



**ESPE**  
**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS**  
**INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA**

**DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN SEGURIDAD MENCIÓN PÚBLICA Y  
PRIVADA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE INGENIERO EN SEGURIDAD Y DEFENSA MENCIÓN  
PÚBLICA Y PRIVADA**

**TEMA: LOS RIESGOS DE ORIGEN ANTRÓPICO QUE PUEDEN  
AFECTAR A LA COMUNIDAD EDUCATIVA “PADRE NUMAEL LÓPEZ”**

**AUTOR: PANIMBOZA FLORES, CARLOS ERNESTO**

**DIRECTOR: CRNL. S. P. CRUZ ORDOÑEZ, MANOLO GERMAN**

**GUAYAQUIL**

**2019**



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN SEGURIDAD Y DEFENSA  
MENCIÓN PÚBLICA Y PRIVADA**

**CERTIFICACIÓN**

Certifico que el trabajo de titulación, **“LOS RIESGOS DE ORIGEN ANTRÓPICO QUE PUEDEN AFECTAR A LA COMUNIDAD EDUCATIVA PADRE NUMAEL LOPEZ”** fue realizado por el señor **PANIMBOZA FLORES CARLOS ERNESTO** el mismo que ha sido revisado en su totalidad, analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente

Sangolquí, 09 de julio de 2019

Atentamente,

CRNL. (S.P) Manolo German Cruz Ordoñez  
C.C 170674844-7



## **DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA**

### **CARRERA DE INGENIERÍA EN SEGURIDAD**

#### **AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Panimboza Flores, Carlos Ernesto**, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: Título: “**LOS RIESGOS DE ORIGEN ANTRÓPICO QUE PUEDEN AFECTAR A LA COMUNIDAD EDUCATIVA PADRE NUMAEL LOPEZ**”, es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz.

Guayaquil, 09 de julio del 2019

Firma:

PANIMBOZA FLORES CARLOS ERNESTO

C. C 180403301-5



**DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN SEGURIDAD**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Panimboza Flores, Carlos Ernesto**, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: Título: **“LOS RIESGOS DE ORIGEN ANTRÓPICO QUE PUEDEN AFECTAR A LA COMUNIDAD EDUCATIVA PADRE NUMAEL LOPEZ”** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Guayaquil, 09 de julio del 2019

Firma:

PANIMBOZA FLORES CARLOS ERNESTO

C. C 180403301-5

## **DEDICATORIA**

Este proyecto de titulación lo dedico con todo amor y cariño a mis padres Juan y Angela quienes desde mi infancia me formaron como una persona de muchas cualidades y aptitudes, desearon que siga mis anhelos y uno de ellos es convertirme en una persona profesional.

A mi esposa Jenny Núñez quien ha estado a mi lado en los momentos difíciles de mi carrera impulsándome y ayudándome en el proceso de estudio.

A mis hijos por ser mi fuente de inspiración y motivación para seguir superándome cada día y así convertirme en un ejemplo de bien para ellos.

A mi hermana Mayra por sus palabras de aliento para que me no rindiera y así poder culminar con éxito mis sueños.

**CARLOS ERNESTO PANIMBOZA FLORES**

## **AGRADECIMIENTO**

El agradecimiento de mi proyecto va dirigido primero a Dios por brindarme la salud y la sabiduría para seguir adelante en mis estudios y no decaer en los momentos más difíciles que se atravesaron en mi carrera.

Agradezco a mis padres Juan y Angela, aunque ya no están a mi lado siempre fueron un ejemplo de perseverancia e inspiración para seguir adelante y cumplir mis anhelos.

A mis maestros quienes supieron brindarme sus conocimientos y experiencias a lo largo de mi carrera en especial al CRNL (S.P) Manolo Cruz por su gran aporte para el cumplimiento de mi proyecto; al CRNL (S.P) Vásquez René Director de la Carrera, por impulsar en el desarrollo de nuestra formación profesional.

**CARLOS ERNESTO PANIMBOZA FLORES**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>CERTIFICADO DEL DIRECTOR.....</b>	<b>i</b>
<b>AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD .....</b>	<b>ii</b>
<b>AUTORIZACIÓN.....</b>	<b>iii</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>iv</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>v</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS .....</b>	<b>vi</b>
<b>INDICE DE TABLAS.....</b>	<b>xiii</b>
<b>INDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>xvi</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>xviii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xix</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
1. EL PROBLEMA .....	1
1.1 Planteamiento del problema .....	1
1.1.1 Formulación del problema .....	4
1.2 Antecedentes .....	5
1.2.1 Descripción.....	5
1.2.2 Datos generales .....	5

1.2.3 Ubicación geográfica.....	7
1.2.4 Situación General frente a las Emergencias.....	8
1.3 Objetivos .....	9
1.3.1 Objetivo General .....	9
1.3.2 Objetivos Específicos.....	9
1.4 Justificación.....	10
1.4.1 Factibilidad/Viabilidad.....	10
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>12</b>
2. MARCO REFERENCIAL .....	12
2.1 Estado del arte .....	13
2.2 Fundamentación teórica. ....	16
2.2.1 Seguridad.....	16
2.2.1.1 Objetivos Generales de Seguridad. ....	18
2.2.1.2 Realidades actuales de la seguridad .....	18
2.2.1.3 Clasificación de la seguridad.....	21
2.2.1.3.1 Seguridad Física .....	21
2.2.1.3.2 Seguridad personal .....	22
2.2.1.3.4 Seguridad Electrónica .....	23
2.2.2 Riesgos .....	23



2.2.2.1 Factor de riesgo .....	24
2.2.2.1.1 Clasificación de los riesgos .....	24
2.2.2.1.2 Clasificación de los riesgos de origen antrópicos .....	25
2.2.3 Riesgos antrópicos que afectan la seguridad.....	26
2.2.4 Métodos para determinar el nivel de afectación de los riesgos.....	31
2.2.4.1 Método Mosler .....	31
2.2.4.2 Matriz de Riesgo Antisocial.....	32
2.2.4.3 Matriz de Riesgo Técnico Laboral .....	32
2.3 Marco Conceptual.....	32
2.3.1 Conceptos básicos .....	32
2.4 Marco Legal.....	35
2.5 Elaboración de hipótesis o interrogantes.....	38
2.5.1 Pregunta de investigación.....	39
2.6 Identificación de las variables .....	39
2.6.3 Variable Independiente Operacionalización .....	39
2.6.4 Variable Dependiente Operacionalización.....	40
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>41</b>
3. METODOLOGÍA .....	41
3.1 Paradigma de investigación.....	41

3.1.1 Paradigma Cualitativo .....	41
3.1.2 Paradigma cuantitativo .....	41
3.2 Tipo de investigación .....	42
3.2.1 Investigación Exploratoria y Descriptiva .....	42
3.2.2 Investigación de campo .....	43
3.3 Población y muestra .....	43
3.3.1 Población .....	43
3.3.2 Muestra .....	44
3.3.3 Tamaño de la muestra .....	44
3.4 Técnicas e instrumentación para la obtención de la información .....	48
3.4.1 Técnicas e Instrumentos .....	48
3.4.1.1 Encuesta .....	48
3.4.1.2 Entrevista .....	48
3.4.1.3 Observación .....	49
3.4.2 Método de Análisis de Riesgos .....	49
3.5 Validez y confiabilidad .....	55
3.6 Técnicas de análisis .....	56
3.6.1 Graficas de columna .....	56
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>57</b>

4. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	57
4.1 Resultados de la entrevista .....	57
4.1.1 Objetivo de la entrevista.....	57
4.1.2 Análisis de la entrevista.....	57
4.1.3 Interpretación de la entrevista .....	60
4.2. Resultados de las encuestas.....	62
4.2.1 Personas encuestadas.....	63
4.2.2 Encuesta dirigida a estudiante .....	63
4.2.3 Encuesta dirigida a docentes de la unidad educativa .....	72
4.2.4 Encuesta dirigida a los habitantes del entorno a la U.E. ....	86
4.3 Método Mosler / herramienta de análisis de riesgos .....	102
4.3.1 Fase I: Definición del riesgo .....	102
4.3.2 Fase II: Análisis del riesgo .....	104
4.3.3 Fase III: Evaluación del riesgo.....	106
4.3.4 Fase IV: Cálculo de la clase del riesgo .....	108
<b>CAPITULO V .....</b>	<b>110</b>
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	110
5.1 Introducción. ....	110
5.2 Conclusiones. ....	110

5.3 Recomendaciones.....	112
<b>CAPITULO VI .....</b>	<b>114</b>
6. PROPUESTA.....	114
6.1 Título de la propuesta.....	114
6.2 Datos informativos .....	114
6.3 Antecedentes de la propuesta .....	114
6.4 Justificación.....	115
6.5 Objetivos .....	116
6.5.1 Objetivos Generales .....	116
6.5.2 Objetivos específicos.....	116
6.6 Beneficiarios.....	116
6.7 Fundamentación de la propuesta .....	116
6.8 Descripción de la propuesta .....	117
6.9 Desarrollo del Plan de Seguridad Física .....	117
6.9.1 Brigadas de emergencias .....	117
6.9.1.1 Conformación del Comité de Emergencia y Seguridad .....	117
6.9.1.2 Procedimiento de Seguridad Física para riesgos de origen antrópicos .....	118
6.9.1.3 Conformación de las Brigadas de Emergencia y Seguridad .....	121
6.9.1.4 Funciones de las Brigadas de Emergencia y Seguridad.....	121

6.9.1.5 Plan de Seguridad Física .....	126
6.9.1.6 Clasificación del nivel de riesgo .....	129
6.9.1.7 Medios de protección para riesgos de origen antrópicos .....	130
6.9.1.8 Rutas de evacuación internas .....	132
6.9.1.9 Rutas de evacuación externas.....	134
6.9.1.10 Protocolos de seguridad. ....	137
<b>7. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>144</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> <i>Clasificación de los riesgos antrópicos</i> .....	25
<b>Tabla 2</b> <i>Operalización de la variable independiente</i> .....	40
<b>Tabla 3</b> <i>Variable Dependiente Operacionalización</i> .....	40
<b>Tabla 4</b> <i>Datos poblacionales</i> .....	44
<b>Tabla 5</b> <i>Tabla de valores y clasificación</i> .....	55
<b>Tabla 6</b> <i>Genero de estudiantes</i> .....	63
<b>Tabla 7</b> <i>Género de estudiantes</i> .....	64
<b>Tabla 8</b> <i>Año escolar</i> .....	65
<b>Tabla 9</b> <i>Alternativas de respuesta</i> .....	66
<b>Tabla 10</b> <i>Alternativas de respuesta</i> .....	68
<b>Tabla 11</b> <i>Alternativas de respuesta</i> .....	69
<b>Tabla 12</b> <i>Alternativas de respuesta</i> .....	70
<b>Tabla 13</b> <i>Alternativas de respuesta</i> .....	71
<b>Tabla 14</b> <i>Genero docentes</i> .....	73
<b>Tabla 15</b> <i>Alternativas de respuestas</i> .....	74
<b>Tabla 16</b> <i>Alternativas de respuestas</i> .....	75
<b>Tabla 17</b> <i>Alternativas de respuestas</i> .....	77
<b>Tabla 18</b> <i>Materialización del riesgo</i> .....	78
<b>Tabla 19</b> <i>Frecuencias</i> .....	79
<b>Tabla 20</b> <i>Medidas de seguridad</i> .....	81
<b>Tabla 21</b> <i>Riesgos</i> .....	82
<b>Tabla 22</b> <i>Seguridad física</i> .....	83

<b>Tabla 23</b> <i>Plan Seguridad Fisica</i> .....	84
<b>Tabla 24</b> <i>Riesgos antropicos</i> .....	85
<b>Tabla 25</b> <i>Género de habitantes</i> .....	87
<b>Tabla 26</b> <i>Alternativas respuestas</i> .....	88
<b>Tabla 27</b> <i>Capacitación seguridad Fisica</i> .....	90
<b>Tabla 28</b> <i>Riesgos Antropicos</i> .....	91
<b>Tabla 29</b> <i>Actos ilicitos</i> .....	93
<b>Tabla 30</b> <i>Factores de riesgos</i> .....	95
<b>Tabla 31</b> <i>Presencia Policial</i> .....	96
<b>Tabla 32</b> <i>Frecuencias</i> .....	98
<b>Tabla 33</b> <i>Frecuencias</i> .....	99
<b>Tabla 34</b> <i>Alternativas de respuesta</i> .....	100
<b>Tabla 35</b> <i>Niveles de seguridad</i> .....	101
<b>Tabla 36</b> <i>Matriz de riesgos</i> .....	103
<b>Tabla 37</b> <i>Criterio de Función (F)</i> .....	104
<b>Tabla 38</b> <i>Criterio de Sustitución (S)</i> .....	104
<b>Tabla 39</b> <i>Criterio de Profundidad (P)</i> .....	105
<b>Tabla 40</b> <i>Criterio de Extensión (E)</i> .....	105
<b>Tabla 41</b> <i>Criterio de Agresión (A)</i> .....	106
<b>Tabla 42</b> <i>Criterio de Vulnerabilidad (V)</i> .....	106
<b>Tabla 43</b> <i>Cálculo del Carácter de Riesgo</i> .....	107
<b>Tabla 44</b> <i>Cálculo de la Probabilidad</i> .....	107
<b>Tabla 45</b> <i>Cuantificación de riesgo</i> .....	108

<b>Tabla 46</b> <i>Valoración y Clasificación</i> .....	108
<b>Tabla 47</b> <i>Ponderación de riesgo</i> .....	109
<b>Tabla 48</b> <i>Conformación de las Brigadas</i> .....	121
<b>Tabla 49</b> <i>Brigada de Seguridad</i> .....	122
<b>Tabla 50</b> <i>Brigada de Comunicación</i> .....	123
<b>Tabla 51</b> <i>Brigada de Salvamento</i> .....	124
<b>Tabla 52</b> <i>Brigada de primeros auxilios</i> .....	125
<b>Tabla 53</b> <i>Identificación de amenazas</i> .....	128
<b>Tabla 54</b> <i>Calcificación del nivel de riesgos</i> .....	129
<b>Tabla 55</b> <i>Medios de protección</i> .....	130



## INDICE DE FIGURAS

<i><b>Figura 1</b></i> Ubicación geográfica del Centro Educativo Fuente: Google Maps, 2019 .....	7
<i><b>Figura 2</b></i> Riesgos antrópicos Fuente: Cuarto Distrito de Policía Esteros .....	9
<i><b>Figura 3</b></i> Información Policía Nacional Fuente: Policía Nacional .....	50
<i><b>Figura 4</b></i> Género de estudiantes .....	64
<i><b>Figura 5</b></i> Año escolar .....	65
<i><b>Figura 6</b></i> Protegido dentro de la unidad edu. ....	67
<i><b>Figura 7</b></i> Seguridad del hogar a la casa.....	68
<i><b>Figura 8</b></i> Testigo de robos dentro de las instalaciones.....	69
<i><b>Figura 9</b></i> Seguridad del hogar a la casa.....	70
<i><b>Figura 10</b></i> Caso de ser victima.....	71
<i><b>Figura 11</b></i> Género docentes.....	73
<i><b>Figura 12</b></i> Riesgos antrópicos .....	74
<i><b>Figura 13</b></i> Unidad educativa segura.....	76
<i><b>Figura 14</b></i> Victima de riesgos .....	77
<i><b>Figura 15</b></i> Materialización de los riesgos .....	78
<i><b>Figura 16</b></i> Seguridad en las instalaciones .....	80
<i><b>Figura 17</b></i> Medidas de seguridad .....	81
<i><b>Figura 18</b></i> Factores de riesgo .....	82
<i><b>Figura 19</b></i> Capacitaciones de seguridad.....	83
<i><b>Figura 20</b></i> Plan de seguridad.....	85
<i><b>Figura 21</b></i> Sensación de protección .....	86
<i><b>Figura 22</b></i> Género docentes.....	87

<b>Figura 23</b> Riesgos antrópicos .....	89
<b>Figura 24</b> Capacitación seguridad Física .....	90
<b>Figura 25</b> Riesgos de origen antrópico.....	92
<b>Figura 26</b> Lista de actividades ilícitas .....	94
<b>Figura 27</b> Factores de riesgo .....	95
<b>Figura 28</b> Factores de riesgo .....	97
<b>Figura 29</b> Factores de riesgo .....	98
<b>Figura 30</b> Factores de riesgo .....	99
<b>Figura 31</b> Riesgos que pueden afectar U.E .....	100
<b>Figura 32</b> Inseguridad y zonas de influencia.....	101
<b>Figura 33</b> Comité de emergencia y seguridad.....	118
<b>Figura 34</b> Escuela Padre Numael López .....	131
<b>Figura 35</b> Ruta de evacuación interna .....	132
<b>Figura 36</b> Ruta de evacuación interna .....	132
<b>Figura 37</b> Ruta de evacuación interna .....	133
<b>Figura 38</b> Ruta de evacuación interna .....	133
<b>Figura 39</b> Ruta de evacuación externa .....	134
<b>Figura 40</b> Ruta de evacuación externa .....	135
<b>Figura 41</b> Mapa de riesgos .....	136
<b>Figura 42</b> Zonas seguras.....	137
<b>Figura 43</b> Socialización del Plan de Seguridad Física .....	143

## **RESUMEN**

El Centro Educativo “Padre Numael López” es una institución perteneciente a Fundación KAIRÓS, ubicado en Isla Trinitaria zona roja perteneciente a la ciudad de Guayaquil en la provincia del Guayas, es un sector urbano marginal en donde se encontraron riesgos de origen antrópicos como delincuencia, hurto, asalto, violencia social y bullying, que puede afectar la seguridad de la institución. El Centro Educativo “Padre Numael López” por su inexperiencia en hacer frente a eventos de este tipo y por no contar con un personal debidamente preparado en seguridad física, se encuentra en un estado de indefensión para con sus instalaciones y su comunidad educativa, el presente estudio de investigación arrojó resultados sorprendentes en materia de riesgos antrópicos con la ayuda de herramientas tales como encuestas y observación en el campo donde ocurren los eventos antes mencionados sirvió de pauta para desarrollar un Plan de Seguridad Física que sirva como instrumento de prevención y protección para la comunidad educativa y sus instalaciones, es así como la propuesta fue planteada y desarrollada con la finalidad de cumplir los objetivos tanto generales como específicos y dejar instaurado el plan que será el inicio de la cultura de seguridad del plantel y de su comunidad educativa

### **PALABRAS CLAVES:**

- **PLAN DE SEGURIDAD FÍSICA**
- **METODO MOSLER**
- **RIESGOS DE ORIGEN ANTRÓPICOS**

## **ABSTRACT**

The “Padre Numael López” Educational Center is an institution belonging to the KAIRÓS Foundation, located in Isla Trinitaria, a red zone belonging to the city of Guayaquil in the province of Guayas. It is a marginal urban sector where anthropic risks such as crime, theft, assault, social violence and bullying, which may affect the security of the institution. The Educational Center “Padre Numael López” for his inexperience in dealing with events of this type and for not having a staff properly trained in physical security, is in a state of helplessness to their facilities and their educational community, the present study of research has produced surprising results in anthropic risks with the help of tools such as surveys, and observation in the field where the aforementioned events occur, served as a guideline to develop a Physical Security Plan that serves as an instrument of prevention and protection for the community education and its facilities, this is how the proposal was proposed and developed in order to meet both general and specific objectives and leave the plan established that will be the beginning of the safety culture of the school and its educational community

### **KEYWORDS:**

- **PHYSICAL SECURITY PLAN**
- **MOSLER METHOD**
- **RISKS OF ANTHROPOLOGICAL ORIGIN**

## CAPÍTULO I

### 1. EL PROBLEMA

#### 1.1 Planteamiento del problema

Los altos índices de violencia en nuestro país, ha generado debates políticos, interinstitucionales, académicos y sociales, transformándose de esta manera en un tema de interés no solo nacional sino también internacional, es así que la seguridad debemos verla como algo tangible que se refleja en el buen vivir ciudadano, respeto a las leyes y convivencia social armoniosa, entre ecuatorianos y extranjeros.

Una de las políticas de estado es garantizar la seguridad de sus ciudadanos, pero esto no se cumple en la práctica, ya sea por falta de conocimientos en temas de seguridad integral, por falta de experiencia de las personas que tienen a cargo esa cartera de estado o por que las autoridades y ciudadanos no cumplan con las leyes y reglamentos de ley.

El país necesita de manera urgente, se instaure políticas de seguridad integral desarrolladas por profesionales de la seguridad, que sean inclusivas y que a la vez establezcan cultura de seguridad, mediante un organismo que regule su cumplimiento y desarrollo mediante planes de seguridad ciudadana, que estandaricen acciones de los diferentes actores, Estado, Ministerio del Interior, ECU – 911 con su red de organismo de socorro y la comunidad.

Según lo manifiesta Xavier Vítores en el diario El Universo. Cuando a más de 60 representantes de los sectores y barrios de Guayaquil, Durán y Samborondón les preguntaron cuál era el principal problema en cuanto a seguridad, la respuesta fue unánime: las drogas. El Ministerio del Interior obtuvo ese resultado no solo en la zona 8 (que integran los tres cantones citados) sino prácticamente a nivel nacional. (Vitores, 2018)

La droga lamentablemente para nuestro país y el mundo, se ha convertido en el fenómeno social que no hace distinción entre sexo, raza y edad, afectando en la actualidad a las comunidades educativas, riesgo de origen antrópico que cada vez toma más cuerpo y pone en peligro la seguridad del centro Educativo “Padre Numael López”, razón por la cual se propone el elaboración de un Plan de Gestión de Riesgos para desarrollar estrategias que nos permitan reducirlos y a la vez aumentar los niveles de seguridad de la Institución educativa. (Vitores, 2018)

Vitores ha recorrido provincias del país realizando encuestas sobre seguridad y otros ámbitos sociales, cuyos resultados serán tabulados y serán la hoja de ruta para empezar a trabajar en el Plan Nacional de Desarrollo propuesta del Gobierno, en la que se prevé establecer directrices en el marco de una planificación hasta el 2025. En la reunión realizada en el tercer piso del Gobierno Zonal, en Guayaquil, el martes pasado, algunos líderes barriales propusieron la eliminación de la tabla de consumo. (Vitores, 2018)

Benedita Figueroa, representante de Mapasingue, argumentó que cada vez eran más “las generaciones perdidas”, y pidió la implementación urgente de un plan de desintoxicación. Griselda Zarco, de Monte Sinaí, comentó que la delincuencia en su sector se ha incrementado por las drogas, pues alegó que quienes no tienen dinero para la compra de estupefacientes cometen asaltos. . (Vitores, 2018)

Según lo manifiesta diario Universo El pilotaje se inició en noviembre de 2017 en 26 planteles de Guayaquil con mayor vulnerabilidad. En ese tiempo se desarticularon nueve bandas de micro tráfico que operaban en los alrededores. “Se redujo el consumo de drogas y los hechos de

violencia en esos planteles”, informó Maximiliano Delgado, director de Seguridad Ciudadana de Guayas. (Guayas, 2018)

El Centro Educativo “Padre Numael López” por su ubicación geográfica en la isla Trinitaria al sur de la ciudad de Guayaquil, zona de alto índice delincencial, necesita de una inmediata gestión de riesgos debido a los factores antrópicos como drogas, micro tráfico, atracos con intimidación y violencia personal que amenazan la seguridad de la comunidad estudiantil. La finalidad de la gestión es encontrar soluciones viables y apropiadas para garantizar la seguridad de las personas que se educan en el centro educativo “Padre Numael López” y crear de esta manera un ambiente controlado de paz.

Según dijo José Castillo, representante de la isla Trinitaria, aseguró que a pesar de la creación de Unidades de Policía Comunitaria, su zona es peligrosa. A él, además del consumo, le preocupa las constantes muertes violentas que ocurren en su sector, en el sur de Guayaquil. Otro tema al que se refirieron fue la situación de los extranjeros que incurren en diferentes tipos de delitos en territorio ecuatoriano. Marielisa Baque, habitante de Bastión Popular, propuso que las personas de otros países que delinquen deberían ser devueltas a sus naciones de origen para que allá cumplan sus sentencias. (Guayas, 2018)

Según lo investigado en este artículo se manifiesta lo siguiente; La muestra, presentada la semana pasada en Guayaquil, recopila voces de los jefes de hogar y también de los niños y adolescentes, con la autorización de los padres. Además, se realiza un análisis de los últimos 15 años sobre la situación de niños, niñas y adolescentes del Ecuador. El consumo de alcohol, drogas y estupefacientes consta en el capítulo IV sobre la Protección contra la violencia y la discriminación. (Velazco, 2016)

Según los datos de la encuesta, el 29% de los y las adolescentes entre 12 y 17 años han visto presuntamente a algún estudiante del colegio consumiendo drogas. En las zonas urbanas este porcentaje supera (34%) al área rural (18%). En la Costa, el 38% de los adolescentes habría visto usar drogas a algún estudiante, una cifra mayor que en otras regiones. Sobre el acceso a drogas y estupefacientes, un 15% señala que le sería fácil conseguir marihuana. Lo preocupante, detalla el informe, es que la segunda droga a la que, al parecer, pueden acceder es la H en un 8%. En tercer lugar está la cocaína con un 6%, el éxtasis en un 4% y la pasta base en un 3%. Algún estudiante, una cifra mayor que en otras regiones. (Velazco, 2016)

El presente trabajo de investigación pretende establecer las medidas de protección apropiadas para crear cultura de seguridad, de prevención, ayudando así a mejorar la calidad de vida de la comunidad educativa, cuerpo docente del centro educativo, ayuda a su vez, a tener una mejor respuesta ante situaciones de emergencia dentro y fuera del centro educativo, convirtiéndose así en parte del conocimiento general de las personas de la comunidad dentro del sector de influencia del centro educativo “Padre Numael López”.

### **1.1.1 Formulación del problema**

- ¿Qué riesgos de origen antrópico afectan la seguridad de la comunidad estudiantil del Centro Educativo “Padre Numael López”?
- ¿Cómo afectan los factores de riesgos no tradicionales a las actividades diarias de la comunidad educativa y cuerpo docente?
- ¿Qué tan eficientes son las medidas de seguridad que tiene el Centro Educativo “Padre Numael López”?



- ¿Qué medidas de Gestión de Riesgos se deberán tomar para reducirlos y mejorar la calidad de vida de estudiantes y docentes?

## 1.2 Antecedentes

### 1.2.1 Descripción

El trabajo investigativo se desarrolla en Isla Trinitaria sector urbano-popular de la Parroquia Ximena en la ciudad de Guayaquil, específicamente en el entorno del Centro Educativo “Padre Numael López” y en el interior de la institución, a fin de determinar cuáles son los riesgos de origen antrópicos que afectan la seguridad de la comunidad educativa.

Se desarrolla en el periodo lectivo 2018, tiempo en el cual se realizó el análisis de riesgos de las estadísticas delincuenciales tanto del sector como de las zonas de influencia, tomando en cuenta el historial de eventos y los actuales, para determinar las consecuencias generadas por los mismos, el nivel de impacto y el grado de profundidad del daño ocasionado.

