significativos a partir de la articulación de los temas y contenidos con problemáticas y saberes previos que tienen la comunidad escolar sobre el tema y el reconocimiento de capacidades de prevención y auto protección como habilidades para la vida.

La actividad pretende resaltar la importancia del trabajo colectivo, cooperativo y solidario como una condición necesaria para el reconocimiento de los riesgos como asunto público y como una estrategia que permite a los estudiantes observar la importancia del otro en su propio aprendizaje.

Dinámica de trabajo: Se conformarán grupos de 4 estudiantes en los cuales se debe dar respuesta a la siguiente encuesta que luego hará parte del análisis que del curso se presente.

Encuesta de percepción

Apreciados estudiantes, les solicitamos leer atentamente y contestar las siguientes preguntas.

Esta información es muy importante para apoyar el trabajo que realizamos desde el Plan Escolar.

Para nosotros es muy importante contar con sus valiosos aportes.

**Datos básicos**

Nombre: \_\_\_\_\_ Género: Femenino [\_\_\_\_]; Masculino [\_\_\_\_]

Edad: \_\_\_\_\_ (años) Curso: \_\_\_\_\_

Año de ingreso al colegio: \_\_\_\_\_

Lee atentamente cada frase y escribe sobre la línea, “F” si es Falso o “V” si es Verdadero:

**En caso de un temblor, sismo o terremoto:**

- \*Es importante permanecer calmado durante un temblor ( )
- \*Durante un temblor ubícate bajo una ventana para escapar por ella ( )
- \*No debes utilizar las escaleras durante un temblor ( )
- \*Es importante protegerte bajo una mesa o mueble fuerte ( )
- \*Si estás en tu casa y estás sólo, no hagas nada hasta que lleguen tus papás ( )
- \*Sal corriendo y grita lo más fuerte que puedas ( )
- \*Debes ubicarte en un lugar seguro y proteger tu cabeza y cuerpo ( )
- \*Debo alejarme de los objetos colgantes (adornos, cuadros, objetos pesados que puedan caer) ( )
- \*No importa lo que haga para protegerme porque los daños no se pueden evitar ( )
- \*Si estas en un edificio de varios pisos, ubica rápidamente la salida y utiliza el ascensor para salir del recinto ( )
- \*Todas las personas deben tener un Plan de Emergencias ( )

Lee atentamente cada frase y escribe sobre la línea, “F” si es Falso o “V” si es Verdadero:

**En caso de un Incendio:**

- \*Si sientes que algo se quema en tu casa, espera tranquilo porque sabes que poco a poco se apagará sólo ( )
- \*Si estuvieses cerca de un incendio, debes subirte en un mueble alto y esperar a que llegue un adulto ( )
- \*Los fósforos son divertidos y seguros para que juguemos los niños y niñas ( )

\*El tubo del gas, la estufa, los encendedores son elementos que sólo deben manipular los adultos

( )

\*En caso de un incendio, debes agacharte, taparte boca y nariz y tratar de salir rápidamente del

lugar ( )

\*Si te encuentras en medio de un incendio y estas asustado quédate quieto donde estas o

escóndete en un lugar seguro. ( )

**Escoge entre las siguientes palabras cuál es la más adecuada para completar las frases:**

*Encendedores - agacharnos - humo - nariz - ojos - boca - cabeza - empinarnos - arriba -  
fósforos - Libros - debajo - fuego - incendio - papeles - temblor - protegernos - escondernos  
- mesa.*

\*Lo más peligroso de un incendio es el \_\_\_\_\_, porque puede hacernos perder el conocimiento y dejarnos atrapados dentro del fuego.

\*Para escapar del fuego debemos cubrir \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ para reducir la inhalación del humo.

\*Para escapar del \_\_\_\_\_ debemos \_\_\_\_\_ y pasar por \_\_\_\_\_ del humo.

\*Los \_\_\_\_\_ y los \_\_\_\_\_ son fuentes de calor que producen incendios.

\*Si ocurre un temblor y te encuentras en tu casa, tú: Te ubicas bajo una \_\_\_\_\_ fuerte y resistente y te proteges la \_\_\_\_\_.

\*En una situación de emergencia lo primero que debemos hacer es \_\_\_\_\_.

Ayuda a Pablo a identificar en su casa ¿Cuáles son los lugares más seguros y cuales los más inseguros para protegerse en el momento de un temblor o terremoto? Para ello pinta círculos rojos en los lugares inseguros y círculos verdes en los lugares seguros.



\*Si tuvieras que darle las indicaciones a un compañero nuevo acerca de cómo actuar en caso de terremoto, ¿qué le dirías?

\*Si tuvieras que darle las indicaciones a un compañero nuevo acerca de cómo actuar en caso de incendio, ¿qué le dirías?

DIRECCION DE GRUPO 2.

## TEMA: SEIS JUGADAS MAESTRAS.

Objetivo. Conocer la estrategia de las SEIS JUGADAS MAESTRAS que permiten actuar adecuadamente ante la presencia de un desastre.

Dinámica de trabajo. Se conformarán grupos de 4 estudiantes en los cuales se debe hacer la siguiente lectura, proponiendo aspectos que no hayan sido tenidos en cuenta y permitan actuar adecuadamente en caso de un siniestro.

Posteriormente se debe elegir a un representante del curso para que participe en una reunión en la cual se conformara el comité escolar de gestión de riesgos.

## SEIS JUGADAS MAESTRAS.

Los planes de respuesta ante emergencias y desastres contemplan qué hacer antes, durante y después de algún evento, con el apoyo y operación del comité escolar y sus brigadas. Ante la amenaza de un terremoto se deben tener siempre presente la estrategia de las seis jugadas maestras que nos permiten, no prevenir, pero sí prepararnos, para responder a este posible evento:

1. Colegio seguro: deben asegurarse los objetos en áreas del colegio como en la biblioteca, el laboratorio, el salón de clase, etc., que puedan lastimar a las personas u obstruir las rutas de evacuación.

2. Plan Escolar: Conformación activa del comité escolar y las brigadas operativas más importantes: de evacuación, de primeros auxilios y contra incendios.

A continuación, se muestra la organización del comité:

Ante un evento o desastre, el Comité Escolar se encarga de coordinar actividades y de la respuesta inmediata con la operación de sus brigadas; cada una tiene funciones específicas; como ejemplo, las que se describen a continuación:

DIRECCION DE GRUPO 3.

TEMA: QUÉ DEBEMOS HACER EN CASO DE INCENDIO?

Objetivos: Reducir la predisposición o susceptibilidad de afectación de la comunidad escolar en situaciones de emergencias producidas por un incendio.

Lograr que la prevención y la capacidad de autoprotección se incorporen en los hábitos y estilos de vida de las personas que conforman la comunidad educativa para actuar en forma adecuada cuando se presente un siniestro por incendio.

Dinámica de trabajo: Se conformarán grupos de 4 estudiantes en los cuales se debe desarrollar el siguiente taller, para luego realizar una sociabilización con todo el curso.

**¡Trabajo grupal!**

1. ¿Qué debemos hacer en caso de un incendio?

