



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,  
VINCULACIÓN Y POSGRADO**

**DIRECCIÓN DE POSGRADO**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE:**

**MAGÍSTER EN SEGURIDAD INDUSTRIAL,  
MENCIÓN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

**TEMA:**

**“PLAN INSTITUCIONAL DE REDUCCIÓN DE RIESGOS PARA  
LA UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO DE LA CIUDAD DE  
GUARANDA”**

**AUTOR:**

Ing. Nelson David Cherres Arguello

**TUTOR:**

Ing. Juan Carlos Cayán Martínez, Mg.

**Riobamba – Ecuador**

2023

## Certificación del Tutor

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: “**Plan Institucional de Reducción de Riesgos para la Unidad Educativa Verbo Divino de la ciudad de Guaranda**”, ha sido elaborado por el Ingeniero Nelson David Cherres, el mismo que ha sido orientado y revisado con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de Tutor. Así mismo, refrendo que dicho trabajo de titulación ha sido revisado por la herramienta anti plagio institucional; por lo que certifico que se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

Riobamba, 21, de febrero, de 2024



---

Ing. Juan Carlos Cayán Martínez, Mg.

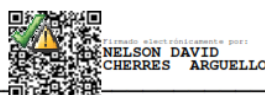
**TUTOR**

## Declaración de Autoría y Cesión de Derechos

Yo, **Nelson David Cherres Arguello**, con número único de identificación **172192726-5**, declaro y acepto ser responsable de las ideas, doctrinas, resultados y lineamientos alternativos realizados en el presente trabajo de titulación denominado: “PLAN INSTITUCIONAL DE REDUCCIÓN DE RIESGOS PARA LA UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO DE LA CIUDAD DE GUARANDA” previo a la obtención del grado de Magíster en Seguridad Industrial, mención Prevención de Riesgos Laborales.

- Declaro que mi trabajo investigativo pertenece al patrimonio de la Universidad Nacional de Chimborazo de conformidad con lo establecido en el artículo 20 literal j) de la Ley Orgánica de Educación Superior LOES.
- Autorizo a la Universidad Nacional de Chimborazo que pueda hacer uso del referido trabajo de titulación y a difundirlo como estime conveniente por cualquier medio conocido, y para que sea integrado en formato digital al Sistema de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor, dando cumplimiento de esta manera a lo estipulado en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior LOES.

Riobamba, 21, de febrero, de 2024



---

**Ing. Nelson David Cherres Arguello**

N.U.I. 1721927265



Dirección de  
Posgrado  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,  
VINCULACIÓN Y POSGRADO



Riobamba, 22 de enero de 2024

## ACTA DE SUPERACIÓN DE OBSERVACIONES

En calidad de miembro del Tribunal designado por la Comisión de Posgrado, CERTIFICO que una vez revisado el Proyecto de Investigación y/o desarrollo denominado "**PLAN INSTITUCIONAL DE REDUCCIÓN DE RIESGOS PARA LA UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO DE LA CIUDAD DE GUARANDA**", dentro de la línea de investigación de Ingeniería, industria y producción, presentado por el maestrante **Cherres Arguello Nelson David**, portador de la CI. **172192726-5**, del programa de **Maestría en SEGURIDAD INDUSTRIAL, MENCIÓN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**, cumple al 100% con los parámetros establecidos por la Dirección de Posgrado de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Es todo lo que podemos certificar en honor a la verdad.

Atentamente,



JUAN CARLOS CAYAN  
MARTINEZ

Ing. Juan Carlos Cayán  
Martínez, Mg.  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Campus La Dolorosa  
Av. Eloy Alfaro y 10 de Agosto  
Teléfono (593-3) 373-0880, ext. 2002  
Riobamba - Ecuador

**Unach.edu.ec**  
*in movimiento*





Dirección de  
Posgrado  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,  
VINCULACIÓN Y POSGRADO



Riobamba, 25 de enero del 2 024

## ACTA DE SUPERACIÓN DE OBSERVACIONES

En calidad de miembro del Tribunal designado por la Comisión de Posgrado, **CERTIFICO** que una vez revisado el Proyecto de Investigación y/o desarrollo denominado "**PLAN INSTITUCIONAL DE REDUCCIÓN DE RIESGOS PARA LA UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO DE LA CIUDAD DE GUARANDA**", dentro de la línea de investigación de Ingeniería, Industria y Producción, **presentado por el maestrante CHERRES ARGUELLO NELSON DAVID**, portador de la CI. 172192726-5, del programa de **Maestría en Seguridad Industrial, mención Prevención de Riesgos Laborales**, cumple al 100% con los parámetros establecidos por la Dirección de Posgrado de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Atentamente,



BYRON SANTIAGO CRUZ  
ESPINOZA

**Ing. Byron Santiago Cruz Espinoza, Mg.**  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**



Campus La Dolorosa  
Av. Eloy Alfaro y 10 de Agosto  
Teléfono (593-3) 373-0880, ext. 2002  
Riobamba - Ecuador

**Unach.edu.ec**  
*en movimiento*



Dirección de  
Posgrado  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,  
VINCULACIÓN Y POSGRADO



Riobamba, 23 de enero de 2024

## ACTA DE SUPERACIÓN DE OBSERVACIONES

En calidad de miembro del Tribunal designado por la Comisión de Posgrado, CERTIFICO que una vez revisado el Proyecto de Titulación con Componentes de Investigación aplicada y/o desarrollo denominado "**PLAN INSTITUCIONAL DE REDUCCIÓN DE RIESGOS PARA LA UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO DE LA CIUDAD DE GUARANDA**", dentro de la línea de investigación de Ingeniería, industria y producción, presentado por el maestrante **Nelson David Cheres Arguello**, portador de la CI. **172192726-5**, del programa de **Maestría en SEGURIDAD INDUSTRIAL, MENCIÓN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**, cumple

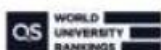
Es todo lo que podemos certificar en honor a la verdad.

Atentamente,



BLANCA ELIZABETH  
CARRIÓN SALAZAR

**Mgs. Blanca Elizabeth  
Carrión Salazar  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL**





**Dirección de Posgrado**  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,  
VINCULACIÓN Y POSGRADO

Riobamba, 21 de febrero de 2024

## CERTIFICADO

De mi consideración:

Yo Juan Carlos Cayán Martínez, certifico que Nelson David Cherres Arguello con cédula de identidad No. 172192726-5 estudiante del programa de maestría en SEGURIDAD INDUSTRIAL, MENCIÓN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, cohorte Segunda, presentó su trabajo de titulación bajo la modalidad de Proyecto de titulación con componente de investigación aplicada/desarrollo denominado: PLAN INSTITUCIONAL DE REDUCCIÓN DE RIESGOS PARA LA UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO DE LA CIUDAD DE GUARANDA, el mismo que fue sometido al sistema de verificación de similitud de contenido TURNITIN identificando el 7% en el texto.

Atentamente,



JUAN CARLOS CAYAN  
MARTINEZ

---

JUAN CARLOS CAYÁN MARTÍNEZ

CI: 0602931354

Adj.-

- Resultado del análisis de similitud

## **Agradecimiento**

Agradezco principalmente a Dios quien día a día guía mi camino y decisiones, de igual manera a mis padres a quienes debo todo en esta vida, también agradezco a mi abuelita María Olimpia y a mi tía María Eugenia, que con su amor infinito y oraciones siempre me han tenido presente. A mis hermanos Danilo y Johanna, que han estado en cada etapa de mi vida apoyándome de manera incondicional.

Agradezco también a la Universidad Nacional de Chimborazo, por brindarme a través de esta especialización las herramientas necesarias para poder ser un buen profesional en prevención de riesgos laborales.

Así mismo agradezco a la Unidad Educativa Verbo Divino, a su rectora MSc. Teresita Argüello, por toda la confianza depositada en mí y por permitirme realizar este trabajo de titulación en la Institución en la que me formé no solo académicamente sino también en valores.

## **Dedicatoria**

El presente trabajo de titulación se lo dedico principalmente a mi madre María Elena y a mi padre Nelson Napoleón, ya que su consejo y apoyo permanente me han llevado a paso a paso cumplir cada una de las metas que me he propuesto conseguir, a mi hermano Danilo, ya que ha sido un pilar fundamental en los momentos más difíciles de mi vida y que sin su constante e incondicional ayuda no pudiera haber conseguido este nuevo objetivo en mi vida.

## Índice General

Certificación del Tutor.....	ii
Declaración de Autoría y Cesión de Derechos .....	iii
Acta de superación de observaciones .....	iv
Certificado de verificación de similitud de contenido Turnitin.....	vii
Agradecimiento .....	viii
Dedicatoria.....	ix
Índice General.....	x
Índice de Tablas.....	xiv
Índice de Figuras .....	xvi
Resumen .....	17
Abstract.....	18
Introducción.....	19
Capítulo 1 Generalidades.....	21
1.1 Planteamiento del problema .....	21
1.2 Justificación de la Investigación.....	22
1.3 Objetivos.....	23
1.3.1 Objetivo General.....	23
1.3.2 Objetivos Específicos.....	23
1.4 Descripción de la Institución.....	23
1.4.1 Reseña Histórica de la Institución.....	25
1.4.2 Descripción de los niveles educativos .....	25
1.4.3 Estructura Administrativa .....	26
1.4.4 Descripción del personal.....	26
1.5 Identificación de las Áreas que comprenden la Unidad Educativa Verbo Divino.....	27
1.5.1 Edificación 1 .....	27
1.5.2 Edificación 2 .....	28

1.5.3 Edificación 3 .....	28
1.5.4 Edificación 4 .....	29
1.5.5 Edificación 5 .....	30
1.5.6 Edificación 6 .....	30
Capítulo 2 Estado del Arte y la Práctica.....	31
2.1 Antecedentes Investigativos .....	31
2.2 Fundamentación Legal .....	35
2.2.1 Constitución de la República del Ecuador .....	35
2.2.2 Leyes.....	37
2.2.3 Acuerdos .....	38
2.2.4 Reglamentos.....	40
2.3 Fundamentación Teórica .....	41
2.3.1 Riesgo.....	41
2.3.2 Estructura de gestión de riesgos institucional .....	56
Capítulo 3 Diseño Metodológico.....	63
3.1 Enfoque de la Investigación .....	63
3.2 Diseño de la Investigación .....	63
3.2.1 Investigación Descriptiva.....	63
3.2.2 Investigación Explicativa.....	63
3.2.3 Investigación de Campo.....	63
3.2.4 Investigación de Bibliográfica - Documental .....	64
3.3 Tipo de Investigación .....	64
3.4 Nivel de Investigación.....	64
3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	65
3.6 Técnicas para el Procesamiento e Interpretación de Datos .....	65
3.7 Población y Muestra.....	66
Capítulo 4 Análisis y Discusión de los Resultados .....	67

4.1 Análisis Descriptivo de los Resultados .....	67
4.1.1 Evaluación de Sismos .....	68
4.1.2 Evaluación de Actividad Volcánica.....	69
4.1.3 Evaluación de Pandemia .....	71
4.1.4 Evaluación de Epidemia .....	72
4.1.5 Evaluación de Robo .....	73
4.1.6 Evaluación de Actividad Expendio de sustancias sujetas a fiscalización.....	75
4.1.7 Evaluación de Vientos fuertes .....	76
4.1.8 Evaluación de época lluviosa.....	77
4.2 Discusión de los Resultados.....	79
4.3 Resultados de la propuesta .....	80
Capítulo 5 Marco Propositivo.....	81
5.1 Plan Institucional de Reducción de Riesgos de la Unidad Educativa Verbo Divino. 81	
5.1.1 Datos Generales de la Institución .....	81
5.1.2 Descripción General de la Institución Educativa.....	82
5.1.3 Comité Institucional de Gestión de Riesgos .....	82
5.1.4 Brigadas. ....	83
5.1.5 Antecedentes sobre eventos peligrosos que hayan afectado a la Institución Educativa.....	85
5.1.6 Recursos Institucionales.....	86
5.1.7 Identificación del Nivel de Riesgo.....	88
5.1.8 Mecanismos de alarma para situaciones de emergencia.....	89
5.1.9 Puntos de encuentro y zonas seguras. ....	93
5.1.10 Mapas.....	97
5.1.11 Tiempos de Evacuación .....	101
5.1.12 Plan de Acción .....	102
5.1.13 Simulacro Institucional .....	112