### 1.2.2 Datos generales

<b>Centro Educativo:</b>	“Padre Numael López”
<b>Tipo de organización:</b>	Fisco misional
<b>Representante legal:</b>	Padre Simón Jogendra Mahish
<b>Fecha de creación:</b>	01 de febrero del 2011
<b>Provincia:</b>	Guayas
<b>Cantón:</b>	Guayaquil

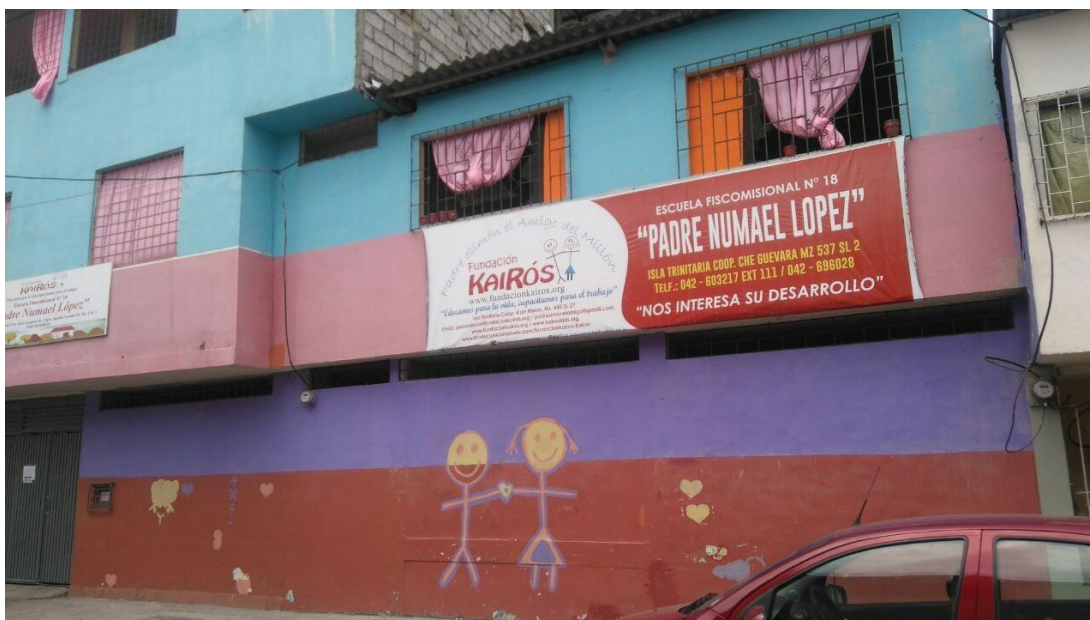
<b>Parroquia:</b>	Ximena
<b>Zona:</b>	8
<b>Sector:</b>	Urbano marginal
<b>Dirección:</b>	Isla Trinitaria Coop. Che Guevara Mz 2 / S.2
<b>Teléfono:</b>	2696028
<b>e-mail:</b>	escpadrenumaellopez2015fk@gmail.com

El Centro Educativo “Padre Numael López” brinda educación a cerca de 225 niños y niñas de un sector urbano marginal de la Guayaquil, Fundación KAIRÓS, brinda educación de calidad y totalmente gratuita y con la creación de este Centro Educativo se cumple con el propósito de extender la cobertura de educación para la niñez de este sector de escasos recursos económicos.

Sus acciones están encaminadas a contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida de la población estudiantil, propiciando la creación de ambientes educacionales sanos y seguros, permitiendo alcanzar mayor desarrollo social de sus individuos. El compromiso de fundación KAIRÓS para con la comunidad de Isla Trinitaria, es brindar educación de calidad a la mayor cantidad de niños y niñas el sector, ofreciendo educación de calidad con Profesionales de primer nivel. Quienes garantizan educación de calidad para forjar así un futuro promisorio.

El desarrollo del presente Proyecto de titulación, dentro del cual tenemos el diseño y realización de Planes de Emergencia, Planes de Evacuación, Planes de Contingencias, genera en la comunidad estudiantil, cuerpo docente y personal administrativo, formación de cultura de seguridad, en prevención y autoprotección, contribuyendo de esta manera la prevención de riesgos y a la gestión de los mismos.



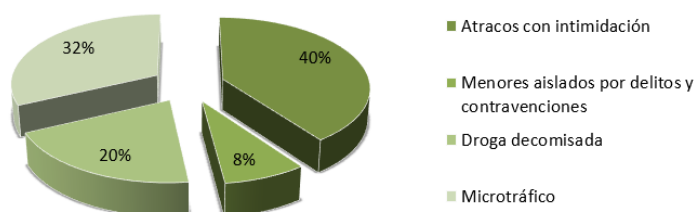


**Figura 2** Escuela Padre Numael López  
Fuente: Google Maps, 2019

#### 1.2.4 Situación General frente a las Emergencias

Es evidente la necesidad de fortalecer las actividades de preparación y mitigación en los centros educativos y que la comunidad educativa que incluye a autoridades, docentes, estudiantes, padres de familia, estén preparados para responder ante un evento adverso y reducir los impactos del mismo. Una comunidad escolar preparada puede hacer la diferencia al momento de una emergencia, no solamente entre la pérdida o no de vidas humanas sino también en los procesos de rehabilitación y reconstrucción de su comunidad, contribuyendo así a formar sociedades resilientes es decir sociedades que tengan el poder psicológico que superar traumas como ataque delincuenciales, como robo, hurtos, secuestros, extorción, drogadicción, que tanto afectan a nuestros ciudadanos y que en la actualidad afectan la seguridad de la comunidad estudiantil de “Padre Numael López”.

### Cifras delincuenciales 2018 Guayaquil



**Figura 2** Riesgos antrópicos  
Fuente: Cuarto Distrito de Policía Esteros

## 1.3 Objetivos

### 1.3.1 Objetivo General

- Fomentar cultura de prevención y protección ante factores de **riesgos estructurales** como corrupción, inseguridad ciudadana y migración masiva descontrolada y **no tradicionales** como tráfico de drogas.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

- Realizar Plan de Seguridad Física del Centro Educativo “Padre Numael López”
- Identificar, analizar y evaluar riesgos asociados que pongan en peligro la seguridad de nuestra comunidad educativa y su centro educativo.
- Consolidar al Centro Educativo “Padre Numael López”, como espacio seguro y confiable libres de violencia, adicciones y delincuencia, para el desarrollo de las funciones educativas.

## **1.4 Justificación**

La finalidad de desarrollar un plan de gestión de riesgos es para determinar, vulnerabilidades, debilidades y riesgos, de esta forma estableceremos soluciones y procedimientos que nos permitan reducir al máximo el nivel de impacto, y fortalecer las debilidades encontradas. Partiendo de la premisa que los riesgos no se eliminan, es importante gestionarlos para mantenerlos reducidos y que de ocurrir una contingencia su impacto sea lo menos nocivo para el desarrollo de las actividades estudiantiles.

El Plan de Gestión de Riesgos viene a ser un cronograma de trabajo y medidas estratégicas que permiten disminuir las vulnerabilidades existentes y promover acciones de conservación, desarrollo, mitigación y prevención frente a desastres de origen antrópicos.

### **1.4.1 Factibilidad/Viabilidad**

#### **Técnica.**

La viabilidad técnica está dada gracias a la presencia de desempleo, delincuencia común, migración masiva, presencia de narcotráfico, inseguridad ciudadana, delincuencia organizada y común, Terrorismo, crimen organizado, contaminación del medio ambiente, explosiones y demás eventos ocasionados por el hombre que afectan que ponen en riesgo la seguridad de Centro Educativo “Padre Numael López”.

#### **Económica.**

La factibilidad económica se determinará de acuerdo a análisis de riesgos y a las medidas de gestión de los mismos para reducirlos y disminuir su nivel de impacto.

**Política.**

Para determinar la viabilidad política del proyecto se tuvo en consideración los siguientes puntos.

- Identificar a los beneficiarios e intereses favorables a la ejecución del proyecto.
- Identificar a los perjudicados e intereses opuestos a la ejecución del proyecto.
- Estudiar posibles conflictos y soluciones de los mismos

**Social.**

Mejoras en la calidad de vida de estudiantes, docentes y personal administrativo, convirtiendo al centro educativo en un lugar de ambiente seguro.

**Ambiental.**

El proyecto contextualiza en su entorno, la búsqueda por identificar los impactos e Identificar las medidas de mitigación apropiadas

- Identificar las medidas de mitigación apropiadas
- Diseñar un Plan de Seguridad Física relacionado con los riesgos antrópicos del entorno, desarrollando medidas de protección personal y físicas para nuestra comunidad estudiantil, cuerpo docente y personal administrativo del centro educativo.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO REFERENCIAL

El trabajo investigativo se realizó tomando como base los riesgos antrópicos que se presentan en Isla Trinitaria específicamente los que afectan la seguridad del Centro educativo “Padre Numael López” dentro del cual se educan 225 niños y niñas con 9 Docentes y un personal administrativo, lo que hace prender las alarmas respecto de los riesgos que ponen en peligro la seguridad de su comunidad educativa.

La base de la inseguridad está enfocada en Factores de Riesgo Estructurales como la pobreza y miseria, corrupción, desempleo, inseguridad ciudadana, delincuencia organizada y común, migración masiva y descontrolada Factores de Riesgos No Tradicionales como crisis políticas de desestabilización como la hemos vivido en los últimos años por pugna de poderes, crimen organizado, tráfico de drogas narcotráfico, degradación del medio ambiente y catástrofes naturales, terrorismo también tenemos la falta de capacidad para atender Amenazas Asimétricas como Grupos armados ilegales, Bandas criminales, narco guerrilla, migración masiva descontrolada. Recalde, A. (Ed.). (2017). *Notas de aula de seguridad*. Sangolquí. Ecuador

Lo que ha dado como resultado la elevación de los índices delincuenciales y proliferación de las nuevas modalidades de delincuencia que ponen en riesgo la seguridad ciudadana y como punto especial la seguridad de la comunidad estudiantil del centro educativo el Padre Numael López y sus zonas de influencia. Recalde, A. (Ed.). (2017). *Notas de aula de seguridad*. Sangolquí. Ecuador.

Un campo muy extenso de posibilidades se pudo apreciar sobre el cual se puede fundamentar la inseguridad de las instalaciones del centro educativo y su comunidad estudiantil la labor del investigador fue crear, diseñar, Planes de seguridad física y personal, análisis de riesgos, planes



de contingencias que nos permitan reducir el nivel de impacto y afectación de los riesgos a los cuales están expuestas las personas y los bienes a proteger.

## **2.1 Estado del arte**

Según (Anna, 2015) en su Tesis “La Gestión de la Seguridad Integral en los Centros Educativos” manifiesta que es muy importante la gestión que realiza la policía acompañando en todo momento a los estudiantes, en el interior y aplicando un Plan de Seguridad Integral en el entorno de los colegios, hace que se genere ambiente de paz para las comunidades educativas, El plan de seguridad integral que ha desplegado la Policía Nacional en España tiene que ver con logística de seguridad como patrulleros, apoyo aérea con helicópteros y contingente humano en cada cuadrante con la finalidad de mantener control absoluto en los centros educativos evitando que la delincuencia y el narcotráfico ingrese a las instituciones, protegiendo a la comunidad educativa.

En el 2018 el Ing. en Seguridad Freddy Laica Chacón realizó su Tesis llamada Propuesta De Un Plan Integral De Seguridad Para Contrarrestar Los Riesgos De Origen Natural y Antrópico En Los Bloques Multifamiliares De La Fuerza Aérea Ecuatoriana Ubicados En El Barrio San Juan De La Ciudad De Quito. En el cual sus objetivos son Diseñar un Plan Operativo de Seguridad, estableciendo los medios humanos de protección y medidas organizativas y de coordinación para los habitantes y personal de seguridad, a fin mejorar la seguridad física.

También Elaborar un Plan Técnico de Seguridad, articulando todos los medios técnicos (pasivos y activos) lo cual permitirá la detección y alarma oportuna de presencia de peligro

Según (Soriano, 2015) nos manifiesta que los educadores tienen que ser capacitados ante tres desafíos para hacer frente a las demandas que exige la seguridad en estos tiempos donde la droga está atacando directamente a niños y adolescentes, entre los ejes tenemos.

- Fortalecer la formación de los docentes en materia de riesgos laborales
- Fortalecer la transmisión de cultura prevención y protección,
- Mejorar la señalética de emergencia y evacuación de las escuelas, utilizando medios de protección, practicando simulacros cada seis meses

Según (Colombia, 2017) en su programa de seguridad “Plan Integral de intervención a Colegios Seguros “Regreso a clases seguro y paz” manifiesta que la finalidad de este programa es crear ambientes de paz seguros para las comunidades educativas de Colombia, como también lo aplica en el centro educativo “Padre Numael López”, interviniendo los colegios, escuelas, interna y externamente, reforzando la seguridad de las unidades educativas, anticipando los movimientos de la delincuencia común, como carteristas, robos, micro expendio de drogas, este programa abarca de manera exhaustiva las calles principales y los entornos de las unidades educativas, también ocupando la mente de los estudiantes con obras literarias, artes escénicas, fomentando así la cultura, previniendo que los estudiantes caigan en vicios, esta es una manera integral de tratar el problema de riesgos antrópicos como son la delincuencia, robos, drogas y hurtos, trabajando desde las raíces del problema como lo son las unidades educativas, protegiéndolas de los riesgos existentes en el interior y exterior, complementándolas con el aumento de la seguridad, patrullajes rutinarios y aleatorios, por otro lado trabajando con los estudiantes sembrando por el camino de la educación y la cultura.

Para los efectos se diseñó un plan de seguridad física y seguridad personal con la finalidad de aumentar los niveles de seguridad de las instalaciones del centro educativo y de la comunidad que ahí se educa y labora, para que los utilicen como herramientas para saber qué hace antes, durante y después de la materialización de los riesgos antrópicos que son recurrentes en el entorno y en las zonas de influencias.

La Ingeniera en Seguridad Karina Ronquillo realizó la tesis que se titula Los Riesgos de origen antrópico que afectan la seguridad personal de los miembros de la unidad educativa Julio Tobar Donoso sector Chillogallo cuyo objetivo es Identificar los riesgos de origen antrópicos a los cuales están expuestos y afectan la seguridad personal de los miembros de la Unidad Educativa “Julio Tobar Donoso”, a fin de construir protocolos de seguridad que permitan reducir dichos riesgos.

En el Ecuador existen varias instituciones educativas que día a día reciben a cientos de estudiantes entre niños y jóvenes, los cuales son una población vulnerable ante la presencia de algún tipo de evento adverso, es por esto que se ha visto la necesidad de realizar un análisis de riesgos, para que cada uno de los establecimientos conozca de una manera más concreta a qué se deben enfrentar.

De ésta forma puedan implementar los respectivos planes de emergencia y conocer las necesidades de los recursos necesarios para hacer frente a cada uno de éstos, y así poder mitigar o prevenir los riesgos existentes.

Se ha ejecutado un método para obtener resultados cualitativos de cada uno de los riesgos existentes en las instituciones educativas del sector, en las cuales se realizó el levantamiento de información, es así que se propone a las autoridades de cada institución se pueda implementar el presente trabajo, para de ésta forma tener conocimientos reales de los riesgos a los que se debe

enfrentar, y no se realicen las diferentes actividades en temas de riesgos de una manera muy superficial. (Palacios, 2017)

En realidad las unidades educativas son poblaciones vulnerables a todo tipo de riesgos de origen antrópicos, fue necesario tener que analizar los riesgos que están afectando la seguridad de estas unidades educativas, por tal motivo se desarrolló el presente trabajo investigativo, mediante el cual se pudo determinar cuáles son los riesgos más recurrentes a los que se encuentran expuesta la comunidad educativa de “Padre Numael López”, realizando un trabajo cualitativo y cuantitativo para medir la probabilidad de impacto y el nivel de agresión al que se enfrenta día a día. En Isla Trinitaria, se realizará el trabajo de campo que permitirá recabar información de primera mano con Docentes, estudiantes y padres de familia quienes aportaron con sus propias experiencias y vivencias de otras personas sobre hechos delictivos acaecidos en el sector y zonas de influencia.

## **2.2 Fundamentación teórica.**

### **2.2.1 Seguridad**

Se define a la seguridad como la ausencia de peligro, daño o riesgo. También es la sensación de confianza que se tiene en algo o alguien. El concepto de “Seguridad” proviene del latín "securitas" que, a su vez, se deriva del adjetivo securus, el cual está compuesto por ser (sin) y cura (cuidado o preocupación), lo que significa sin temor, despreocupado o sin temor a preocuparse. (Seguridad, 2002)

La seguridad es un sentimiento de protección ante carencias y peligros externos que ponen en riesgo la integridad de los seres vivos, bienes materiales y datos de información. Es así como la seguridad está en todo ámbito de nuestras vidas, social, económico, político, tan importante que sin ella no podríamos tener un normal curso en nuestras vidas, intervienen la seguridad personal, seguridad física, seguridad económica, seguridad de la información, seguridad telemática todas ellas tan utilizadas en los actuales tiempos como alarmas, cámaras, protección en casas y autos, claves en nuestras tarjetas y cuentas electrónicas, ingresos de identificación biométricos, como podemos apreciar la seguridad no es una utopía es una realidad y se vuelve más palpable el momento que riesgos entrópicos alteran el orden natural de nuestras vidas y estamos en peligro.

### **Riesgos de origen antrópicos**

Es por ello que con antrópico se designa todo lo que es relativo al ser humano, por oposición a lo natural, y especialmente se aplica a todas las modificaciones que sufre lo natural a causa de la acción de los humanos. (DeConceptos, s.f.)

El ser humano es el causante de los riesgos de origen antrópicos que alteran la naturaleza, los riesgos antrópicos tienen que ver con la conjunción de elementos culturales, tecnológicos, industriales y sociales que influyen en el orden natural de las cosas, poniendo en riesgo unos de los bienes preciados de la sociedad como lo es la seguridad y el normal funcionamiento de las actividades sociales, políticas y comerciales. Para concluir los riesgos antrópicos son atribuidos a las actividades exageradas del hombre en contra de la naturaleza, afectando la seguridad de las personas, bienes y datos.

Los riesgos antrópicos son todo nivel de daño, que el ser humano puede alcanzar con sus acciones, tal como actualmente ocurre con las organizaciones delincuenciales, robos, hurtos,

pobreza extrema, falta de empleo, acciones vandálicas que solo logran sumir a la población en el terror, incertidumbre e inseguridad, impidiendo el libre accionar en el ámbito personal y social.

### **2.2.1.1 Objetivos Generales de Seguridad.**

Poner en marcha la ejecución de un Plan de Seguridad Física que permita fomentar la cultura de prevención y protección ante riesgos de origen antrópicos que afectan la seguridad ciudadana de la comunidad estudiantil del Centro Educativo “Padre Numael López” estableciendo un Plan de Seguridad Física ante riesgos como delincuencia, vandalismo, hurto, y expendio de drogas en el entorno del centro educativo.

Se dará a los riesgos de origen antrópicos un trato especial, se los identificará, analizará, evaluará con la finalidad de controlarlos y reducirlos, esto coadyuvará a la consolidación del Centro Educativo como un lugar seguro, libre de violencia y adicciones para desarrollar de manera segura las actividades educacionales de docentes y estudiantes.

### **2.2.1.2 Realidades actuales de la seguridad**

“Los datos estadísticos de los últimos años sobre la seguridad existente en varios países determinan un incremento radical de la delincuencia que no es compatible con el incremento demográfico”. Recalde, A. (Ed.). (2017). *Notas de aula de seguridad*. Sangolquí, Ecuador.

El aumento de los niveles delincuenciales en Ecuador ha sido muy alto lo que nos obliga a buscar o establecer las causas, con la finalidad de tomar las medidas correctivas necesarias que nos permitan cambiar esta tendencia y lograr así una apropiada seguridad en la sociedad garantizando la vida de las personas y el bienestar de las propiedades tangibles e intangibles.

Entre las principales causas establecidas tenemos las siguientes.

- **Alto índice de migración al exterior**
  - Abandono de la familia
  - Rotura del núcleo familiar
- **Alto índice de inmigración de países vecinos**
  - Delincuentes han ingresado al país aprovechando las facilidades de ingreso
  - La dolarización facilita el lavado de activos provenientes del narcotráfico
  - Delincuentes extranjeros consideran al país adecuado para sus actividades ilícitas
- **Problemas en la Administración de la Justicia**
  - Corrupción de la justicia
  - Justicia politizada
  - Falta de aplicación de las leyes
  - Eliminación de visas
  - Libertad de delincuentes
  - Las cárceles se han transformado en escuelas del delito
  - Prohibición de utilización de armas de fuego
- **Desintegración social**
  - Continúa la corrupción generalizada
  - Acentuada diferencia de clases
  - Codicia desmedida por recursos y poder
  - Inequidad en la distribución de la riqueza
  - Falta de solidaridad social

- Polémicas y consulta intrascendentes
- Existencia de pandillas juveniles
- **Falta de fuentes de trabajo**
  - Falta de industrialización
  - Dolarización quita competitividad al sector empresarial
  - Desempleo
  - Subempleo
  - Alto índice de la población tiene economía de subsistencia
  - Falta de incentivos a la agricultura
  - Comercialización no privilegia a los productores
- **Delincuencia organizada**
  - Nuevas formas de delitos, secuestro express, sacapintas, sicariato
  - Lavado de dólares
  - Incidencia del narcotráfico
- **Incumplimiento de entes responsables de la seguridad**
  - Falta de integración y coordinación total de los entes responsables de la seguridad
  - Policía no cumple su rol con la sociedad, falta de valores, desbordada por la delincuencia

Recalde, A. (Ed.). (2017). *Notas de aula de seguridad*. Sangolquí, Ecuador



### **2.2.1.3 Clasificación de la seguridad**

Etimológicamente, la palabra seguridad viene del latín SECURITAS, que a su vez sale del verbo SECURUS cuyo significado puede traducirse como “sin temor”. Siendo el ser humano aquel capaz de experimentar temor, en primera instancia la seguridad se relaciona directamente con las personas, pero también se refiere a los bienes materiales, con estos antecedentes podemos concluir que el estado de ausencia de temor o Seguridad es el conjunto de acciones enfocadas a la protección, defensa y preservación de las personas y su entorno frente a amenazas externas que atenten contra su integridad. (Cevallos, 2011)

La seguridad es la ciencia que nos enseña a proteger personas bienes y datos. Es también la cualidad o estado de resguardo libre de peligro, de estar seguro, protegido de adversarios y de otros peligros, la seguridad es lograda a través de muchas estrategias que son tonadas simultáneamente, cada una tiene su propio enfoque pero comparten muchos elementos comunes.

#### **2.2.1.3.1 Seguridad Física**

“Cuando hablamos de seguridad física nos referimos a todos aquellos mecanismos generalmente de prevención y detección-- destinados a proteger físicamente cualquier recurso”. (Valencia, s.f.)

La seguridad física comprende todos los mecanismos y elementos que sirven o que nos ayudan a la protección de personas bienes y datos, tal es así que estos elementos van desde

#### **Medidas de protección pasivas**

- Barreras perimetrales
- Barreras humanas

- Barreras vehiculares
- Alumbrado protector
- Alarmas y sensores

### **Medidas de protección activas**

- Identificación, registro, control de personas y artículos
- Observación
- Vigilancia
- Inspección
- Control de accesos
- Rondas

#### **2.2.1.3.2 Seguridad personal**

La palabra seguridad proviene de la palabra *securitas* del latín. Podemos entender que la seguridad es una de las características de cualquier persona, civilización, etc. que nos indica que está libre de cualquier peligro, cotidianamente se puede referir a la seguridad como la ausencia de riesgo. Sin embargo, el término puede tomar diversos sentidos según el área o campo a la que haga referencia. (Rodríguez R. , s.f.)

A grandes rasgos se entiende que mantener un sistema seguro, consiste en garantizar tres aspectos: integridad, confidencialidad y disponibilidad. La confidencialidad significa que los objetos de un sistema han de ser únicamente por sujetos autorizados a ello, y que esos elementos no van a hacer esta información accesible a entidades; la integridad quiere decir que los objetos

sólo pueden ser cambiados por alguien autorizado, y de una manera controlada, y la disponibilidad indica que los objetos del sistema tienen que permanecer accesibles a aquellos elementos autorizados. (Rodríguez R. , s.f.)

La seguridad personal la entendemos como un sentido de bienestar y tranquilidad, es un estado de ánimo según el lugar donde nos encontremos, la seguridad es el bien preciado intangible pero que se lo puede percibir cuando es proporcionada de forma profesional y apropiada, en la actualidad el término seguridad ha evolucionado a seguridad integral abarcando todas las áreas en las que se puede otorgar o proporcionar seguridad para crear un ambiente tranquilo y seguro.

#### **2.2.1.3.4 Seguridad Electrónica**

Según (Cevallos, 2011) manifiesta que seguridad electrónica se la define, como la ciencia que permite obtener, controlar y utilizar información (en forma de energía eléctrica) procedente de la naturaleza o del ser humano”. Transformado su aplicación a sistemas de detección de movimiento, cámaras de video vigilancia, las que son un complemento de la seguridad física y personal, otorgando un sentido de tranquilidad y seguridad.

#### **2.2.2 Riesgos**

Riesgo es un término proveniente del italiano, idioma que, a su vez, lo adoptó de una palabra del árabe clásico que podría traducirse como “lo que depara la providencia”. El término hace referencia a la proximidad o contingencia de un posible daño. (Oarez & Gardey, 2013)

La noción de riesgo suele utilizarse como sinónimo de peligro. El riesgo, sin embargo, está vinculado a la vulnerabilidad, mientras que el peligro aparece asociado a la factibilidad del perjuicio o daño. Es posible distinguir, por lo tanto, entre riesgo (la posibilidad de daño) y peligro

(la probabilidad de accidente o patología). En otras palabras, el peligro es una causa del riesgo. (Oarez & Gardey, 2013)

Definimos riesgo a toda exposición o evento en el cual existe la posibilidad de sufrir un daño o de encontrarse en peligro, en el mundo en el que nos desarrollamos existen variedades inmensas de riesgos, cómo los riesgos antrópicos origen del presente trabajo de investigación, a cada momento nos vemos expuestos a riesgos como tropezar, o ser arrollados por un auto cuyo conductor perdió concentración, el conducir es un concentro para realizar

### **2.2.2.1 Factor de riesgo**

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Entre los factores de riesgo más importantes cabe citar la insuficiencia ponderal, las prácticas sexuales de riesgo, la hipertensión, el consumo de tabaco y alcohol, el agua insalubre, las deficiencias del saneamiento y la falta de higiene. (Salud, s.f.)

Un factor de riesgo es el elemento o en conjunto de elementos que inciden o tienen mayor influencia para la materialización del riesgo propiamente, son los desencadenantes por medio de los cuales aumenta la probabilidad de concreción del riesgo inherente a la vulnerabilidad de personas, estructuras y datos.

#### **2.2.2.1.1 Clasificación de los riesgos**

- **Riesgos antrópicos**

Se trata de las amenazas directamente atribuibles a la acción humana sobre los elementos de la naturaleza (aire, agua y tierra) y sobre la población, que ponen en grave peligro la integridad física y la calidad de vida de las comunidades. En general, la literatura especializada en la

materia, destaca dos tipos: las amenazas antrópicas de origen tecnológico y las referidas a la guerra y violencia social. (Mejía, 2013)

Los riesgos antrópicos son toda clase de acciones generadas u originadas por el hombre sobre la naturaleza, la acciones repetitivas, sin control como contaminación ambiental, actos delincuenciales, vandalismo, explosión demográfica descontrolada, invasiones y construcciones no planificadas, todo esto provoca alteraciones en la naturaleza que afectan de forma directa e indirecta la seguridad de las personas.