2. Si estás en el colegio ¿cómo debes actuar?
3. Si estas en tú casa ¿Cómo puedes protegerte? ¿Qué debes hacer?

DIRECCION DE GRUPO 4.

TEMA: QUÉ DEBEMOS HACER EN CASO DE TEMBLOR?

Objetivos: Combatir los imaginarios de la supuesta invulnerabilidad de la comunidad educativa frente a situaciones de riesgo generadas en un temblor.

Identificar el lugar que tiene la pedagogía y los procesos de intervención educativa en la formación de una cultura de prevención y autoprotección en la comunidad escolar frente a los riesgos de origen antrópico no intencional como los de un temblor?

Dinámica de trabajo: Se conformaran grupos de 4 estudiantes en los cuales se debe desarrollar el siguiente taller para luego realizar una sociabilización con todo el curso.

### **Trabajo grupal**

1. ¿Qué debes hacer cuando sientas un temblor?
2. Si estás en tu casa ¿en qué lugar te debes proteger?
3. Si estás en tu colegio ¿en qué lugar te debes proteger?

4. Si vas en auto y ocurre un temblor ¿qué debes hacer?

DIRECCION DE GRUPO 5.

TEMA: PLAN DE EVACUACIÓN.

Objetivo. Identificar la importancia que tiene plantear un plan de evacuación e interiorizar la ruta de evacuación, teniendo en cuenta el lugar del colegio en donde de este ubicado.

Dinámica de trabajo. Se conformarán grupos de 4 estudiantes en los cuales se debe desarrollar el siguiente taller para luego realizar una sociabilización con todo el curso y por último llevar a cabo un simulacro de evacuación.

### **Taller sobre plan de evacuación.**

Reflexionar con el grupo con respecto a algunos procedimientos generales que se tendrán en caso de una eventual evacuación.

Durante la ocurrencia de un evento entra en operación el plan de evacuación, que consiste en el conjunto de actividades y procedimientos tendientes a conservar la vida y la integridad física de las personas, en el caso de verse amenazadas, mediante el desplazamiento a través y hasta lugares de menor riesgo.

Los simulacros de evacuación permiten poner en práctica un plan y una organización previstos por la comunidad escolar, para evaluar su desarrollo y realizar los ajustes necesarios. Los simulacros deben efectuarse inicialmente por grupos, para luego involucrar a todos los miembros de la institución educativa y a sus visitantes ocasionales. Es de vital importancia realizar simulacros de evacuación y revisar los botiquines y los equipos de detección, control y extinción de incendios periódicamente.

Todos los miembros de la comunidad educativa deben conocer las rutas de evacuación, que se plasman en esquemas o representaciones gráficas. La institución debe contar con señalización de las rutas y del punto de encuentro, con el fin de que los visitantes ocasionales las reconozcan. Conjuntamente deben conocer el procedimiento durante una evacuación, como:

**NO CORRER NI UTILIZAR ASCENSORES:** Se deben evitar las aglomeraciones en las zonas de tránsito; si consideramos que un temblor de tierra tiene una duración de unos pocos segundos, lo correcto es que se permanezca en su sitio mientras este movimiento, y luego iniciar el desplazamiento en forma ordenada, caminando y manteniendo una distancia prudencial entre persona y persona para no empujarse. Teniendo en cuenta la organización de nuestros salones de clase, se recomienda especial cuidado con las puertas de los casilleros. Las personas que están más cerca de la puerta son los que deben salir primero al pasillo y no detenerse, así el personal irá fluyendo con eficiencia y seguridad hacia el punto de encuentro.

No devolverse por ningún motivo

Dar prelación a los más pequeños, discapacitados y personas con mayor exposición al riesgo

Si hay humo, desplazarse agachados

Al salir de recintos cerrados cerrar las puertas sin seguro

Verificar la lista de estudiantes y personas de la institución en el punto de encuentro.

Al tener claridad sobre las rutas que corresponden a cada uno, permitiendo a los estudiantes preguntar y aclarar dudas sobre todo con respecto a lugares y puertas, debe hacerse el ejercicio de preguntar cuál debe ser la ruta en caso de que se encuentre en un sitio diferente a su aula de clases.

La señal de alarma que se ha establecido, de acuerdo con las recomendaciones técnicas, no debe ser dependiente de la electricidad, por tal motivo se ha planeado como señal de alarma una combinación de sonido permanente de la campana ubicada en medio de los pasillos de aulas, y sonido intermitente de los silbatos que tendrán las personas de las comisiones de prevención de emergencias.

Al escuchar este sonido las personas no deben alterarse, no deben alarmarse, pero si actuar de manera decidida y organizada, salir del sitio donde se encuentre, recorrer la ruta de evacuación correspondiente, y dirigirse al punto de encuentro asignado.

La ubicación en el punto de encuentro tiene también cierta lógica, los grupos que se calcula que llegarán en primer lugar, ocuparán los sitios más distantes, de esta manera los que van llegando podrán ocupar sus lugares con mayor eficiencia.

Realizar un simulacro de evacuación.

Una vez suene la señal de alarma establecida, todo el personal que se encuentre en el colegio, procederá a salir en orden, al punto de encuentro en el menor tiempo posible, pero de manera muy organizada, teniendo en cuenta las indicaciones y recomendaciones dadas durante la dirección de grupo, y una vez en el punto de encuentro deben esperar 10 minutos.

**4.4 Elaborar la propuesta para el plan de contingencia y emergencia, con el fin de fomentar la cultura de la prevención, estableciendo las posibles acciones en caso de emergencia, que se puedan presentar en la institución educativa, como también evidenciar las necesidades de señalización, extintores y demás medios de seguridad para proteger la integridad de la comunidad escolar y bienes de la institución.**

## **PLAN DE CONTINGENCIA**

Abrego, Norte de Santander

2019

### **Índice**

Introducción

Objetivo General del Plan de Contingencia para la Emergencia

Alcance del Plan de Contingencia para la Emergencia

Procedimiento del Plan de Contingencia para la Emergencia

Manejo Operativo de Emergencias

Soporte básico de operaciones

Rol de los brigadistas

Conducción de las operaciones

Alarma ante una contingencia

Plan de Contingencia

Plan de Contingencia

Afectaciones

Tipo de emergencia

Riesgos

Efecto ambiental adverso

Rol del brigadista

Acciones a desarrollar

Tareas para docentes y adultos

Antes del terremoto

Durante el Terremoto

Después del Terremoto

Tareas para alumnos brigadistas

Antes del terremoto

Durante el terremoto

Después del terremoto

Evacuación externa

Plan de Contingencia

Afectaciones

Tipo de emergencia

Objetivo

Riesgos

Efecto ambiental adverso

Necesidad de equipos y suministros

Manejo operativo de la emergencia

Rol del brigadista

Acciones a desarrollar

Tareas para docentes y adultos

Antes del viento

Durante el viento

Después del viento

Tareas para alumnos brigadistas

Antes del viento

Durante el viento

Después del viento

## **Diagnostico situacional**

### *Datos de información general*

Es una megaobra, construida a la entrada de Ábrego, es la nueva planta educativa para los habitantes de esta zona del departamento, quienes pasaron de tener un colegio carente de muchos espacios y una infraestructura inadecuada, a contar con una institución propia, amplia y agradable (Secretaria de educación, 2016).