Conclusiones.....	116
Recomendaciones .....	118
Referencias Bibliográficas.....	120
Apéndices .....	122

## Índice de Tablas

Tabla 1 <i>Datos Generales de la Institución</i> .....	25
Tabla 2 <i>Equipo humano UEVD</i> .....	27
Tabla 3 <i>Definiciones en la gestión de riesgos</i> .....	43
Tabla 4 <i>Definiciones en la gestión de riesgos</i> .....	49
Tabla 5 <i>Productos en gestión de riesgos del Ministerio de Educación y de la Institución Educativa</i> .....	57
Tabla 6 <i>Nivel de Riesgo</i> .....	62
Tabla 7 <i>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</i> .....	65
Tabla 8 <i>Población de la UEVD</i> .....	66
Tabla 9 <i>Matriz de criterios para la Evaluación de Sismos</i> .....	68
Tabla 10 <i>Matriz de criterios para la Evaluación de Actividad Volcánica</i> .....	70
Tabla 11 <i>Matriz de criterios para la Evaluación de Pandemia</i> .....	71
Tabla 12 <i>Matriz de criterios para la Evaluación de Epidemia</i> .....	72
Tabla 13 <i>Matriz de criterios para la Evaluación de Robo</i> .....	74
Tabla 14 <i>Matriz de criterios para la Evaluación de Expendio de sustancias sujetas a fiscalización</i> .....	75
Tabla 15 <i>Matriz de criterios para la Evaluación de Vientos fuertes</i> .....	76
Tabla 16 <i>Matriz de criterios para la Evaluación de Vientos fuertes</i> .....	78
Tabla 17 <i>Criterio de Nivel de Riesgo</i> .....	79
Tabla 18 <i>Datos Generales de la Institución</i> .....	81
Tabla 19 <i>Descripción General de la Institución Educativa</i> .....	82
Tabla 20 <i>Formación del Comité Institucional de Gestión de Riesgos</i> .....	83
Tabla 21 <i>Brigadas de la Unidad Educativa Verbo Divino</i> .....	83
Tabla 22 <i>Principales actividades de las brigadas de emergencia</i> .....	84
Tabla 23 <i>Antecedentes sobre Eventos Peligrosos</i> .....	86

Tabla 24 <i>Recursos Institucionales</i> .....	87
Tabla 25 <i>Ficha de descripción de Institución Educativa</i> .....	87
Tabla 26 <i>Ficha de identificación de recursos externos</i> .....	88
Tabla 27 <i>Nivel de Riesgos</i> .....	88
Tabla 28 <i>Mecanismos de alarma para situaciones de emergencia.</i> .....	89
Tabla 29 <i>Sistemas de alerta temprana S.A.T.</i> .....	90
Tabla 30 <i>Mecanismos de activación de sirenas</i> .....	92
Tabla 31 <i>Puntos de encuentro y zonas seguras.</i> .....	93
Tabla 32 <i>Identificación de puntos de encuentro.</i> .....	93
Tabla 33 <i>Rutas de evacuación internas</i> .....	95
Tabla 34 <i>Sistema de señalética</i> .....	98
Tabla 35 <i>Mapas Unidad Educativa Verbo Divino</i> .....	100
Tabla 36 <i>Tiempos de evacuación</i> .....	102
Tabla 37 <i>Acciones enfocadas en las capacitaciones</i> .....	103
Tabla 38 <i>Acciones enfocadas en la infraestructura</i> .....	105
Tabla 39 <i>Acciones enfocadas en los recursos</i> .....	107
Tabla 40 <i>Procedimiento de evacuación</i> .....	108
Tabla 41 <i>Tiempos reales de evacuación</i> .....	115

## Índice de Figuras

Figura 1 <i>Instalaciones de la Unidad Educativa Verbo Divino</i> .....	24
Figura 2 <i>Organigrama estructural de la Unidad Educativa Verbo Divino</i> .....	26
Figura 3 <i>Edificación 1</i> .....	27
Figura 4 <i>Edificación 2</i> .....	28
Figura 5 <i>Edificación 3</i> .....	28
Figura 6 <i>Edificación 4</i> .....	29
Figura 7 <i>Edificación 5</i> .....	30
Figura 8 <i>Edificación 6</i> .....	30
Figura 9 <i>Proceso de gestión del riesgo de desastres</i> .....	42
Figura 10 <i>Clasificación de amenazas</i> .....	47
Figura 11 <i>Funciones de las brigadas</i> .....	53
Figura 12 <i>Tipos de señalética</i> .....	53
Figura 13 <i>Estructura gestión de riesgo institucional</i> .....	57
Figura 14 <i>Gestión de Riesgos en instituciones educativas</i> .....	59
Figura 15 <i>Estructura Plan Institucional de Reducción de Riesgos</i> .....	60
Figura 16 <i>Criterios para evaluar el nivel de riesgo</i> .....	61
Figura 17 <i>Identificación del nivel de riesgo</i> .....	62
Figura 18 <i>Estimación del riesgo</i> .....	79
Figura 19 <i>Protocolo frente a incendios</i> .....	110
Figura 20 <i>Protocolo frente a sismos</i> .....	111
Figura 21 <i>Evacuación de la comunidad educativa mediante la acción de las diferentes brigadas siguiendo los protocolos</i> .....	113
Figura 22 <i>Reunión en punto de encuentro mediante el accionar de las brigadas</i> . .....	114
Figura 23 <i>Actuación de Brigadas de Emergencia en contingencia del evento adverso</i> ..	114

## Resumen

El propósito de este proyecto de investigación titulado "Plan Institucional de Reducción de Riesgos para la Unidad Educativa Verbo Divino de la Ciudad de Guaranda" fue proporcionar una herramienta de gestión de riesgos, siguiendo los lineamientos de la Dirección General de Gestión de Riesgos del Ministerio de Educación, con el fin de reducir los riesgos institucionales para brindar un ambiente seguro en la comunidad educativa. La población que conforman la comunidad educativa es de 2000 personas. Para identificar riesgos, se realizó una inspección in situ y se utilizaron recursos como una matriz de antecedentes de eventos peligrosos y datos como los del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional. Los sismos, actividad volcánica y vientos fuertes se identificaron como los riesgos más relevantes y se evaluaron. Se utilizaron criterios de una matriz de identificación de riesgos para conocer el Nivel de Riesgo, siendo el resultado un Nivel de Riesgo medio. Las amenazas se identificaron junto con sus Niveles de Riesgo y se logró preparar a las personas que utilizan las instalaciones para actuar durante una emergencia y salvaguardar su integridad física. Un simulacro realizado evidenció el trabajo realizado, logrando una calificación muy buena de 9 sobre 10. Una vez fue verificado el cumplimiento de lo establecido en la normativa legal vigente, el Plan de Reducción de Riesgos Institucionales para la Unidad Educativa Verbo Divino, fue revisado, aprobado y registrado.

**Palabras claves:** *Amenaza, Evacuación, Riesgo, Simulacro, Vulnerabilidad*

## Abstract

The purpose of this research project titled "Institutional Risk Reduction Plan for the Unidad Educativa Verbo Divino in the City of Guaranda" was to provide a risk management tool, following the guidelines of the Dirección General de Gestión de Riesgos del Ministerio de Educación, to reduce institutional risks and provide a safe environment in the educational community. The population comprising the educational community is 2000 people. An on-site inspection was conducted to identify risks, and resources such as a matrix of historical hazardous events and data from the Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional were used. Earthquakes, volcanic activity, and strong winds were identified as the most relevant risks and were evaluated. Criteria from a risk identification matrix were used to determine the Risk Level; the result was a medium Risk Level. Threats were identified along with their Risk Levels, and individuals using the facilities were prepared to act during an emergency to safeguard their physical integrity. A conducted drill showcased the work done, achieving an excellent rating of 9 out of 10. Once compliance with the current legal regulations was verified, the Institutional Risk Reduction Plan for the Unidad Educativa Verbo Divino was reviewed, approved, and registered.

**Keywords:** Threat, Evacuation, Risk, Drill, Vulnerability.



Reviewed by:  
Lic. Jenny Freire Rivera  
**ENGLISH PROFESSOR**  
C.C. 0604235036

## **Introducción**

La gestión de riesgos en las instituciones educativas es un desafío continuo, debido a la interacción de múltiples obstáculos, como la falta de recursos, limitaciones en la capacitación, el gran número de estudiantes, entre otros. Dichos desafíos representan las vulnerabilidades de dichas instituciones ante amenazas presentes y la afectación que se generaría al momento de que algún evento adverso ocurra. Es así como nace la necesidad de tener planes que permitan reducir o minimizar las afectaciones que las amenazas pudieran generar a la comunidad educativa.

La Unidad Educativa Verbo Divino es una institución educativa fiscomisional, ubicada en la ciudad de Guaranda en la Av. Cándido Rada 301 y General Enríquez provincia de Bolívar, que brinda a la comunidad una educación integral e inclusiva. Actualmente la institución ofrece sus servicios en los niveles de educación inicial, educación general básica y bachillerato general unificado en ciencias.

La comunidad educativa que diariamente asiste a la Unidad Educativa Verbo Divino se encuentra expuesta a amenazas de origen natural debido a la ubicación geográfica de la institución educativa, como son eventos sísmicos y volcánicos, que conjuntamente a vulnerabilidades como la inexistencia de mapas de evacuación, medios de extinción de incendios, ausencia de brigadas, inexistencia de protocolos y demás podrían poner en riesgo a toda la comunidad educativa.

La formulación del presente trabajo de titulación se basa en el desarrollo de 5 capítulos que buscan el integrarse para la obtención del Plan Institucional de Riesgo para la Unidad Educativa Verbo Divino

El capítulo 1 busca dar una idea de la situación previa al plan en la que la institución se encontraba, partiendo su descripción, conformación, estructura y recursos información que brindó tener una idea clara de la institución.

El capítulo 2 brinda una amplia visión de la parte legal y conceptual en la que se basa el presente proyecto de titulación con conceptos relacionados a la gestión de riesgos en la educación, como la descripción del documento que se genera a partir de dicha gestión.

El capítulo 3 muestra la metodología que se utilizó para la realización de este proyecto partiendo desde su enfoque, el cual es descriptivo, ya que se centra en detallar y definir la situación de vulnerabilidad en la institución, explicativo ya que relaciona la vulnerabilidad a la que la comunidad educativa está expuesta con los riesgos mayores presentes en la Institución. y documental ya que, se enfoca en recopilar información de diversas fuentes escritas.

El capítulo 4 permite conocer el nivel de riesgo al que la institución educativa está expuesta, de acuerdo con las amenazas encontradas.

Finalmente, el capítulo 5 sigue las pautas necesarias para el desarrollo del Plan Institucional de Reducción de Riesgos, enmarcados en la metodología de la guía del Plan Institucional de Reducción de Riesgos de la Dirección General de Gestión de Riesgos del Ministerio de Educación. Desarrollando cada uno de sus componentes con el fin de generar un documento que sea base para una correcta Gestión de Riesgos.



## **Capítulo 1**

### **Generalidades**

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

El Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos (SNDGR), que está formado por las unidades de gestión de riesgos de organizaciones públicas y privadas a nivel local, regional y nacional, se estableció en virtud de la Constitución ecuatoriana. Dentro de este marco, la gestión de riesgos es responsabilidad del Ministerio de Educación, que creó la Dirección Nacional de Gestión de Riesgos (DNGR) en 2012. Con el fin de aumentar las capacidades de los numerosos actores de las comunidades educativas, este esfuerzo tiene como objetivo mejorar la gestión de riesgos en el entorno de aprendizaje. En consonancia con esta medida, se requiere que cada institución educativa desarrolle y registre su propio Plan Institucional de Reducción de Riesgos.

La Unidad Educativa Verbo Divino, al encontrarse en una zona caracterizada por actividad sísmica y volcánica, se ha visto afectada a estos eventos adversos, así mismo está expuesta a riesgos como incendios o accidentes que podrían ocurrir antes, durante o después de dichos eventos adversos. Actualmente, la institución carece de un Plan Institucional de Reducción de Riesgos debidamente estructurado y registrado. Además, se evidencia la ausencia de brigadas, protocolos de emergencia, mapas de riesgos y evacuación. La unidad educativa cuenta con catorce extintores portátiles caducados los cuales no están ubicados en los lugares apropiados. La falta de rutas de evacuación y señalización adecuada refleja la carencia de una planificación efectiva ante posibles siniestros.