### 2.2.2.1.2 Clasificación de los riesgos de origen antrópicos

**Tabla 1**

*Clasificación de los riesgos antrópicos*

<b>Sistema de protección Civil Venezolano (Clasificación de amenazas antrópicas referidas a conductas humanas negligentes)</b>	
<b>Trasporte público</b>	<p><b>Aviación:</b> Efectos directos e indirectos de caída en zonas habitadas, efectos indirectos de caída en zonas habitadas.</p> <p><b>Transportes superficie terrestre:</b> Efectos directos sobre los pasajeros, efectos en el medio ambiente (Incendios, contaminación), accidentes de automóviles y motos.</p> <p><b>Transporte marítimo y fluvial:</b> Colisión de buques tanqueros, derrames de combustible y diseminación de sustancias peligrosas o contaminantes, peligros procedentes de los alimentos, del agua y del aire, envenenamiento de alimentos de todo género, contaminación química del agua y del aire.</p>
<b>Complejos industriales</b>	Catástrofes mineras y de refinerías petroleras, incendios, explosiones y otras catástrofes directas o indirectas. Accidentes de construcción.

CONTINÚA 

---

	Peligros profesionales (distintos de los accidentes) inherentes a las industrias específicas
<b>Concentraciones humanas</b>	Manifestaciones públicas, participantes y espectadores afectados. Hundimientos de tribunas, o de tejados. Explosiones e incendios de establecimientos públicos. Vehículos sin control en zonas ocupadas por espectadores. Movimientos de muchedumbres. Pánico colectivo explosión social, vandalismo, incendios,

---

Fuente: (Mejía, 2013)

### 2.2.3 Riesgos antrópicos que afectan la seguridad

El aumento demográfico

“Se llama **crecimiento demográfico** o **poblacional** al **cambio** que se registra en una **población** en un periodo específico. La cuantificación de este cambio se refleja como la **modificación del número de habitantes** por unidad de **tiempo**”. (Perez & Gardey, Definición, 2017)

El crecimiento demográfico es uno de los factores de origen antrópico que van en incremento de manera desigual en relación a las fuentes de alimentación, fuentes de trabajo, pues la población crece de forma geométrica (4, 8,12), y la fuentes de alimento y trabajo crecen de forma aritmética (1, 2, 3,4) lo cual acrecienta el problema mundial de alimentos y trabajo, mientras hay más personas en el mundo existen menos fuentes de alimento y trabajo, generando pobreza y necesidades.

### **Adelantos tecnológicos**

Un avance tecnológico es un proceso evolutivo de creación de herramientas que modelan y controlan el entorno. Es un conjunto de las diferentes técnicas de producción que se pueden aplicar en una actividad de una determinada producción. Es una aplicación del conocimiento científico ciencia y herramientas de tal manera que puedan realizarse con mayor rendimiento y efectividad. (Dios, 2014)

Con la evolución de la tecnología tenemos el nacimiento de los Hacker, cracker y demás clasificaciones de delincuencia informática que ha demostrado ser muy peligrosa, es así como la necesidad de proteger la información sensible nació la seguridad informática para evitar e espionaje informático y el robo de información sensible que puede llevar hasta a la desaparición de una organización.

### **Inequidad social**

La inequidad social representa una diferencia entre los grupos o clases que forman una sociedad. La desigualdad de oportunidades para acceder a bienes y servicios como vivienda, educación o salud se señala como una de las causas pero también como una de las consecuencias de esta situación. Se habla de discriminación cuando se da un trato diferente a una persona en función del grupo al que pertenece. (Significados, s.f.)

Impera en todo el mundo, la inequidad social es la que dio origen a las clases sociales, la clase social alta, media y baja, vivimos en una sociedad que piensa que aquel que tiene dinero es superior a los demás, esta es la razón por la cual todos buscan estatus económico para sentirse fuertes y poderosos, pero es aquí en donde se rompe la delgada línea entre lo correcto y lo incorrecto, pues con base a la obtención de poder buscan formas ilícitas de obtener dinero y

reconocimiento, razón por la cual en este punto se transforma en un riesgo antrópico que pone en riesgo la seguridad de las personas.

### **Desempleo**

El término **desempleo** alude a la falta de **trabajo**. Un desempleado es aquel sujeto que forma parte de la **población activa** (se encuentra en edad de trabajar) y que busca empleo sin conseguirlo. Esta situación se traduce en la imposibilidad de trabajar pese a la voluntad de la persona. (Perez & Gardey, Definicion, 2009)

Es sinónimo de falta de oportunidades, el desempleo es inherente a los países subdesarrollados que no tienen avance industrial y social, lo cual genera necesidades y se da origen al robo y al hurto con el fin de abastecer o cubrir alimentación y vestido.

### **Migración descontrolada**

“Movimiento de la población que consiste en dejar un lugar para establecerse en otro”. (Dictionaries, s.f.)

Resultado de las controvertidas políticas de países que teniendo riquezas no pueden repartirlas de forma equitativa entre todos los ciudadanos de un país, en este tipo de acciones impera la anarquía, la corrupción y la imbibición de poder económico y político, lo que deriva en acciones de abandonar su país de origen con la finalidad de buscar caminos de prosperidad, y desarrollo personal para labrase un mejor futuro.

### **Delincuencia**

“Atendiendo a las acepciones hechas por el diccionario podemos observar que palabra delincuencia es la manera ilícita con la que actúa una o varias personas, con la finalidad de delinquir o cometer delitos”. (Ango, 2005)



Es uno de los riesgos antrópicos que tiene en zozobra a la sociedad, es el punto de partida de donde nacen las demás acciones ilícitas como robo, hurto, etc. Es así como la actual legislación del país contempla leyes de seguridad ciudadana para la protección de los ecuatorianos y ecuatorianas, los actuales niveles delincuenciales que vive el país nos exige el desarrollo de políticas de protección y prevención para la creación de cultura de seguridad que garantice la vida de las personas y el bienestar de la sociedad.

### **Pobreza Extrema**

“La **pobreza extrema** es el estado más grave de pobreza, un término que se utiliza cuando una persona no puede satisfacer las necesidades más básicas: alimentarse, beber agua potable, dormir bajo techo o tener acceso sanitario y a educación”. (ACNUR, 2018)

Su existencia se debe a la presencia de la corrupción, malas decisiones gubernamentales, la inequidad económica, las injusticias sociales, las cuales coadyuvan para la acentuación de este fenómeno social.

### **Vandalismo**

“Lo podemos encontrar definido como el espíritu de destrucción que no respeta cosa alguna, sagrada ni profana”. (Hotellerie, 2010)

Realizado por una o por un grupo de personas las cuales hacen daño a la propiedad privada, muchas generalmente sin razón, es un fenómeno social importado de otras culturas por medio la televisión, generado así la presencia de bandas y grupos que se dedican a arremeter contra la propiedades privadas sin justificación alguna.

### **Robo**

El robo es una figura presente desde los tiempos remotos que marcan el principio del derecho a la propiedad mueble e inmueble, en principio cuando existía en la generalidad la respuesta a esto es que no existía el robo, pero al organizarse el derecho principalmente los derechos galos y romanos, que es de donde viene el nuestro lo primero que se regularizó y se normó fue la tenencia, que cada cual fuese dueño de lo suyo.

Al robo según diferentes tratadistas se le podría dar varias definiciones, si se busca en un diccionario, robar es tomar para sí lo ajeno o hurtar de cualquier forma lo que no es suyo, ya sea con o sin violencia. (Castillo, 2011)

Fenómeno social desencadenado por la falta de recursos económicos para satisfacer las necesidades básicas como comida, vestimenta y un hogar, este fenómeno social se lo cataloga como la acción ilícita de arrebatar lo ajeno con intimidación amenazas y dolor.

## **Hurto**

### **Art. 340. Código Penal de Uruguay**

“El que se apoderare de cosa ajena mueble, sustrayéndosela a su tenedor, para aprovecharse, o hacer que otro se aproveche de ella”. (Piolo, 2010)

Hurto es toda acción ilícita de apropiarse de lo ajeno, sin causar daño ni heridas a la víctima, el hurto es otra acción desencadenada por la pobreza extrema, falta de empleo y falta de educación, factores que inciden con mayor fuerza en su materialización.

## **Narcotráfico**

El narcotráfico es el comercio ilegal de drogas tóxicas en grandes cantidades. El proceso (que comienza con el cultivo de las sustancias, sigue con la producción y finaliza con la distribución y

la venta) suele ser realizado por diversas organizaciones ilícitas (denominadas *carteles*) que se especializan en distintas partes de la cadena. (Perez & Gardey, 2009)

Este fenómeno social es el riesgo de origen antrópico que ha golpeado con mayor fuerza a la sociedad latinoamericana en los últimos años, ganando terreno a pasos agigantados invadiendo todos los ámbitos desde lo social, económico hasta lo político, sus redes están a nivel mundial, su mercado más fuerte es Estados Unidos y sus países productores más fuertes son México y Colombia, sus carriles para el expendio y llegada hasta ese país Ecuador y Perú.

## **2.2.4 Métodos para determinar el nivel de afectación de los riesgos.**

### **2.2.4.1 Método Mosler**

El método Mosler tiene por objeto la identificación, análisis y evaluación de los factores que pueden influir en la manifestación y materialización de un riesgo, con la finalidad de que la información obtenida, nos permita calcular la clase y dimensión de riesgo. (CIVITTAS, 2012)

Este método de análisis de riesgos es un método que cuenta con secuencias concatenadas unas a otras si no se desarrolla una, no se podrá continuar con la otra por la simple razón que sus resultados va unidos entre sí para poder determinar la posibilidad de materialización del riesgo y su nivel de afectación.

El método de análisis riesgos Mosler cuenta con las siguientes fases:

- Definición del riesgo.
- Análisis del riesgo.
- Evolución del riesgo.
- Cálculo de la Clase de riesgo.

#### **2.2.4.2 Matriz de Riesgo Antisocial**

La matriz de riesgo antisocial es una herramienta que nos ayuda a gestionar los riesgos antisociales que afectan la seguridad personal y física de personas, estructuras y datos, con la aplicación de esta matriz podremos determinar los riesgos más recurrentes y desarrollar planes de seguridad que garanticen la vida de las personas y la continuidad del negocio, manteniendo a salvo su información sensible.

#### **2.2.4.3 Matriz de Riesgo Técnico Laboral**

La Matriz de Riesgos es una herramienta de gestión que permite determinar objetivamente cuáles son los riesgos relevantes para la seguridad y salud de los trabajadores que enfrenta una organización. Su llenado es simple y requiere del análisis de las tareas que desarrollan los trabajadores. (RIMAC, 2014)

Sirve para analizar el nivel de riesgo presente en los trabajos, para comparar por nivel de riesgo diferentes tareas, para proponer acciones concretas para disminuir los riesgos y para estimar el impacto que estas acciones tendrán sobre el nivel de riesgo de los trabajadores. (RIMAC, 2014)

Se debe utilizar cada vez que se implemente una tarea nueva, cada vez que se cambie un procedimiento y por lo menos una vez al año como parte de la gestión de seguridad para asegurar que no ha habido cambios en el nivel de protección de los trabajadores. (RIMAC, 2014)

### **2.3 Marco Conceptual.**

#### **2.3.1 Conceptos básicos**

##### **Riesgo**

Una **persona** está en **riesgo** cuando se enfrenta a la **proximidad, la inminencia o la cercanía de un daño eventual**. La noción, por lo tanto, se vincula a la posibilidad de que un daño se

materialice. Lo **físico**, por su parte, hace referencia al **cuerpo**. Un riesgo físico está asociado a la **probabilidad de sufrir un daño corporal**. Existen diversas actividades y tareas que presentan un elevado riesgo físico ya que su desarrollo puede acarrear **lesiones** de diferente tipo e incluso, en caso de un error o **accidente**, provocar la **muerte**. (Perez & Gardey, 2014)

### **Evaluación de riesgos**

La evaluación de riesgos es la actividad fundamental que la Ley establece que debe llevarse a cabo inicialmente y cuando se efectúen determinados cambios, para poder detectar los riesgos que puedan existir en todos y cada uno de los puestos de trabajo de la empresa y que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.

El objetivo fundamental de la evaluación es minimizar y controlar debidamente los riesgos que no han podido ser eliminados, estableciendo las medidas preventivas pertinentes y las prioridades de actuación en función de las consecuencias que tendría su materialización y de la probabilidad de que se produjeran.

La evaluación de riesgos es una actividad que debe ser realizada por personal debidamente cualificado y su procedimiento de actuación debe ser consultado con los representantes de los trabajadores. (Murcia, 2007)

### **Análisis de riesgos**

El análisis de riesgo, también conocido como evaluación de riesgos o PHA por sus siglas en inglés. *Process Hazards Analysis*, es el estudio de las causas de las posibles amenazas y probables eventos no deseados y los daños y consecuencias que éstas puedan producir.

Este tipo de análisis es ampliamente utilizado como herramienta de gestión en estudios financieros y de seguridad para identificar riesgos (métodos cualitativos) y otras para evaluar riesgos (generalmente de naturaleza cuantitativa).

El primer paso del análisis es identificar los activos a proteger o evaluar. La evaluación de riesgos involucra comparar el nivel de riesgo detectado durante el proceso de análisis con criterios de riesgo establecidos previamente.

La función de la evaluación consiste en ayudar a alcanzar un nivel razonable de consenso en torno a los objetivos en cuestión, y asegurar un nivel mínimo que permita desarrollar indicadores operacionales a partir de los cuales medir y evaluar.

Los resultados obtenidos del análisis, van a permitir aplicar alguno de los métodos para el tratamiento de los riesgos, que involucra identificar el conjunto de opciones que existen para tratar los riesgos, evaluarlas, preparar planes para este tratamiento y ejecutarlos. (Wikipedia, 2016)

### **Gestión de riesgos**

“La gestión de riesgos es un enfoque estructurado para manejar la incertidumbre relativa a una amenaza, a través de una secuencia de actividades humanas que incluyen la identificación, el análisis y la evaluación del riesgo”. (Consul, 2017)

### **Robo**

“Robo es el accionar y el resultado de robar (apropiarse de algo ajeno por medio de la fuerza o por intimidación)” (Julian, 2012)

### **Hurto**

“Hurto, que es la acción consistente sólo en la apropiación de lo ajeno” (Julian, 2012)

### **Desempleo**

El desempleo es la falta de empleo. Se refiere a la situación en la cual un individuo carece de empleo y de salario. Como desempleo también se emplean los términos paro o desocupado en algunos países.

La persona desempleada se caracteriza por tener una edad promedio para estar activa (entre 18 y 65 años), tener disposición para trabajar, estar en busca de empleo que sin embargo no logra obtener ningún puesto de trabajo.

**El desempleo es consecuencia un conjunto de medidas** erradas por parte del Estado, que en su mayoría afectan al sector empresarial y de manufactura. Las legislaciones tanto políticas, económicas y sociales deben impulsar el crecimiento económico de un sector y de un país en general. (Significados, 2018)

### **Pobreza extrema**

Es la probabilidad de que suceda un evento, impacto o consecuencia adversos. Se entiende también como la medida de la posibilidad y magnitud de los impactos adversos, siendo la consecuencia del peligro, y está en relación con la frecuencia con que se presente el evento. (Villalva, 2006)

## **2.4 Marco Legal.**

Los artículos de ley citados en el Marco Legal, son aquellos en los que se encuentra ampara el trabajo de investigación y hacen alusión a la seguridad y las garantías que el Estado Ecuatoriano garantiza a cada uno de sus ciudadanos a lo largo de todo el territorio, los niveles de delincuencia en nuestro país han aumentado de forma increíble, que modalidades como el sicariato y el

secuestro exprés hace 10 años atrás eran imposible de concebir en nuestras mentes y ahora son toda una realidad que afecta de manera catastrófica nuestra seguridad.

El trabajo de investigación se orientó a los riesgos antrópicos que afectan la seguridad de una institución educativa, su análisis y la propuesta de un Plan seguridad física para reducirlos, con base a lo expuesto este investigador eligió varios artículos de las Constitución de la República que concuerdan y amparan el desarrollo de la investigación.

### **Constitución de la República del Ecuador**

**Art. 66.-** Se reconoce y garantizará a las personas:

1. El derecho a la integridad personal, que incluye:
  - a) Una vida libre de violencia en el ámbito público y privado. El Estado adoptará las medidas necesarias para prevenir, eliminar y sancionar toda forma de violencia, en especial la ejercida contra las mujeres, niñas, niños y adolescentes, personas adultas mayores, personas con discapacidad y contra toda persona en situación de desventaja o vulnerabilidad; idénticas medidas se tomarán contra la violencia, la esclavitud y la explotación sexual. (Ecuador, 2018)

El presente artículo concuerda con todo el objetivo general del presente trabajo, pues con la implementación del mismo se buscara adoptar medidas que permitan hacer frente a los riesgos antrópicos que afectan la seguridad de la comunidad educativa de forma preventiva y eficiente creando cultura de seguridad obteniendo un lugar de ambiente de paz y controlado.

### **Constitución de la República del Ecuador**

#### **Responsabilidades**



**Art. 83.-** Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley:

4. Colaborar en el mantenimiento de la paz y de la seguridad.

5. Respetar los derechos humanos y luchar por su cumplimiento.

(Ecuador, 2018)

Nos hace ver la responsabilidad que tenemos todos los ciudadanos para con las leyes y el respeto a nuestros conciudadanos, tenemos la obligación y la responsabilidad civil de mantener la paz y el respeto en convivencia pacífica respetando a las personas y las propiedades, este artículo coadyuva a la creación de una sola fuerza pública que luche por el cumplimiento de las leyes y de el ejemplo de cumplimiento de las mismas.

## **Plan Nacional del Desarrollo 2017 – 2021**

### **Eje #1: Derechos para Todos Durante Toda la Vida**

**Objetivo 1:** Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las persona.

**Política 1.11:** Impulsar una cultura de gestión integral de riesgos que disminuya la vulnerabilidad y garantice a la ciudadanía, la prevención, la respuesta atención a todo tipo de emergencias y desastres originados por causas naturales o antrópicas vinculadas con el cambio climático. (SEMPLADES, 2017)

El Eje #1 del Plan de Desarrollo Nacional, es aquel que se convirtió en la base del trabajo de investigación mediante el cual el investigador guio sus referencias tomando como norte para el desarrollo de la investigación, pues la finalidad fue establecer cultura de gestión de riesgos y así la comunidad educativa tendrá una herramienta con la que podrá hacer frente a los riesgos antrópicos en los posterior pensando siempre en seguridad no como una obligación si no como un derecho y un estado de ánimo, la cual permitirá un libre desempeño de las actividades diarias.

### **Resolución 39**

**Registro Oficial Suplemento 163 de 09-sep.-2014**

**Estado: Vigente**

**Art. 2.- Procesos de la Secretaría de Gestión de Riesgos.-** Para cumplir con "Liderar el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos para garantizar la protección de personas y colectividades frente a los efectos negativos de emergencias y desastres de origen natural o antrópicos, mediante medidas estructurales y no estructurales que promuevan capacidades orientadas a identificar, analizar, prevenir y mitigar riesgos para enfrentar y manejar eventos adversos; así como para recuperar y reconstruir las condiciones sociales, económicas y ambientales afectadas por eventuales emergencias o desastres; se ha definido dentro de su estructura los procesos gobernantes, procesos sustantivos, habilitantes de asesoría y de apoyo. (Riesgos, 2014)

## **2.5 Elaboración de hipótesis o interrogantes.**

### **2.5.1 Pregunta de investigación**

¿Contribuirá de forma eficiente a la reducción de los riesgos antrópicos la ejecución de un Plan de Seguridad física que establezca las normativas y procedimientos para guiar las acciones que deberá tomar la comunidad educativa de la Escuela “Padre Numael López” para hacerles frente?

## **2.6 Identificación de las variables**

### **2.6.1 Variable independiente**

**Seguridad:** Se define a la seguridad como la ausencia de peligro, daño o riesgo. También es la sensación de confianza que se tiene en algo o alguien (Seguridad, 2002)

### **2.6.2 Variable dependiente**

**Riesgos de origen antrópicos:** Los riesgos antrópicos son riesgos provocados por la acción del ser humano sobre la naturaleza, como la contaminación ocasionada en el agua, aire, suelo, deforestación, incendios, entre otros. (Wikipedia, 2013)

### **2.6.3 Variable Independiente Operacionalización**

**Tabla 2**  
*Operalización de la variable independiente*

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES O CATEGORÍAS	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INDEPENDIENTE: E: Seguridad	Se define a la seguridad como la ausencia de peligro, daño o riesgo. También es la sensación de confianza que se tiene en algo o alguien (Seguridad, 2002)	SEGURIDAD  1. Física          2. Personal	<p><b>Física</b></p> <p>Control de accesos</p> <p>Salida de emergencia</p> <p>Registros de ingreso y salida de personas y equipos</p> <hr/> <p><b>Personal</b></p> <p>Protocolo en caso de Robo</p> <p>Plan de seguridad Personal</p> <p>Procedimientos en caso de hurto</p>	Observación Entrevistas Encuestas

Fuente: (El Investigador)

## 2.6.4 Variable Dependiente Operacionalización

### Operacionalización de las variables dependientes

**Tabla 3**  
*Variable Dependiente Operacionalización*

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES O CATEGORÍAS	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
DEPENDIENTE: Riesgos antrópicos	Los riesgos antrópicos son riesgos provocados por la acción del ser humano sobre la naturaleza, como la contaminación ocasionada en el agua, aire, suelo, deforestación, incendios, entre otros.  (Wikipedia, 2013)	Riesgos antrópicos  Robo Vandalismo Hurto Agresión personal Expendio de drogas <u>Bullying</u>	Análisis de Riesgos  Evaluación de Riesgos  Gestión de Riesgos  Plan de Seguridad Personal	Método MOSLER  Matriz delincuencia  Matriz técnico laboral

Fuente: (El Investigador)

## CAPÍTULO III

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1 Paradigma de investigación

Se realizó el análisis y evaluación de la información que se recabo mediante la entrevista y encuestas realizadas a directivos, docentes y alumnos del centro educativo “Padre Numael López”, lo cual permitió establecer las causas y efectos de los riesgos antrópicos que afectan la seguridad de la comunidad educativa, con base a lo expuesto se plantea lo siguiente.

##### 3.1.1 Paradigma Cualitativo

Herramienta de suma importancia al momento de estudiar el comportamiento social, para lo cual se utilizó la técnica de la entrevista logrando así entender las actitudes y motivaciones de las personas explican su comportamiento en el convivir diario, el paradigma cualitativo es la aproximación exterior que el investigador tiene en referencia al riesgo estudiado, haciendo énfasis a la deducción, conceptos operativos y medición objetiva de la información recabada, el paradigma cualitativo nos permite también hacer una análisis estadístico y descriptivo de la información estructurada y sistemática obtenida, realizando al final la cuantificación de la realidad social.

El análisis permitió establecer cuáles son las vulnerabilidades por la falta de seguridad física y seguridad personal, lo que pone en riesgo a la comunidad educativa frente a riesgos de origen antrópico debido a su ubicación geográfica en la Isla Trinitaria sector urbano marginal del norte de la ciudad de Guayaquil.

##### 3.1.2 Paradigma cuantitativo

El paradigma cuantitativo es el estudio del problema social desde el interior a través del cual el investigador aplica métodos como el Mosler para establecer cuáles son los riesgos más

recurrentes en su materialización y su nivel de afectación, desarrollando de esta manera protocolos para la protección de directivos, docentes y estudiantes, según sea el caso se reforzará la seguridad personal o la seguridad física.

## **3.2 Tipo de investigación**

### **3.2.1 Investigación Exploratoria y Descriptiva**

La investigación exploratoria permitió al investigador conocer más sobre el tema de estudio, determinando las causas que inciden para la materialización de los riesgos antrópicos que afectan la seguridad de la comunidad educativa “Padre Numael López”, mediante la investigación exploratoria se desarrollaron hipótesis para direccionar el trabajo de investigación hacia la obtención de resultados y formular las debidas conclusiones sobre el problema de los riesgos de origen antrópico.

En el desarrollo del presente trabajo de investigación gracias a la técnica exploratoria se dio relevancia a la información obtenida de directivos, profesores estudiantes y habitantes del entorno, tomado en cuenta problemas que no fueron analizados en anteriores oportunidades y que en la actualidad generan riesgos a la seguridad de docentes, estudiantes, directivos y personal administrativo de la institución.

La investigación descriptiva ayudó al investigador a estudiar las razones para que se originen los riesgos antrópicos, es decir mediante la investigación descriptiva se estudiara las características demográficas del sector y las zonas de influencia, los distintos eventos suscitados que afectan la seguridad del centro educativo y su comunidad, así también mediante la investigación descriptiva se pudo establecer cuáles son las falencias en seguridad que tiene la institución.

### **3.2.2 Investigación de campo**

El trabajo de campo fue encaminado a recabar toda la información necesaria y pertinente obteniéndola de primera mano con las fuentes primarias como son directivos, estudiantes, docentes y personal administrativo de la institución, y de lugares como el entorno del colegio y de las zonas de influencia en donde se generan riesgos de origen antrópicos que afecta la seguridad de la comunidad educativa.

Para el desarrollo de la investigación de campo se utilizó el *diario de campo*, mediante el diario de campo se pudo registrar cada evento o información recabada día a día que tiene relevancia ante otra evidencia o información, en el diario de campo se registró hechos o eventos importantes, rutas recorridas en el ejercicio de la investigación como información visual, oral, imágenes etc. Todo lo que puede servir de manera positiva para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

## **3.3 Población y muestra**

### **3.3.1 Población**

Tomando en cuenta que la población implica el conjunto de seres de una misma especie, se tomó como muestra poblacional las personas que intervienen en el proceso como son docentes, estudiantes, padres de familia y habitantes del entorno.

**Tabla 4**  
*Datos poblacionales*

UNIDADES DE OBSERVACIÓN	N°	%
Docentes	9	1
Estudiantes	227	24
Padres de familia	221	23
Habitantes del entorno	500	52
TOTAL	957	100

Fuente: Centro Educativo Padre Numael López

### 3.3.2 Muestra

Desde la perspectiva probabilística la muestra escogida sobre la cual se recolectarán los datos para el presente trabajo de investigación tenemos que ser recolectó muestra de la población de docentes, de estudiantes, padres de familia y habitantes del entorno, escogidos mediante la aplicación de la fórmula del tamaño de la muestra.

### 3.3.3 Tamaño de la muestra

Fórmula a aplicarse

$$n = \frac{N Z^2 p q}{(N - 1)e^2 + Z^2 p q}$$

Se trabajó con un nivel de confianza del 95% para obtener la muestra deseada

#### Interpretación:

**n** = Tamaño de la muestra



- Z** = Nivel de confianza  
**N** = Tamaño de la población  
**p** = Probabilidad de éxito  
**q** = Probabilidad de fracaso  
**e** = Porcentaje de error

### Tamaño de muestra de Docentes

$$n = \frac{9 \times 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{(9 - 1) \times 0,05^2 + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{9 \times 3,8416 \times 0,5 \times 0,5}{8 \times 0,0025 + 3,8416 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{8,6436}{0,02 + 0,9604}$$

$$n = \frac{8,6436}{0,9804}$$

8,8164

$$n = 9$$

La muestra es de **9 Docentes**

### Tamaño de muestra de los Estudiantes

$$n = \frac{227 \times 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{(227 - 1) \times 0,05^2 + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{227 \times 3,8416 \times 0,5 \times 0,5}{226 \times 0,0025 + 3,8416 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{218,01}{0,565 + 0,9604}$$

$$n = \frac{218,01}{1,5254}$$

$$142,91 \quad n = 143$$

La muestra es de **143 Estudiantes**

### Tamaño de muestra de los padres de familia

$$n = \frac{221 \times 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{(221 - 1) \times 0,05^2 + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{221 \times 3,8416 \times 0,5 \times 0,5}{220 \times 0,0025 + 3,8416 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{212,24}{0,55 + 0,9604}$$

$$n = \frac{212,24}{1,5104}$$

$$140,51 \quad n = 141$$

La muestra es de **143 padres de familia**

**Tamaño de muestra de los habitantes del entorno**

$$n = \frac{500 \times 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{(500 - 1) \times 0,05^2 + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{500 \times 3,8416 \times 0,5 \times 0,5}{499 \times 0,0025 + 3,8416 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{480,2}{1,2475 + 0,9604}$$

$$n = \frac{480,2}{2,2079}$$

$$217,49 \quad n = 217$$

La muestra es de **217 habitantes del entorno**

### **3.4 Técnicas e instrumentación para la obtención de la información**

#### **3.4.1 Técnicas e Instrumentos**

Entre estas contamos, las siguientes:

##### **3.4.1.1 Encuesta**

Para los efectos se elaboró un cuestionario que permitió la obtención de información rápida y veraz, mediante la aplicación de esta herramienta se aprecia la ventaja de la misma pues posee un amplio abanico de posibilidades por medio de las cuales se puede establecer que factores inciden en la materialización de los riesgos de origen antrópico que pueden afectar la seguridad del Centro Educativo “Padre Numael López”. La encuesta nos permitió analizar una serie de datos recabados de cada una de las muestras determinadas de la población total.