El nuevo establecimiento atenderá a 1.800 alumnos en dos jornadas, y cuenta con cuatro bloques de seis aulas cada uno para estudiantes de primaria y secundaria, dos bloques con cuatro salones para preescolar, laboratorios de física, química y biología, biblioteca, sala de computo, restaurante, área administrativa, dos canchas múltiples y zona de juegos infantiles (Secretaria de educación, 2016).

Esta moderna planta física de 36 mil metros cuadrados fue entregada por el gobernador de Norte de Santander, William Villamizar Laguado, en compañía de la secretaria de Educación del departamento, María Fabiola Cáceres Peña y representantes del Ministerio de Educación Nacional, el próximo miércoles 26 de octubre a la comunidad estudiantil (Secretaria de educación, 2016).

### *Estudio de Riesgos:*

#### Eventos naturales

##### a) Sismos y inundaciones:

***Inventario de elementos de rescate y primeros auxilios que debe tener el Megacolegio***

Extintores: total 14

Distribución y ubicación: los extintores se encuentran numerados para facilitar la ubicación en el diagrama que se encuentra en mayordomía.

Botiquines: total 4

Contenido: Gasas, povidona yodada, vendas, bandas protectoras, algodón, gasa de rollo, guantes descartables, velas, linternas, fósforos.

Distribución y ubicación: Se encuentran ubicados uno por piso y bajo la responsabilidad de un brigadista adulto en primeros auxilios)

Collar de Filadelfia (2)

Bolso set de traumas completo que contiene:

Aspirador manual de vías aéreas portátil

Resucitador manual

Set de 6 férulas

Inflador para férulas

Estetoscopio

Collares cervicales (3)

Solución fisiológica x 500 ml.

Solución dextrosa x 500 ml.

Otoscopio

Oftalmoscopio

Tensiómetro aneróide

Máscaras boca a boca

Gel para quemaduras

Abrebocas de emergencias

Guantes estériles

Apósitos antibacterianos-Nitrafurazona

Gasas x10

Set de tubos guedell

Corta cinturón de seguridad

Tijera multipropósito

Kit Sanitario: 1 cinta adhesiva, 1 cinta hipoalergénica, 1 alcohol medicinal, 1 agua oxigenada, 3 vendas tipo cambric, 2 bandas autoadhesivas, 1 caja de curitas, 2 jeringas con agujas, 1 sábana estéril para quemados, 2 lazos de silicona para torniquetes)

Distribución y ubicación: Se encuentran en el depósito de Rescate, debajo de rampa en la zona de seguridad.

Personal responsable: brigadistas adultos en primeros auxilios y rescate.

Camillas: total 1 Tabla inmovilizadora de madera, con cinturones

Distribución y ubicación: Gabinete de rescate. Zona de Seguridad Personal responsable: brigadistas de rescate de planta baja.

Elementos de rescate: total

Contenido:

1. Bidones con agua potable.
2. Hachas de media labor,
3. barretas,
4. tablas y elementos para inmovilizar.
5. Manta apaga llamas

Distribución y ubicación: Se encuentran en el depósito debajo de rampa en la zona de seguridad. Personal responsable: brigadistas de rescate.

Elementos para la protección de entrada de polvo: Papel de diario

### **Introducción**

El Plan de Contingencia para la emergencia en la Institución es un proyecto transversal cuyo objetivo último es la formación de los alumnos y los adultos en dos líneas: la cultura sísmica (como parte de nuestra cultura ambiental) y la prevención como actitud y conducta sustentadas en valores, en relación con la persona humana, nuestro ambiente y con eventuales riesgos.

Para ello se hace imprescindible normalizar a través de un plan de contingencias que le dé sentido y coherencia a todas las acciones; que contemple todas las preocupaciones e inquietudes de los distintos actores institucionales; que armonice esfuerzos y que tenga una profunda intencionalidad educativa y operativa.

## **Objetivo General del Plan de Contingencia para la Emergencia**

- Reducir los riesgos para el personal, alumnos y particulares.
- Proteger las instalaciones.
- Evitar o limitar la propagación del siniestro.
- Evitar o reducir los riesgos a la comunidad vecina.
- Evitar la contaminación del medio ambiente.

## **Alcance del Plan de Contingencia para la Emergencia**

El alcance de este procedimiento de seguridad involucra las siguientes áreas y personal:

- Dirección
- Vicedirección (turnos mañana y tarde)
- Comité de Seguridad y salud
- Dirección Administrativa
- Referentes del Plan de Contingencia para las Emergencias
- Personal de mantenimiento
- Personal de Servicios Generales
- Personal Administrativo
- Docentes
- Estudiantes
- Personas particulares que trabajan en la Institución

## **Procedimiento del Plan de Contingencia para la Emergencia**

### **Manejo Operativo de Emergencias**

Es el conjunto de acciones necesarias para controlar los efectos de la contingencia.

### **Soporte básico de operaciones**

Está conformado por:

Personal estable de la Institución por sector, piso y turno

Estudios por curso

### **Rol de los brigadistas**

Primeros auxilios

Rescate

Comunicación

Orden y seguridad

Servicios esenciales

### **Conducción de las operaciones**

Directivo a cargo del colegio

Comité de seguridad y salud -coordinador del plan de contingencias

alarma ante una contingencia

Responsables de dar la alarma

Directivo a cargo del colegio

### Orden de llamadas de alarma

1. Bomberos
2. Policía
3. Dirección General de Educación Secundaria
4. Coordinador del Plan de Contingencia para las Emergencias de la Institución.
5. Jefe de Mantenimiento
6. Jefe de Servicios Generales
7. Referentes: Preceptores por piso y por turno
8. Resto del personal, de acuerdo a la instrucción que imparta quien esté a cargo de la conducción de las operaciones.

Tipo de emergencia:

Terremoto grado de la escala mm afecta el establecimiento educativo. Colapso parcial del edificio.

**Riesgos.** Caída de mampostería y parte de las instalaciones, proyección de vidrios rotos, rotura de cañerías de gas, agua y cortes de electricidad

**Efecto ambiental adverso.** Eventual contaminación del medio ambiente por gases de combustión generados en potenciales incendios.

**Acciones a desarrollar**

El Director del Colegio y/o Responsables del establecimiento que se encuentren a cargo, deberán coordinar e instrumentar con el personal la ejecución de las siguientes tareas tanto para adultos como para alumnos:

### **Tareas para docentes y adultos**

Antes del terremoto

1. Deben conocer el estado general del edificio y su probable comportamiento ante un terremoto, ubicando las zonas seguras e inseguras del mismo.
2. Deben conocer el Plan de Emergencias preparado para el Colegio.
3. Deben aprender y enseñar las reglas de seguridad adoptadas para antes, durante y después de ocurrido el terremoto.
4. Deben tener conocimientos sobre Triage, primeros auxilios (RCP, inmovilización y traslado de víctimas)
5. Deben conocer el manejo de extintores.
6. Se deben conocer las vías de escape, zona de seguridad y espacios asignados para la ubicación de los alumnos tanto para evacuación interna como para evacuación externa.
7. Se debe formar y verificar el estado del equipamiento de emergencia, que deberá estar compuesto por los siguientes elementos mínimos:

Botiquín de primeros auxilios.