Estas circunstancias no solo ponen en riesgo la seguridad de la comunidad educativa en caso de eventos adversos, sino que también podrían dar lugar a sanciones por parte de las

autoridades de control debido a la carencia de dicho plan. Para abordar este desafío, es imperativo abarcar todas las fases contempladas en el Plan Institucional de Reducción de Riesgos, adaptándolo a la realidad y necesidades específicas de la institución.

## **1.2 Justificación de la Investigación**

Debido a que la Unidad Educativa Verbo Divino geográficamente se encuentra en la zona sierra centro del país, donde existe la presencia de volcanes como el Tungurahua, Cotopaxi, la institución se encuentra expuesta a sismos, vientos fuertes y actividad volcánica. Sumado al número de estudiantes, que en caso de presentarse el siniestro deban evacuar, además de la falta de procedimientos, rutas de evacuación, señalización y falta de organización, pone en riesgo la integridad física de quienes conforman la institución.

La implementación del plan de reducción de riesgos en la Unidad Educativa Verbo Divino será fundamental para poseer las directrices necesarias para reducir los riesgos inherentes a las amenazas ante una posible emergencia. Este enfoque estratégico permitirá reducir significativamente las vulnerabilidades inherentes a la ubicación geográfica de la institución, caracterizada por actividad sísmica y volcánica. La meticulosa planificación fortalecerá la capacidad de respuesta de la institución, incrementando la preparación y rápido actuar para afrontar eventos adversos. La implementación de protocolos de evacuación eficientes y la formación continua del personal y estudiantes contribuirán a crear un entorno más seguro. De este modo, el plan de reducción de riesgos no solo logrará minimizar los impactos negativos durante eventos adversos, sino que también potenciará las fortalezas de la institución en su conjunto, fortaleciendo la resiliencia y asegurando un entorno educativo más seguro y preparado.

Del mismo modo, al contribuir con este trabajo, se espera ayudar a la Unidad Educativa Verbo Divino a cumplir con las normas establecidas por la Dirección General de Gestión de Riesgos del Ministerio de Educación. Esto permitirá evitar incumplimientos, que podrían acarrear multas u otras consecuencias.

### **1.3 Objetivos**

#### ***1.3.1 Objetivo General***

Elaborar el Plan Institucional de Reducción de Riesgos para la Unidad Educativa Verbo Divino de la Ciudad de Guaranda, siguiendo los lineamientos de la Dirección General de Gestión de Riesgos del Ministerio de Educación, con el fin de gestionar y reducir los riesgos institucionales para brindar un ambiente seguro en la comunidad educativa.

#### ***1.3.2 Objetivos Específicos***

- Identificar las amenazas a las que se encuentra expuesta la Unidad Educativa Verbo Divino, mediante la metodología que maneja la Dirección General de Gestión de Riesgos del Ministerio de Educación.
- Evaluar los riesgos naturales existentes dentro de la Unidad Educativa Verbo Divino.
- Desarrollar cada una de las componentes que componen el Plan Institucional de Reducción de Riesgos.

### **1.4 Descripción de la Institución**

La Unidad Educativa Verbo Divino es un centro de enseñanza fiscomisional, que presta sus servicios en la provincia de Bolívar, cantón Guaranda, con los niveles de educación inicial, educación general básica y bachillerato general unificado en ciencias. Está reconocido por la

Constitución ecuatoriana, el Ministerio de Educación y la CONFEDEC (Confederación de Establecimientos de Educación Católica).

**Figura 1**

*Instalaciones de la Unidad Educativa Verbo Divino*



- **Razón social:** Unidad Educativa “Verbo Divino”
- **RUC:** 1721057386001
- **Tipo de empresa:** Fiscomisional
- **Representante legal:** MSc. Teresita Lourdes Arguello Estrella
- **Actividad económica:** Educación
- **Categoría de la empresa:** Educativa
- **Teléfono:** 0988235484
- **Provincia:** Bolívar
- **Cantón:** Guaranda
- **Ubicación:** Av. Cándido Rada 301 y General Enríquez

### 1.4.1 *Reseña Histórica de la Institución*

El 10 de febrero de 1981, la Unidad Educativa Verbo Divino, logró un hito significativo al obtener el permiso de funcionamiento. El Padre Cornelio Doogan, Superior Provincial de la Congregación del Verbo Divino en Ecuador, y el Dr. Galo García Heraud, entonces Ministro de Educación y Cultura, acordaron trascendentalmente materializar esta autorización a través del Convenio de Fiscomisionalización. La confirmación oficial de este acuerdo fue consolidada el 2 de agosto de 1992 mediante Acuerdo Ministerial No. 3845, dan crédito a su trascendencia (Unidad Educativa Verbo Divino,2021, p.12).

Un nuevo capítulo en la historia de la Unidad Educativa Verbo Divino se escribió el 12 de diciembre de 2012, cuando se renovó la autorización de funcionamiento a través de la Resolución No. 049-DPEHB-DP emitida por la Dirección Distrital de Educación de Bolívar. Esta resolución no solo regularizó la oferta educativa del centro, abarcando desde la Educación Inicial hasta el nivel de Bachillerato General Unificado en Ciencias, sino que también afianzó su naturaleza fiscomisional. (Dirección Distrital de Educación de Bolívar, 2012)

### 1.4.2 *Descripción de los niveles educativos*

**Tabla 1**

*Datos Generales de la Institución*

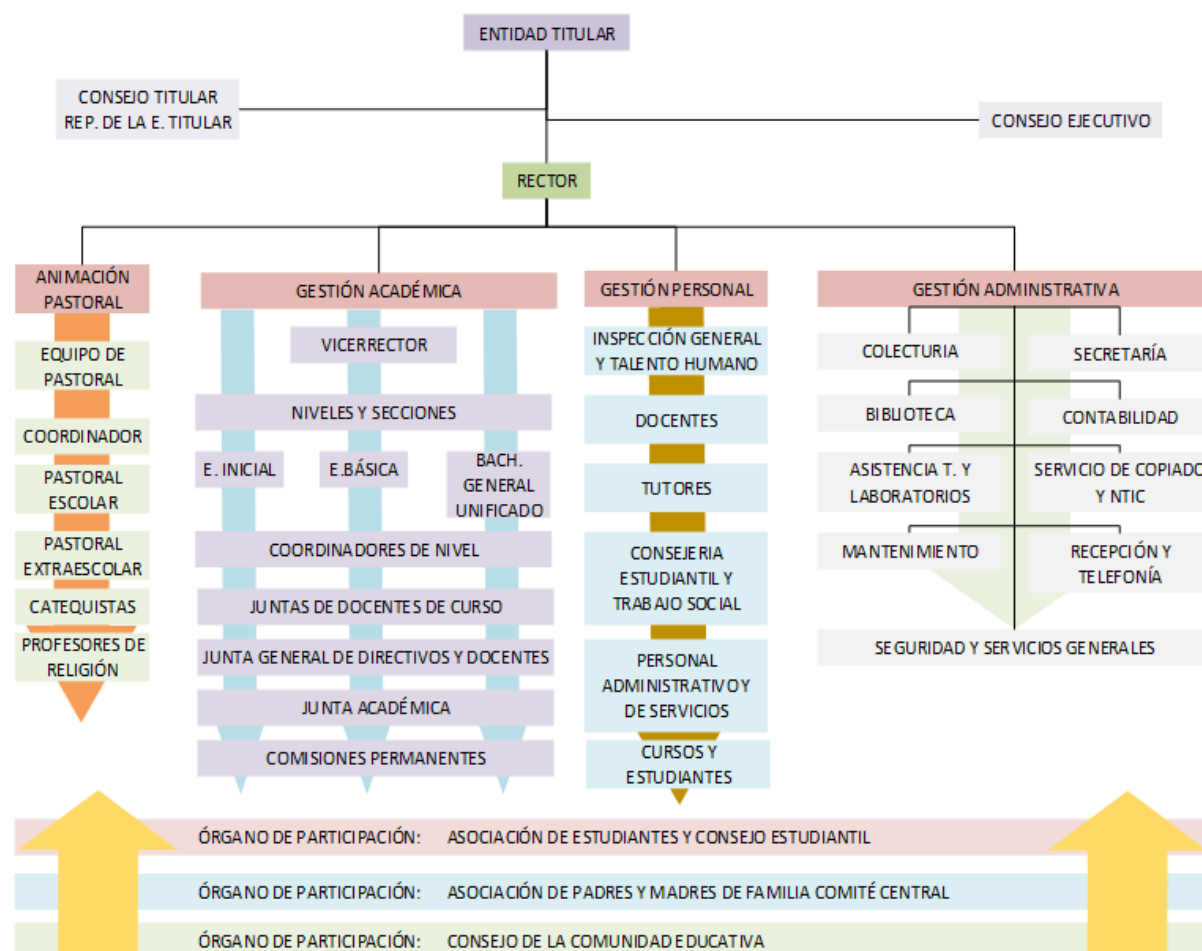
Nivel	Subnivel	Grados correspondientes	Edad	Paralelos	Número de estudiantes
<b>Inicial</b>	Inicial 1	-	3	3	93
	Inicial 2	-	4	3	90
<b>Educación general básica</b>	Preparatoria	1	5	4	95
	Básica elemental	2°,3°,4°	6 a 8	a,b,c	364
	Básica media	5°,6°,7°	9 a 11	a,b,c	371
	Básica superior	8°,9°,10°	12 a 14	a,b,c,d (8°,9°) a,b,c (10°)	404
<b>Bachillerato General Unificado</b>	-	1°,2°,3°	15 a 17	a,b,c,d (1°,2°) a,b,c (3°)	345

### 1.4.3 Estructura Administrativa

El organigrama institucional de la Unidad Educativa Verbo Divino al ser un colegio fiscomisional y pertenecer a una comunidad cristiana tiene ciertas diferencias mostradas en la siguiente figura.

**Figura 2**

*Organigrama estructural de la Unidad Educativa Verbo Divino*



### 1.4.4 Descripción del personal

El personal docente, administrativo y de servicios de la Unidad Educativa Verbo Divino está distribuido de la siguiente manera:

**Tabla 2***Equipo humano UEVD*

<b>Personal</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total</b>
Docente	73	83
Administrativo	3	
De servicios	7	

## **1.5 Identificación de las Áreas que comprenden la Unidad Educativa Verbo Divino**

### **1.5.1 Edificación 1**

La edificación 1 cuenta con tres plantas, en la primera se ubica: la capilla; secretaría; colecturía; rectorado; vicerrectorado; inspección; tutorías; biblioteca; oficina del DECE (Departamento de Consejería Estudiantil); cuarto de máquinas y baños. En la segunda y tercera planta se ubican los cursos correspondientes a bachillerato; oficinas de profesores y baños. La edificación posee una puerta hacia el exterior en el lado derecho y en la parte central del edificio se encuentra una sola grada de acceso a las plantas superiores.

**Figura 3***Edificación 1*

### **1.5.2 Edificación 2**

La edificación 2 cuenta con tres plantas, en la primera se ubican las aulas de inicial y preparatoria, oficinas de profesores y baños. En la segunda planta se encuentran las aulas de básica elemental, oficinas de profesores y baños. Mientras que en la tercera planta se ubican los cursos correspondientes a básica media, oficinas de profesores y baños. Las 2 gradas de acceso a las plantas superiores se encuentran en los extremos del edificio, además junto a las aulas de séptimo de básica se encuentra un acceso que dirige a la edificación 6, así mismo en el extremo derecho del edificio hay conexión en la planta 2 con la edificación 4.

#### **Figura 4**

*Edificación 2*



### **1.5.3 Edificación 3**

La edificación 3 actualmente se encuentra en plan de demolición para construir una nueva edificación, por lo que la mayoría de espacios se encuentran sin ocupar. De las 2 plantas, actualmente se encuentra ocupada la primera por una oficina de profesores, el almacén de servicios y un bar. En la parte central se ubica una grada de acceso a la segunda planta, en dicha planta además se tiene un acceso bloqueado hacia la segunda planta de la edificación 1.