##### **3.4.1.2 Entrevista**

Se efectuó una reunión de carácter formal con la Lcda. Nory Lindao Espinoza Rectora del plantel, se mantuvo una conversación muy amena y seria a la vez, en la que se desarrollaron preguntas abordando diferentes tópicos todos alusivos a la seguridad y a los riesgos de origen antrópicos y ella muy amablemente refirió repuestas sobre los diversos temas planteados, se recabó importante información para el desarrollo de la presente investigación.

La Rectora se mostró muy interesada en el trabajo de investigación que lleva a cabo el investigador, brindo todo su apoyo para el desarrollo del trabajo de investigativo, ella es

consciente de los altos índices delincuenciales a los que está expuesta la comunidad educativa del plantel y expresó que tiene buenas expectativas y la esperanza de que la aplicación del mismo dará sus frutos en bienestar de los estudiantes, docentes y personal administrativo del centro educativo.

### **3.4.1.3 Observación**

Esta es una técnica científica, mediante la observación el investigador tuvo que decidir qué o quienes iban a observar para de esta forma poder describir y explicar lo que se ha observado en el plantel, en el entorno del plantel y en sus zonas de influencia esta tiene por finalidad obtener información adecuada y confiable lo que permitirá desarrollar un mejor trabajo de investigación.

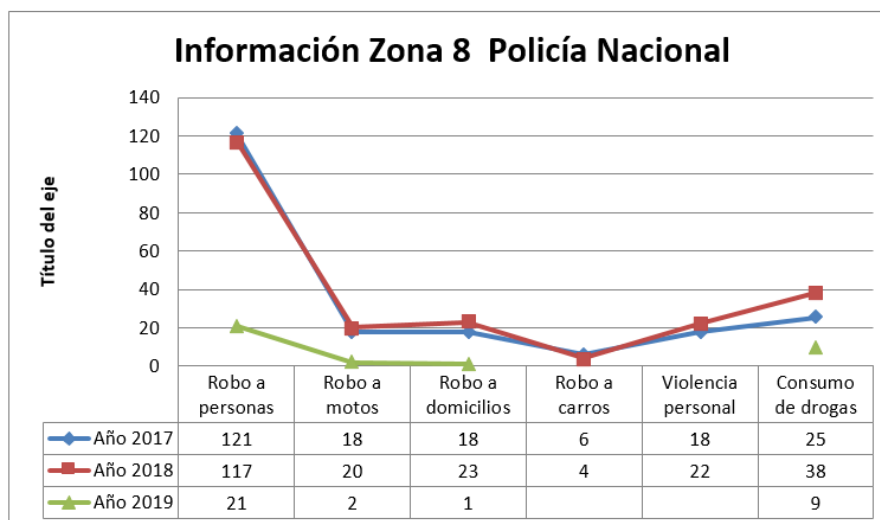
### **3.4.2 Método de Análisis de Riesgos**

#### **Método Mosler**

Esta herramienta de análisis de riesgos fue empleada para la identificación, análisis y evaluación de los factores que inciden en la materialización de un riesgo dentro de la institución educativa “Padre Numael López”, el método de análisis Mosler cuenta con las siguientes fases:

#### **1° Fase: Definición del Riesgo**

Su objetivo principal, identificar los riesgos con la finalidad de diferenciarlos entre sí, determinando el objeto a dañar y el alcance del daño, la información de los riesgos de origen antrópicos del entorno del centro educativo “Padre Numael López”, fue recabada por el investigador tanto con el trabajo de campo, las entrevistas, utilizando la herramienta de observación y datos recabados por el investigador en la zona 8 Distrito Esteros con la ayuda de la General Tanya Varela.



**Figura 3** Información Policía Nacional  
Fuente: Policía Nacional

## 2° Fase: Análisis del Riesgo

En la presente fase se procedió al cálculo de los criterios lo cual nos aportara la evaluación del riesgo, para realizar el cálculo de los riesgos a los que está expuesto el centro educativo Padre Numael López se utilizó la escala Penta que significa escala del 1 al 5 calculando los criterios como.

### Criterio de función F

El criterio de función en el centro educativo “Padre Numael López” se pondero al nivel de daño que los riesgos de origen antrópico pueden ocasionar a la comunidad educativa

- Muy gravemente 5
- Gravemente 4
- Medianamente 3
- Levemente 2
- Muy levemente 1

Planteando las siguientes preguntas:

1. Los daños a estudiantes y docentes, ¿Cómo puede afectar?
2. Los daños en las instalaciones, ¿Cómo puede afectar?
3. Los daños económicos, ¿Cómo puede afectar?

### **Criterio de sustitución. S**

**Por medio del criterio de sustitución se pudo ponderar las dificultades o problemas que se pueden presentar en el centro educativo Padre Numael López en caso de sustituir rápido con facilidad o no el bien afectado.**

Dificultad para ser sustituidos los bienes o productos:

- Muy difícilmente 5
- Difícilmente 4
- Sin muchas dificultades 3
- Fácilmente 2
- Muy fácilmente 1

Preguntas:

1. El bien a sustituir, ¿se puede encontrar?
  2. Los trabajos de sustitución, ¿serán rápidos?
  3. La actividad en unidad educativa, ¿continuará?
-

### **Criterio de Profundidad. P**

En este criterio se cuantificó las perturbaciones psicológicas de la comunidad educativa y efectos graves a la imagen del centro educativo “Padre Numael López”.

Perturbación y efectos psicológicos que podrían producirse en la imagen:

- Perturbaciones muy graves      5
- Perturbaciones graves            4
- Perturbaciones limitadas        3
- Perturbaciones leves             2
- Perturbaciones muy leves        1

Preguntas:

Los daños en la imagen de la entidad,

1. ¿Causan perturbaciones en el personal?
2. ¿Causan perturbaciones en los estudiantes?
3. ¿Causan perturbaciones en el sector?

### **Criterio de extensión. E**

---

El criterio de extensión permitió calcular los daños y pérdidas y su nivel de alcance local, individual, nacional e internacional.

El alcance de los daños o pérdidas a nivel territorial.

- Alcance internacional            5
- Carácter nacional                 4



- Carácter regional 3
- Carácter local 2
- Carácter individual 1

Preguntas:

1. Los daños en la imagen de la entidad, ¿han sido?
2. Los daños económicos, ¿han sido?
3. Los daños en los bienes, ¿han sido?

### **Criterio de agresión. A**

---

Este criterio ayudó a saber cuál es la probabilidad de materialización del riesgo según la escala

Penta

La probabilidad de que el riesgo se manifieste.

- Muy alta 5
- Alta 4
- Normal 3
- Baja 2
- Muy baja 1

Preguntas:

1. ¿Cómo es el nivel de delincuencia en el sector y/o en el territorio?
2. ¿Las instalaciones se encuentran aisladas o en zona de actividad natural?
3. ¿Existen materias peligrosas o gran cantidad de elementos técnicos?

### **Criterio de vulnerabilidad. V**

---

Probabilidad de que realmente se produzcan daños o pérdidas.

- Muy alta 5
- Alta 4
- Normal 3
- Baja 2
- Muy baja 1

Preguntas:

1. Los daños podrán evitarse con las medidas de seguridad existentes.
2. Existencia de ayuda exterior en la zona.
3. Las pérdidas están aseguradas.

### **3º fase Evaluación del riesgo.**

Tiene por objeto cuantificar el riesgo considerado (ER).

#### **Cálculo del carácter del riesgo “C”.**

$$C = I + D$$

I = Importancia del suceso = Función (F) x Sustitución (S)

D = Daños ocasionados = Profundidad (P) x Extensión (E)

#### **Cálculo de la probabilidad “Pb”.**

Pb = Agresión (A) x Vulnerabilidad (V)

#### **Cuantificación del riesgo considerado “ER”.**

ER = Carácter (C) x Probabilidad (Pb)

**ER = C x Pb**

4º fase Cálculo de la clase de riesgo.

En esta fase clasificamos el riesgo tomando en cuenta la tabla por valores y colores

**Tabla 5**

*Tabla de valores y clasificación*

VALOR ER	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO
2 a 250	MUY REDUCIDO
251 A 500	REDUCIDO
501 A 750	NORMAL
751 A 1000	ELEVADO
1001 A 1250	MUY ELEVADO

Fuente: Notas de Gabriel Recalde

### 3.5 Validez y confiabilidad

En el presente trabajo de investigación se pusieron a prueba la validez y la confiabilidad de herramientas como las entrevista, la observación y la encuesta, que sirvieron para la recolección de información importante y veras para el desarrollo del actual trabajo de investigación, la herramienta de análisis Mosler fue de vital importancia para determinar vulnerabilidades y debilidades de las instalaciones del centro educativo “Padre Numael López”, con base a lo expuesto, se puede decir que la validez de la información es comprobada y veras. La confiabilidad de la herramienta de análisis es aceptable dentro de sus bondades, puesto que por

medio de ella se determinó, evaluó y alisó los riesgos de origen antrópico que afectan la seguridad del centro educativo.

### **3.6 Técnicas de análisis**

Se utilizó el programa Excel de Microsoft Office, mediante este programa se interpretó de manera estadística la información recolectada, traspalando la información escrita en gráficos de columnas permitiendo así la mejor comprensión de las probabilidades de materialización de riesgos de origen antrópico, sus estadísticas anuales y comparaciones.

#### **3.6.1 Graficas de columna**

Nos permitió representar de manera gráfica el número de veces que un riesgo se ha materializado, la cantidad está representada por una barra cuyo tamaño depende del valor que se le asigne o que se represente, su altura es proporcional al valor asignado lo que es igual al número de veces que el riesgo se ha materializado.

## **CAPITULO IV**

### **4. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

En el capítulo IV se presentan los resultados obtenidos del análisis de los datos recolectados en la presente investigación.

#### **4.1 Resultados de la entrevista**

La entrevista es el instrumento elegido por el investigador para recolectar información veraz en el desarrollo de la presente investigación, la entrevista fue dirigida al Padre Simón Jogendra Mahish Director Ejecutivo de Fundación KAIRÓS, entidad que dirige diez unidades escolares en el sector llamado Isla Trinitaria, la entrevista se realizó el jueves 14 de marzo del 2019 las 14:00 en su domicilio.

##### **4.1.1 Objetivo de la entrevista**

Tratar de conocer el pensamiento del Directivo referente a los riesgos a los que está expuesta la unidad educativa, determinar los riesgos que la aquejan y su intención de colaboración para mejorar y reforzar la seguridad física de las instalaciones.

##### **4.1.2 Análisis de la entrevista**

###### **1. ¿Qué nos puede decir acerca de usted?**

Bueno, primero que nada, muchas gracias por la entrevista y por tomarnos encuentra para realizar su trabajo de tesis. Jogendra Mahish nació en India, soy Sacerdote en ejercicio llegué a Ecuador hace ya 24 años, aquí estudié Leyes en la Universidad Católica De la ciudad de Guayaquil y me gradué de Abogado, soy embajador de las Organización de las Naciones Unidas “ONU”. La creación del Centro Educativo “Padre Numael López” fue el 01 de febrero del 2011

en Isla Trinitaria Parroquia Ximena, la idea fue agrandar el proyecto de educación gratuita para la niñez de un sector muy desprotegido de la ciudad de Guayaquil.

**2. Conocemos los altos índices delincuenciales de la ciudad de Guayaquil y su afectación a la seguridad ciudadana con base a lo expuesto, ¿Conoce usted de eventos suscitados a docentes, alumnos y personal administrativo que labora en la unidad educativa?**

Isla Trinitaria es un sector muy conflictivo y de alto índice delincencial, entiendo por reporte de docentes que en el año 2018 dos de ellos fueron víctimas de robo con intimidación, arrebatándole los delincuentes sus pertenencias como cartera portafolio y celulares, a uno de ellos en horas de salida del trabajo y al otro docente en horas de almuerzo, las respectivas denuncias fueron hechas para conocimiento de la Policía Nacional.

**3. ¿Se ha capacitado a los docentes, estudiantes y personal administrativo en temas de seguridad física?**

En realidad, no se ha realizado capacitaciones con ellos, por el contrario, lo que esta Dirección ha hecho es invertir en el fortalecimiento de ingresos, salidas, gestionar la ayuda policial del UPC más cercano a nosotros para el resguardo en horas de ingreso a clases y salidas del plantel

**4. Ante lo expuesto en las preguntas anteriores, ¿Considera usted que un Plan de seguridad Física, contribuirá para mejorar la seguridad del establecimiento y las personas que ahí pernoctan?**

Considero que un Plan de Seguridad seria de vital importancia y lo podríamos aplicar en las demás unidades educativas pertenecientes a Fundación KAIRÓS. Ello contribuirá a mejorar los niveles de seguridad de nuestro docentes, alumnos y personal administrativo, mediante la aplicación del Plan de Seguridad de podrá desarrollar cultura de protección si todos cumplimos con sus directrices.

**5. Cabe recalcar en este punto de la entrevista que los riesgos antrópicos son acciones ejecutadas por excesivas acciones del hombre que alteran el orden natural de las cosas, teniendo efecto directo en la naturaleza y en los seres humanos ¿Cuenta la unidad educativa “Padre Numael López” con una Brigada de Emergencia para hacer frente riesgos de origen antrópicos?**

La institución cuenta efectivamente con una brigada para emergencias de origen natural (Terremotos, inundaciones, incendios), pero no tienen preparación acerca de la aplicación de un plan de seguridad física, sería conveniente el desarrollo y su aplicación en esta institución

**6. ¿Existen protocolos de seguridad en caso de robos en el interior o en el exterior de la unidad educativa “Padre Numael López”?**

No contamos con protocolos para este tipo de emergencias antrópicas, vuelvo a repetir, considero muy importante la aplicación del Plan de seguridad y su inmediata socialización ante los docentes, alumnos, personal administrativo y padres de familia.

**7 ¿Conoce usted de casos de hurto dentro de la institución educativa?**

Bueno tuvimos un caso de hurto al interior de la institución en el año 2017, una persona ajena a la unidad educativa, ingresó en horas de salida de los alumnos y se mezcló con los demás padres de familia y en un descuido de la persona de caja ubicada en la rectoría, esta persona ingresó y sustrajo \$680 de la caja, del evento nos dimos cuenta revisando las cámaras aportadas en el exterior y en la rectoría.

**8. ¿Han existido hurtos al exterior de la unidad educativa?**

Hemos tenido pérdidas de accesorio en los autos de dos de los docentes que trabajan en la unidad educativa, además hay un grupo de personas que trabajan en grupos y atacan casi todos los comercios del entorno.

**9. En la actualidad el expendio y consumo de drogas ha tenido gran repunte en el país y en especial en la ciudad, tomando en cuenta este comentario, ¿Han tenido problemas de consumo de drogas al interior de la institución educativa?**

No hemos tenido ese tipo de problemas hasta el momento, pero si tenemos muchas personas ajenas a la institución que consumen drogas en el exterior, apostados en las esquinas y en las calles secundarias en donde se expende y se consume, convirtiéndose en mal ejemplo para nuestros alumnos, docentes y personal administrativo.

**10. En términos generales, ¿Considera usted que la unidad educativa “Padre Numael López” esta prepara en materia de seguridad Física, ¿para hacer frente a riesgos antrópicos que pongan en peligro la seguridad de personas, bienes y datos?**

En honor a la verdad, no tiene la preparación apropiada para que puedan hacer frente a este tipo de riesgos a los que está expuesta la institución.

#### **4.1.3 Interpretación de la entrevista**

La entrevista con el Padre Simón tuvo su desarrollo dentro del marco socio laboral, lo cual permitió recabar mucha información importante y a la vez conocer cuáles son sus pensamientos en lo referente al desarrollo del Plan de Seguridad Física y su aplicación, fue reconfortante saber que él está consciente de los riesgos a los que está expuesta la institución y sus deseos por mejorar la seguridad para proteger personas bienes y datos.

#### **Interpretación de la primera pregunta**

Por la respuesta nos podemos dar cuenta que es una persona muy conocedora de temas sociales, y ha recorrido el mundo, tiene vasta experiencia en temas sociales, y legales que lo



ponen a él como un referente muy importante que no ayudara para el buen desarrollo de la presente investigación.

#### **Interpretación de la segunda pregunta**

Han tenido eventos de robos a dos de sus docentes, quienes a sabiendas de los riesgos a los que están expuestos, no saben qué hacer o como protegerse, por el desconocimiento de un plan de seguridad que les sirva como herramientas para mejorar el estado de indefensión en el que se encuentran los docentes, alumnos, personal administrativo y las instalaciones de la institución.

#### **Interpretación de la tercera pregunta**

La tercera respuesta nos deja entrever la imperiosa necesidad del desarrollo y aplicación de un plan de seguridad física para aumentar los niveles de seguridad de la unidad educativa “Padre Numael López”, su comunidad educativa y personal administrativo.

#### **Interpretación de la cuarta pregunta**

La respuesta de esta pregunta no deja ver todo el apoyo que nos brinda y nos seguirá brindando Padre Simón quien se muestra muy interesado en el desarrollo de la presente investigación para la aplicación del Plan de Seguridad en la unidad educativa.

#### **Interpretación de la quinta pregunta**

Con la repuesta de la quinta pregunta podemos ver la necesidad que tienen de contar con una capacitación apropiada que les brinde mejores niveles de seguridad para realizar con tranquilidad sus actividades educacionales.

#### **Interpretación de la sexta pregunta**

La respuesta de esta pregunta nos indica la importancia del desarrollo de protocolos, procedimientos y normas de seguridad física para aumentar los niveles de seguridad de la unidad

educativa, herramientas que servirán para controlar los riesgos, reducirlos y mantenerlos en niveles muy bajos de riesgos.

#### **Interpretación de la séptima pregunta**

El caso de hurto que han tenido en la institución, es debido a la falta de procedimientos para que sirvan de filtro de ingresos y salidas de las personas y activos propios de la institución.

#### **Interpretación de la octava pregunta**

La falta de previsión y control por parte de la institución se debe a la poca experiencia en materia de seguridad y la falta de un plan de seguridad que les ayude a gestionar los riesgos existentes a los que se encuentra expuesta.

#### **Interpretación de la novena pregunta**

Podemos percibir con esta respuesta que uno de los riesgos antrópicos que puede poner en peligro la seguridad de la unidad educativa “Padre Numael López” es el expendio y consumo de drogas por parte de personas apostadas en los exteriores de las instalaciones, lo cual supone la importancia de contar con un plan de seguridad física.

#### **Interpretación de la décima pregunta**

Padre Simón nos dice que la comunidad educativa no tiene la preparación apropiada para hacer frente a los riesgos antrópicos que la aquejan y pueden poner en peligro su seguridad.

## **4.2. Resultados de las encuestas**

Estudiantes 143, docentes 9, padres de familia 141, habitantes del entorno 217 total 510

#### 4.2.1 Personas encuestadas

La encuesta fue el instrumento aplicado para recabar información veraz e importante, esta fue aplicada a los miembros de la unidad educativa “Padre Numael López” y habitantes del entorno los cuales detallamos a continuación

**Tabla 6**  
*Genero de estudiantes*

<b>Universo encuestado</b>	<b>Cantida d</b>	<b>Porcent aje</b>
Estudiantes	143	28,04%
Docentes	9	1,76%
Padres de familia	141	27.65%
Habitantes del entorno	217	42,55%

Fuente: Trabajo de campo

#### 4.2.2 Encuesta dirigida a estudiante

La encuesta que se realizó a los estudiantes, fue encaminada a recabar información relevante, en lo referente a riesgos antrópicos que afectan o pueden afectar la seguridad de los estudiantes, las encuestas se realizaron el 10 de enero del 2019 en la unidad educativa “Padre Numael López” ubicado en la Isla Trinitaria. Se realizarán 143 encuestas tomando en cuenta el resultado del cálculo de la muestra poblacional, es así como se esta herramienta se aplicó a los alumnos a partir del 3 grado, en trabajo se lo realizó con la ayuda de todos los docentes, lo cual garantizó el resultado.

##### 4.2.2.1 Objetivos de la encuesta dirigida a estudiantes

Establecer los riesgos antrópicos que afectan la seguridad de los estudiantes de la unidad educativa “Padre Numael López” y con los resultados obtenidos determina cuál o cuáles de ellos se materializan con mayor recurrencia.

## Datos generales

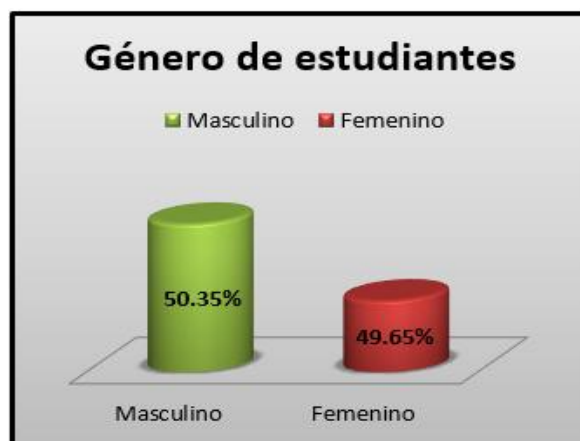
### Género

**Tabla 7**

*Género de estudiantes*

<b>GENERO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Masculino	72	50,35%
Femenino	71	49,65%
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>100%</b>

Fuente: Trabajo de campo



*Figura 4* Género de estudiantes

## Análisis de los resultados

Del total de la muestra de 143 alumnos tenemos el siguiente desglose; el 50,35 % son varones y el 49,65 % son mujeres tenemos que mayoría son varones con una mínima diferencia del 0,70%.

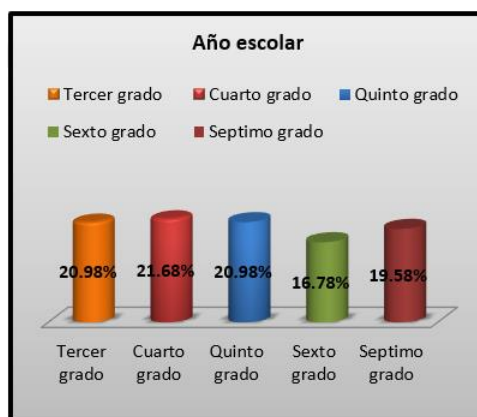
### Interpretación de los resultados

Como podemos apreciar la mayoría es mínima con un 0,70% de superioridad para los varones quienes son mayoría

**Tabla 8**

*Año escolar*

ANO ESCOLAR	CANTIDAD	PORCENTAJE
Tercer año	30	20,98%
Cuarto año	31	21,68%
Quinto año	30	20,98%
Sexto año	24	16,78%
Séptimo año	28	19,58%
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>100%</b>



**Figura 5** Año escolar

### **Análisis de los resultados**

Del total de la encuesta realizada según la muestra determinada en 143 estudiantes que conforman el 100% del universo total, podemos apreciar que la diferencias entre los grados es de más / menos tres puntos porcentuales entre ellos.

### **Interpretación de los resultados**

Los resultados dejan entre ver que la encuesta fue realizada y dirigida por el investigador con la importante ayuda del cuerpo docente de la unidad educativa “Padre Numael López”, quienes guiaron a los alumnos paso a paso en la contestación de cada una de las preguntas de la encuesta.

## **2. Preguntas**

### **Desarrollo:**

#### **1. ¿Te sientes protegido dentro de la Unidad Educativa Padre Numael López?**

**Tabla 9**

*Alternativas de respuesta*

<b>Opciones</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy seguro	18	12,59%
Seguro	63	44.06%
Algo seguro	2	1,40%
Inseguro	42	29,37%
Muy inseguro	18	12.59%
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>100%</b>

Fuente: Trabajo de campo



**Figura 6** Protegido dentro de la unidad edu.

### **Análisis de resultados**

Según los resultados el 12,58% de los estudiantes se sienten protegidos dentro de la unidad educativa, el 44,06% contestaron que se sienten seguros, el 1,4% contestaron que se sienten algo seguros, inseguros contestaron el 29,37% de los estudiantes y el 12,59% contestaron que se sienten muy inseguros.

### **Interpretación de los resultados**

Podemos apreciar que en la primera pregunta las respuestas han sido muy determinantes, para establecer que el ambiente de seguridad prima en un 56,64% más de la mitad de los estudiantes sienten esa sensación de protección y seguridad dentro de la unidad educativa, pero es muy importante tomar atención en la siguiente cifra el 41,96% de los estudiantes se sienten inseguros

dentro de la unidad educativa y es un tema a resolver, tratando de encontrar de donde nace o radica esta sensación de inseguridad.

## 2. ¿Qué tan seguro te sientes cuando vienes de tu hogar hacia la escuela?

**Tabla 10**  
*Alternativas de respuesta*

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Muy seguro	10	6,99%
Seguro	30	20,98%
Algo seguro	34	23,78%
Inseguro	69	48,25%
Muy inseguro	0	0%
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>100%</b>

Fuente: Trabajo de campo



**Figura 7** Seguridad del hogar a la casa

### **Análisis de resultados**

Los resultados son los siguientes, el 6,99% de los estudiantes contestaron que se sienten muy seguros, el 20,98% de los estudiantes contestaron que se sienten seguros, el problema está en las



siguientes respuestas, algo seguro el 23,78% y con el 48,25% de los estudiantes se sienten inseguros

### Interpretación de los resultados

Muy preocupante el dato estadístico del 48,25 de estudiantes que se sienten inseguros y el 23,78 % de estudiantes considera que se sienten algo seguros, son cifras en las cuales hay que trabajar mejorando los niveles de seguridad.

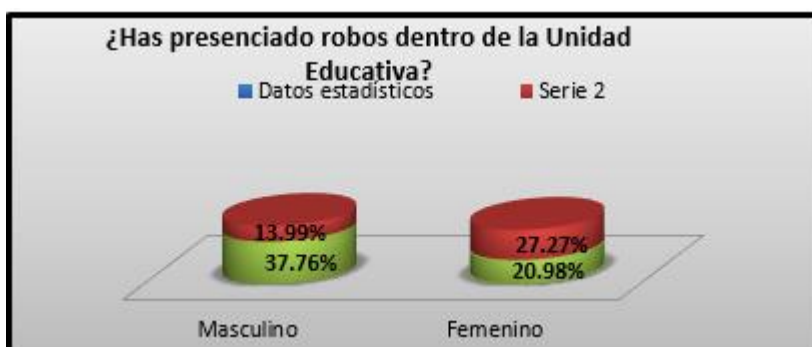
### 3. ¿Has presenciado robos dentro de la Unidad Educativa?