Radio portátil a pilas o dual AM

Linterna

Pilas

Lista de teléfonos y direcciones actualizadas

Hacha de media labor

Papel y bolígrafo

Lavandina

Herramientas varias

Fósforos y velas

### **Plan de Emergencia del Colegio**

8. Deben verificar en forma permanente el estado de los siguientes aspectos edilicios:

Señalización y permanencia de la ZONA DE SEGURIDAD fijada.

Señalización y práctica de las rutas de escape principales o secundarias elegidas.

9. Se deberán colocar en cada aula las reglas de seguridad

10. Deben efectuarse simulaciones y simulacros totales o parciales por lo menos cuatro veces al año.

Durante el Terremoto

1. Manténgase en calma, actúe prestamente.

2. Permanezca en el aula u oficina mientras dure el terremoto.

3. El docente, sin manifestar pánico, abrirá la puerta del aula al percibir un sismo por débil que sea.

4. Deberá apartarse inmediatamente de superficies vidriadas u objetos pesados.

5. Refúgiense debajo del dintel de la puerta, mesas o escritorios.
6. Si se encuentra en galerías, arrodílese de espaldas a superficies vidriadas, cubra el cuello con las manos por la parte superior de la cabeza, esconda el rostro entre los brazos y cierre los ojos, ejecute esta maniobra si no ha podido refugiarse.
7. Apague los fuegos que ocasionalmente están a su alcance.
8. Diríjase a la ZONA DE SEGURIDAD prefijada si se encuentra en el patio.

#### Después del Terremoto

*(Hasta 3 minutos después de cesado el movimiento)*

1. Mantenga la calma, no se aterrorice.
2. Cada docente, preceptor, administrativo y autoridades deberán ocupar los lugares destinados en la ZONA DE SEGURIDAD a fin de ordenar las acciones a seguir indicadas por el coordinador del Plan y de los directivos.
3. El brigadista de servicios esenciales cortará los servicios de electricidad y gas y abrirá las puertas de salida del edificio.
4. El brigadista de orden y seguridad infundirá tranquilidad y ordenará.
5. El brigadista de comunicación deberá llevar consigo la lista de alumnos presente en el momento del terremoto.
6. El brigadista de primeros auxilios deberá llevar consigo el botiquín de primeros auxilios.
7. El brigadista de rescate deberá ubicarse cerca del depósito de elementos de rescate en la ZONA DE SEGURIDAD.

8. El brigadista de orden y seguridad con la lista de alumnos deberá indicar la condición en que se encuentra cada uno de ellos con el objeto de implementar la entrega a sus familiares y traslado de heridos.

### **Proveer seguridad para evitar el robo**

Por cada turno de trabajo el responsable del área deberá designar el personal que deberá tener la misión de la seguridad contra robos.

### **Tareas para estudiante brigadistas**

Antes del terremoto

#### **BRIGADA DE ORDEN Y SEGURIDAD**

1. Debe controlar que las reglas de seguridad y prevención se cumplan.
2. Mantener las vías de salida despejadas (mochilas y bolsos y disposición de bancos)
3. Avisar al brigadista en comunicación sobre desperfectos en el aula (tubos de luz rotos, colgando, llaves de luz deteriorada, falta de encintado de vidrios etc.)
4. No permitir que los compañeros se sienten en las escaleras ni en las barandas.
5. Deben promover el conocimiento de las normas de comportamiento en sala de informática, laboratorio y biblioteca.
6. Deben detectar la presencia de elementos pesados en lugares de riesgo.
7. En el patio: mantener la ZONA DE SEGURIDAD libre de obstáculos Mantener libre de obstáculos la vía de escape externa

### BRIGADA DE COMUNICACIÓN

1. Deben asegurarse de que las reglas de seguridad sean conocidas por toda la comunidad educativa.
2. Deben estar atento al número de compañeros presentes en el aula, aun cuando haya desdoblamiento.
3. Deben conocer todos los teléfonos de emergencias: Defensa Civil, Bomberos, Emergencias Médicas, etc.

### BRIGADA DE RESCATE

1. Deben conocer la ubicación y funcionamiento de extintores.
2. Deben tener conocimientos básicos sobre extinción en principios de incendios
3. Deben controlar que los elementos para rescate se encuentren en óptimas condiciones como así también los lugares destinados a los mismos.
4. Deben controlar el aprovisionamiento de agua potable

### BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS

1. Deben tener conocimientos básicos de triage, reanimación cardio-pulmonar y traslado de personas heridas.
2. Deben conocer los elementos del botiquín de primeros auxilios
3. Deben mantener su aprovisionamiento y ubicación
4. Deben conocer a los brigadistas en primeros auxilios adultos y coordinar acciones en caso de emergencia

Durante el terremoto

1. Debe mantener la calma y no aterrorizarse.
2. Debe aplicar las reglas de autoprotección y protegerse debajo de bancos, escritorios o dinteles.

Después del terremoto

(Hasta 3 minutos de cesado el movimiento)

### BRIGADA DE ORDEN Y SEGURIDAD

1. Debe infundir tranquilidad a sus compañeros
2. Dar a sus compañeros la orden de hacer silencio, de no correr y de dejar los útiles en el pupitre.
3. Deben dirigir a sus compañeros por las vías de salidas señalizadas hacia la zona de seguridad de manera rápida y ordenada
4. Deben observar las condiciones generales del aula sin perder tiempo.
5. Deben mantener a los compañeros agrupados según la zona delimitada por año; esto es: en la zona de seguridad, de oeste a este, en turno mañana: 5°, 4°, 3°, y alumnos que asisten en contra turno y en el turno tarde 2dos, y 1ros y alumnos que asisten en contra turno orden establecido por la distancia y el tiempo de evacuación de cada piso.

### BRIGADA DE COMUNICACIÓN

(Después de 5 minutos de cesado el movimiento)

1. Deben contribuir a ordenar la situación sin sobrereactuar procurando dar información en caso necesario

2. Deben informar al referente por piso y por turno los ausentes en la zona de seguridad y su posible ubicación.
3. Deben abstenerse de reingresar al edificio. Sólo el conductor de la emergencia autorizará el ingreso.

#### BRIGADA DE RESCATE

1. Deben colaborar en la evacuación hacia la zona de seguridad.
2. Deben ubicarse frente al espacio destinado al material de rescate
3. Sólo en caso de no contar con brigadista adulto o profesional rescatistas asumirá la función y siempre y cuando el lugar no presente signos de derrumbe o incendio con el objeto de calmar a la persona atrapada y, de ser posible, rescatarla.

#### BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS

1. Solo podrá actuar en caso de petición de un adulto y solo bajo su supervisión.
2. Deben obedecer las indicaciones de los brigadistas adultos en primeros auxilios.
3. Colaborar en el traslado de heridos y ubicarlos en el área de triage.
4. Contribuir para mantener la calma y contener a las personas heridas
5. Facilitar los elementos de primeros auxilios.

#### EVACUACIÓN EXTERNA

La evacuación externa, de toda la comunidad educativa, se iniciará en caso de riesgo evidente de colapso del edificio. La zona de seguridad externa para la concentración de toda la comunidad educativa es el Parque Cívico entre calle Peltier y Av. España de Ciudad. Esta zona ha sido

establecida por el Comité de Higiene y Seguridad teniendo en cuenta la cercanía, espacio y potenciales riesgos.

#### ACCIONES A DESARROLLAR

El Director del Colegio y/o Responsables del establecimiento que se encuentren a cargo, deberán coordinar e instrumentar con el personal la ejecución de las siguientes acciones tanto para adultos como para alumnos:

Deberá tenerse en cuenta que el viento es un fenómeno meteorológico que se puede presentar en forma inesperada y que puede extenderse en el tiempo.

##### Plan de Emergencia del Colegio

Deben verificar en forma permanente el estado de los siguientes aspectos:

Señalización y permanencia de la ZONA DE SEGURIDAD ALTERNATIVA fijada.

Señalización y práctica de las rutas de escape principales o secundarias elegidas.

Ubicación, señalización y funcionamiento de las llaves interruptoras generales de los servicios de electricidad, gas y agua.

Ubicación y funcionamiento de los elementos de extinción de incendios.

Detección y fijación de elementos pesados u objetos peligrosos.

Precinto de vidrios.

Obturación de áreas o rendijas donde pueda filtrarse polvo

Detección y señalización de líquidos o sustancias peligrosas.

Se deberán colocar en cada aula las reglas de seguridad

## PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA FUERA DEL ESTABLECIMIENTO

1. Tener precaución cuando se encuentre lugares descubiertos.
2. Mantenerse alejado de los árboles grandes y frondosos de madera frágil.
3. No estacionar su automóvil bajo los árboles.
4. Instalar descargas a tierra y disyuntor eléctrico.

## BRIGADA DE RESCATE

1. Debe conocer la ubicación y funcionamiento de extintores.
2. Debe controlar que los elementos para rescate se encuentren en óptimas condiciones como así también los lugares destinados a los mismos.
3. Debe controlar el aprovisionamiento de agua potable.

## BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS

1. Debe tener conocimientos básicos sobre traslado de personas heridas y quemadas
2. Debe conocer los elementos del botiquín de primeros auxilios
3. Debe mantener su aprovisionamiento y ubicación

## Capítulo 5. Conclusiones

Al realizar el diagnóstico de la situación real de la Institución Educativa Megacolegio Carlos Julio Torrado Peñaranda, se evidencio que, con el diseño de un plan de contingencia para la institución educativa, se podrá generar una rápida respuesta en caso de incidentes, accidentes o estados de emergencia.

Por medio de la investigación y la aplicación de los instrumentos para recoger información, se logró identificar falencias en cuanto a seguridad de administrativos, docentes y estudiantes; lo cual incide en el crecimiento y desarrollo de la institución.

Se identificaron amenazas y vulnerabilidades en la institución para lo cual se planteó la conformación del comité escolar de prevención y atención de desastres.

Finalmente se propuso un plan de contingencia y emergencia, donde se recalcó que en la institución no existen seguridad alguna, al igual que las rutas establecidas para evacuación, 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, al igual que la protección del patrimonio.

## Capítulo 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.

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.

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.

## Referencias

- Albarracin, J. (2012). *Teorías sociales*. Chile: Ciencias del Desarrollo del CIDES-UMSA.
- Carrasco, S. (2009). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima: Editorial San Marcos.
- Chiavenato, A. (2000). *Introducción a la teoría general de la administración*. México: 5taed. Mc Graw Hill.
- Congreso de Colombia. (2016). *Ley 1523 de 2012*. Bogotá: Edición Norma.
- Cortina, A. (2017). *Ética de la razón cordial*. Ecuador: Educar en la ciudadanía en el siglo XXI. Nobel. Oviedo .
- Ecured. (2019). *Plan de contingencia*. Obtenido de [https://www.ecured.cu/Plan\\_de\\_contingencia](https://www.ecured.cu/Plan_de_contingencia).
- Emprende pyme.net. (30 de Enero de 2019). *Plan de contingencia*. Obtenido de <https://www.emprendepyme.net/plan-de-contingencia.html>.
- Ezpeleta, A. (2017). *Cálculo del Riesgo de Adversidades Climáticas para los Cultivos: Los Cereales de Verano en Montenegros*". Zaragoza: Universidad Zaragoza.
- Gerens. (4 de Noviembre de 2016). *Gestión de riesgos*. Obtenido de <https://gerens.pe/blog/gestion-riesgo-que-por-que-como/>.
- Gwiazda, M. (2019). *Definiciones*. Bogotá: Depto. Técnico Gamasi Asesores de Seguros S.A.
- Huerta, J. (2014). *Gestión del Riesgo en Proyectos de Inversión* . Soria: Universidad de Valladolid.
- Iefangel.org. (2019). *Plan de atención y prevención de desastres*. Obtenido de <https://iefangel.org/proyectos/comite-institucional-para-la-formulacion-y-desarrollo-del-plan-de-prevencion-y-atencion-de-desastres/>.
- Martínez, L. (2012). *Marco conceptual en el proceso de investigación*. Mexico: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Martinez, S. (2011). *Plan de emergencia y contingencia*. Bogotá: Universidad de la Salle.
- Mejia, R. (2009). *Teoría de la organización*. Madrid: Editorial Lectoralía.
- Ministerio del Interior y de Justicia. (2012). *Prevención y atención de desastres*. Bogotá: Documentos de la República de Colombia.

- Mora, H. (2019). *Manual del vigilante de seguridad*. Madrid.: Editorial Club Univeritario. .
- Norma Técnica Colombiana. (2018). *Higiene y seguridad, colores y señales de seguridad 1461*. Bogotá: NTC.
- Oas.org. (2018). *Las amenazas*. Obtenido de <http://www.oas.org/dsd/publications/unit/oea57s/ch005.htm>.
- Ocaña turística. (2019). *Información de Abrego*. Obtenido de <http://www.ocanaturistica.com/abrego/>.
- Ortiz, C. (20 de Noviembre de 2013). *Importancia de un plan de contingencia*. Obtenido de <http://www.forodeseguridad.com/artic/discipl/4132.htm>.
- Parra, A. (2011). *El plan de contingencias en la empresa de seguros* . Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Pineda, J. (2019). *Evaluación Ambiental*. Obtenido de <https://encolombia.com/medio-ambiente/interes-a/erosion/>.
- Plan de Ordenamiento Territorial. (20 de Febrero de 2019). *Documento resumen*. Obtenido de <http://corponor.gov.co/es/index.php/component/content/article/34-news/latest-news/323-municipio-de-abrego>.
- Quiroprevención. (17 de Marzo de 2015). *Qué es la prevención de riesgos laborales*. Obtenido de <https://www.quironprevencion.com/blogs/es/prevenidos/prevencion-riesgos-laborales-prl>.
- Ramírez, J. (15 de Diciembre de 2016). *Teoría de la contingencia*. Obtenido de <http://www.grandespyms.com.ar/2013/01/12/la-importancia-de-la-teoria-de-la-contingencia>.
- Ramírez, M. (2018). *Modelos y estrategias de enseñanzas para ambientes innovadores*. Monterrey: Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey.
- República de Colombia. (2010). *Decreto 919 de 1989*. Bogotá: Edición littio.
- República de Colombia. (2012). *Norma Técnica Colombiana 2885*. Bogotá: Norma Técnica Colombiana.
- República de Colombia. (2016). *Constitución Política de Colombia*. Bogotá: Carta Magna.
- República de Colombia. (2019). *Decreto 2157 de 2017*. Bogotá: Gaceta de la República.