**Figura 5***Edificación 3***1.5.4 Edificación 4**

La edificación 4 cuenta con tres plantas, en la primera planta se ubican 2 laboratorios de informática, un aula sin ocupar y la oficina del área de educación física. En la segunda planta se encuentran las aulas de décimo de básica y un baño. Mientras que en la tercera planta se ubica el salón de actos y oficinas sin ocupar. Posee una grada de acceso para la segunda planta y una grada de acceso para la planta 3, misma que dirige hacia una salida al exterior.

**Figura 6***Edificación 4*

### **1.5.5 Edificación 5**

La edificación 5 cuenta con 2 plantas, en la primera se ubican las aulas de octavo de básica, laboratorios de química y biología, oficina de profesores y baños. En la segunda planta se encuentra un aula que corresponde a un curso de octavo de básica, además del bar y una bodega de servicios. Posee una grada hacia el bar, otra hacia el aula de octavo de básica y una tercera hacia la bodega. En medio de la edificación hay un acceso a la edificación 2.

#### **Figura 7**

*Edificación 5*



### **1.5.6 Edificación 6**

La edificación 6 corresponde al coliseo, posee baños, vestuario, boletería y un gimnasio en una segunda planta interna. Posee 2 puertas de acceso.

#### **Figura 8**

*Edificación 6*



## Capítulo 2

### Estado del Arte y la Práctica

#### 2.1 Antecedentes Investigativos

A continuación, se presenta la revisión de estudios anteriores sobre el tema de interés. Rodríguez (2018) elaboró la tesis titulada “Evaluación del Plan de Reducción de Riesgos y Seguridad Integral de la Unidad Educativa "Charles Darwin" del Distrito Metropolitano de Quito, en el período julio - diciembre 2017”. Las inundaciones, los accidentes automovilísticos y los disturbios sociales figuraban entre los riesgos a los que estaba expuesta la institución Charles Darwin que no estaban cubiertos por el plan, según la aplicación por parte de la evaluación del Método de Evaluación de Riesgos por Colores. Además, se administró una prueba de conocimientos sobre primeros auxilios y gestión de riesgos a profesores, personal administrativo y profesionales de servicios generales. Los resultados indicaron que el 61% de la población carecía de conocimientos adecuados en estas áreas. Por último, se descubrió que se disponía del 85% de los recursos materiales necesarios para la respuesta a emergencias.

Tanto esta investigación como el trabajo de Rodríguez abordan la evaluación de estrategias de reducción de riesgos en entornos educativos. Ambos se basan en la utilización de diferentes herramientas para evaluar los riesgos a los que estaban expuestas las instituciones, así como la preparación de los usuarios de las instalaciones para actuar durante una emergencia. En ambos casos, se identificaron deficiencias en cuanto a la preparación de las personas que utilizan las instalaciones y la necesidad de mejorar los planes de reducción de riesgos existentes.

Rosero (2018) en su trabajo de titulación denominado “Identificación de riesgos en la Unidad Educativa Fe y Alegría “Padre Durana”, cantón Durán vía Yaguachi”, realizó un análisis exhaustivo de los riesgos asociados a las instituciones educativas, basándose en el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores de Ecuador. Concluyó que la Unidad Educativa carecía de financiamiento para mejoras en la infraestructura del plantel y señalización de zonas de riesgo, por lo que consideró implementar un manual de seguridad en su propuesta.

El trabajo de Rosero al igual que el presente proyecto comparten la preocupación y el análisis sobre la necesidad de identificar los riesgos en instituciones educativas, para poder mejorar la seguridad y ofrecer un ambiente seguro para la comunidad educativa. Ambos proyectos buscan herramientas para mejorar la situación de la gestión de riesgos y la seguridad en las instituciones educativas, el segundo por la falta de recursos busca propuestas en el plan, que en el caso del presente trabajo se enfoca en lo mismo ya que no puede ser implementado en su totalidad.

Chuquizala (2021) en su tema de titulación denominado “Elaboración un Plan de Emergencia y Contingencia en la Unidad Educativa Fiscomisional San Lorenzo” buscó obtener una herramienta eficaz y oportuna de respuesta al momento de presentarse un evento adverso, que amenacen a la comunidad educativa, su personal y alumnos, como a materiales de sus instalaciones. Utilizó el formato e instructivos recomendados por el MINEDUC y la SNGR además del documento guía del Cuerpo de Bomberos del Cantón San Lorenzo, a su vez aplicó el método Messeri, así como también la ficha para identificación y análisis de fragilidad y exposición. De los resultados que obtuvo en este estudio pudo deducir que la institución educativa tenía la necesidad de elaborar un

plan emergencia y contingencia, ante el desconocimiento de sus ocupantes en cómo actuar ante alguna emergencia o desastre dentro de la institución.

El trabajo de Chuquizala y este proyecto, utilizaron diferentes herramientas para identificar los riesgos y mejorar la preparación de las personas que utilizan las instalaciones para actuar durante una emergencia o desastre. Mientras que en este trabajo se utilizaron criterios de una matriz de identificación de riesgos para conocer el Nivel de Riesgo y se logró preparar a las personas que utilizan las instalaciones para actuar durante una emergencia, Chuquizala utilizó el formato e instructivos recomendados por el MINEDUC y la SNGR para la elaboración de un Plan de Emergencia y Contingencia y aplicó el método Messeri y la ficha para identificación y análisis de fragilidad y exposición.

Sin embargo, ambos trabajos buscan mejorar la preparación de quienes utilizan las instalaciones de sus respectivas instituciones, para actuar ante una emergencia o desastre, así como contar con herramientas para reducir los riesgos y ofrecer una respuesta adecuada ante la presencia de eventos adversos en ellas.

En el trabajo de titulación de Ramos (2022) “Diseño de un Plan de Emergencia para el Edificio I del Campus Edison Riera de la Universidad Nacional de Chimborazo” diseñó el plan de emergencia para dicho campo, basado en la normativa legal vigente y tenía por objeto atenerse a los criterios de prevención y mitigación de accidentes en caso de catástrofe natural o provocada por el hombre. La información la obtuvo mediante una inspección in situ, que consistió en examinar todos los espacios y recursos disponibles en los distintos entornos del edificio. Posterior a esto, evaluó estos riesgos utilizando el

método FEMA, MESERI y matrices de vulnerabilidad de las instituciones. 1805 usuarios, la capacidad máxima del edificio, constituían la población de estudio.

El edificio L era vulnerable a los siguientes riesgos: terremotos, inundaciones, plagas y epidemias, incendios, explosiones, escapes de gas, robos y asaltos, y disturbios civiles. Según el análisis FEMA 154, el edificio tiene una vulnerabilidad baja, lo que significa que no es necesario un refuerzo estructural.

Para obtener información, ambas iniciativas utilizaron instrumentos para realizar inspecciones in situ y observar todos los espacios y recursos presentes en los distintos contextos de los edificios y evaluaron los riesgos aplicando matrices. Enfocados en la reducción y gestión de riesgos en instalaciones de sus instituciones.

Yumisaca (2022) en su proyecto de investigación titulado “Gestión de Riesgos Mayores en el centro de Capacitación, Transferencia Tecnológica, Producción y Servicios (CETTEPS) de la Universidad Nacional de Chimborazo” evaluó cada uno de los peligros principales que se encontraron tanto interna como externamente al sitio, los manejó y sugirió contramedidas en un plan de emergencia que se conectó a las regulaciones del Departamento de Gestión de Riesgos del cantón Riobamba para su aprobación.

En total eran 25 personas, entre empleados, educadores y alumnos. El primer paso para identificar los riesgos fue recopilar datos mediante inspecciones in situ, listas de comprobación de riesgos y matrices del INSST. Para ello, se examinaron todos los espacios disponibles, los recursos y las amenazas potenciales de la zona, centrándose en la identificación de los riesgos más pertinentes, incendios, actividad sísmica y actividad volcánica y evaluando cada hallazgo mediante metodologías relacionadas con

cada riesgo encontrado, como NFPA, MESERI, mapas de amenazas y registros históricos de sucesos desfavorables. Ofreciendo un análisis cualitativo y cuantitativo.

Las medidas preventivas y correctivas, incluida la formación de una brigada multifuncional, los protocolos de actuación y las acciones de prevención a tomarse antes, durante y después de una emergencia, podrían orientarse utilizando los valores derivados de la metodología utilizada.

Ambos trabajos se enfocan en la reducción y gestión de riesgos en diferentes instituciones. Utilizaron diferentes herramientas para evaluar los riesgos y mejorar la preparación de las personas que utilizan las instalaciones para actuar durante una emergencia o desastre. Además, ambos proyectos propusieron medidas preventivas y correctivas para reducir la vulnerabilidad y minimizar los riesgos.

## **2.2 Fundamentación Legal**

La fundamentación legal correspondiente a Gestión de Riesgos en Ecuador relacionado con el sector educativo se indica a continuación.

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

Entre los artículos que la Constitución de la República del Ecuador (2008) se tiene:

Refiriéndose a las medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes, establece que “El Estado debe adoptar medidas que aseguren la atención prioritaria de niñas, niños y adolescentes en caso de desastres, conflictos armados y todo tipo de emergencias”. (Art. 46)

De acuerdo con las vulnerabilidades la constitución indica que El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la

mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad.

El Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgo está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional. El Estado ejercerá la rectoría a través del organismo técnico establecido en la ley. Tendrá como funciones principales, entre otras:

Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión;

Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción, informar sobre ellos, e incorporar acciones tendientes a reducirlos.

Articular las instituciones para que coordinen acciones a fin de prevenir y mitigar los riesgos, así como para enfrentarlos, recuperar y mejorar las condiciones anteriores a la ocurrencia de una emergencia o desastre.

Realizar y coordinar las acciones necesarias para reducir vulnerabilidades y prevenir, mitigar, atender y recuperar eventuales efectos negativos derivados de desastres o emergencias en el territorio nacional. (Art. 389)

Para la responsabilidad de gestión la Constitución menciona que:

Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las



instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad. (Art. 390)

## **2.2.2 Leyes**

### **2.2.2.1 Código de la Niñez y la Adolescencia**

El Código de la Niñez y la Adolescencia (2014) menciona que:

Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a protección especial en casos de desastres naturales y de conflictos armados internos o internacionales. Esta protección se expresará, entre otras medidas, en la provisión prioritaria de medios de evacuación de las zonas afectadas, alojamiento, alimentación, atención médica y medicinas. (Art.57)

### **2.2.2.2 Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)**

La Ley Orgánica de Educación Intercultural (2015) hace mención que “el gobierno escolar tiene entre sus funciones la de participar activamente en la formulación, elaboración de planes y programas de prevención y contingencia de riesgos y seguridad ciudadana” (LOEI, 2015, Art. 34).

### **2.2.2.3 Ley de Seguridad Pública y del Estado**

La Ley de Seguridad Pública y del Estado (2009) en su Título III Del Sistema y de los Órganos de Seguridad Pública indica que referente a la gestión de riesgos:

La prevención y las medidas para contrarrestar, reducir y mitigar los riesgos de origen natural y antrópico o para reducir la vulnerabilidad, corresponden a las entidades

públicas y privadas, nacionales, regionales y locales. La rectoría la ejercerá el Estado a través de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (Art. 11)

### **2.2.3 Acuerdos**

#### **2.2.3.1 ACUERDO Nro. MINEDUC-2019-00007**

El Ministerio de Educación del Ecuador (2019) al expedir el Plan Nacional para la Reducción de Riesgos de Desastres en Educación Política Pública, tiene los siguientes objetivos:

Fomentar una cultura para la reducción de riesgos y resiliencia en la comunidad educativa del Ecuador.

Desarrollar progresivamente las capacidades en los actores del sector educativo a través de una adecuada planificación para enfrentar situaciones de riesgos en el sector educativo.

Establecer lineamientos y estrategias a los actores del sistema nacional educativo, encaminadas a orientar las fases de generación de conocimiento, prevención de riesgos, preparación, respuesta, recuperación y reconstrucción, asegurando el derecho a la educación y protección de los niños, niñas y adolescentes en situaciones de emergencias y desastres (p. 2).