**Tabla 11**

*Alternativas de respuesta*

Opciones	Frecuencia hombres	Porcentaje
Si	54	37,76%
No	20	13,99%
Opciones	Frecuencia mujeres	Porcentaje
Si	30	20,98%
No	39	27,27%
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>100%</b>

Fuente: Trabajo de campo



**Figura 8** Testigo de robos dentro de las instalaciones

### Análisis de los resultados

El 58% de los estudiantes contestó que sí han presenciado robos dentro de la unidad educativa y el 41,26 contestó que no han presenciado nada.

### Interpretación de los resultados

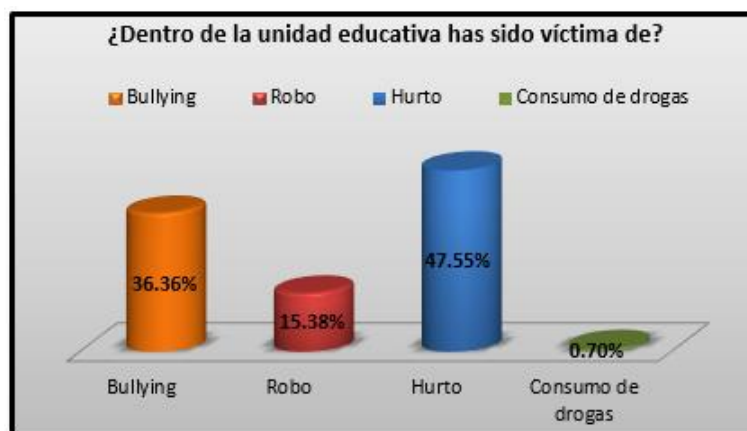
La inseguridad está en todos los ámbitos, en la unidad educativa “Padre Numael López” los alumnos han presenciado varios eventos de robo debido a la inseguridad del sector y a la falta de un Plan de Seguridad Física que garantice la seguridad de personas, bienes y datos.

#### 4. ¿Dentro de la unidad educativa has sido víctima de?

**Tabla 12**

*Alternativas de respuesta*

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Bullying	52	36,36%
Robo	22	15,38%
Hurto	68	47,55%
Consumo de drogas	1	0,70%
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>100%</b>



**Figura 9** Seguridad del hogar a la casa

### Análisis de los resultados

Del total de los encuestados los resultados son los siguientes; Los encuestados eligieron con el 47,55% al hurto, el 36,36% contestó que han sido víctimas de bullying, el 15,38% fue víctima de robo y el 0,70% fue víctima de consumo de drogas.

### Interpretación de los resultados

Podemos apreciar como los riesgos antrópicos han afectado la seguridad de los estudiantes, el 47,55% de los estudiantes ha sido víctima de hurto, el 36,36% de los estudiantes ha sido víctima de bullying, tenemos también que el 15,38% fue víctima de robo y el 0,70% fue víctima del consumo de robo.

### 5. ¿Qué haces en caso de ser víctima de?

**Tabla 13**

*Alternativas de respuesta*

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Hablas con tus padres	78	54,55%
Hablas con tu maestro	25	17,48%
Te quedas callado	40	27,97%
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>100%</b>



**Figura 10** Caso de ser victima

### **Análisis de los resultados**

El 58% de los estudiantes contestó que sí han presenciado robos dentro de la unidad educativa y el 41,26 contestó que no han presenciado nada.

### **Interpretación de los resultados**

La inseguridad está en todos los ámbitos, en la unidad educativa “Padre Numael López” los alumnos han presenciado varios eventos de robo debido a la inseguridad del sector y a la falta de un Plan de Seguridad Física que garantice la seguridad de personas, bienes y datos.

#### **4.2.3 Encuesta dirigida a docentes de la unidad educativa**

La encuesta dirigida a los docentes se orientó a la recolección de información referente a los riesgos antrópicos que afectan la seguridad de la unidad educativa “Padre Numael López”, con qué frecuencia suceden, se realizaron 9 encuestas a los docentes, estas se desarrollaron en las instalaciones de la unidad educativa el 26 de marzo del 2019, se coordinó por medio del Padre Simón quien mediante comunicado por correo, redes sociales y llamadas telefónicas pudo reunir a los docentes para realizar el desarrollo de este método de recolección de información, El apoyo de Padre Simón ha sido fundamental para ejecutar las encuestas, pues puso a las órdenes del investigador las instalaciones de la unidad educativa y todo el contingente logístico y humano que ahí labora.

##### **4.2.3.1 Objetivos de la encuesta dirigida a docentes**

El objetivo es determinar cuáles son los riesgos a los que se encuentra expuesta la comunidad educativa de “Padre Numael López”.

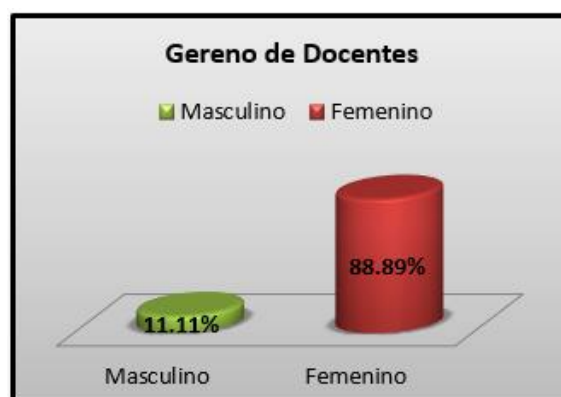
#### **1. Datos generales**

## 1.1 Género

**Tabla 14**

*Genero docentes*

GENERO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Masculino	1	11,11%
Femenino	8	88,89%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>



*Figura 11* Género docentes

### **Análisis de los resultados**

De total de docentes encuestados tenemos que el 11,11 % son varones y con el 88,89% de docente mujeres son el 100% de encuestados que han participado en el trabajo de recolección de información.

### **Interpretación de los resultados**

Los resultados nos demuestran que la institución educativa cuenta en su gran mayoría con personal femenino, esto es un resultado para analizar pues la mujer por su condición es más vulnerable a los riesgos existentes.

## Desarrollo:

1. Considerando que los riesgos antrópicos son acciones ocasionadas por el hombre

¿Conoce usted que riesgos antrópicos son frecuentes en el entorno de la unidad educativa

Padre Numael López?

**Tabla 15**

*Alternativas de respuestas*

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Asalto con arma de fuego	3	33,33%
Hurto	1	11,11%
Robo con arma blanca	0	0%
Violencia social	2	22,22%
Expendio de drogas	0	0%
Consumo de drogas	3	33,33%
Ninguna		
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>



**Figura 12** Riesgos antrópicos

### **Análisis de los resultados**

De total de docentes encuestados tenemos que el primer lugar de los riesgos antrópicos más frecuentes con el 33,33 % de encuestados considera que el asalto con arma es frecuente, con el mismo porcentaje tenemos el consumo de drogas, en segundo lugar con el 22,22% considera que la violencia social es también frecuente en el entorno de la unidad educativa, en tercer lugar con el 11,11% tenemos el hurto como frecuente en el entorno de la unidad educativa y el cuarto y último lugar con cero porcentajes de recurrencia tenemos el robo y el expendio de drogas.

### **Interpretación de los resultados**

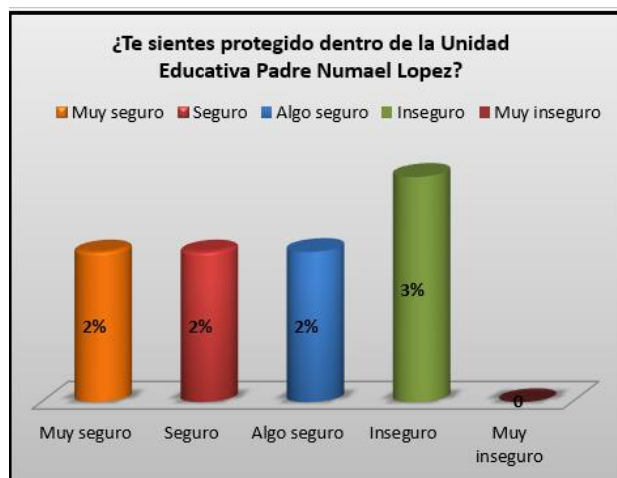
Los resultados demuestran que los riesgos de origen antrópico como asalto con arma, consumo de drogas, violencia social y hurto son los más frecuentes en su materialización y posible afectación a la seguridad de la comunidad educativa “Padre Numael López”.

## **2. ¿Te sientes protegido dentro de la Unidad Educativa Padre Numael López?**

**Tabla 16**

*Alternativas de respuestas*

<b>Opciones</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy seguro	2	22,22%
Seguro	2	22,22%
Algo seguro	2	22,22%
Inseguro	3	33,33%
Muy inseguro	0	0%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>



**Figura 13** Unidad educativa segura

### **Análisis de resultados**

Del total de la muestra encuestada de 9 docentes que conforman el universo del 100% el 33,33% considera que se siente inseguros en la institución educativa, el 22,22% considera que se sienten algo seguro en la unidad educativa, el 22,22% contestó que si se sienten seguros dentro de la unidad educativa y el 22,22% contestó que se sienten muy seguros.

### **Interpretación de los resultados**

Según los resultados obtenidos el 33,33% considera que se sienten inseguros dentro de la unidad educativa y con el 22,22% se sienten algo seguros, seguros y muy seguros

### **3. ¿Ha sido víctima de los riesgos citados anteriormente?**



**Tabla 17**  
*Alternativas de respuestas*

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Asalto con arma de fuego	4	44,44%
Hurto	1	11,11%
Robo con arma blanca	0	0%
Violencia social	0	0%
Expendio de drogas	0	0%
Consumo de drogas	0	0%
Ninguna	4	44,44%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>



**Figura 14** Víctima de riesgos

### **Análisis de resultados**

Del total de la muestra encuestada de 9 docentes que conforman el universo del 100% el 44,44% contestó que ha sido víctima del robo con arma de fuego, el 11,11% contestó haber sido víctima de hurto en algún momento y el 44,44% restante contestó no haber sido víctima de ninguno de los riesgos mencionados en la encuesta.

### Interpretación de los resultados

Según los resultados obtenidos es alarmante saber que el 44,44% de los docentes ha sido víctima del asalto con arma de fuego, el 11,11% ha sido víctima de hurto y el 44,44% no ha sido víctima de ninguna de las modalidades anteriores.

#### 4. ¿Qué secuelas dejó en usted, la materialización de los riesgos antrópicos mencionados?

**Tabla 18**  
*Materialización del riesgo*

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Pérdidas económicas	2	22,22%
Secuelas psicológicas	3	33,33%
Secuelas físicas	0	0%
Ninguna	4	44,44%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>



**Figura 15** Materialización de los riesgos

### **Análisis de resultados**

Del total de la muestra encuestada de 9 docentes que conforman el universo del 100% el 22,22% contestó que sufrieron pérdidas económicas, el 33,33% contestó que la materialización de los riesgos les dejó secuelas psicológicas y el 44,44% contestó que no ha tenido ninguna secuela.

### **Interpretación de los resultados**

Según los resultados obtenidos es importante acotar las secuelas psicológicas y las pérdidas económicas que han sufrido los docentes con el 33,33% y 22,22% respectivamente. Dejando entre ver lo peligroso del sector y el riesgo inminente al que se encuentra expuesta la comunidad educativa.

**5. ¿Considera usted que las instalaciones cuentan con los niveles de seguridad necesarias apropiados para su protección?**

**Tabla 19**  
*Frecuencias*

<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia hombres</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	0	0%
No	1	11,11%
<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia mujeres</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	2	22,22%
No	6	66,67%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

Fuente: Trabajo de campo



**Figura 16** Seguridad en las instalaciones

### **Análisis de los resultados**

Del total de la muestra encuestada de 9 docentes que conforman el universo del 100% el 11,11% contestó que las instalaciones no cuentan con los niveles apropiados de seguridad para su protección y el 66,67% consideran que las instalaciones no cuentan con los niveles apropiados de seguridad, mientras que solo el 11% del hombre contestaron que las instalaciones si son seguras.

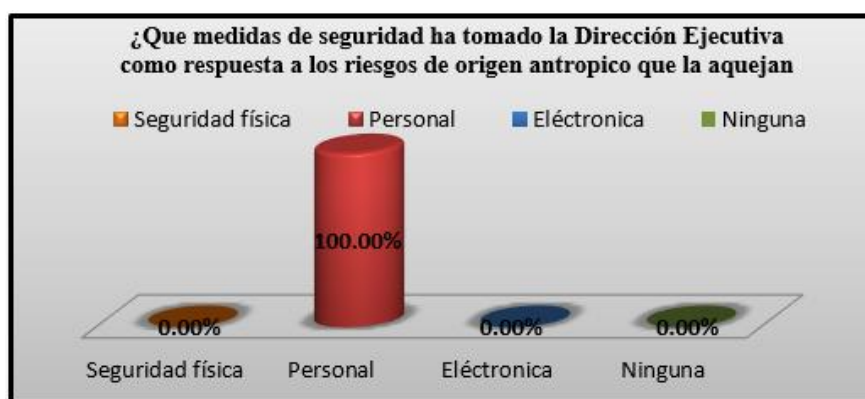
### **Interpretación de los resultados**

La interpretación es la siguiente, el 77,78% del cuerpo docente considera que las instalaciones de la unidad educativa no son seguras y no brinda las garantías necesarias para realizar sus actividades diarias y tan solo un 22,22% considera que las instalaciones son seguras y si brindan protección.

**6. ¿Qué medidas de seguridad ha tomado la Dirección Ejecutiva como respuesta a los riesgos de origen antrópico que la aquejan?**

**Tabla 20**  
*Medidas de seguridad*

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Seguridad física	0	0%
Seguridad personal	0	0%
Seguridad electrónica	9	100%
Ninguna	0	0%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>



**Figura 17** Medidas de seguridad

### **Análisis de los resultados**

Del total de la muestra encuestada de 9 docentes que conforman el universo del 100% de los encuestados, el 100% contestó que las medidas de seguridad que tomó la Dirección Ejecutiva, fue aplicación de seguridad electrónica, las demás opciones obtuvieron 0,0%.

### **Interpretación de los resultados**

La interpretación es la siguiente, el 100% del cuerpo docente confirmó que las medidas tomadas por la Dirección Ejecutiva fue optar por la seguridad electrónica, instalando cámaras de video seguridad en los exteriores de la unidad educativa para disuasión.

### 7. ¿Qué factores inciden para la materialización del riesgo de origen antrópico ya mencionados?

**Tabla 21**  
*Riesgos*

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Pobreza extrema	4	44,44%
Migración masiva	2	22,22%
Falta de empleo	3	33,33%
Falta de educación	0	0%
Hogares disfuncionales	0	0%
Ninguna	0	0%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>



**Figura 18** Factores de riesgo

### **Análisis de los resultados**

Del total de la muestra encuestada de 9 docentes que conforman el universo del 100% de los encuestados, el 44,44% contestó la pobreza extrema, el 33,33% contestó la falta de empleo y el 22,22% eligió migración masiva.

### Interpretación de los resultados

Del total de los docentes encuestados el 44,44% ubicaron a la pobreza extrema como el factor número uno para la incidencia de los riesgos de origen antrópico, con el 33,33% los encuestados le dieron el segundo lugar a la falta de empleo y como tercer lugar con un 22,22% está la migración masiva que en los últimos años ha crecido significativamente en nuestro país.

### 8. ¿Ha recibido capacitaciones en materia de seguridad física?

**Tabla 22**  
*Seguridad física*

Opciones	Frecuencia varones	Porcentaje
Si	0	0%
No	0	0%
Otras	1	11,11%
Ninguna	0	0%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>



**Figura 19** Capacitaciones de seguridad

### **Análisis de los resultados**

Del total de la muestra encuestada de 9 docentes que conforman el universo del 100% de los encuestados, el 100% eligió la opción otras.

### **Interpretación de los resultados**

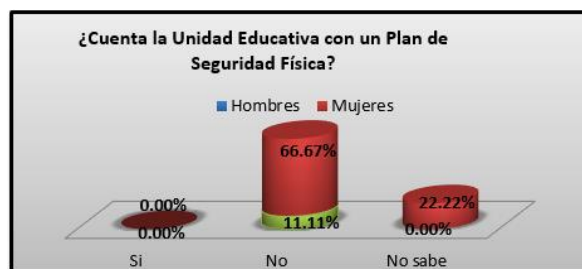
Del total de los docentes encuestados el 100% eligieron la opción otras, su respuesta está orientada a las capacitaciones recibidas en el proyecto de vinculación desarrollado en la institución, Planes de Emergencias y Planes de Contingencias, prácticas de simulacros en eventos de terremoto, incendios e inundaciones.

### **9. ¿Cuenta la Unidad Educativa con un Plan de Seguridad Física?**

**Tabla 23**  
*Plan Seguridad Física*

<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia hombres</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	0	0%
No	1	11,11%
No sabe	0	0%
<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia mujeres</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	0	0%
No	6	66,67%
No sabe	2	22,22%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>





**Figura 20** Plan de seguridad

### **Análisis de los resultados**

Del total de la muestra encuestada de 9 docentes que conforman el universo del 77,78% de los encuestados contestaron que No y el 11,11% contestaron que No saben.

### **Interpretación de los resultados**

Del total de los docentes encuestados el 77,78% contestaron que la unidad educativa no tiene un plan de seguridad física y el 11,11% de los encuestados contestaron que no lo sabían. Lo que da la pauta para la aplicación de un Plan de Seguridad Física para la institución.

**10. ¿Considera usted que un Plan de Seguridad Física ayudará a reducir los riesgos de origen antrópicos y aumentaran los niveles de seguridad?**

**Tabla 24**

*Riesgos antrópicos*

<b>Opciones</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy seguro	5	55,56%
Seguro	4	44,44%
Algo seguro	0	0%
Inseguro	0	0%
Muy inseguro	0	0%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>



*Figura 21* Sensación de protección

### **Análisis de resultados**

Del total de la muestra encuestada de 9 docentes que conforman el universo del 100%, el 56% eligió la opción **muy seguros** y el 44% eligieron la opción **seguros**.

### **Interpretación de los resultados**

Según los resultados obtenidos el 56% se sienten muy seguros que un plan de seguridad física ayudará a reducir los riesgos y mejorará los niveles de seguridad y el 44% se sienten seguros que el plan de seguridad física mejorará la seguridad de la unidad educativa.

#### **4.2.4 Encuesta dirigida a los habitantes del entorno a la U.E.**

La encuesta dirigida a los habitantes del entorno está orientada a recolectar vivencias de las actividades ilícitas ocurridas en el entorno, para de esta forma determinar cuál de ellas tiene mayor número de materialización y de qué forma podrá afectar la seguridad de sus habitantes y de la comunidad educativa, la encuesta se la realizó con el apoyo de Padre Simón, quien es muy conocido en el sector de Isla Trinitaria por su gran labor social y facilitó el trabajo del investigador, la encuesta se realizó el 27 y 28 de marzo del 2019.

##### **4.2.4.1 Objetivos de la encuesta dirigida a los habitantes del entorno**

El objetivo es determinar cuáles son los riesgos a los que se encuentra expuesta la comunidad educativa de “Padre Numael López” y su entorno.

## 1 datos generales

### Género

**Tabla 25**

*Género de habitantes*

GENERO	CANTIDA	PORCENTAJE
<b>D</b>		
Masculino	102	47%
Femenino	115	53%
<b>Total</b>	<b>217</b>	<b>100%</b>



*Figura 22* Género docentes

### Análisis de los resultados

De total de habitantes encuestados tenemos que 53% son mujeres y el 47% son varones y participaron activamente en el desarrollo de la encuesta.

### Interpretación de los resultados

Los resultados nos demuestran que los encuestados en su porcentaje las mujeres superan a los varones con un 6% de 53% y 47% respectivamente.

### Desarrollo:

**1. Considerando que los riesgos antrópicos son acciones ocasionadas por el hombre ¿Qué tipo de riesgos antrópicos son frecuentes en la Cooperativa 6 de marzo de Isla Trinitaria?**

**Tabla 26**  
*Alternativas respuestas*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
	mujeres	parcial
Asalto con arma de fuego	52	24%
Hurto	22	10%
Robo con arma blanca	26	12%
Violencia social	4	2%
Expendio de drogas	2	1%
Consumo de drogas	9	4%
Ninguna	0	0%
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>53%</b>
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
	hombres	parcial
Asalto con arma de fuego	41	19%
Hurto	7	3%
Robo con arma blanca	19	9%
Violencia social	17	8%
Expendio de drogas	7	3%
Consumo de drogas	11	5%
Ninguna	0	0%
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>47%</b>
<b>Total, general</b>	<b>217</b>	<b>100%</b>



*Figura 23* Riesgos antrópicos

### **Análisis de los resultados**

Del total de la muestra encuestada de 217 personas, el 43% eligió la opción de asalto a mano armada, el 21% eligió robo con arma blanca, el 13% eligió la opción del hurto, el 10% de los encuestados eligió la violencia social, con el 9% contestó el consumo de drogas y con el 4% e expendio de drogas.

### **Interpretación de los resultados**

Los resultados nos permiten determinar que el robo a mano armada se encuentra entre los riesgos antrópicos más frecuentes con el 43%, otro riesgos que tiene un porcentaje alto con respecto a los demás riesgos es el robo con arma blanca con un 21%, seguido tenemos el hurto con el 13%, con el 10% tenemos a la violencia social, no menos importante el riesgo de consumo de drogas y como último tenemos el expendio de drogas con el 4%, podemos apreciar como los riesgos expuestos ante la opinión pública pueden afectar la seguridad de la comunidad educativa de forma significativa causando daños físicos, psicológicos y económicos.

## **2. ¿Ha recibido usted capacitación sobre seguridad física?**

**Tabla 27**  
*Capacitación seguridad Física*

Opciones	Frecuencia mujeres	Porcentaje
Si	22	10%
No	93	43%
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100%</b>
Opciones	Frecuencia hombres	Porcentaje
Si	52	24%
No	50	23%
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>100%</b>



**Figura 24** Capacitación seguridad Física

#### **Análisis de los resultados**

Del total de la muestra encuestada de 217 personas, por el sí contestaron el 10% de las mujeres y el 24% de los hombres y por el no tenemos el 43% de las mujeres y el 23% de los varones.

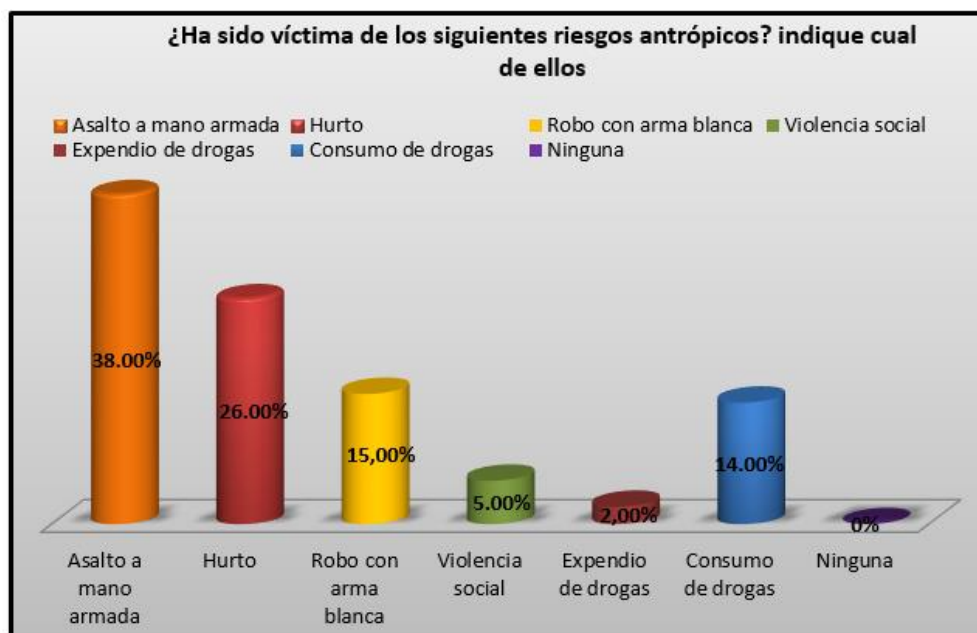
#### **Interpretación de los resultados**

Del total de personas encuestadas, podemos apreciar que el 34% del 100% de encuestados si ha recibido capacitación sobre seguridad física y el 66% contestó que no ha recibido capacitación sobre temas de seguridad física.

**3. ¿Ha sido víctima de los siguientes riesgos antrópicos? Indique cuál de ellos.**

**Tabla 28**  
*Riesgos Antrópicos*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
	mujeres	parcial
Asalto con arma de fuego	39	18%
Hurto	35	16%
Robo con arma blanca	22	10%
Violencia social	2	1%
Expendio de drogas	0	0%
Consumo de drogas	17	8%
Ninguna	0	0%
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>53%</b>
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
	hombres	parcial
Asalto con arma de fuego	43	20%
Hurto	22	10%
Robo con arma blanca	11	5%
Violencia social	9	4%
Expendio de drogas	4	2%
Consumo de drogas	13	6%
Ninguna	0	0%
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>47%</b>
<b>Total, general</b>	<b>217</b>	<b>100%</b>



*Figura 25* Riesgos de origen antrópico

### **Análisis de los resultados**

Del total de la muestra encuestada de 217 personas, el 38% eligió la opción de asalto a mano armada, el 26% contestó el hurto, el 15% eligió la opción de robo con arma blanca, seguimos con el 14% para el consumo de drogas lo sigue con el 5% violencia social y por último con el 2% el expendio de drogas.

### **Interpretación de los resultados**

Del total de personas encuestadas, podemos apreciar que el 38% del 100% de encuestados ha sido víctima de asalto a mano armada, el segundo lugar los encuestados contestaron que fueron víctimas de hurto con el 26% y en tercer lugar con el 15% los encuestados fueron víctimas de robo con arma blanca el 14% los encuestados contestaron que fueron víctimas del consumo de drogas, el 5% de esta muestra fue víctima de la violencia social y finalmente con el 2% fueron víctima del expendio de drogas.



**4. ¿Ha sido apresado por cometer actos ilícitos? Indique porqué.**

**Tabla 29**  
*Actos ilícitos*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
	mujeres	parcial
Asalto con arma de fuego	0	0%
Hurto	4	2%
Robo con arma blanca	0	0%
Violencia social	7	3%
Expendio de drogas	0	0%
Consumo de drogas	0	0%
Ninguna	104	48%
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>53%</b>
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
	hombres	parcial
Asalto con arma de fuego	17	8%
Hurto	0	0%
Robo con arma blanca	9	4%
Violencia social	0	0%
Expendio de drogas	2	1%
Consumo de drogas	0	0%
Ninguna	74	34%
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>47%</b>
<b>Total, general</b>	<b>217</b>	<b>100%</b>



**Figura 26** Lista de actividades ilícitas

### **Análisis de los resultados**

Del total de la muestra encuestada de 217 personas, el 18% de los encuestados se ha visto involucrado en problemas legales por cometer las actividades ilícitas expuestas, el 8% eligió la opción de asalto a mano armada, el 2% contestó el hurto, el 4% eligió la opción de robo con arma blanca, el 3% violencia social el 1% expendio de drogas y el 82% eligió la opción ninguna.