- Rioja salud. (2019). <https://www.riojasalud.es/ciudadanos/centros-y-servicios/urgencias/77-urgencias-y-emergencias?start=1>. Obtenido de Emergencias.
- Sabino, C. (2017). *El proceso de investigación*. Buenos Aires: Ed. Lumen.
- Sanzn, E. (13 de Septiembre de 2010). *La tierra necesita un plan de emergencia*. Obtenido de <http://www.muyinteresante.es/ciencia/articulo/la-tierra-necesita-un-plan-de-emergencia>.
- Serna, H. (2016). *Planeación y Gestión Estratégica*. Bogotá: (4ed.), RAM editores.
- Tamayo, M. (2012). *El Proceso de la Investigación Científica*. México: Limusa.
- Unidad Nacional para la Gestión. (15 de Diciembre de 2018). *Historia del sistema nacional para la atención y prevención de desastres*. Obtenido de <http://www.gestiondelriesgo.gov.co/snigrd/pagina.aspx?id=79>.
- Valda, J. (2018). *La importancia de la teoría de la contingencia*. Obtenido de <https://www.grandespyemes.com.ar/2013/01/12/la-importancia-de-la-teoria-de-la-contingencia/>.

## **Apéndices**

Apéndice A. Encuesta dirigida a los docentes y administrativos del Megacolegio Carlos Julio Torrado de Abrego, Norte de Santander.

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

Objetivo. Proponer un plan de contingencia y emergencia para el Megacolegio Carlos Julio Torrado de Abrego, Norte de Santander.

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

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ Por que? \_\_\_\_\_

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

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ Por que? \_\_\_\_\_

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

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_, No responde \_\_\_\_\_

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

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ No responde \_\_\_\_\_

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

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ Por que? \_\_\_\_\_

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 \_\_\_\_\_, No responde \_\_\_\_\_

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

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_, No responde \_\_\_\_\_

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

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_, Por que? \_\_\_\_\_

10. ¿Le gustaría que la institución cuente con un plan de contingencia y emergencia?  
SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_, Por que?\_\_\_\_\_
11. ¿Usted está dispuesto a integrar una brigada de emergencia?  
SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_, No responde\_\_\_\_\_
12. ¿A cuál brigada le gustaría pertenecer?  
Brigada primeros auxilios\_\_\_\_\_ Brigada contra incendios\_\_\_\_\_, Brigada evacuación\_\_\_\_\_  
Todas\_\_\_\_\_ ninguna\_\_\_\_\_, No responde\_\_\_\_\_
13. ¿Está dispuesto a recibir capacitación para atender adecuadamente una emergencia?  
SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_, Por que?\_\_\_\_\_

Gracias.

Apéndice B. Encuesta dirigida a los estudiantes del Megacolegio Carlos Julio Torrado de Abrego, Norte de Santander.

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

Objetivo. Proponer un plan de contingencia y emergencia para el Megacolegio Carlos Julio Torrado de Abrego, Norte de Santander.

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\_\_\_\_, No responde\_\_\_\_\_

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

SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_ Por que?\_\_\_\_\_

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

Dos veces al año\_\_\_\_\_

Cada año\_\_\_\_\_

Cada dos años\_\_\_\_\_

No responde\_\_\_\_\_

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

SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_

No responde\_\_\_\_\_

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

SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_, Por que?\_\_\_\_\_

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

SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_

No responde\_\_\_\_\_

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

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Por que? \_\_\_\_\_

10. ¿Con que frecuencia le gustaría recibir capacitaciones?

Cada semana \_\_\_\_\_, cada quince días \_\_\_\_\_, cada mes \_\_\_\_\_, cada dos meses \_\_\_\_\_ cada tres meses \_\_\_\_\_

No responde \_\_\_\_\_

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

Mensual \_\_\_\_\_, Trimestral \_\_\_\_\_, Semestral \_\_\_\_\_, Anual \_\_\_\_\_ No responde \_\_\_\_\_

¡Gracias!

Apéndice C. Lista de chequeo, aplicada en el Megacolegio Carlos Julio Torrado de Abrego, Norte de Santander.

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

Objetivo. Proponer un plan de contingencia y emergencia para el Megacolegio Carlos Julio Torrado de Abrego, Norte de Santander.

EMPRESA			
FECHA VISITA:			
REALIZADO POR:			
DIRECCIÓN:			
PLANTILLA			
<b>SEGURIDAD ESTRUCTURAL. ESPACIOS DE TRABAJO Y ZONAS PELIGROSAS.</b>			
<b>PAVIMENTOS. ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO.</b>			
CUESTIONES	SI	NO	OBSERVACIONES
La estructura del lugar es sólida y apropiada para su uso.			
Las plataformas están bien ancladas, son de material sólido y resistencia adecuada para su uso.			
3 metros (2,5 m. en oficinas) de altura desde el piso hasta el techo.			
2 m 2 de superficie libre por trabajador.			
10 m 3, no ocupados, por trabajador.			
Disponen de medidas disuasorias que no permitan el paso a personas no autorizadas.			
Están bien señalizadas.			
Las aberturas del suelo y pasos elevados están protegidas.			
Las aberturas en paredes o tabiques, que supongan riesgo de caída de personas, y plataformas, muelles o estructuras similares con altura superior a 2 m, disponen de barandillas.			
Las barandillas tienen una altura mínima de 90 cm., son rígidas y resistentes, y tienen barra intermedia y rodapiés.			
Pavimento fijo, regular y no resbaladizo			

Pavimento seco, limpio y libre de materias resbaladizas.			
Pavimentos perforados la anchura máxima de los intersticios es de 8 milímetros.			
Condiciones de orden y limpieza correctas			
Las características de los suelos, techos y paredes permiten su limpieza y mantenimiento periódico			
Las operaciones de limpieza no suponen un riesgo para los trabajadores que las efectúan ni para terceros.			
Las ventanas de iluminación cenital son de fácil limpieza y esta es segura, están dotados de dispositivos para tal fin.			
La limpieza es frecuente y fuera de las horas de trabajo, con tiempo para ventilar			
Se dispone de un lugar apropiado para guardar los útiles y productos de limpieza			
<b>CUESTIONES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Claramente señalizados.			
De materiales seguros.			
La abertura, cierre, ajuste o fijación de ventanas resulta seguro para el trabajador.			
Las ventanas abiertos carecen de peligro para los trabajadores y no interfieren zonas de paso.			
Si son transparentes con señalización a la altura de la vista.			
* Superficies transparentes de puertas y portones protegidas cuando supongan un peligro para los trabajadores.			
Si son de vaivén permiten la visibilidad de la zona a la que se accede.			
* Los portones que se abren hacia arriba están provistos de un sistema de seguridad que impide su caída y que vuelvan a bajar de forma imprevista.			
* Las puertas o portones de funcionamiento automático disponen de parada de emergencia y se abren en caso de avería en el sistema de emergencia o bien permite su apertura manual.			
* Portones o puertas correderas con sistema de seguridad que impida su salida del carril y caída.			
* En las proximidades de los portones para circulación de vehículos, el paso de peatones resulta seguro o bien existen puertas laterales claramente señalizadas.			