#### **2.2.3.2 ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2019-00029-A**

El Ministerio de Educación del Ecuador (2019) al expedir el Plan Nacional de Respuesta ante Emergencias, Desastres y Catástrofes en el Sistema Educativo, presenta los siguientes objetivos:

Fortalecer los mecanismos de preparación y respuesta del Ministerio de Educación, a través de la coordinación y articulación con las instituciones del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos a nivel nacional, en situaciones de emergencias y desastres.

Desarrollar progresivamente las capacidades en los actores del sistema educativo a través de una adecuada planificación para enfrentar situaciones de emergencias y desastres.

Afianzar a los actores del sistema educativo como una comunidad resiliente a través de lineamientos y estrategias que orientan las fases de generación de conocimiento, prevención de riesgos, preparación, respuesta, recuperación y reconstrucción, asegurando el derecho a la educación y protección de los niños, niñas y adolescentes en situaciones de emergencias y desastres.

Contar con protocolos y lineamientos claves que se articulen al Plan Nacional de Respuesta y que permitan la correcta toma de decisiones a las autoridades del Ministerio de Educación.

Instituir una herramienta que articula las responsabilidades en todos sus niveles desconcentrados, frente a las situaciones de emergencias, desastres y/o catástrofes en el sistema educativo (p. 2).

## **2.2.4 Reglamentos**

### **2.2.4.1 REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL**

El Ministerio de Educación del Ecuador (2021) en el reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural, establece lo siguiente:

En las atribuciones del director o Rector “ejecutar acciones para la seguridad de los estudiantes durante la jornada educativa que garanticen la protección de su integridad física y controlar su cumplimiento” (Art.44).

Mientras que “Son deberes y atribuciones del Consejo Ejecutivo: Diseñar e implementar estrategias para la protección integral de los estudiantes” (Art. 53).

Para el Consejo Estudiantil su deber es “colaborar con las autoridades de la institución educativa en actividades dirigidas a preservar la seguridad integral de los estudiantes” (Art. 75).

Los requisitos que deben presentarse para otorgar la autorización de creación y funcionamiento de las instituciones educativas son los siguientes:

Plan de reducción de riesgos, en el cual consten las acciones para enfrentar situaciones de emergencia o desastre (Art. 92).

Informes de las Unidades de Gestión de Riesgos, Administración Escolar y Asesoría Jurídica del Nivel Distrital en los que se acredite la factibilidad de uso del inmueble, según el ámbito de su competencia (Art. 92).

## 2.3 Fundamentación Teórica

### 2.3.1 *Riesgo*

Casal et al (2001) definen el riesgo como:

La situación que puede producir a una consecuencia negativa no deseada en un acontecimiento o como la probabilidad de que suceda un determinado peligro potencial (entendiendo por peligro una situación física que puede provocar daños a la vida, a los equipos o al medio), o aún, consecuencias no deseadas de una actividad dada, en relación con la probabilidad de que ocurra. También como el producto de la frecuencia prevista para un determinado suceso por la magnitud de las consecuencias probables (p. 14).

#### 2.3.1.1 Clasificación de riesgos

Casal et al. (2001) clasifican los riesgos de la siguiente manera:

**Riesgos convencionales:** relacionados con la actividad y el equipo existentes en cualquier sector (electrocución, caídas)

**Riesgos específicos:** asociados a la utilización o manipulación de productos que, por su naturaleza, pueden ocasionar daños (productos tóxicos, radioactivos).

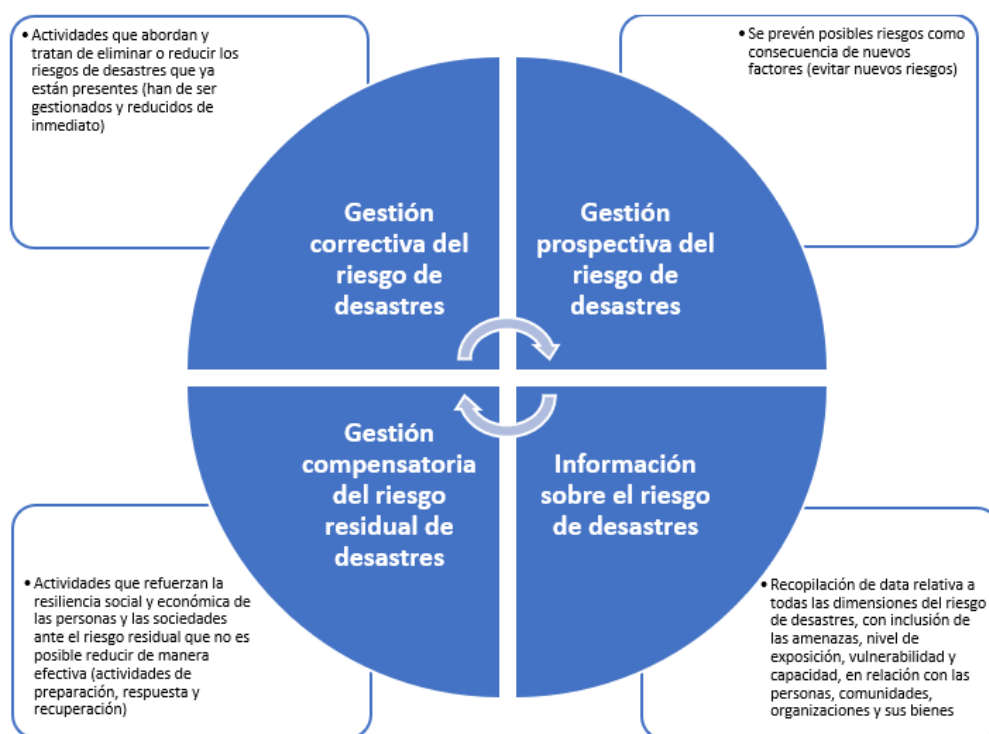
**Riesgos mayores:** relacionados con accidentes y situaciones excepcionales. Sus consecuencias pueden presentar una especial gravedad ya que la rápida expulsión de productos peligrosos o de energía podría afectar a áreas considerables como: escape de gases, incendios, explosiones, entre otros. (p.16)

### 2.3.1.2 Gestión de riesgos de desastres

Según la Comunidad Andina (2018) define a la gestión del riesgo de desastres como “la aplicación de políticas y estrategias de reducción del riesgo de desastres con el propósito de prevenir nuevos riesgos, reducir los existentes y gestionar el riesgo residual, contribuyendo al fortalecimiento de la resiliencia y reducción de las pérdidas por desastres”. El proceso de la gestión del riesgo de desastres es el siguiente:

**Figura 9**

*Proceso de gestión del riesgo de desastres*



*Nota. Cherres (2022)*

### 2.3.1.3 Principales Definiciones en la Gestión de Riesgos

Según la Guía de Consulta del Glosario de Términos de Gestión de Riesgos de Desastres, tenemos las siguientes definiciones relacionadas a gestión de riesgos:

**Tabla 3***Definiciones en la gestión de riesgos*

<b>Amenaza</b>	Proceso, fenómeno o actividad humana que puede ocasionar muertes, lesiones u otros efectos en la salud, daños a los bienes, interrupciones sociales y económicas o daños ambientales.
<b>Catástrofe</b>	Evento cuantitativa y cualitativamente diferente a los desastres. En una catástrofe es afectada un área geográfica de gran extensión, en donde las facilidades y bases de operaciones de las organizaciones de la sociedad civil, organismos de respuesta y de gobierno están afectadas y golpeadas.
<b>Desastre:</b>	Interrupción grave del funcionamiento de una comunidad o sociedad en cualquier escala y debido a la ocurrencia de fenómenos peligrosos que interaccionan con las condiciones de exposición, vulnerabilidad y capacidad, ocasionando impactos y pérdidas de vida, salud, materiales, económicos y ambientales.
<b>Emergencia</b>	Escenario o situación de afectación a una comunidad, sus bienes, medios de vida, servicios y su entorno, causado por un evento peligroso de origen natural y antrópico, que puede ser resuelto por los recursos locales.
<b>Evacuación</b>	Traslado temporal de personas y bienes a lugares más seguros antes, durante o después de un suceso peligroso con el fin de protegerlos.
<b>Exposición</b>	Situación en que se encuentran las personas, infraestructuras, viviendas, capacidades de producción y otros activos humanos tangibles situados en zonas expuestas, considerando la dimensión ambiental de los ecosistemas naturales y socio naturales.

<b>Evento o suceso peligroso</b>	Es la manifestación o materialización de una o varias amenazas en un periodo de tiempo específico.
<b>Mitigación</b>	Disminución o reducción al mínimo de los efectos adversos de un suceso peligroso a través de la implementación de medidas estructurales y no estructurales.
<b>Respuesta</b>	Medidas adoptadas directamente antes, durante o inmediatamente después de un desastre con el fin de salvar vidas, reducir los impactos en la salud, velar por la seguridad pública y atender las necesidades básicas de subsistencia de la población afectada.
<b>Simulacro</b>	Ejercicio práctico de manejo de acciones operativas que se realiza mediante la escenificación de daños y lesiones en una situación hipotética de emergencia. Los participantes enfrentan situaciones recreadas utilizando las habilidades y técnicas con las que atenderían casos reales, implica la movilización y operación real de personal y recursos materiales
<b>Suceso peligroso</b>	Manifestación de una amenaza en un lugar concreto durante un período de tiempo concreto.
<b>Vulnerabilidad</b>	Condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos, y ambientales, que aumentan la susceptibilidad de una persona, comunidad, bienes o sistemas al impacto de amenazas.
<b>Zona Segura</b>	Zona identificada y adecuadamente señalizada, con baja exposición y susceptibilidad ante una amenaza determinada (SGR).

*Nota. Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2019*



### ***2.3.1.3.1 Tipos de amenazas***

Según la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (2019), los tipos de amenazas se clasifican de la siguiente manera:

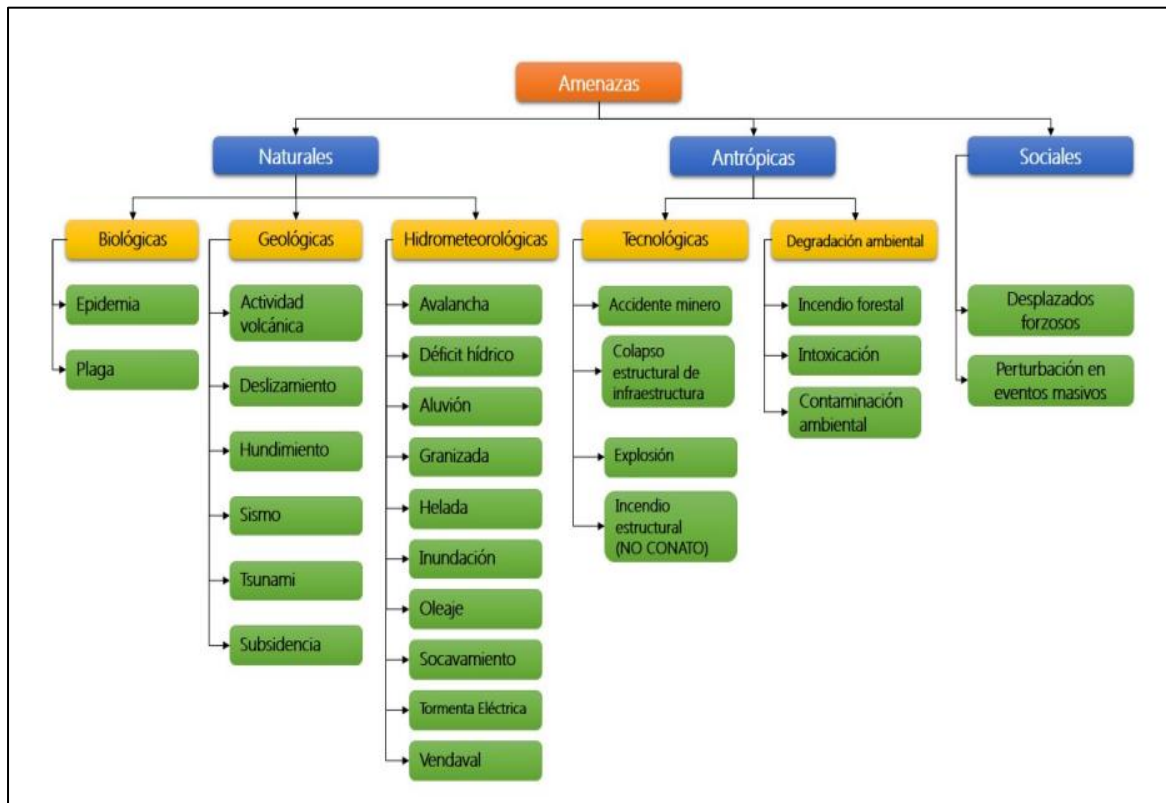
- **Amenazas naturales:** relacionados principalmente con sucesos y procesos que ocurren en el mundo natural.
- **Amenazas antropógenas o de origen humano:** causados total o principalmente por acciones y decisiones humanas. La realidad o la amenaza de un conflicto armado, así como otras situaciones sociales inestables o tensas contempladas por el derecho humanitario nacional e internacional, no se incluyen en esta expresión.
- **Amenazas socio naturales:** término utilizado para describir situaciones en las que coexisten causas antrópicas y naturales, como el cambio climático y el deterioro del medio ambiente.
- **Amenazas múltiples:** selección de amenazas que experimenta actualmente la nación, zona o subregión. Según las circunstancias, estas amenazas pueden manifestarse de forma concurrente, progresiva o en cascada, con consecuencias potencialmente interconectadas.
- **Amenazas según su origen:**  
**Biológicas:** se originan en la materia orgánica o se propagan a través de agentes biológicos, incluidos venenos, materiales bioactivos y microbios patógenos. Los ejemplos incluyen microorganismos patógenos como bacterias, virus o parásitos; también pueden incluir plantas tóxicas, animales, insectos y mosquitos que propagan enfermedades.