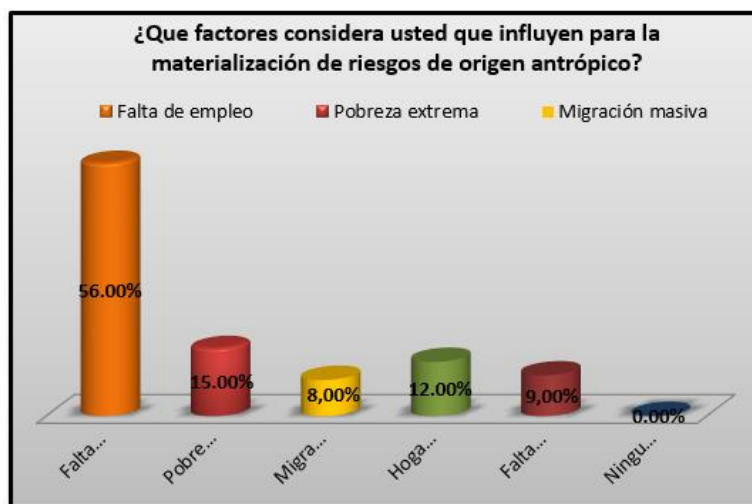
### **Interpretación de los resultados**

Del total de personas encuestadas, podemos apreciar que el 18% del 100% de encuestados ha cometido algún acto ilícito por lo cual han sido apresados y el 82% de los encuestados no ha cometido actos ilícitos castigados por la ley. El 18% de encuestados que se han visto envueltos en problemas legales es un porcentaje muy significativo tomando en cuenta la muestra de 217 personas, este resultado tiene incidencia en varios factores de riesgo.

**5. ¿Qué factores considera usted que influyen para la materialización de riesgos de origen antrópicos ya mencionados?**

**Tabla 30**  
*Factores de riesgos*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
	mujeres	parcial
Falta de empleo	0	0%
Pobreza extrema	4	2%
Migración masiva	0	0%
Hogares disfuncionales	7	3%
Falta de educación	0	0%
Ninguna	104	48%
<b>Total</b>	<b>217</b>	<b>100%</b>



**Figura 27** Factores de riesgo

### **Análisis de los resultados**

Del total de la muestra encuestada de 217 personas, el 56% contestó la falta de empleo, el 15% contestó pobreza extrema, el 8% contestó migración masiva, el 12% eligió la opción hogares disfuncionales y el 9% eligió la falta de educación.

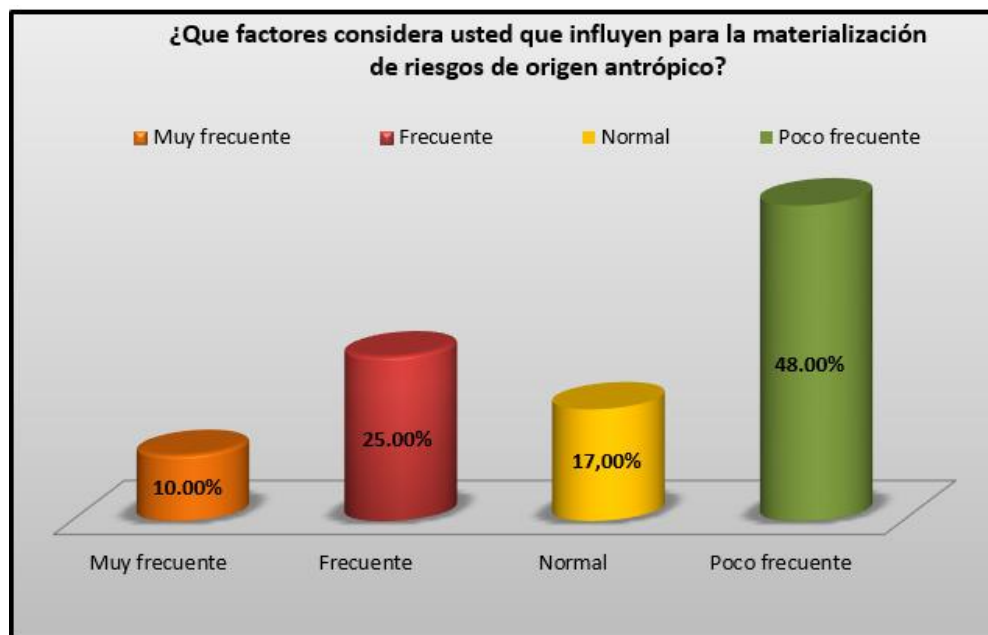
### Interpretación de los resultados

Del total de 217 personas encuestadas según la muestra, se interpreta lo siguiente, el 56% de encuestado considera que la falta de empleo incide mucho para la materialización de los riesgos antrópicos ya expuesto, en segundo lugar con el 15% los encuestados consideran que la pobreza extrema es el factor que inciden mayormente para que los riesgos se materialicen, el 12% eligió la opción hogares disfuncionales, pues consideran que la unidad familiar es importante para que las personas no caigan en actos delincuenciales, 9% de los encuestados eligieron falta de educación y finalmente tenemos con el 8% migración masiva.

#### 6. ¿Califique la presencia de la Policía nacional en el sector?

**Tabla 31**  
*Presencia Policial*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
	mujeres	parcial
Muy frecuente	0	10%
Frecuente	4	25%
Normal	0	17%
Poco frecuente	7	48%
<b>Total</b>	<b>217</b>	<b>100%</b>



**Figura 28** Factores de riesgo

### **Análisis de los resultados**

Del total de la muestra encuestada de 217 personas, el 48% contestó que las rondas policiales son poco frecuentes, el 25% contestó que las rondas policiales son frecuentes, el 17% contestó que son normales y el 10% contestó que son muy frecuentes.

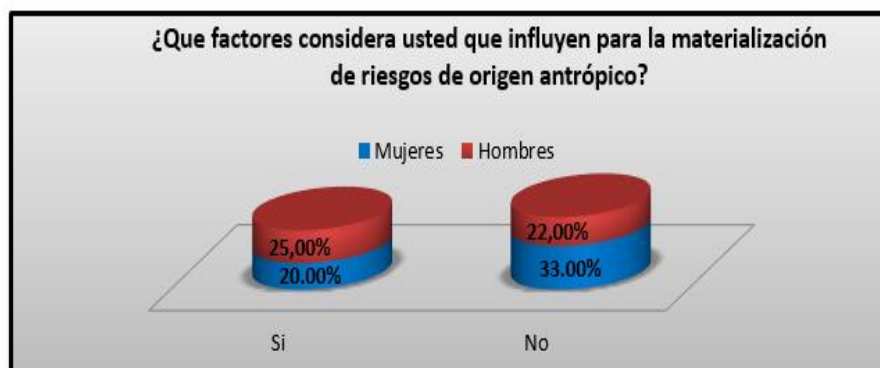
### **Interpretación de los resultados**

Del total de 217 personas encuestadas según la muestra, se interpreta lo decisiones divididas de los habitantes del sector, el 48% dice que las rondas no son frecuentes razón por la cual la delincuencia también campea sin nadie que haga respetar las leyes ni el orden social, el 25% consideran que las rondas son frecuentes para ellos la policía hace un patrullaje aceptable, para el 10% el trabajo de rondas es normal, y el 10% dice que la rondas son muy frecuentes aprobando así el trabajo policial.

### **7. ¿Forma parte de alguna brigada de seguridad comunitaria?**

**Tabla 32**  
*Frecuencias*

Opciones	Frecuencia	Frecuencia	Resultado
	mujeres	hombres	general
Si	20% - 43	25% - 54	45% - 97
No	33% - 72	22% - 48	55% - 120
<b>Total</b>	<b>53%</b>	<b>47%</b>	<b>100%</b>



**Figura 29** Factores de riesgo

### **Análisis de los resultados**

Del total de la muestra encuestada de 217 personas, el 53% de encuestadas mujeres contestaron 20% que sí y 33% que no y del 47% de encuestados varones contestaron así, 25% que sí y 22% que no.

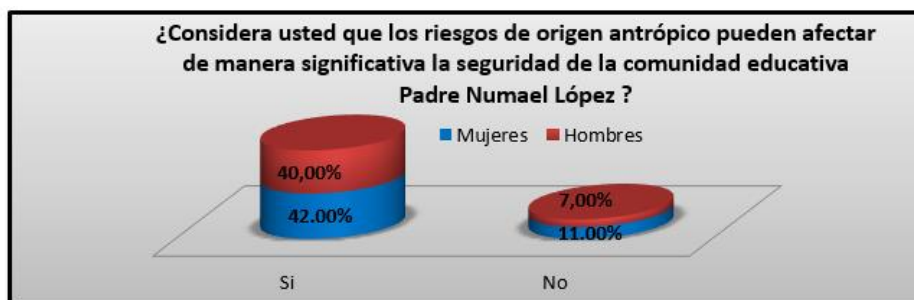
### **Interpretación de los resultados**

Se interpreta lo siguiente, por el Si las mujeres con un 20% y los varones con un 25% los cuales afirman formar parte de una brigada de seguridad comunitaria por el No tenemos el 33% de mujeres dijeron que no y el 22% de varones dijeron que no forman parte de una brigada de seguridad, lo que deja entrever la necesidad de capacitar más y mejor a la sociedad.

8. ¿Considera usted que los riesgos de origen antrópico pueden afectar de manera significativa la seguridad de la comunidad educativa Padre Numael López?

**Tabla 33**  
*Frecuencias*

Opciones	Frecuencia	Frecuencia	Resultado
	mujeres	hombres	
Si	42% - 91	40% - 87	82% - 178
No	11% - 24	7% - 15	18% - 39
<b>Total</b>	<b>53%</b>	<b>47%</b>	<b>100%</b>



**Figura 30** Factores de riesgo

### **Análisis de los resultados**

Del total de la muestra encuestada de 217 personas, el 53% de encuestadas mujeres contestaron 42% que, **Si** y el 11% contestaron que **No** y del 47% de encuestados varones contestaron así, 40% que **Si** y 7% que **No**.

### **Interpretación de los resultados**

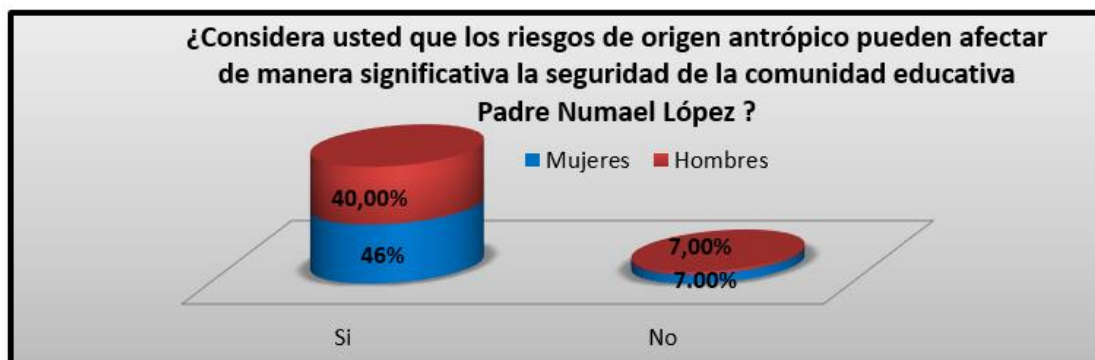
Se interpreta lo siguiente, por el **Si** las encuestadas mujeres con un 42% y los varones con un 40% lo que nos indica que el 82% de los encuestados considera que la comunidad educativa puede ser afectada por los riesgos antrópicos antes expuestos y el 18% considera que **No**

9. ¿Considera usted que un Plan de Seguridad Física ayudará a reducir los riesgos de origen antrópico y aumentaran los niveles de seguridad de la unidad educativa Padre Numael López?

**Tabla 34**

*Alternativas de respuesta*

Opciones	Frecuencia	Frecuencia	Resultado
	mujeres	hombres	
Si	46% - 100	45% - 98	91% - 198
No	7% - 15	2% - 4	9% - 19
<b>Total</b>	<b>53%</b>	<b>47%</b>	<b>100%</b>



**Figura 31** Riesgos que pueden afectar U.E

### **Análisis de los resultados**

Del total de la muestra encuestada de 217 personas, el 91% de encuestadas mujeres contestaron 46% que, **Si** y el 7% contestaron que **No** y del 45% de encuestados varones contestaron así, 45% que **Si** y 2% que **No**.



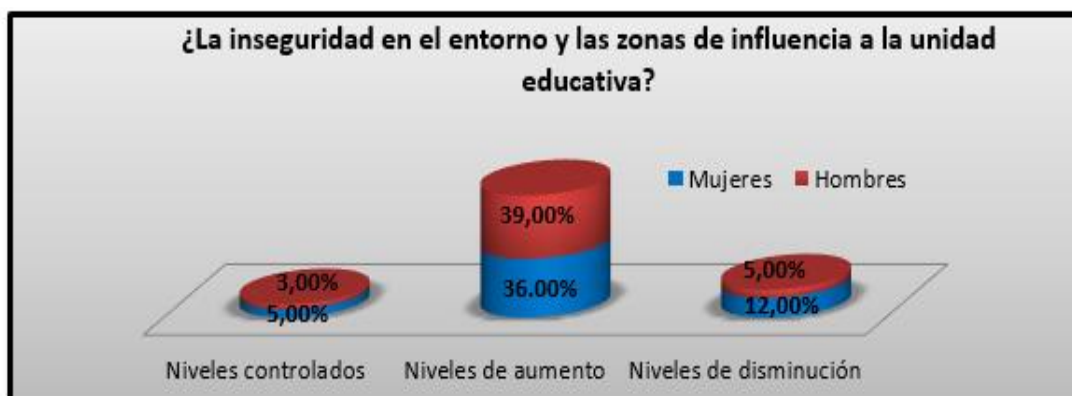
### Interpretación de los resultados

Del total de 217 encuestados el 91% considera que un Plan De Seguridad Física si contribuirá a la reducción de los riesgos antrópicos mencionados y tan solo un 2% no ayudara, lo que nos indica que la propuesta en el presente trabajo de investigación va por buen camino

**10. Según la apreciación ¿La inseguridad en el entorno y las zonas de influencia a la unidad educativa está en nivel?**

**Tabla 35**  
*Niveles de seguridad*

Opciones	Frecuencia		Resultado
	mujeres	hombres	general
Niveles controlados	5% - 11	3% - 6	8% - 17
Niveles de aumento	36% - 78	39% - 85	75% - 163
Niveles de disminución	12% - 26	5% - 11	17% - 37
<b>Total</b>	<b>53%</b>	<b>47%</b>	<b>100%</b>



**Figura 32** Inseguridad y zonas de influencia

### **Análisis de los resultados**

Del total de la muestra encuestada de 217 personas, el 53% de encuestadas mujeres contestaron de la siguiente manera 5% **niveles controlados**, 36% **niveles de aumento** y 12% **niveles de disminución** y el 47% de hombres encuestados contestaron 3% **niveles controlados**, 39% **niveles en aumento** y 5% **niveles en disminución**.

### **Interpretación de los resultados**

Del total de 217 encuestados los resultados obtenidos son el 75% entre hombres y mujeres considera que la inseguridad en el entorno y las zonas de influencia está en aumento, el 17% piensa que la inseguridad está disminuyendo y el 8% cree que la inseguridad esta controlada.

## **4.3 Método Mosler / herramienta de análisis de riesgos**

### **4.3.1 Fase I: Definición del riesgo**

Primera fase de identificación de riesgos, para los efectos se utilizaron los métodos de la entrevista y la encuesta, lo que permitió determinar los riesgos más frecuentes en su materialización.

**Tabla 36**  
*Matriz de riesgos*

RIESGOS DE ORIGEN ANTRÓPICOS QUE PUEDEN AFECTAR A LA ESCUELA FISCOMISIONAL							
"PADRE NUMAEL LÓPEZ"							
ESCENARIOS Y BIENES	Asalto arma de fuego	Hurto	Robo con arma blanca	Consumo de drogas	Violencia Social	Expendio de drogas	Bullying
<b>AREAS EXTERIORES</b>							
Aparcamiento abierto	X	X	X	X	X	X	X
Entorno y accesos	X	X	X	X	X	X	X
Entrada principal	X	X	X		X		X
Salidas de emergencia	X	X	X		X		X
<b>AREAS INTERIORES</b>							
Aulas	X	X	X				X
Dirección	X	X	X				
Oficinas administrativas	X	X	X				
Áreas técnicas	X	X		X			
Mantenimiento y limpieza	X	X	X				
Baños	X	X	X	X			X
Caja principal	X	X	X				
Área común	X		X		X		X
Bar	X	X	X		X		X
<b>Nivel de materialización</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>8</b>

Según el desarrollo de la matriz, los riesgos con alto nivel de materialización para posterior análisis son los siguientes:

- Riesgo #1 Asalto con arma de fuego
- Riesgo #2 Robo con arma blanca
- Riesgo #3 Hurto
- Riesgo#4 Bullying

### 4.3.2 Fase II: Análisis del riesgo

**Tabla 37**

*Criterio de Función (F)*

CRITERIO DE FUNCIÓN (F)															
<b>Preguntas de análisis</b>	los daños a la imagen de la entidad pueden afectar	<b>Ponderación</b>	<b>5</b>	<b>Muy gravemente</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>Muy levemente</b>	<b>R1</b>	5	5	5	$5+5+5=15/3$	<b>5</b>
	los daños en las instalaciones pueden afectar									<b>R2</b>	5	5	5	$5+5+5=15/3$	<b>5</b>
	los daños a las personas (Estudiantes/ docentes) de la entidad pueden afectar									<b>R3</b>	5	4	5	$5+4+5=14/3$	<b>4,6</b>
										<b>R4</b>	5	1	5	$5+1+5=11/3$	<b>3,6</b>

Fuente: Centro Educativo Padre Numael López

**Tabla 38**

*Criterio de Sustitución (S)*

CRITERIO DE SUSTITUCIÓN (S)															
<b>Pregunta de análisis</b>	El bien a sustituir se podrá reponer	<b>Ponderación</b>	<b>5</b>	<b>Muy difícil</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>Muy Fácilmente</b>	<b>R1</b>	5	5	4	$5+5+3=14/3$	<b>4,6</b>
	Para la reposición de la infraestructura dañada, ...									<b>R2</b>	5	5	4	$5+5+3=14/3$	<b>4,6</b>
	La recuperación Psicológica de la comunidad educativa.									<b>R3</b>	5	3	4	$5+3+4=12/3$	<b>4</b>
										<b>R4</b>	5	1	5	$5+1+5=11/3$	<b>3,6</b>

Fuente: Centro Educativo Padre Numael López

**Tabla 39**  
*Criterio de Profundidad (P)*

CRITERIO DE PROFUNDIDA (P)	
<b>Pregunta de análisis</b>	
Los daños a imagen de la institución pueden causar perturbaciones	
Los daños a la imagen de la entidad frente a sus alumnos pueden causar perturbaciones	
Los daños a la imagen de la entidad frente a su personal causará perturba.	
<b>Ponderación</b>	
5 Muy difícil	<b>R1</b> 5 4 5 5+4+5=14/3
4 Difícilmente	<b>R2</b> 5 4 5 5+4+5=14/3
3 Sin mucha dificultad	<b>R3</b> 5 4 4 5+4+4=13/3
2 Fácilmente	<b>R4</b> 5 5 4 5+5+4=14/3
1 Muy Fácilmente	
	<b>4,6</b>
	<b>4,6</b>
	<b>4,3</b>
	<b>4,6</b>

Fuente: Centro Educativo Padre Numael López

**Tabla 40**  
*Criterio de Extensión (E)*

CRITERIO DE EXTENSIÓN (E)	
<b>Pregunta de análisis</b>	
El alcance de las repercusiones económicas ha sido	
El alcance de las repercusiones de los daños en la imagen de la entidad	
<b>Ponderación</b>	
5 Internacional	<b>R1</b> 2 4 2+4=6/2 <b>3</b>
4 Nacional	<b>R2</b> 2 4 2+4=6/2 <b>3</b>
3 Regional	<b>R3</b> 2 4 2+4=6/2 <b>3</b>
2 Local	<b>R4</b> 2 4 2+4=6/2 <b>3</b>
1 individual	

Fuente: Centro Educativo Padre Numael López

**Tabla 41**  
*Criterio de Agresión (A)*

CRITERIO DE AGRESIÓN (A)	
<b>Pregunta de análisis</b>	
El alcance de las repercusiones económicas ha sido	
El alcance de las repercusiones de los daños en la imagen de la entidad ha sido	
<b>Ponderación</b>	
5 No patrullan la zona	5 No existe
4 Patrullan poco	4 Solo
3 Patrullan mucho	3 En locales contiguos
2 Cuartel a 500	2 Vigilancia
1 Cuartel-500	1 Vigilancia
	<b>R1</b> 2 4 2+4=6/2 <b>3</b>
	<b>R2</b> 2 4 2+4=6/2 <b>3</b>
	<b>R3</b> 2 4 2+4=6/2 <b>3</b>
	<b>R4</b> 2 4 2+4=6/2 <b>3</b>

Fuente: Centro Educativo Padre Numael López

**Tabla 42**  
*Criterio de Vulnerabilidad (V)*

CRITERIO DE VULNERABILIDAD (V)	
<b>Pregunta de análisis</b>	
Protección estructural	
Control de ingresos y salidas	
<b>Ponderación</b>	
5 No existe zona	5 No existe
4 Existe protección	4 Solo
3 Existe protección física en buen	3 En locales contiguos
2 Existe protección Electrónica y física	2 Vigilancia nocturna
1 Existe protección Electrónica y física	1 Vigilancia permanente
	<b>R1</b> 5 5 5+5=10/2 <b>5</b>
	<b>R2</b> 5 5 5+5=10/2 <b>5</b>
	<b>R3</b> 5 5 5+5=10/2 <b>5</b>
	<b>R4</b> 5 5 5+5=10/2 <b>5</b>

Fuente: Centro Educativo Padre Numael López

### 4.3.3 Fase III: Evaluación del riesgo

- Cálculo del carácter del riesgo “C”.

$$C = I + D$$

$I = \text{Importancia del suceso} = \text{Función (F)} \times \text{Sustitución (S)}$

$D = \text{Daños ocasionados} = \text{Profundidad (P)} \times \text{Extensión (E)}$

**Tabla 43**  
*Cálculo del Carácter de Riesgo*

N°	Riesgos	F	S	P	E	A	V	I	D	C
1	Asalto con arma de fuego	5	4,6	4,6	3	4,5	5	23	13,8	36,8
2	Robo con arma blanca	5	4,6	4,6	3	4,5	5	23	13,8	36,8
3	Hurto	4,6	4	4,3	3	4,5	5	18,4	13,8	32,2
4	Bullying	3,6	3,6	4,6	3	4,5	5	12,96	13,8	26,76

Fuente: Centro Educativo Padre Numael López

- **Cálculo de la probabilidad (Pb)**

$Pb = \text{Agresión (A)} \times \text{Vulnerabilidad (V)}$

**Tabla 44**  
*Cálculo de la Probabilidad*

N°	Riesgos	A	V	Pb
1	Asalto con arma de fuego	4,5	5	22,5
2	Robo con arma blanca	4,5	5	22,5
3	Hurto	4,5	5	22,5
4	Bullying	4,5	5	22,5

Fuente: Centro Educativo Padre Numael López

### Cuantificación del riesgo considerado “ER”.

$$ER = \text{Carácter (C)} \times \text{Probabilidad (Pb)}$$

$$ER = C \times Pb$$

**Tabla 45**

*Cuantificación de riesgo*

N°	Riesgos	C	Pb	ER
				C x Pb
1	Asalto con arma de fuego	36,8	22,5	839
2	Robo con arma blanca	36,8	22,5	839
3	Hurto	32,2	22,5	725
4	Bullying	26,76	22,5	602

Fuente: Centro Educativo Padre Numael López

#### 4.3.4 Fase IV: Cálculo de la clase del riesgo

**Tabla 46**

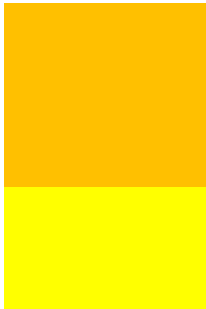
*Valoración y Clasificación*

VALOR ER	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO
2 A 250	MUY REDUCIDO
251 A 500	REDUCIDO
501 A 750	NORMAL
751 A 1000	ELEVADO
1001 A 1250	MUY ELEVADO

Fuente: Notas de Gabriel Recalde



**Tabla 47**  
*Ponderación de riesgo*

N°	Riesgos	ER	Clase de riesgo	Clasificación del riesgo
		C x Pb		
1	Asalto con arma de fuego	839	ELEVADO	
2	Robo con arma blanca	839	ELEVADO	
3	Hurto	725	NORMAL	
4	Bullying	602	NORMAL	

Fuente: Estudio de investigación

### **Valoración y resultados.**

En cuanto a los riesgos de carácter antisocial, como se puede observar en el gráfico anterior, los riesgos de origen antrópicos de ASALTO CON ARMA DE FUEGO Y ROBO CON ARMA BLANCA tienen una tendencia elevada y los riesgos de origen antrópicos de HURTO Y BULLYING muestran una tendencia en general normal, la probabilidad de ocurrencia de este tipo de riesgos es elevada.

### **Conclusiones.**

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante el análisis de riesgos realizado, podemos apreciar que los riesgos antrópicos de asalto con arma de fuego, robo con arma blanca también hurto y bullying tienen valoración de riesgos elevados y normales, lo cual hace imperativo la aplicación de Plan de Seguridad Física para reducir los riesgos ya analizados.

## CAPITULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Introducción.

Luego de haber realizado el proceso investigativo aplicando los instrumentos de recolección de información como la entrevista, encuestas con la finalidad de obtener datos confiables de fuentes fidedignas y de efectuar el análisis de riesgos mediante la aplicación del método Mosler a la información obtenida, se establecen las siguientes conclusiones y recomendaciones.

#### 5.2 Conclusiones.

- El trabajo de investigación realizado determinó varios factores de riesgos que inciden en la materialización de los riesgos antrópicos que afectan la seguridad de la comunidad educativa de la Escuela “Padre Numael López”, entre los cuales según las herramientas aplicadas los resultados de los riesgos antrópicos más frecuentes son asalto con arma de fuego, robo con arma blanca, hurto y bullying.
- El efecto físico resultante de la materialización de los riesgos antrópicos en contra de la comunidad educativa es bastante significativo si la Dirección Ejecutiva no toma los correctivos necesarios para poder disminuirlos y controlarlos aplicando el Plan de Seguridad Física, se convertirá en un problema de proporciones mayores con afectaciones directas a la comunidad educativa y con niveles elevados de impacto para la seguridad física.
- Si no existe preparación adecuada para la comunidad educativa en temas referentes a seguridad física, el nivel de vulnerabilidad ante de los riesgos antrópicos existentes será cada vez mayor.

- Mediante la encuesta se pudo conocer que tanto docentes como estudiantes y personal administrativo en algún momento han sido víctimas de la delincuencia dentro o fuera de la unidad educativa, si no se adoptan las contramedidas para mejorar los niveles de seguridad de la comunidad educativa el problema seguirá aumentando hasta volverse insostenible, poniendo en riesgo la seguridad de personas bienes y datos.
- La unidad educativa “Padre Numael López” está ubicada en isla trinitaria, sector urbano marginal de la ciudad de Guayaquil y considerada primera zona roja de la ciudad según Departamento de Análisis del Información del Delito “DAID” de la Policía Nacional, razón por la cual es imperativo la aplicación de un Plan de Seguridad Física para reducir los riesgos de origen antrópicos y mejorar el bienestar de la comunidad educativa.
- Los Riesgos antrópicos son una de las principales causas por las cuales se pone en riesgo la seguridad de la unidad educativa “Padre Numael López”, docentes y estudiantes, la falta de gestión de los riesgos han hecho que aumenten los niveles de los riesgos, poniendo en peligro la seguridad de personas bienes y datos.
- La unidad educativa “Padre Numael López” no cuenta con personal de seguridad capacitado para hacer frente a los riesgos antrópicos como asalto a mano armada, robo con arma blanca y hurto, de no asignar personal que ejerza las actividades de seguridad que tenga capacidad de convertirse en un filtro para el ingreso y salida de personas particulares y equipos de las instituciones, la inseguridad continuará y los riesgos antrópicos estarán en franco aumento.
- Con la detección de los riesgos antrópicos que generan peligro para la seguridad de la comunidad educativa “Padre Numael López” se podrá establecer las contramedidas

necesarias para hacerles frentes y a la vez crear cultura de seguridad que permita la prevención y disuasión ante los riesgos existentes.