**SALIDAS Y VÍAS DE CIRCULACIÓN Y EVACUACIÓN.**

CUESTIONES	SI	NO	OBSERVACIONES
Anchura mínima de puertas exteriores 0,80 m .			
Las puertas de acceso a escaleras abren sobre descansos.			
Las puertas de emergencia abren hacia el exterior, de forma fácil.			
Las puertas de emergencia y de acceso a los puestos de trabajo no están cerradas con llave durante el este.			
Las puertas de emergencia no son correderas ni giratorias. (están prohibidas)			
La distancia máx, entre puertas de salida al exterior es de 45 m .			
Zonas con riesgos especiales de explosión, incendio, intoxicación, disponen de dos salidas.			
Vías y salidas libres de obstáculos.			
Las vías y salidas desembocan directamente al exterior o a zona de seguridad.			
Existen salidas de emergencia y están señalizadas, así como su recorrido.			
Las vías y salidas de evacuación equipadas con iluminación de seguridad son de suficiente intensidad, autonomía de 1hora y suministro independiente.			
La utilización de las vías de circulación según el uso previsto es de forma fácil y con total seguridad para el personal y los vehículos.			
* Las vías para el paso simultáneo y seguro de vehículos y peatones tienen la anchura necesaria.			
* Las vías de circulación para vehículos están a una distancia segura de puertas, portones y zonas de paso de peatones, pasillos y escaleras.			
Las zonas de paso junto a instalaciones peligrosas están protegidas.			
Anchura mínima de pasillos 1 m .			
CUESTIONES	SI	NO	OBSERVACIONES
Rampas y escaleras de materiales no resbaladizos o con			

elementos antideslizantes.			
* Las rampas de menos de 3 m . tienen pendiente < 12%			
* Las rampas de longitud > 3m. y < 10m. tienen pendiente < 10%			
* Las rampas mayores de 10m. tienen pendiente < 8%			
** La pendiente máx. de una rampa no es > 12%			
Las escaleras de caracol están prohibidas (excepto las de servicio).			
* Las escaleras mecánicas y cintas rodantes seguras y con dispositivos de parada de emergencia fácilmente identificables y accesibles.			
Los lados abiertos de escaleras de más de 0,60 cm de altura disponen de barandillas.			
Las barandillas tienen una altura mínima de 90 cm., son rígidas y resistentes, y tienen barra intermedia y rodapiés.			
Los lados cerrados de escaleras de ancho > 1,20 m. disponen de pasamanos a 0,9 m. del suelo.			
Si ambos lados de una escalera son cerrados y esta tiene un ancho > 1,20 m . dispone de al menos un pasamanos .			
Peldaños uniformes.			
* Peldaños de las escaleras con medidas reglamentarias			
* Altura máxima entre los descansos de las escaleras: 3,5 m .			
* Profundidad mínima descansos intermedios, no menor que la mitad de la anchura de la escalera, ni menor de 1m.			
** Profundidad mínima descansos 1,12 m .			
<b>CUESTIONES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Tienen suficiente resistencia.			
Están sólidamente adosadas a edificios, máquinas e instalaciones.			
* Anchura mínima 40 cm .			
* Distancia máxima entre peldaños 30cm.			
Distancia del frente de escalones a pared más próxima al lado del ascenso es de 75 cm.			
Distancia de la parte posterior de los escalones al objeto fijo más próximo es de 16 cm.			
Espacio libre de 40 cm. a ambos lados del eje de la escalera (si			

no existen jaulas u otros dispositivos).			
Existen fuentes de luz naturales.			
Existen fuentes de luz artificiales.			
Fuentes naturales con elementos que evitan el deslumbramiento directos (cortinas,...)			
Fuentes artificiales de alta luminancia con protecciones que evitan deslumbramientos.			
Se evitan los deslumbramiento indirectos producidos por superficies reflectantes.			
Sistemas o fuentes de luz que no perjudican la percepción de los contrastes, de la profundidad o de la distancia a los objetos.			
La distribución de niveles de iluminación es uniforme.			
La iluminación de cada zona se adapta a las características de la actividad a realizar en ella.			
Los niveles mínimos de iluminación están duplicados: - En las áreas o locales de uso general y en las vías de circulación, cuando por sus características, estado u ocupación, existan riesgos apreciables de caídas, choques u otros accidentes. - En las zonas donde se efectúen tareas, cuando un error de apreciación visual durante la realización de las mismas pueda suponer un peligro para el trabajador que las ejecuta o para terceros o cuando el contraste de luminancias o de color entre el objeto a visualizar y el fondo sea muy débil.			
Se dispone de un alumbrado de emergencia y de seguridad en el caso de un fallo de alumbrado normal suponga un riesgo para los trabajadores.			
Los lugares de trabajo disponen de agua potable.			
Si los trabajadores deben llevar ropa especial de trabajo el lugar de trabajo dispone de vestuarios.(aconsejable 2 m 2 por trabajador que finaliza simultáneamente la jornada).			
Si los vestuarios no son necesarios, se dispone no obstante de colgadores o armarios para colocar la ropa.			
Vestuarios provistos de asientos.			
Vestuarios provistos de armarios o taquillas individuales con llave y de capacidad suficiente.			
Los vestuarios, locales de aseo y retretes se sitúan próximos entre ellos o se encuentran integrados a los lugares de trabajo, y si están separados la comunicación debe ser fácil.			
Retretes provistos de descarga automática.			