- **Ambientales:** comprenden las amenazas biológicas, químicas y naturales. Pueden deberse a la contaminación física o química del aire, el agua o el suelo, o a la degradación del medio ambiente. Sin embargo, muchos de los sucesos y procesos que entran en esta categoría como la salinización, la pérdida de biodiversidad, la deforestación, la degradación del suelo y la subida del nivel del mar, pueden describirse mejor como causas de riesgos y peligros que como peligros en sí mismos.
- **Geológicas o geofísicas:** derivado de procesos que tienen lugar en el interior de la tierra. Por ejemplo, desprendimientos de rocas, flujos de lodo o escombros, terremotos, actividad y emisiones volcánicas, y procesos geofísicos como movimientos de masas y corrimientos de tierras. Algunos de estos procesos tienen importantes contribuciones de elementos hidrometeorológicos. Aunque son desencadenados por terremotos y otros fenómenos geológicos submarinos, los tsunamis son difíciles de clasificar, ya que son esencialmente procesos oceánicos que se manifiestan como peligros costeros asociados al agua.
- **Hidrometeorológicas:** derivados de la atmósfera, las masas de agua o el océano. Las mareas tormentosas en las zonas costeras, las olas de calor y frío, la sequía, los ciclones tropicales (también llamados tifones y huracanes) y las inundaciones, especialmente las repentinas, son algunos ejemplos. Aparte de eso, las condiciones hidrometeorológicas también pueden contribuir a otros riesgos como los incendios forestales y los corrimientos de tierras.
- **Tecnológicas:** Son el resultado de procedimientos poco seguros, infraestructuras que funcionan mal, problemas técnicos o industriales o acciones humanas concretas. Los accidentes de transporte, la contaminación industrial, las radiaciones nucleares, los

residuos peligrosos, la rotura de presas, las explosiones industriales, los incendios y los vertidos químicos son algunos ejemplos. Las secuelas de un peligro natural también pueden dar lugar a riesgos tecnológicos directos.

**Figura 10**

*Clasificación de amenazas*



*Nota. Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (2019)*

### 2.3.1.3.2 Clasificación de desastres

Según la Comunidad Andina (2018), los desastres se pueden clasificar:

- **Desastre en pequeña escala:** su impacto se produce sólo en las comunidades cercanas, necesitando ayuda externa.
- **Desastre en gran escala:** tienen un impacto en la sociedad y piden ayuda a otros países.

- **Desastres frecuentes y poco frecuentes:** vienen determinadas por la probabilidad, duración y efectos de un determinado peligro. Un grupo o una cultura pueden tener efectos acumulativos o crónicos a causa de catástrofes repetidas.
- **Desastres de evolución lenta:** surgen gradualmente a lo largo del tiempo. Pueden estar relacionadas, entre otras cosas, con la sequía, la desertización, la subida del nivel del mar, las enfermedades epidémicas, etc.
- **Desastres de aparición súbita:** causadas por un acontecimiento peligroso que se produce de forma rápida o inesperada. Erupciones volcánicas, terremotos, inundaciones repentinas, explosiones químicas, fallos de infraestructuras vitales o accidentes de transporte son algunas de las relaciones que pueden tener.

#### **2.3.1.4 Evaluación del Riesgo de Desastres**

Método cualitativo o cuantitativo que analiza los peligros potenciales y evalúa las condiciones de exposición y vulnerabilidad para determinar el tipo y el alcance del riesgo de catástrofe. Estos factores en su conjunto tienen el potencial de dañar a las personas, los bienes, los servicios, los medios de subsistencia y el medio ambiente. (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2019)

##### ***2.3.1.4.1 Identificación de vulnerabilidades***

El factor de riesgo interno de un elemento o conjunto de elementos expuestos a una amenaza se considera vulnerabilidad. En el caso de que ocurra un fenómeno peligroso natural, socio natural o causado por el hombre, se refiere a la propensión o susceptibilidad física, económica, política o social de una comunidad a ser impactada. También simboliza las circunstancias que hacen inviable o desafían cualquier recuperación independiente posterior (Hernández, 2006).

El hecho de que la vulnerabilidad se escale en función de la amenaza significa que la evaluación de la vulnerabilidad debe ser tomada en cuenta. La evaluación puede completarse enumerando los principales componentes de vulnerabilidad que conforman la entidad y explicando la importancia de cada uno de ellos en términos de pérdidas potenciales provocadas por una amenaza en concreto. Según el tipo de amenaza, el análisis de vulnerabilidad se correlaciona con la descripción de cada circunstancia relacionada con los factores de vulnerabilidad. (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2019).

A continuación, se mencionan algunos factores de vulnerabilidad:

**Tabla 4**

*Definiciones en la gestión de riesgos*

<b>Factor físico</b>	Está relacionado con la calidad de los materiales y el tipo de construcción de las estructuras, de igual manera tiene que ver con la ubicación en zonas de alto riesgo. De ahí la importancia de seguir las normas de construcción y códigos de ordenamiento territorial que buscan entre otras cosas precautelar la integridad de las personas.
<b>Factor económico</b>	Tienen nexo con los ingresos que percibe una institución para realizar mejoras que le permitan reducir los niveles de riesgo, pero también al mismo tiempo se relaciona con la buena administración de los recursos existentes, que de alguna forma siendo bien utilizados puede ser de mucha ayuda.
<b>Factor político</b>	Cuando las autoridades del establecimiento o de un país prestan poca atención al trabajo relacionado con gestión de riesgos, se dice que existe vulnerabilidad política. Lo mismo sucede cuando los entes de acción no cuentan con autonomía para desarrollar su trabajo y las decisiones son tomadas de manera arbitraria sin hacer partícipes a la comunidad en general
<b>Factor cultural</b>	Existe este tipo de vulnerabilidad cuando en algún lugar prevalece el enfoque naturalista, que básicamente indica que los desastres son un castigo divino, y que no hay nada más que hacer por reducir los niveles de riesgo y por lo tanto estas poblaciones se vuelven reactivas y únicamente responden a la

	emergencia, no existe el trabajo principal que se desarrolla en el marco de la reducción o mitigación de los desastres.
<b>Factor social</b>	Existe vulnerabilidad de este tipo cuando hay desorganización por parte de los miembros de una comunidad, esto genera trabas al momento de llevar a cabo planes estratégicos de reducción de riesgos, ya que cada persona va a buscar su propio beneficio de manera egoísta y no el común que ayudaría a la mayoría de la población.
<b>Factor educativo</b>	Se refiere a la falta de conocimiento que tienen las personas sobre su entorno y la importancia que posee la gestión de riesgos para precautelar la integridad física, mental y los bienes materiales. Ya que al existir esto, muchos no sabrán cómo actuar ante la presencia de un evento adverso, esto genera estados de pánico que lamentablemente se pueden traducir en pérdidas, tanto de vidas como otros elementos.
<b>Factor institucional</b>	Tiene que ver con las debilidades con las que cuentan las instituciones para establecer como parte de su malla a la gestión para la reducción de riesgos o simplemente hay una subestimación del riesgo y falta de preocupación en los directivos y docentes de las instituciones.
<b>Factor ambiental</b>	Existe cuando miembros de las comunidades realizan prácticas que afectan al ecosistema, como la tala indiscriminada de árboles, la explotación de petróleo en áreas protegidas o la minería artesanal, llegando a producir daños a terceros y generando un círculo vicioso que muchas veces llega a ocasionar desastres.

*Nota. Ministerio de Educación del Ecuador (2019)*

### **2.3.1.5 Diagnóstico de riesgos**

#### **2.3.1.5.1 Análisis de Riesgos**

El primer paso consiste en realizar una evaluación de riesgos utilizando la metodología adecuada, tras lo cual se identifica la descripción general del lugar de trabajo, la accesibilidad, las vías de evacuación, la ubicación, las instalaciones y distintas áreas. A continuación, se determinan los posibles accidentes y sus correspondientes efectos. Los planes incorporan todos

los componentes que aumentan el riesgo, incluidos los componentes susceptibles, es decir la vulnerabilidad (Conesa, 2017).

### **2.3.1.6 Reducción de riesgos**

Para Conesa 2017 define a la reducción de riesgos como:

Son todas aquellas medidas de prevención y protección existentes que contribuyen directamente a prevenir los accidentes o mitigar los efectos. Los medios dispuestos para el control, las diferentes situaciones operativas, establecimiento de turnos de trabajo, contención de las consecuencias de los posibles accidentes, dependerán del tipo de actividad que realice la empresa. (p. 21)

Equipos de detección, alarma y extinción

Según el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (2022) indica que un sistema de detección y alarma de incendios consiste en un conjunto de elementos interrelacionados y ordenados que tienen por objeto percibir un fenómeno propio de un incendio y transmitir el aviso de su existencia al lugar afectado o a otro lugar establecido. La detección de incendios consiste en advertir lo antes posible la existencia de un incendio en un lugar determinado. (p. 74)

Según Pérez (2017) los elementos que componen un sistema de detección y alarma son los siguientes:

**Detector de incendio.** Componentes que pueden identificar varios tipos de fuego, gas, humo, temperatura, radiación, etc. y enviar una señal a la central receptora o a otro componente móvil en respuesta.

**Pulsador de alarma.** Su objetivo es transmitir manualmente una señal a un centro de control.

**Equipo de control y de señalización, y central de recepción.** Envía señales de alarma a la central receptora y suministra electricidad a las demás partes del sistema.

**Dispositivo de alarma.** Los sistemas de megafonía, las sirenas de alarma o las campanas deben utilizarse para hacer sonar todas las alarmas de incendio.

**Sistema de accionamiento de protección contra incendios.** Son los componentes que activan la extracción y el control de humos, el cierre de puertas cortafuegos, los sistemas de extinción automáticos, etc.

#### ***2.3.1.6.1 Las brigadas o equipos de emergencia***

Según el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (2006) las brigadas de emergencia “Constituyen el conjunto de personas especialmente entrenadas y organizadas para la prevención y actuación en accidentes dentro del ámbito del establecimiento. En materia de prevención su misión fundamental consiste en evitar la coexistencia de condiciones que puedan originar el siniestro. En materia de protección, hacer uso de los equipos e instalaciones previstas a fin de dominar el siniestro o en su defecto controlarlo hasta la llegada de ayudas externas, procurando, en todo caso, que el coste en daños humanos sea nulo o el menor posible”. Para ello, cada uno de los componentes deberá:



## Figura 11

### *Funciones de las brigadas*

Estar informado del riesgo general y particular.

Señalar las anomalías y verificar si son subsanadas. Saber, usar y conocer todas las instalaciones contra incendios existentes.