- La aplicación de un Plan de Seguridad Física es un buen mecanismo de protección para la comunidad educativa “Padre Numael López”, dentro del están inmersos protocolos de acción y procedimientos que servirán como herramientas para la protección física de las personas bienes y datos.
- La Unidad Educativa “Padre Numael López” se consolidó como un lugar seguro tras la ejecución del Plan de Seguridad Física a través de todos los actores que intervienen (estudiantes, docentes, personal administrativo y padres de familia)

### **5.3 Recomendaciones**

- Desarrollar un Plan de Seguridad Física con la finalidad de crear cultura de seguridad y que a la vez permita desarrollar hábitos de prevención y protección de la comunidad estudiantil.
- Reforzar la seguridad de la puerta principal de ingreso y salida de estudiantes, docentes y personal administrativo, con la finalidad de impedir el ingreso de personas ajenas a la institución aumentando así los niveles de protección.
- Realizar simulacros de emergencias con eventos de robo con arma blanca y asaltos a mano armada, a fin de preparar protocolos y entrenar a docentes, alumnos y personal administrativo para que sepan qué, cuándo y cómo actuar en caso de materializarse este tipo de riesgos.
- Crear un Comité de Seguridad, que se encargue de la capacitación a la comunidad educativa “Padre Numael López”, análisis de riesgos antrópicos, revisión y

actualización del Plan de Seguridad Física, a fin de contar con un grupo competitivo y preparado que sabrá hacer frente a esta clase de riesgos, minimizando así su nivel de impacto.

- Establecer el control físico en el acceso del plantel, entregando tarjetas de visitantes, pidiendo autorizaciones de ingreso con la finalidad de evitar pérdidas económicas que afecten el desenvolvimiento de las actividades diarias.
- Realizar charlas periódicas con entidades de socorro con la finalidad de familiarizar a los estudiantes y docentes con las fuerzas el orden.
- Socializar los números de Docentes y Directivos para receptor denuncias de maltrato psicológico y físico con la finalidad de disminuir el abuso entre alumnos.
- Desarrollar campañas en contra del abuso a los más desvalidos, con la finalidad de erradicar el Bullying y mejorar el ambiente escolar.

## CAPITULO VI

### 6. PROPUESTA

Plan de Seguridad Física para riesgos de origen antrópicos que permita desarrollar hábitos de prevención y protección con la finalidad de reducir los riesgos y controlarlos creando cultura de seguridad, garantizando de esta manera la seguridad de personas, bienes e información.

#### 6.1 Título de la propuesta

**PLAN DE SEGURIDAD FÍSICA PARA RIESGOS DE ORIGEN ANTRÓPICO DEL CENTRO EDUCATIVO PADRE NUMAEL LOPEZ**

#### 6.2 Datos informativos

El Centro Educativo “Padre Numael López” se encuentra ubicado en Isla Trinitaria, parroquia Ximena, Catón Guayaquil provincia del Guayas, cuya población educativa consta de 227 estudiantes, 9 docentes y 1 personal administrativo, sus niveles educativos van desde inicial hasta el séptimo grado de educación primaria.

#### 6.3 Antecedentes de la propuesta

De acuerdo a la investigación que se realizó en el presente trabajo se determinó que los riesgos de origen antrópicos que pueden afectar la seguridad de la Unidad Educativa “Padre Numael López” son, asalto con arma de fuego, robo con arma blanca, hurto, violencia social, consumo de drogas, riesgos que al materializarse, afectarían las actividades diarias en la escuela “Padre Numael López”, generando también afectaciones de forma directa la seguridad de la comunidad educativa (Estudiantes, Docentes, Directivos y Personal Administrativo), el análisis de riesgo realizado con base a los riesgos detectados dio como resultado que la afectaciones por la materialización de los riesgos antrópicos van desde suspender las actividades del centro

educativo, daños directos a la imagen de la institución, aumento de los niveles de inseguridad con consecuencias directas para estudiantes, docentes y personal administrativo. Se obtuvo información importante mediante las encuestas dirigidas a la comunidad educativa, en las cuales quedo al descubierto el desconocimiento en materia de seguridad física, los niveles en porcentaje de desconocimiento son elevados tanto en alumnos como en docentes, como también existen las falencias que tiene el centro educativo en seguridad física, tanto en la seguridades pasivas como activas, no cuenta con equipamiento, ni procedimientos de seguridad y protección, después de exponer todo lo detectado en el presente trabajo de investigación concluimos que el centro educativo no está preparado para hacer frente a riesgos de origen antrópicos y sus afectaciones en caso de materialización, las que pueden afectar de forma directa e indirecta la seguridad del centro educativo “Padre Numael López” y su comunidad educativa. Lo que se convierte en razones importantes para el desarrollo e implementación de un Plan de Seguridad Física para riesgos de origen antrópicos que permitan reducirlos y controlarlos, contribuyendo así al aumento de los niveles de seguridad de la Escuela “Padre Numael López” y su comunidad educativa.

#### **6.4 Justificación**

Los riesgos antrópicos son acciones realizadas por el hombre, que en exceso tienen efectos negativos sobre la naturaleza y los seres humanos, más aún si la institución y las personas no están preparadas en la teoría y en la práctica para hacerles frente, para prevenirlos y gestionarlos, de tal forma que se mantengan controlados, evitando así su materialización y nivel de afectación.

Por estas razones es importante establecer un Plan de Seguridad Física para Riesgos de Origen Antrópicos que sirva de herramienta para reducirlos a su más mínima expresión, desarrollando procedimientos que sirvan como sistema de prevención y protección ante los riesgos existentes.

## **6.5 Objetivos**

### **6.5.1 Objetivos Generales**

Crear cultura de seguridad, poniendo en práctica normas y procedimientos a fin de reducir los riesgos de origen antrópicos y su nivel de afectación.

### **6.5.2 Objetivos específicos**

- Instaurar protocolos de seguridad a fin de que sepan que hacer en caso de materializarse cada uno de los riesgos de origen antrópicos existentes.
- Crear brigadas, que se encargue de articular las ayudas necesarias y que establezcan vínculos con las entidades de socorro en caso de materializarse todo tipo de emergencia derivadas de los riesgos de origen antrópicos.
- Crear cultura de seguridad con la puesta en práctica de normas y procedimientos establecidos lo que permitirá aumentar los niveles de seguridad de las instalaciones y de la comunidad educativa.

## **6.6 Beneficiarios**

La aplicación del Plan de Seguridad Física Para Riesgos de Origen Antrópicos beneficiará directamente a la comunidad educativa (alumnos y docentes), personal administrativo, Directivos padres de familia, visitantes, proveedores y a las instalaciones de la unidad educativa “Padre Numael López”.

## **6.7 Fundamentación de la propuesta**

Por la ubicación geográfica de la Unidad Educativa “Padre Numael López”, su estado de indefensión es alto, ya que se encuentra en la Isla Trinitaria sector urbano marginal, lugar en el



que se determinó mediante herramientas de investigación riesgos de origen antrópicos como asalto común arma de fuego, robo con arma blanca, violencia social, hurto y consumo de drogas, lo que sitúa a la unidad educativa en estado de inminente materialización de los riesgos antrópicos por no contar con un Plan de Seguridad Física para hacer frente a este tipo de emergencias que ponen en riesgo la seguridad de las personas y de las instalaciones.

## **6.8 Descripción de la propuesta**

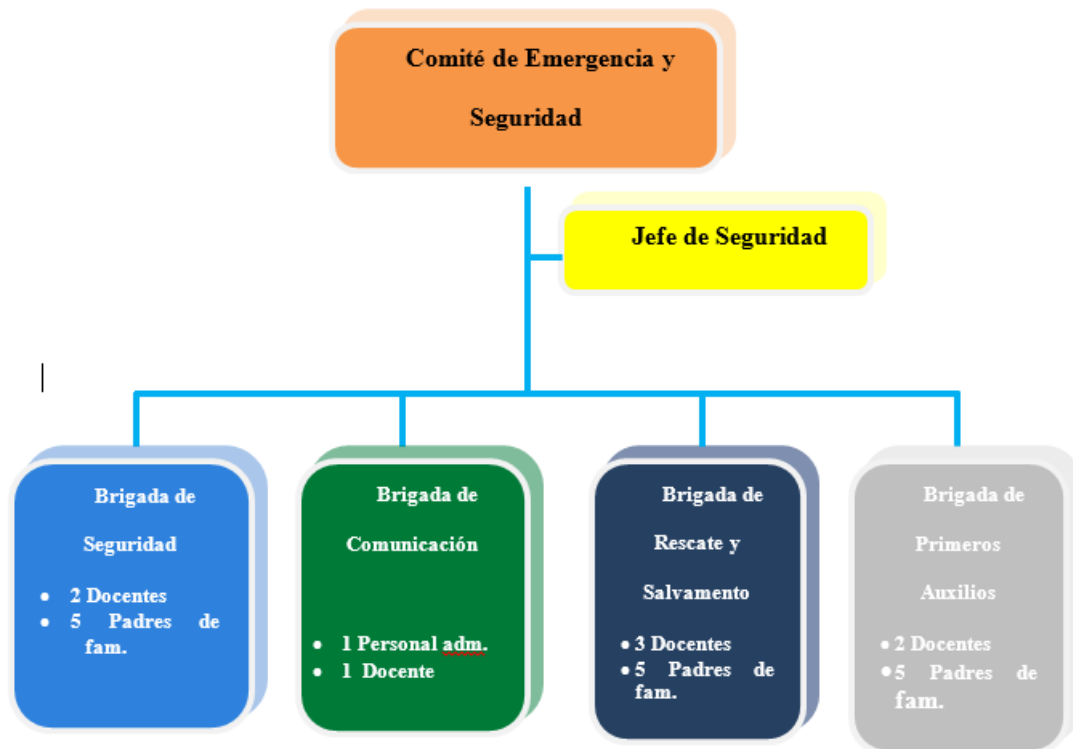
Con la implementación del Plan de Seguridad Física, la comunidad educativa contará con herramientas apropiadas para satisfacer sus falencias en seguridad, y con los mecanismos necesarios para ejercer prevención ante los riesgos de origen antrópicos que ponen en riesgo la seguridad de las instalaciones y de las personas, teniendo como resultado el aumento de los niveles de seguridad.

## **6.9 Desarrollo del Plan de Seguridad Física**

### **6.9.1 Brigadas de emergencias**

#### **6.9.1.1 Conformación del Comité de Emergencia y Seguridad**

El contingente humano con el que se trabajara en la conformación de las brigadas es, cuerpo docente y padres de familia, quienes se encargaran de gestionar los riesgos identificándolos y reduciéndolos.



**Figura 33** Comité de emergencia y seguridad

Fuente: Centro Educativo Padre Numael Lopez

### 6.9.1.2 Procedimiento de Seguridad Física para riesgos de origen antrópicos

#### 1. Objetivo

Establecer los procedimientos de seguridad a seguir por parte de la comunidad educativa (estudiantes y cuerpo docente) y personal administrativo del Centro Educativo “Padre Numael López”.

#### 2. Alcance

Cumplimiento directo en las actividades diarias de educación de las cuales participan estudiantes, docentes, personal administrativo con la finalidad de prevenir la materialización de riesgos de origen antrópicos que puedan afectar la seguridad de las instalaciones y su comunidad educativa.

### **3. Área de ejecución**

Área interna y área externa del Centro Educativo “Padre Numael López”.

### **4. Factores de riesgo**

El centro educativo “Padre Numael López” está ubicado en la Isla Trinitaria, sector urbano marginal considerado como la zona roja más peligrosa de la ciudad de Guayaquil, donde los factores como pobreza extrema, desempleo y falta de educación inciden en mayor porcentaje para la materialización de los riesgos antrópicos detectados en el entorno y sus zonas de influencia. Según el análisis de riesgo realizado los riesgos existentes en mayor porcentaje son asalto con arma de fuego, robo con arma blanca, hurto, violencia social y consumo de drogas, lo que hace imperativo establecer las contramedidas apropiadas para reducir los riesgos y prevenir su posible materialización.

### **5. Medidas a tomar en las instalaciones del centro educativo**

- Instalar cámara de seguridad en el exterior a fin de tener más cobertura de vigilancia
- Instalar cerraduras de calidad para la puerta de ingreso principal.
- Revisiones aleatorias a estudiantes en las aulas con la finalidad de evitar el consumo de drogas.
- Mejorar la iluminación perimetral de las instalaciones del Centro Educativo “Padre Numael López”.
- Mejorar la seguridad de las ventanas a fin de evitar intrusiones con fines delictivos.
- Delimitar las rutas de evacuación
- Instalar botón de pánico sincronizado con el puesto UPC más cercano.

- Disponer en un lugar visible los números de las entidades de socorro.
- Instalar alarmas de seguridad.
- Verificar el estado del techado con la finalidad de no dejar planchas sueltas que faciliten el ingreso de delincuentes.
- Verificar que la dotación de primeros auxilios esté completa y en fecha de vida útil.
- Actualizar y aumentar la señalética de seguridad y emergencia.

#### **6. Medidas a tomar por los estudiantes**

- Asistir a las capacitaciones impartidas por las brigadas del centro educativo.
- Cumplir con las disposiciones que imparten los brigadistas en caso de materializarse un riesgo de origen antrópicos.
- Comunicar inmediatamente en caso de ser testigo de un riesgo de origen antrópicos, al brigadista más cercano para que se tomen las medidas apropiadas para proteger a los estudiantes, docentes y personal administrativo.

#### **7. Medidas a tomar por los docentes y personal administrativo**

- Capacitar a los estudiantes en temas de seguridad y prevención de riesgos
- Realizar simulacros ante eventos de riesgos antrópicos.
- Verificar que los implementos de seguridad y comunicación estén funcionales 100%.
- Realizar actividades de prevención y control de riesgos.
- Asistir a las capacitaciones trimestrales brindadas por el centro educativo y entidades de socorro.

- Socializar cada actualización del plan de seguridad física con toda la comunidad educativa y directivos a fin de mantenerlos informados y al día de las acciones a tomar y los procedimientos a seguir para la seguridad de todos.

### 6.9.1.3 Conformación de las Brigadas de Emergencia y Seguridad

**Tabla 48**

*Conformación de las Brigadas*

<b>Conformación de las Brigadas</b>	<b>Brigada de Seguridad</b>	<b>Brigada de Comunicación</b>	<b>Brigada de Rescate y Salvamento</b>	<b>Brigada de Primeros Auxilios</b>
	2 docentes 5 padres de fam.	1 docente 1 Personal Administra.	3 docentes 5 padres de fam.	2 docentes 5 padres de fam.

Fuente: Escuela Padre Numael López

### 6.9.1.4 Funciones de las Brigadas de Emergencia y Seguridad

**Tabla 49**  
*Brigada de Seguridad*

BRIGADA DE SEGURIDAD		
¿Qué es una brigada?	Funciones	Acciones
<p>Grupo de personas constituido voluntariamente bajo un mando</p> <p><b>¿Qué es un Brigadista?</b></p> <p>Persona que, en forma espontánea, voluntaria y consciente, con vocación de servicio conforman la brigada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar protocolos en caso de emergencias de origen antrópicos.</li> <li>• Quitar obstáculos de las rutas de evacuación.</li> <li>• Capacitación a los alumnos en temas de seguridad.</li> <li>• Identificar los posibles riesgos y su materialización.</li> <li>• Velar que la rotulación de emergencia se encuentre en buen estado.</li> <li>• Actualizar los protocolos de acción.</li> <li>• Organizar charlas con las entidades de socorro, para capacitar a la comunidad educativa.</li> <li>• Mantendrán listado actualizado de las personas que laboran dentro del centro educativo.</li> <li>• Mantendrán listado actualizado de los alumnos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controla y restringe el ingreso a las zonas de emergencia.</li> <li>• Permite el ingreso de las entidades de socorro.</li> <li>• Vigila y mantiene la seguridad física del lugar.</li> <li>• Conformar el cordón de seguridad.</li> <li>• Ejecutará las disposiciones impartidas por el Jefe de Seguridad.</li> <li>• No permitirá el ingreso de personal no autorizado al lugar de la emergencia.</li> <li>• Permanecer alerta en todo momento para poder reaccionar a tiempo.</li> </ul>



CONTINÚA →

- Elaborar un mapa de zonas seguras para la comunidad educativa.
- Acudir a todas las capacitaciones que se organicen.

Fuente: <https://slideplayer.es/slide/2923064/>

**Tabla 50**  
*Brigada de Comunicación*

BRIGADA DE COMUNICACIÓN		
¿Qué es una brigada?	Funciones	Acciones
<p>Grupo de personas constituido voluntariamente bajo un mando</p> <p><b>¿Qué es un Brigadista?</b></p> <p>Persona que, en forma espontánea, voluntaria y consciente, con vocación de servicio conforman la</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articular el apoyo de las entidades de socorro.</li> <li>• Recibir la información de cada brigada según la emergencia que se presente para informarle al coordinador.</li> <li>• Se coordina la colaboración mutua entre las brigadas</li> <li>• Actualiza su directorio telefónico.</li> <li>• Socializar el mapa de riesgos con la comunidad educativa del plantel.</li> <li>• Contar con un megáfono o</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de robos, hurtos, violencia social pedirá ayuda el Ecu 911 para articular las ayudas necesarias.</li> <li>• Activara el botón de pánico en caso de materializarse un riesgo de origen entrópico.</li> <li>• Activara las alarmas en caso de asalto o robo en los exteriores del centro educativo “Padre Numael López”.</li> <li>• Será el centro de atención donde se receptorá los informes de las demás brigadas, a fin de contar</li> </ul>
 <p>Brigada.</p>		

CONTINÚA →

- sistema de comunicación con altos parlantes para llegar con la información a todo el plantel.
- Tener un organigrama de las brigadas del centro educativo.
  - En caso de no encontrarse el Coordinador al momento de la emergencia, coordinará con el Jefe de Seguridad.
  - Acudir a todas las capacitaciones que se organicen.
- con información de primera mano.
- Será el puente entre el coordinador, el jefe de seguridad y los brigadistas.

Fuente: <https://slideplayer.es/slide/2923064/>

**Tabla 51**  
*Brigada de Salvamento*

BRIGADA DE SALVAMENTO Y RESCATE		
¿Qué es una brigada?	Funciones	Acciones
Grupo de personas constituido voluntariamente bajo un mando	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordina con las otras brigadas durante la emergencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar recorridos permanentes para verificar que las áreas del centro educativo se encuentren en condiciones normales de funcionamiento.</li> </ul>
<p><b>¿Qué es un Brigadista?</b></p> <p>Persona que, en forma espontánea, voluntaria y consciente, con vocación de servicio conforman la brigada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velar por el cumplimiento de sus requerimientos.</li> <li>• Solicitará ayuda externa en caso de ser necesario.</li> <li>• Acudir al lugar de la emergencia para iniciar las acciones correspondientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de materializarse un riesgo de origen antrópicos establecer las acciones de búsqueda y rescate si el caso lo</li> </ul>

CONTINÚA 






- No necesita de las órdenes del Coordinador para iniciar las actividades de rescate y salvamento.
- Acudir a todas las capacitaciones que se organicen.
- Verificar el buen estado de los equipos de rescate y salvamento
- Participar en simulacros de emergencias.

Fuente [http://www.ur.mx/Portals/39/PDF/FuncionesDeLasBrigadas\\_UIRIS.pdf](http://www.ur.mx/Portals/39/PDF/FuncionesDeLasBrigadas_UIRIS.pdf)

**Tabla 52**  
*Brigada de primeros auxilios*

BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS		
¿Qué es una brigada?	Funciones	Acciones
Grupo de personas constituido voluntariamente bajo un mando	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar en capacitaciones sobre primeros auxilios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar recorridos permanentes para verificar que las áreas del centro educativo se encuentren en condiciones normales de funcionamiento.</li> </ul>
<p><b>¿Qué es un Brigadista?</b></p> <p>Persona que, en forma espontánea, voluntaria y consciente, con vocación de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar campañas de salud, para exponer sus acciones y finalidad de ayuda.</li> <li>• Coordina con las otras brigadas durante la emergencia.</li> <li>• Velar por el cumplimiento de sus requerimientos.</li> <li>• Solicitará ayuda externa en caso de ser necesario.</li> <li>• Acudir al lugar de la emergencia para iniciar las acciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esta actividad facilitara la familiarización de los brigadistas con los equipos y las áreas.</li> <li>• Establecer las zonas seguras para el desarrollo de las actividades de atención a heridos.</li> <li>• Establecer un lugar fijo para el botiquín de primeros auxilios.</li> </ul>
 <p>servicio conforman la brigada.</p>		

CONTINÚA →

- correspondientes.
- No necesita de las órdenes del Coordinador para iniciar las actividades de rescate y salvamento.
- Acudir a todas las capacitaciones que se organicen.
- Preparar un botiquín de primeros auxilios variado y completo que cumpla su cometido.
- Brindar primeros auxilios inmediatos a los miembros de la comunidad educativa que hayan sido afectado por la emergencia.
- En caso d existir traumas o fracturas expuestas se brindará solo primeros auxilios y se aislará al herido hasta la llegada de las entidades de socorro

Fuente [http://www.ur.mx/Portals/39/PDF/FuncionesDeLasBrigadas\\_UIRIS.pdf](http://www.ur.mx/Portals/39/PDF/FuncionesDeLasBrigadas_UIRIS.pdf)

### **6.9.1.5 Plan de Seguridad Física**

Para la Comunidad Educativa de las Escuela “Padre Numael López” en la ciudad de Guayaquil provincia del Guayas.

#### **Situación general de la seguridad en el centro educativo**

El centro educativo “Padre Numael López” es una institución de educación Fisco misional perteneciente a Fundación KAIROS cuyo Director Ejecutivo es Padre Simón Maish Jojendra, brinda educación de calidad dirigida a niños provenientes de familias de escasos recursos económicos de Isla Trinitaria vía al trinipuerto, sector urbano marginal considerado la zona roja más peligrosa de la ciudad de Guayaquil, por su ubicación geográfica tiene un alto índice de

materialización de riesgos de origen antrópicos, agravando más su situación la falta de equipamiento de seguridad física, el desconocimiento de normas y procedimientos para la protección de sus comunidad educativa y la inexistencia de un Plan de Seguridad Física.

### **Objetivos a proteger y eventos de origen antrópicos que la afectan su seguridad**

- **Objetivos a proteger**

Los objetivos a proteger son las instalaciones del Centro Educativo “Padre Numael López” con 584 metros cuadrados y su comunidad educativa, las instalaciones cuentan con tres pisos de aulas desde inicial hasta educación básica, tienen 9 docentes y 227 alumnos todos en una solo jornada matutina.

- **Eventos de origen antrópicos que afectan su seguridad**

Como se dijo anteriormente el centro educativo “Padre Numael López” se encuentra ubicado geográficamente en la Isla Trinitaria son de alto índice delincuencial en la ciudad de Guayaquil, en el entorno del centro educativo son recurrentes los riesgos de origen antrópicos tales como asaltos con arma de fuego, hurtos y bullying, se ha detectado también en las zonas de influencia, la materialización de riesgos tales como consumo de drogas, violencia social robo con arma blanca lo que afecta de forma directa la seguridad de la comunidad educativa y sus instalaciones.

Se ha registrado asaltos y robos a tres docentes de la institución en horas de termino de labores y en horario de ingreso a clases, lo que convierte a la zona en un lugar de peligro para estudiantes, docentes, personal administrativos y proveedores, estas amenazas son frecuentes y

con alto índice de materialización y alto porcentaje de afectación para la seguridad de las personas bienes y datos.

Por el estado de indefensión en el que se encuentra el centro educativo, por su inexperiencia en temas de seguridad física y las falencias que presentan su estructura y su personal en la prevención de riesgos de origen antrópicos es de vital importancia la implementación del Plan de Seguridad Física.

**Identificación de los riesgos de origen antrópicos y cuantificación de afectación debido a una posible materialización del riesgo.**

**Tabla 53**  
*Identificación de amenazas*

IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS														
Riesgos de origen antrópico	Dirección	bar	Ingreso	Salida	Aulas	Patio	Sistemas	Exteriores	Total	¿Puede afectar al Institución Educativo?		Nivel de exposición a la amenaza		
										SI	No	A.	M.	B.
<b>Asalto con arma de fuego</b>										✓		✓		
<b>Robo con arma blanca</b>										✓		✓		
<b>Hurto</b>										✓		✓		
<b>Violencia social</b>											✓			✓
<b>Expendio de drogas</b>											✓			✓
<b>Consumo de drogas</b>											✓			✓
<b>Bullying</b>										✓			✓	

Fuente: Método Mosler

De acuerdo al cuadro de identificación de riesgos los que tienen mayor posibilidad de materialización y afectación a la seguridad de la comunidad educativa de la escuela “Padre Numael López” son:

- Asalto con arma de fuego
- Robo con arma blanca
- Hurto
- Bullying

#### 6.9.1.6 Clasificación del nivel de riesgo

**Tabla 54**

*Clasificación del nivel de riesgos*

N°	Riesgos	F	S	P	I	A	V	I	D	C	P		E
											b	R	
		F x S		P x E		I + D		A x V		C x P b			
1	<b>Asalto con arma de fuego</b>	5	4,6	4,6	3	4,5	5	23	13,8	36,8	22,5	839	
2	<b>Robo con arma blanca</b>	5	4,6	4,6	3	4,5	5	23	13,8	36,8	22,5	839	
3	<b>Hurto</b>	4,6	4	4,3	3	4,5	5	18,4	13,8	32,2	22,5	725	
4	<b>Bullying</b>	3,6	3,6	4,6	3	4,5	5	12,96	13,8	26,76	22,5	602	

Fuente: Método Mosler

El resultado obtenido mediante la matriz de análisis del método Mosler aplicado al Centro Educativo “Padre Numael López” es el siguiente, los riesgos de origen antrópicos más elevados

son el asalto con arma de fuego y el tobo a mano armada, cuyo grado de materialización es muy alto poniendo en riesgo la seguridad de la comunidad educativa.

Con menor porcentaje tenemos al hurto y el bullying los que se pueden materializar en menor proporción afectando la seguridad educativa con menores grados de afectación a la imagen y a las actividades de la institución.

#### **6.9.1.7 Medios de protección para riesgos de origen antrópicos**

**Tabla 55**  
*Medios de protección*

#### **Medios de protección para riesgos de origen antrópicos**

<b>Humanos</b>	<b>Físicos</b>	<b>Entidades de socorro</b>
Docentes	Barreras físicas	Policía Nacional
Personal Administrativo	Cerraduras	Ecu 911
Padres de familia	Sistema de CCTV	Estación Cuerpo de Bomberos #14
Personal de seguridad	Sistema de alarmas	Secretaría Nacional de Riesgos
Director Ejecutivo	Megáfono	GADS Cantonal Ministerio del Interior Ministerio de Educación

Fuente: Trabajo de investigación

### Objetivo a cumplir

El Centro Educativo “Padre Numael López”, pondrá en ejecución el Plan de Seguridad con la intervención de todos sus actores (Directivos, Docentes, Estudiantes, Padres de familia y personal administrativo) cada quien cumpliendo funciones específicas, transcritas en el documento, el que se convertirá en una guía o herramienta mediante la cual precautelará la seguridad de todos los miembros de la comunidad educativa y personal particular que en ella se encuentre, la acciones estarán encaminadas a reducir la posibilidad de materialización de los riesgos existentes y su nivel de afectación, garantizando de esta manera la seguridad de personas bienes y datos.