Retretes provistos de papel higiénico.			
Cabina de retrete provista de puerta con cierre interior y con percha.			
Posee zona separada de fumadores y no-fumadores.			
Posee una adecuada dotación (nº mesas/nº asientos)			
Las trabajadoras embarazadas o madres lactantes pueden descansar tumbadas en las condiciones adecuadas.			
Local de fácil acceso habilitado para tal fin, cuando la seguridad o la salud de los trabajadores así lo exija.			
Existe botiquín portátil.			
Botiquín claramente señalizado.			
Contenido mínimo del botiquín: desinfectantes antisépticos gasas estériles algodón hidrófilo venda esparadrapo apósitos adhesivos tijeras pinzas guantes desechables			
Existe formación permanentemente en la oficina conformación en primeros auxilios.			
Local de primeros auxilios están claramente señalizados.			
Las áreas de acceso y circulación están libres de obstáculos o: - Se almacenan cargas - Se almacenan vehículos - Se almacena maquinaria - Otros (especificar)			
Las zonas de almacenamiento están limpias y sin objetos, ni materiales extraños.			
Adecuadas condiciones de orden y limpieza en general.			
Mínima en áreas o locales de uso habitual			
Mínima en talleres donde no es necesario ver detalles 120-200 lux (recomendable 300 lux).			
Mínima en vías de circulación de uso habitual 50 lux.			
Señalizadas las zonas de circulación de vehículos y los pasillos.			
Las zonas de paso de los pasillos están delimitadas con pintura amarilla.			

Carteles indicando el límite de las cargas, situados sobre las estanterías.			
Carteles indicando el tipo de producto almacenado y sus riesgos.			
Señalización clara de las zonas de riesgo de caídas, de caída de objetos, riesgo de contacto o exposición a elementos peligrosos.			
Señalización de tabiques transparentes o traslúcidos.			
Estanterías sin deformidades, en buen estado de conservación.			
Estanterías sin aristas o salientes peligrosos.			
En almacenes mecanizados si la longitud de una hilera de estanterías excede los 40m. esta presenta pasos peatonales cada 20m.			
Los pies de los montantes disponen de elementos de reparto o placas de nivelación.			
Las estanterías que se cargan y descargan con medios mecánicos disponen en las esquinas y pasillos de tránsito de protecciones anti-embestida de al menos 0,3 m .- protecciones contra choques.			
Estanterías ancladas a suelo y techos (En almacenamientos mecanizados estanterías con toma de tierra)			
La separación entre las máquinas y los pasillos > 0,80 m			
La altura mínima de las vías de circulación o puertas será la del vehículo o su carga incrementada en 0,50m.			
Anchura de pasillos secundarios > 1 m .			
Anchura de pasillos principales > 1,20 m .			

**GENERAL- REGLAMENTO DE INSTALACIONES P.C.I.**

<b>CUESTIONES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Existe plan de emergencia.			
El plan de emergencia está bien implantado y se contrasta mediante simulacros.			
Los sistemas de protección contra incendio y emergencia con los que se cuenta son: - Sistemas automáticos de detección contra incendios. - Sistema manual de alarma de incendios. - Sistema de hidrantes exteriores. - Extintores de incendios. - Bocas de incendio equipadas.			
Se dispone del proyecto de instalación de protección contra incendios.			

La instalación de aparatos, equipos, sistemas y sus componentes (con excepción de los extintores portátiles) ha sido realizada por Instaladores Autorizados (1) .			
Si se han realizado reformas en las instalaciones posteriores al proyecto de protección contra incendios ha habido una revisión posterior de éste.			
Se dispone del proyecto de reforma de protección contra incendios.			
Existe un contrato de mantenimiento periódico de las instalaciones que incluye: - Sistemas automáticos de detección contra incendios. - Sistema manual de alarma de incendios. - Sistema de hidrantes exteriores. - Extintores de incendios. - Bocas de incendio equipadas.			
Existen registros de dicho mantenimiento.			
El mantenimiento lo realiza una Mantenedor Autorizado (2) . - Trimestral - Anual - Quinquenal			
Están señalizados correctamente todos los lugares donde existe riesgo de incendio.			
Los posibles focos de ignición están controlados y localizados.			
Los trabajadores están formados en Protección y Prevención de incendios.			
<b>EXTINTORES DE INCENDIOS</b>			
CUESTIONES	SI	NO	OBSERVACIONES
Tipo de agente extintor.			
Eficacia del agente extintor.			
Clase de fuego más probable en la zona de emplazamiento.			
Fácilmente visible o su señalización.			
Fácilmente accesible (sin objetos al rededor,..)			
Ubicación preferentemente próxima a salidas de evacuación, accesos y punto de mayor riesgo.			
Parte superior del extintor como máximo a 1,50 cm . sobre el suelo.			
Distancia entre extintores ( A, 15 m)			

El extintor lleva impreso las instrucciones de uso.			
El personal a recibido formación sobre el manejo de extintores.			
Se ajustan a lo dispuesto en la norma			
Los agentes extintores son adecuados según la clase de fuego.			
<b>Mantenimiento:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Se llevan a cabo las siguientes operaciones de mantenimiento trimestral: - Visibilidad y señalización. - Accesibilidad - Presión del manómetro. - Verificación de componentes. - Extensión de la manguera. - Accionamiento de la boquilla de la lanza.			
Se llevan a cabo las siguientes operaciones de mantenimiento anual. - Desmontaje y prueba de la manguera. - Comprobación del manómetro.			
Cada 5 años se lleva a cabo: - Prueba hidrostática de las mangueras.			
Existe documentación/registros de las revisiones trimestrales, anuales y quinquenales.			

Fuente. Guía para elaborar planes de emergencia y contingencias, 2013

Apéndice D. Fotos de visita realizada al megacolegio Carlos Julio Torrado Peñaranda



Fuente. Autores del proyecto

## Apéndice E. Certificado de la Institución Educativa



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL  
Institución Educativa "CARLOS JULIO TORRADO PEÑARANDA"  
Decreto de Creación No. 000764 del 30 de septiembre de 2002  
Resolución de Reconocimiento No. 04761 del 3 de noviembre de 2016  
ÁBREGO – Norte de Santander

DANE: 15-400300166801

INSCRIPCIÓN S.E.D. No. 44140166 DE 08-06-92

EL RECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS JULIO TORRADO  
PEÑARANDA, DEL MUNICIPIO DE ÁBREGO, NORTE DE SANTANDER

## HACE CONSTAR:

Que, las jóvenes **LINEY KARINA LAZARO VERJEL**, identificada con la Cédula de Ciudadanía No. 1094577969 y **YANNY MARCELA GOMEZ TORRADO**, identificada con la Cédula de Ciudadanía No. 1094579683, estudiantes de último semestre en Administración de Empresas de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, asesoraron en la fase final al Comité de Prevención y Atención de Desastres a la Institución Educativa del 25 de marzo al 25 de septiembre de 2019, contribuyendo para mejorar el proyecto "EL MANUAL DE EVACUACION", el cual se realizó a entera satisfacción.

Se expide la presente a solicitud de las interesadas en Ábrego, a los 24 días del mes de octubre de 2019.

Institución Educativa  
Colegio Carlos Julio Torrado - Abrego  
Esp. FRANCISCO JAVIER MORALES CABALLERO  
Rector

-----  
**EDUCAMOS CON CALIDAD HUMANA**  
MEGACOLEGIO CARLOS JULIO TORRADO PEÑARANDA  
KDX 23 A Vía a Río Frio. Cel. 3115927487  
Sitio web: [www.colcajuto.edu.co](http://www.colcajuto.edu.co) E-mail: [admin@colcajuto.edu.co](mailto:admin@colcajuto.edu.co) - [info@colcajuto.edu.co](mailto:info@colcajuto.edu.co)