Supervisar el mantenimiento de las instalaciones contra incendios.

Estar capacitado para suprimir las causas que puedan provocar cualquier anomalía:

Mediante acción indirecta, dando la alarma a las personas designadas en el Plan.

Mediante acción directa y rápida (cortar la corriente, cerrar la llave de paso...).

Combatir el fuego u otros riesgos desde su descubrimiento:

Dando la alarma.

Aplicando las consignas del Plan.

Atacando el incendio con los medios de primera intervención.

Prestar primeros auxilios a las personas accidentadas.

Coordinarse con los miembros de otros equipos y medios extintores para anular los efectos de los accidentes o reducirlos.

*Nota. Elaboración propia con base en SNGR (2019)*

Según Pérez (2017), los equipos de emergencia pueden ser divididos en dos principales tipos, los cuales son:

- **Equipo de primera intervención:** sus miembros intentarán controlar la emergencia llegando inicialmente al lugar de los hechos.
- **Equipo de segunda intervención:** entrarán en acción si los primeros equipos de intervención son incapaces de manejar la emergencia debido a su gravedad. Cuando sea necesario actuar, apoyarán a los organismos de ayuda externos (Policía, Bomberos, Protección Civil, etc.).

#### **2.3.1.6.2 Señalización**




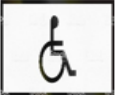


Para Díaz (2015), Cuando un peligro no se ha erradicado totalmente, se utilizan indicadores de salud y seguridad para alertarnos de los muchos elementos, actividades y

circunstancias que pueden suponer un riesgo. Por ello, se sostiene que la señalización no elimina los peligros por sí sola, sino que debe:

- Llamar la atención sobre los peligros potenciales para que no se conviertan en accidentes.
- Notificar a los empleados en caso de emergencia que exija protección y evacuación inmediatas.
- Ayudar a los empleados a encontrar y reconocer recursos y lugares de seguridad, escape, emergencias o primeros auxilios.
- Dirigir y supervisar a los empleados que realizan trabajos especialmente peligrosos.

**Figura 12**

*Tipos de señalética*

Tipo de señal	Descripción	Señal
Señal de acción obligatoria	Indica que un determinado curso de acción debe ser tomado	
Señal de prohibición	Indica que un comportamiento específico está prohibido	
Señal de condición segura	Indica una ruta de evacuación, la ubicación del equipo de seguridad o una instalación de seguridad o una acción de seguridad	
Señal complementaria	Respalda una señal de seguridad y el propósito principal de la misma es el proporcionar una clarificación adicional	
Señal de precaución	Indica una fuente específica de daño potencial	
Señal múltiple	Combina dos o más señales de seguridad y señales asociadas complementarias en un mismo soporte rectangular	

*Nota. NTE INEN 3864. Símbolos Gráficos. Colores de seguridad y señales de seguridad (2013)*

### ***2.3.1.6.3 Mapas de riesgos***

La documentación precisa de la información sobre riesgos es esencial para que cada organización pueda descubrir, identificar y evaluar los peligros y circunstancias laborales a los que se enfrentan sus empleados. El documento que representa visualmente estos datos se llama mapa de riesgos, lo que facilita la creación y ejecución de unas estrategias preventivas adecuadas para los tipos de riesgos que existen en la organización. (Menéndez y Díaz, 2009)

Según la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (2010) el mapa de riesgos es:

Una herramienta útil para la elaboración del plan de emergencia. No es una obra cartográfica especializada, sino más bien un dibujo o croquis sencillo que identifica y localiza los principales riesgos y recursos existentes en una institución y se utiliza para:

- Estar al tanto de los peligros a los que está sujeta la organización.
- Servir como una herramienta para la toma de decisiones ante riesgos.
- Mejorar los métodos de prevención y mitigación al permitir la creación de estrategias y estructuras organizativas para manejar peligros y riesgos.

### ***2.3.1.6.4 Sistemas de Alerta Temprana (SAT)***

Un sistema integrado de vigilancia de amenazas, pronóstico de amenazas, evaluación de riesgos, comunicación y actividades de preparación, sistemas y procesos que ayudan a las personas, comunidades, gobiernos, empresas y otros interesados a tomar medidas rápidas para reducir el riesgo de desastres antes de que ocurran. (Comunidad Andina, 2018)

Los Sistemas de Alerta Temprana de Amenazas Múltiples se activan cuando se abordan múltiples amenazas o diversos impactos de tipos similares o diferentes en situaciones donde los eventos peligrosos pueden ocurrir uno tras otro, simultáneamente, en cascada o

acumulativamente con el tiempo, teniendo en cuenta los posibles efectos interrelacionados. A través de mecanismos y capacidades coordinados y compatibles que involucran múltiples disciplinas para una identificación actualizada y precisa de las amenazas y la vigilancia de múltiples amenazas, un sistema de alerta temprana para múltiples amenazas que puede identificar y advertir sobre una o más amenazas mejora la eficiencia y coherencia de las alertas. (Comunidad Andina, 2018)

### ***2.3.2 Estructura de gestión de riesgos institucional***

De acuerdo con el Ministerio de Educación del Ecuador (2019) la estructura de la gestión de riesgos institucionales se establece de la siguiente manera:

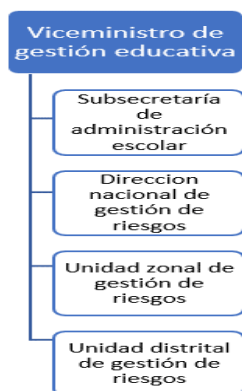
La unidad responsable de la gestión de riesgos a nivel central es la Dirección Nacional de Gestión de Riesgos, que forma parte de la Subsecretaría de Administración Escolar, que a su vez es parte del Viceministerio de Gestión Educativa. Todas las Coordinaciones Zonales como las Direcciones Distritales cuentan con Unidades de Gestión de Riesgos.

En el caso de los circuitos educativos, existe un administrador circuitual designado, quien apoyará las actividades de gestión de riesgos en su territorio en coordinación con los comités de gestión de riesgos conformados en cada institución educativa.

Esta estructura institucional desconcentrada y descentralizada en territorio, permitirá a la Dirección Nacional de Gestión de Riesgos contar con mecanismos oportunos y eficientes para la implementación de la política de gestión de riesgos en las instituciones educativas, y con mayor razón para la coordinación de la respuesta en una situación de emergencia o desastre (p. 18).

**Figura 13**

*Estructura gestión de riesgo institucional*



*Nota. Ministerio de Educación del Ecuador (2019)*

### 2.3.2.1 Productos en gestión de riesgos del Ministerio de Educación y de la institución Educativa

Los productos relacionados a Riesgos que cada estamento del Ministerio de Educación debe realizar son los siguientes:

**Tabla 5**

*Productos en gestión de riesgos del Ministerio de Educación y de la Institución Educativa*

Productos en gestión de riesgos del Ministerio de Educación y de la institución Educativa		
Dirección Nacional de Gestión de Riesgos - DNGR	Unidad Zonal de Gestión de Riesgos	Unidad Distrital de Gestión de Riesgos
Propuesta de políticas de reducción de riesgos de la comunidad educativa frente a amenazas de origen natural, antropógeno y socio tecnológico.	Plan zonal de Gestión de Riesgos orientado a prevenir y mitigar los efectos de eventos adversos asociados a amenazas de origen natural o antrópico, para estar preparados ante emergencias y recuperarse después de un desastre.	Plan de capacitación en gestión de riesgos.

---

<p>Registro de productos de formulación y actualización de planes de prevención, mitigación, preparación y recuperación post desastre en las instituciones educativas, circuitos, distritos, zonas y planta central</p>	<p>Plan zonal de capacitación en gestión de riesgos.</p>	<p>Informes de revisión de los planes institucionales para la reducción de riesgo de las instituciones educativas del Distrito</p>
<p>Lineamientos y guía para incorporar la gestión de riesgos en los proyectos educativos institucionales</p>	<p>Informe de las propuestas de estrategias de reducción de riesgos a nivel zonal, vinculadas a las actividades educativas</p>	<p>Informes de seguimiento y evaluación de simulacros en las instituciones educativas.</p>
<p>Lineamientos y guía para la conformación y el funcionamiento de los Comités de Gestión de Riesgos adscritos al Gobierno Escolar.</p>	<p>Evaluación técnica de la infraestructura educativa desde el punto de vista de riesgos asociados con amenazas de origen natural y antrópico (en coordinación con un equipo multidisciplinario).</p>	<p>Planos arquitectónicos de las instituciones que van a ser remodeladas</p>
<p>Propuesta de normas mínimas de atención humanitaria a la comunidad educativa en situaciones de emergencia o desastre.</p>	<p>Portafolio de proyectos de mitigación, reforzamiento o reubicación de infraestructura en situación de riesgos.</p>	
<p>Evaluaciones de daños y pérdidas y determinación de necesidades del sector educativo en situaciones de emergencia o desastre (en coordinación con un equipo multidisciplinario) Informes de seguimiento y</p>		

---

---

evaluación de la política de gestión de riesgos y ambiente de la comunidad educativa.

---

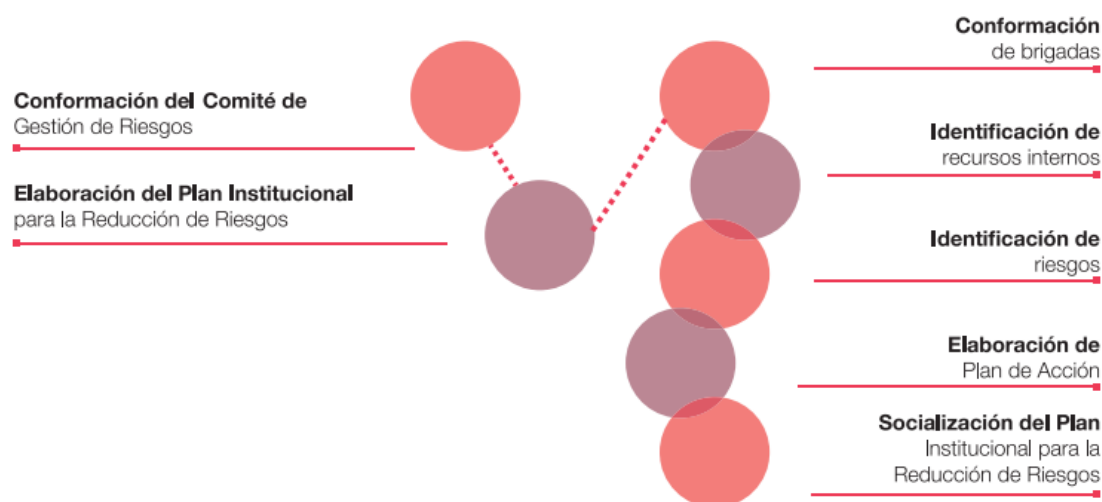
*Nota. Elaboración propia con base en datos de Ministerio de Educación (2019)*

### **2.3.2.1.1 Plan Institucional de Reducción de Riesgos**

Según el Ministerio de Educación (2019), “el Plan Institucional para la Reducción de Riesgos, es un componente del Proyecto Educativo Institucional (PEI). El diagnóstico de riesgos es parte de la autoevaluación institucional que consta en la metodología de construcción del PEI, en el que deben participar todos los miembros de la comunidad educativa con el apoyo de la comunidad local y las instituciones competentes en materia de seguridad”.

#### **Figura 14**

*Gestión de Riesgos en instituciones educativas*



*Nota. Ministerio de Educación del Ecuador. (2019)*

### 2.3.2.1.2 Estructura del modelo para elaborar un PIRR

El formato del Plan Institucional de la Reducción de Riesgos es una herramienta que facilita su elaboración, permitiendo identificar el procedimiento a seguir y la información requerida.