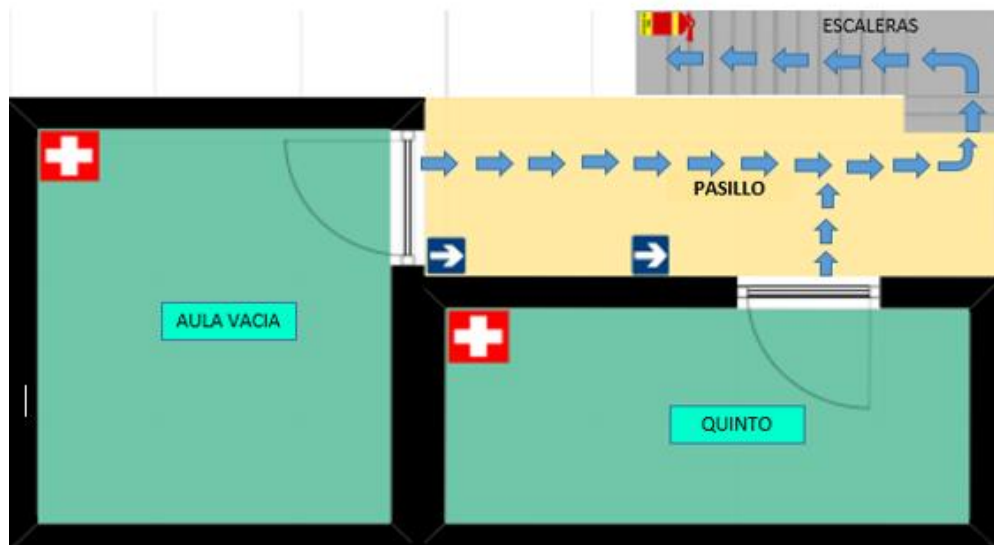
### Rutas de evacuación.



**Figura 34** Escuela Padre Numael López  
Fuente: Investigador

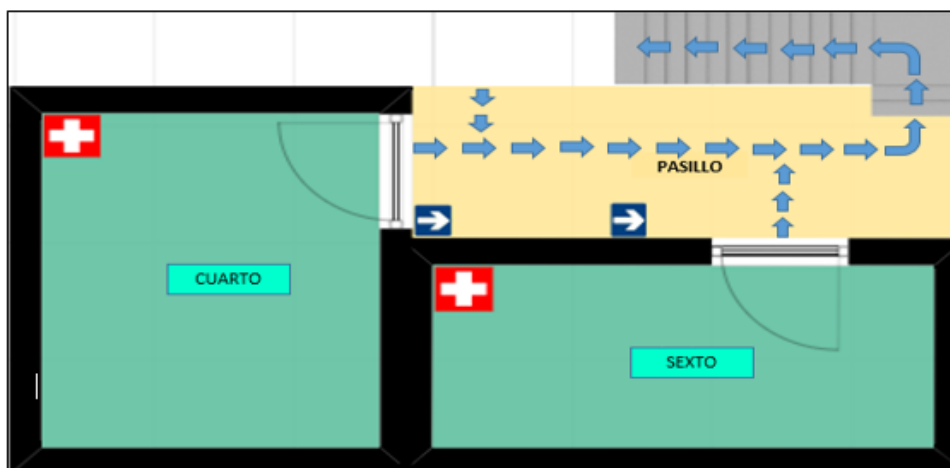
### 6.9.1.8 Rutas de evacuación internas

#### Tercer piso



**Figura 35** Ruta de evacuación interna  
Fuente: Plan de Reducción de Riesgos 2017-2018

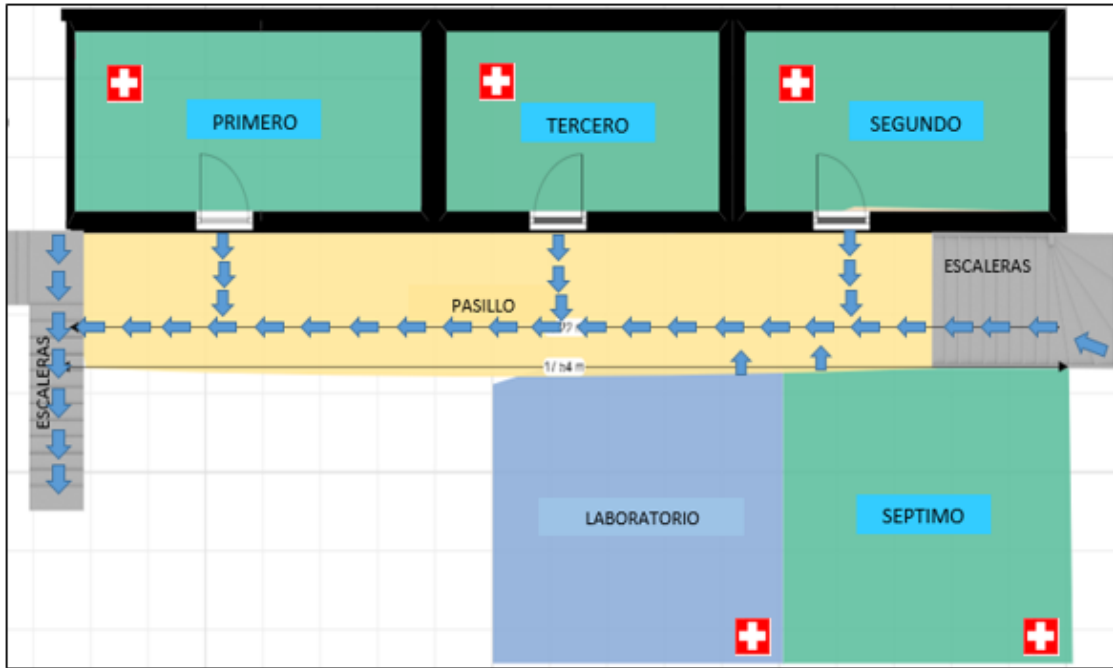
#### Segundo piso



**Figura 36** Ruta de evacuación interna  
Fuente: Plan de Reducción de Riesgos 2017-2018

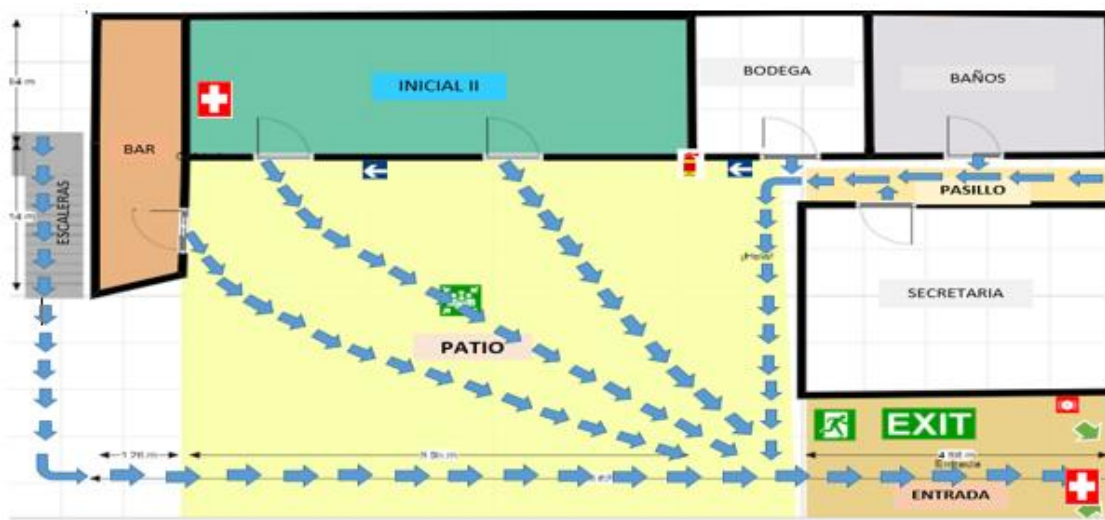


Primer piso



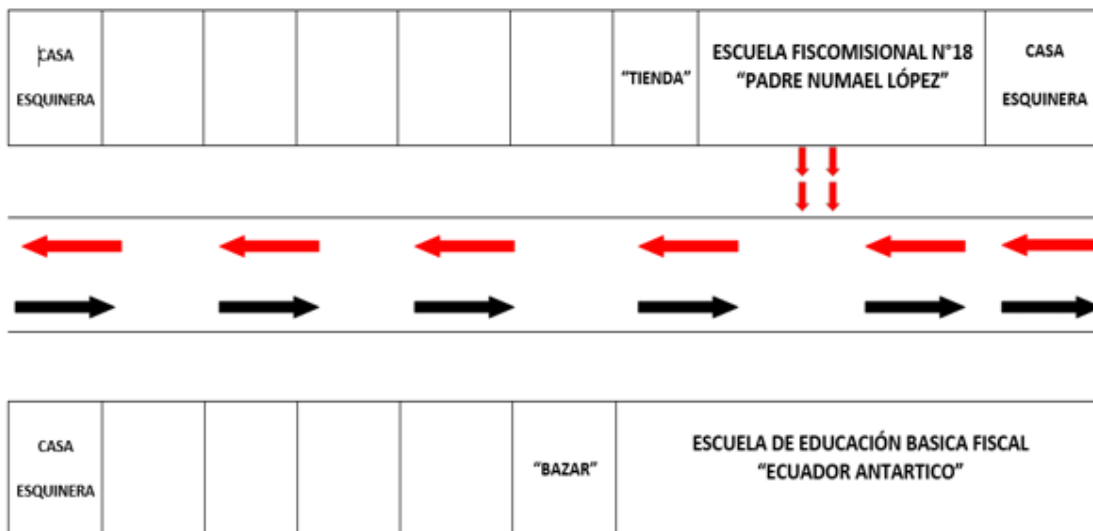
**Figura 37** Ruta de evacuación interna  
Fuente: Plan de Reducción de Riesgos 2017-2018

Plante baja



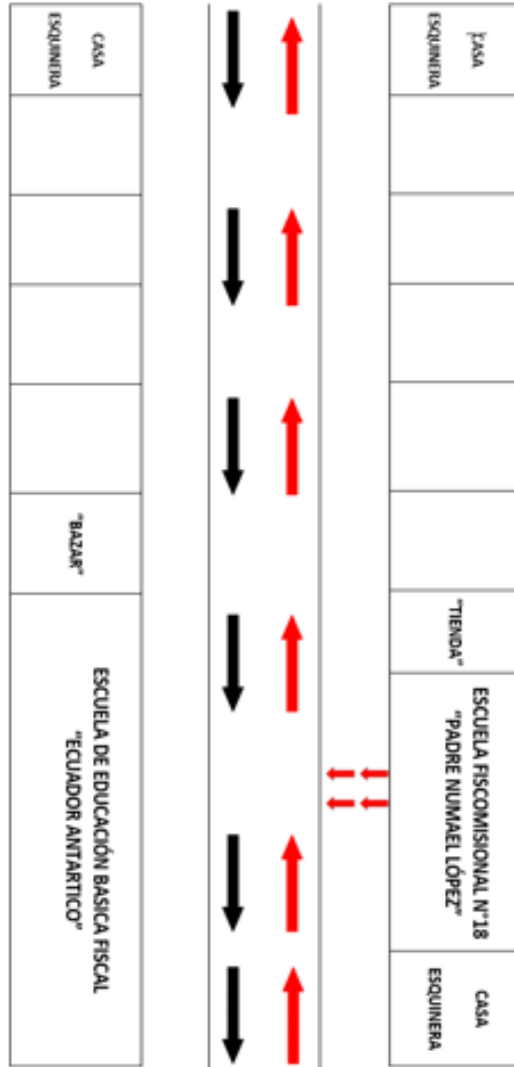
**Figura 38** Ruta de evacuación interna  
Fuente: Plan de Reducción de Riesgos 2017-2018

6.9.1.9 Rutas de evacuación externas



**Figura 39** Ruta de evacuación externa  
 Fuente: Plan de Reducción de Riesgos 2017-2018

Zonas de Seguridad



**Figura 40** Ruta de evacuación externa  
**Fuente:** Plan de Reducción de Riesgos 2017-2018

Mapa de riesgos



Figura 41 Mapa de riesgos



*Figura 42 Zonas seguras*

#### 6.9.1.10 Protocolos de seguridad.

##### **Protocolo a seguir en caso robo con arma de fuego o con arma blanca**

En caso de presenciar o ser víctima de un evento de robo, deberá tomar las siguientes acciones como contra medida para salvaguardar su seguridad.

1. Actuar con tranquilidad y prudencia, recuerde que el delincuente estará bajo los efectos de alguna droga o puede ser presa del pánico y puede atacarlo.
2. No realizar actos heroicos, esto pondrá en riesgo su seguridad, recuerde que primero es su seguridad e integridad, entregar sus prendas sin oponer resistencia, no mirar a los ojos a

los delincuentes, escuchar y grabarse todo lo que digan los delincuentes, si escapan en auto anotará la placa.

3. No tocar objetos que fueron tocados por los asaltantes.
4. Si es llevado como rehén no oponer resistencia, puede ser peligroso para su seguridad.
5. Trate de memorizar las conversaciones de los delincuentes, podrá servir como pista para la Policía.
6. Si los asaltantes no lo tienen sometido o apuntando por ningún concepto intente escapar, sus probabilidades de vida son muy bajas si lo intenta, por ningún motivo persiga a los asaltantes
7. En caso de ser víctima de robo al interior del centro educativo reportará lo sucedido a la Dirección de la institución o al Jefe de la Brigada d Seguridad., en caso de ser víctima de robo en los exteriores informara inmediatamente al ECU 911 y al Jefe de Brigada de Seguridad
8. Después del evento de robo o asalto se esperará un aproximado de 3 minutos para salir a pedir auxilio y reportar el evento, esto con la finalidad de asegurarse que los delincuentes se hayan ido.
9. Colabore con todo lo que le solicite las autoridades policiales, no dar información a personas del entorno.
10. No permitir el ingreso de personas extrañas a la institución y esperar disposiciones de la Dirección de la institución.

**Protocolo a seguir en caso hurto.**

1. Identificar al o los posibles actores del delito, preguntando al o los afectados como ocurrió el suceso, donde ocurrió, si alguien vio personas extrañas a la institución cerca de él o los objetos o prendas hurtadas.
2. Arribar al o a los sospechosos en coordinación con la brigada de seguridad.
3. Requisar documentos personales para saber sus datos personales.
4. De ser encontradas las prendas hurtadas en su poder le serán decomisadas y entregadas a las brigada de seguridad.
5. Se solicitara al culpable que indique como cometió el delito mientras un integrante de la brigada de seguridad transcribe lo narrado y se solicitara al culpable firme con su puño y letra lo relatado.
6. Reportar al ECU 911 lo sucedido pidiendo la presencia de la Policía Nacional.
7. Entregar a la Policía Nacional, el detenido y las pruebas que lo incriminan.
8. Realizar un informe con los pormenores de lo sucedido dirigido a la Dirección General del Centro Educativo, a fin de informar las acciones tomadas.

**Protocolo a seguir en caso de Bullying**

1. Todos los docentes tienen que estar comprometidos en la detección de acciones relacionadas con el bullying y su mitigación dentro de la institución educativa.
2. En caso de detectar acciones relacionadas informar a la Dirección del Centro Educativo.
3. La Dirección brindara toda la asistencia y atención al problema detectado tanto a la víctima de bullying como al o los agresores.
4. La Dirección se comunicara inmediatamente con los representantes de los alumnos involucrados con la finalidad de dar a conocer lo que está ocurriendo, se pactará citas-

5. Se definirán y se realizaran entrevistas con todas las partes, agresor y agredido a fin de entender el porqué de las agresiones.
6. Luego de las entrevistas se definirá las contramedidas con ambas partes, con la finalidad de erradicar el maltrato, ya sea físico, verbal y psicológico.
7. La Dirección del Plantel y los Docentes asignados harán seguimiento del cumplimiento de las medidas correctivas, para garantizar el convivir armonioso de ambas partes y su seguridad.
8. Se brindara ayuda psicológica por parte del plantel a ambas partes (víctima y agresor)
9. Se entrevistara a las partes una vez por mes para ver el avance en la relación social y convivencia armoniosa

#### **Protocolo a seguir en caso de violencia social**

1. En caso de detectar actos de violencia social en el perímetro exterior, como disparos y lanzamientos de objetos peligrosos ya seas piedra, vidrios etc. Los docentes en las diferentes aulas dispondrá las siguientes acciones.
  - Acostarse en el piso con posición fetal
  - Cerrar ventanas y cortinas
  - Estará pendiente de las deposiciones de la brigada de seguridad
2. Personas con habilidades reducidas tendrán la prioridad para recibir ayuda
3. Mantener la calma en todo momento, evitar acercarse a las puertas y ventanas.
4. La brigada de comunicación pedirá ayuda a las entidades de socorro ECU 911 y Policía Nacional



5. Los brigadista que conforman la brigada de seguridad harán una primera inspección para determinar el grado de riesgo.
6. Informaran del problema al Jefe de Seguridad para tomar ejecutar otras medidas de protección si es necesario.
7. De existir padres de familias y proveedores con relación a la institución resguardarlos e ingresarlos a las instalaciones con la finalidad de precautelas su seguridad.
8. Activar la alarma de seguridad, con la finalidad de disuadir a los revoltosos y asegurar el área.
9. Los brigadistas de seguridad trataran de recabar la mayor información posible para informar a la fuerza policial.
10. Una vez pasada la contingencia, se hará un recorrido por las aulas y oficinas, brigadistas de seguridad y brigadistas de primeros auxilios recorrerán con la finalidad de detectar heridos y lesionados.
11. La brigada de seguridad presentara un informe de lo ocurrido a la Dirección y al Jefe de seguridad.

### **Dirección**

- El Plan de Seguridad Física lo dirige el Jefe de Seguridad
- Los reportes serán ejecutados por cada brigada (Seguridad, salvamento y rescate, primeros auxilios y comunicación).
- El Jefe de Seguridad reportara en su momento a la Directora del plantel quien representa al Comité de Emergencias y Seguridad.

## **Comunicación**

El Plan de Seguridad Física será socializado de la siguiente manera:

### A los Docentes y personal administrativo

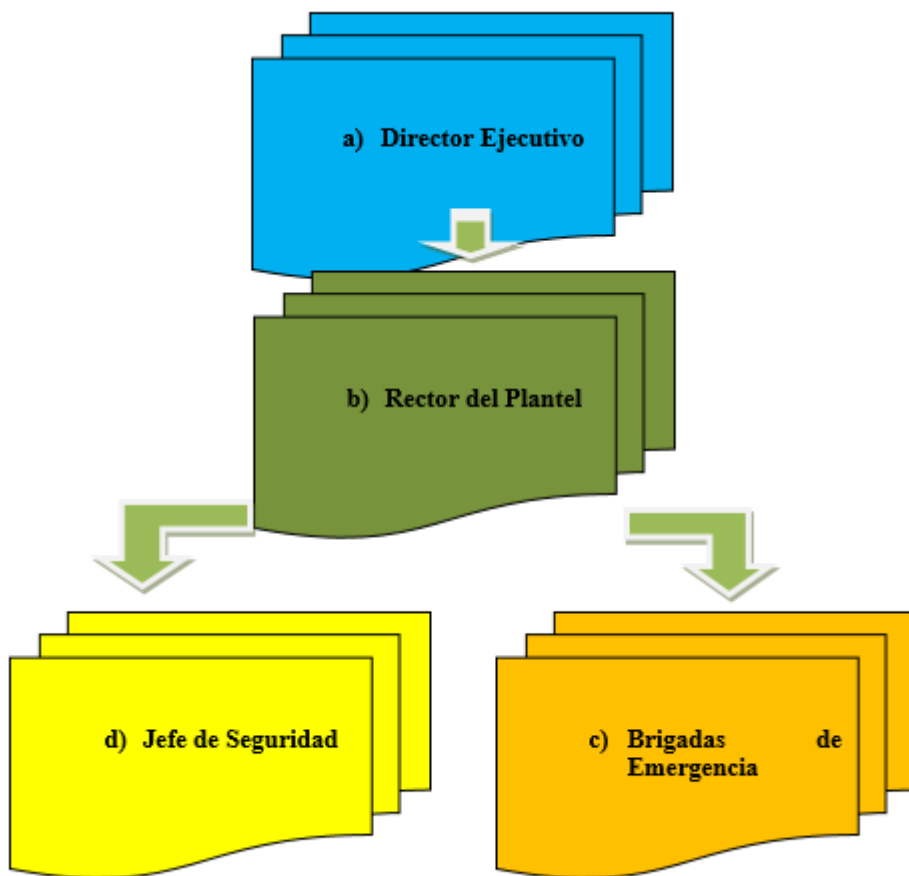
- A los docentes mediante charlas por arte de los integrantes de cada brigada
- Con talleres de prácticas de simulacros ante la materialización de los riesgos antrópicos detectados como posibles en la institución.

### A los alumnos

- Mediante charlas de capacitación por parte de las brigadas de las institución.
- Mediante recordatorios semanales por parte de cada docente en las aulas de clase.
- Mediante pancarta y cuadros murales informativos ubicados en lugares estratégicos visibles para toda la comunidad educativa.

## **Distribución**

La distribución para la socialización del Plan de Seguridad Física se hará en el siguiente orden jerárquico:



**Figura 43** Socialización del Plan de Seguridad Física  
Fuente: Plan de Reducción de Riesgos 2017-2018

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- ACNUR, U. (02 de 10 de 2018). *La Agencia de la ONU para los refugiados*. Recuperado el 18 de 12 de 2018, de <https://eacnur.org/es/actualidad/noticias/eventos/pobreza-extrema-que-podemos-hacer-para-acabar-con-ella>
- Ango, M. (6 de 6 de 2005). *Monografías*. Recuperado el 18 de 12 de 2018, de <https://www.monografias.com/trabajos22/delincuencia-organizada/delincuencia-organizada.shtml>
- Castillo, J. (2011). *Monografías.com*. Recuperado el 18 de 12 de 2018, de <https://www.monografias.com/trabajos89/analisis-del-robo/analisis-del-robo.shtml>
- Cevallos, G. (2011). *Seguridad Electrónica*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/seguridadelectronicagcm/capitulo-1/1-1-definiciones>
- CIVITTAS. (08 de 12 de 2012). Recuperado el 18 de 12 de 2018, de <https://www.civittas.com/analisis-de-riesgos-el-metodo-mosler/>
- Consul, N. (2017). [https://es.wikipedia.org/wiki/Evaluaci%C3%B3n\\_de\\_riesgo](https://es.wikipedia.org/wiki/Evaluaci%C3%B3n_de_riesgo).
- DeConceptos. (s.f.). *DeConceptos*. Recuperado el 2018, de <https://deconceptos.com/ciencias-sociales/antropico>
- Dictionaries, k. (s.f.). *Reverso Diccionario*. Recuperado el 18 de 12 de 2018, de <https://diccionario.reverso.net/espanol-definiciones/migraci%C3%B3n-descontrolada>
- Dios, E. d. (14 de 11 de 2014). *slideshare*. Recuperado el 18 de 12 de 2018, de <https://es.slideshare.net/embajadoradeDios/avances-tecnologicos-41568276>
- Ecuador, C. d. (2018). *World Intellectual Property*. Obtenido de <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf>

- Guayas, G. d. (23 de 05 de 2018). *https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/judicial/12/plan-colegios-seguridad-ecuador*. Obtenido de *https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/judicial/12/plan-colegios-seguridad-ecuador*
- Hotellerie, R. (29 de 12 de 2010). *Monografias.com*. Recuperado el 18 de 12 de 2018, de *https://www.monografias.com/cgi-bin/search.cgi?substring=0&bool=or&nb=1&query=vandalismo&buscar=Buscar*
- Julian, P. (2012). *https://definicion.de/robo/*. Obtenido de *https://definicion.de/robo/*
- Mejía, E. (12 de 03 de 2013). *Monografias*. Recuperado el 18 de 12 de 2018, de *https://www.monografias.com/trabajos10/natantr/natantr2.shtml#tiposyclaa*
- Murcia, M. P. (2007). *FREMM*. Recuperado el 20 de 12 de 2018, de *http://www.fremm.es/riesgoslaborales/autonomos/que\_es\_la\_evaluacion.html*
- Oarez, J., & Gardey. (2013). *Definiciones*. Recuperado el 2018, de *https://definicion.de/riesgo/*
- Palacios, R. (ENERO de 2017). *http://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/1746/1/T-UIDE-1142.pdf*. Obtenido de *http://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/1746/1/T-UIDE-1142.pdf*
- Perez, J., & Gardey. (2009). Recuperado el 18 de 12 de 2018, de *https://definicion.de/narcotrafico/*
- Perez, J., & Gardey. (2009). *Definicion*. Recuperado el 18 de 12 de 2018, de *https://definicion.de/desempleo/*
- Perez, J., & Gardey. (2014). Recuperado el 20 de 12 de 2018, de *https://definicion.de/riesgo-fisico/*
- Perez, J., & Gardey. (2017). *Definición*. Recuperado el 18 de 12 de 2018, de *https://definicion.de/crecimiento-demografico/*

- Piolo, J. (17 de 08 de 2010). *Las modalidades delictivas y su evolución en el departamento de Maldonado*. Recuperado el 18 de 12 de 2018, de <https://www.monografias.com/cgi-bin/search.cgi?substring=0&bool=and&query=hurto&buscar=Buscar>
- Riesgos, E. o. (2014). *LEXIS*. Obtenido de <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/Estatuto-Org%C3%81Nico-Por-Procesos-Secretaria-De-Gestion-De-Riesgos.pdf>
- RIMAC. (2014). Recuperado el 19 de 12 de 2018, de <http://prevencionlaboralrimac.com/Herramientas/Matriz-riesgo>
- Rodriguez, R. (s.f.). Recuperado el 12 de 12 de 2018, de <https://www.monografias.com/trabajos89/seguridad-social-y-personal/seguridad-social-y-personal.shtml#seguridada>
- Salud, O. M. (s.f.). *OMS*. Recuperado el 18 de 12 de 2018, de [https://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](https://www.who.int/topics/risk_factors/es/)
- Seguridad, F. (2002). <http://www.forodeseguridad.com/artic/discipl/4163.htm>.
- SEMPLADES. (2017). *Plan Nacional De Desarrollo 2017-2021*. Obtenido de [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL\\_0K.compressed1.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf)
- Significados. (06 de 02 de 2018). Recuperado el 20 de 12 de 2018, de <https://www.significados.com/desempleo/>
- Significados. (s.f.). *Significados*. Recuperado el 18 de 12 de 2018, de <https://www.significados.com/inequidad/>
- Valencia, U. d. (s.f.). *Cursos Web*. Recuperado el 12 de 12 de 2018, de <https://www.uv.es/sto/cursos/icssu/html/ar01s04.html>

Velazco, M. (04 de 04 de 2016).

*<https://www.eluniverso.com/noticias/2016/04/04/nota/5504028/46-jovenes-cree-que-droga-circula-su-plantel>*.

Villalva, J. (07 de 07 de 2006). *<https://www.monografias.com/trabajos35/tipos-riesgos/tipos-riesgos.shtml>*.

Vitores, X. (26 de 03 de 2018).

*<https://www.eluniverso.com/noticias/2018/03/26/nota/6685096/droga-colegios-mayor-problematika-seguridad>*.

Wikipedia. (04 de 11 de 2013). Recuperado el 20 de 12 de 2018, de [https://es.wikipedia.org/wiki/Riesgo\\_natural](https://es.wikipedia.org/wiki/Riesgo_natural)

Wikipedia. (19 de 03 de 2016). Recuperado el 20 de 12 de 2018, de [https://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis\\_de\\_riesgo](https://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_de_riesgo)