**Figura 15**

*Estructura Plan Institucional de Reducción de Riesgos*



*Nota. Elaboración propia con base en datos de Ministerio de Educación (2019)*



### 2.3.2.1.1 Identificación del Nivel de Riesgo

Se deben listar las amenazas a las que la institución se encuentra expuesta bajo el criterio de quien realiza el plan, valiéndose de antecedentes históricos, datos de la secretaria nacional de Gestión de Riesgos, del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional y demás estamentos que brindan información de amenazas de origen natural. Para conocer el Nivel de Riesgo, es necesario por cada amenaza identificada, utilizar los valores de 1 a 3 de cada criterio. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2019)

**Figura 16**

*Criterios para evaluar el nivel de riesgo*

CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL "NIVEL DE RIESGO"				
Criterio	Puntaje			RESULTADO
	1	2	3	
Antigüedad de la infraestructura	1-10 años	11-20 años	20 años en adelante	
Mantenimiento preventivo	Se realizó en el último año	Se realizó hace 3 años	Se realizó hace más de 3 años	
Distancia entre la IE y las entidades de respuesta	1-100 metros	100-1000 metros	Más de 1 Km	
Disponibilidad y estado de recursos internos	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII en "BUEN" estado	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII, pero algunos en "MAL" estado	No tiene todos los recursos internos de la sección VIII.	
Frecuencia del evento	Cada 5 años o más	Cada 1 a 5 años	Cada año o menos	
Distancia entre la IE y la fuente de la amenaza (río, ladera, playa, bosques, estaciones de gasolina, entre otros)	Más de 500 metros	50-500 metros	1-50 metros	
Impacto del evento adverso	Se afectó el entorno de la IE	Se afectaron las áreas comunales de la IE	Se afectaron aulas	
Existe infraestructura de protección ante la amenaza (muro, dique, refuerzo estructural, etc.)	Existe en buen estado	Existe y requiere reparación o mantenimiento	No existe	
				0

*Nota. Ministerio de Educación del Ecuador. (2019)*

Posteriormente, sumar estos valores, con el resultado debe identificar el “Nivel de Riesgo”, según los valores de la tabla a continuación:

**Tabla 6**

*Nivel de Riesgo*

NIVEL DE RIESGOS		
PUNTAJE		
1-10	11-17	18-24
BAJO	MEDIO	ALTO

*Nota. Ministerio de Educación del Ecuador (2019)*

Finalmente, cada una de las amenazas es identificada junto al valor de Nivel de Riesgo encontrado, lo cual se muestra en la figura a continuación:

**Figura 17**

*Identificación del nivel de riesgo*

VII. IDENTIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO					
Amenaza	¿Puede afectar a la institución educativa?		Nivel de Riesgo		
	Sí	No	Bajo	Medio	Alto
Para seleccionar la amenaza se deberá guiarse en el numeral 3.1.3, se encuentra el listado de amenazas a nivel nacional	Marque con X si aplica	Marque con X si NO aplica; este apartado es solo para las IE que elaboran manualmente el documento	0	11	0

*Nota. Ministerio de Educación del Ecuador (2019)*

## **Capítulo 3**

### **Diseño Metodológico**

#### **3.1 Enfoque de la Investigación**

La presente investigación tiene un enfoque Cuantitativo, ya que con la aplicación de las distintas matrices se podrá obtener el nivel de riesgo de los peligros identificados dentro de la institución, obteniendo datos cuantitativos.

#### **3.2 Diseño de la Investigación**

##### ***3.2.1. Investigación Descriptiva***

El enfoque de investigación adoptado es descriptivo, ya que se focaliza en detallar y definir la situación de vulnerabilidad en la institución. A través de la recopilación de datos, se busca identificar de manera precisa los riesgos existentes, lo que sentará las bases para la formulación de un Plan orientado a su mitigación.

##### ***3.2.2. Investigación Explicativa***

La presente investigación tiene un enfoque explicativo ya que busca explicar de qué manera se deben gestionar los riesgos naturales a los que la institución educativa se ve expuesta y así poder reducir la ocurrencia o impacto de estos.

##### ***3.2.3. Investigación de Campo***

Esta elección se sustenta en la obtención directa de datos dentro de las instalaciones de la institución, mediante observación y la aplicación exhaustiva de diversas herramientas, como formularios, listas de verificación, matrices, entre otras.

### ***3.2.4. Investigación de Bibliográfica - Documental***

Se basa en la investigación documental ya que, se enfoca en recopilar información de diversas fuentes escritas y digitales. El objetivo principal es explorar a fondo las teorías y contribuciones, para aplicarlas en el ámbito local. Los datos y la información extraídos de textos y documentos que contienen conceptos definidos y contribuciones previamente confirmadas por otros autores se utilizarán como referencias para respaldar y validar la investigación.

Es así como, se emplearán los métodos pertinentes para asegurar la adquisición de información auténtica, con el fin de cumplir con los objetivos establecidos y el desarrollo del Plan de reducción de riesgos esté alineado a las necesidades propias de la Institución.

### **3.3 Tipo de Investigación**

Dado que se trata de un Plan Institucional de Reducción de Riesgos, este se encuentra en el ámbito de una investigación de naturaleza no experimental. En este caso, el proceso se basa en la observación directa de las condiciones de la Institución educativa y sus actividades en cuestión. En este proceso, no se alteran las variables con el propósito de evaluar el nivel de riesgo asociado.

### **3.4 Nivel de Investigación**

Dentro del nivel de la investigación, se emplea un enfoque descriptivo que permite adquirir comprensión sobre las particularidades inherentes a la Institución educativa. Esto incluye elementos como las instalaciones, grupos de individuos, ubicación y otros datos, los cuales resultan cruciales para identificar peligros y llevar a cabo la evaluación de riesgos. Posteriormente, se introduce un nivel investigativo de carácter explicativo, ya que busca un

análisis más profundo y exhaustivo al determinar las causas subyacentes de cada riesgo identificado y su manera de mitigarlo.

### 3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para la recolección de datos fueron utilizadas las siguientes técnicas e instrumentos:

**Tabla 7**

*Técnicas e instrumentos de recolección de datos*

<b>Técnica</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Observación</b>	Listas de Verificación
	Grabaciones de Video
	Registro de Eventos
	Fotografías
<b>Análisis documental</b>	Diagramas Conceptuales o Mapas de Conceptos
	Revisión de Formatos de Instructivos
	Análisis de Marco Teórico
	Análisis de Citas
	Análisis de Políticas
	Análisis de Imágenes

### 3.6 Técnicas para el Procesamiento e Interpretación de Datos

Siendo un estudio de naturaleza no experimental y al haber desempeñado las observaciones en campo como papel fundamental en la revelación de los resultados, se

utilizaron formatos de matrices del Ministerio de Educación y de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos editados en Excel para registro de estos.

Para poder realizar la evaluación de los niveles de riesgo presentes se utilizó la matriz de Criterios para Evaluar el Nivel de Riesgo, la matriz de nivel de riesgo que brinda los datos cuantitativos para saber si el riesgo es bajo, medio o alto y la matriz de identificación de riesgos en donde se ubica cada una de las amenazas identificadas junto al valor de Nivel de Riesgo que le corresponde, cuya información facilitó la identificación de medidas preventivas y de control que pudieron ser introducidas en el contexto.

### 3.7 Población y Muestra

Para este estudio, se definió como población objetivo a un total de 1845 individuos, que incluyen docentes, estudiantes, personal administrativo y de servicio.

**Tabla 8**

*Población de la UEVD*

<b>Miembros de la comunidad educativa</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total</b>
Alumnos	1758	
Docente	72	1840
Administrativo	3	
De servicios	7	

Estos usuarios son aquellos que frecuentemente utilizan las distintas instalaciones de la Unidad Educativa. Debido a su condición de centro de estudios, no se requirió extraer muestra alguna ya que se optó por abarcar la totalidad de esta población, lo que se conoce como un enfoque de universo.

## Capítulo 4

### Análisis y Discusión de los Resultados

#### 4.1 Análisis Descriptivo de los Resultados

Se realizó una visita in situ a las instalaciones de la Unidad Educativa Verbo Divino, para poder observar los recursos con los que contaba la institución, se listaron las amenazas a las que la unidad educativa se encuentra expuesta, antecedentes históricos, datos de la secretaria nacional de Gestión de Riesgos, del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional y demás estamentos que brindan información de amenazas de origen natural.

Para conocer el Nivel de Riesgo, se empleó la matriz de Criterios para Evaluar el Nivel de Riesgo, dichos criterios que conforman esta matriz son los siguientes:

- Antigüedad de la infraestructura
- Mantenimiento preventivo
- Distancia entre la IE y las entidades de respuesta
- Disponibilidad y estado de recursos internos
- Frecuencia del evento
- Distancia entre la IE y la fuente de la amenaza (río, ladera, playa, bosques, estaciones de gasolina, entre otros)
- Impacto del evento adverso
- Existe infraestructura de protección ante la amenaza (muro, dique, refuerzo estructural, etc.)

Para dar un valor cuantitativo a los criterios se establecieron valores entre 1 y 3, siendo tres el valor cuando menos se cumple un criterio y 1 cuando si se lo está cumpliendo.

- No cumple = 3
- Cumple más o menos = 2
- Si cumple = 1

A continuación, se describe la matriz de Criterios para Evaluar el Nivel de Riesgo para cada amenaza identificada.

#### 4.1.1 Evaluación de Sismos

Para el nivel de riesgo de la amenaza de sismo, se consideraron datos históricos del país, la caracterización y ubicación de la institución, de sus recursos y vulnerabilidades como la información del Apéndice R. Mapa de peligro sísmico en el Ecuador.

**Tabla 9**

*Matriz de criterios para la Evaluación de Sismos*

<b>CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL “NIVEL DE RIESGO”</b>				
<b>Criterio</b>	<b>Puntaje</b>			<b>RESULTADO</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Antigüedad de la infraestructura</b>	1-10 años	11-20 años	20 años en adelante	3
<b>Mantenimiento preventivo</b>	Se realizó en el último año	Se realizó hace 3 años	Se realizó hace más de 3 años	1
<b>Distancia entre la IE y las entidades de respuesta</b>	1-100 metros	100-1000 metros	Más de 1 Km	3
<b>Disponibilidad y estado de recursos internos</b>	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII en “BUEN” estado	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII, pero algunos en “MAL” estado	No tiene todos los recursos internos de la sección VIII.	3



<b>Frecuencia del evento</b>	Cada 5 años o más	Cada 1 a 5 años	Cada año o menos	1
<b>Distancia entre la IE y la fuente de la amenaza (río, ladera, playa, bosques, estaciones de gasolina, entre otros)</b>	Más de 500 metros	50-500 metros	1-50 metros	1
<b>Impacto del evento adverso</b>	Se afectó el entorno de la IE	Se afectaron las áreas comunales de la IE	Se afectaron aulas	3
<b>Existe infraestructura de protección ante la amenaza (muro, dique, refuerzo estructural, etc.)</b>	Existe en buen estado	Existe y requiere reparación o mantenimiento	No existe	1
<b>TOTAL</b>				16

*Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador (2019)*

#### **4.1.2 Evaluación de Actividad Volcánica**

Para el nivel de riesgo de la amenaza de Actividad Volcánica, se consideraron datos históricos del país, la caracterización y ubicación de la institución, de sus recursos y vulnerabilidades como la información del Apéndice S. Mapa peligros actividad volcánica en Ecuador.

Tabla 10

Matriz de criterios para la Evaluación de Actividad Volcánica

<b>CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL “NIVEL DE RIESGO”</b>				
<b>Criterio</b>	<b>Puntaje</b>			<b>RESULTADO</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Antigüedad de la infraestructura</b>	1-10 años	11-20 años	20 años en adelante	3
<b>Mantenimiento preventivo</b>	Se realizó en el último año	Se realizó hace 3 años	Se realizó hace más de 3 años	1
<b>Distancia entre la IE y las entidades de respuesta</b>	1-100 metros	100-1000 metros	Más de 1 Km	3
<b>Disponibilidad y estado de recursos internos</b>	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII en “BUEN” estado	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII, pero algunos en “MAL” estado	No tiene todos los recursos internos de la sección VIII.	3
<b>Frecuencia del evento</b>	Cada 5 años o más	Cada 1 a 5 años	Cada año o menos	1
<b>Distancia entre la IE y la fuente de la amenaza (río, ladera, playa, bosques, estaciones de gasolina, entre otros)</b>	Más de 500 metros	50-500 metros	1-50 metros	1
<b>Impacto del evento adverso</b>	Se afectó el entorno de la IE	Se afectaron las áreas comunales de la IE	Se afectaron aulas	1
<b>Existe infraestructura de protección ante la amenaza (muro, dique, refuerzo estructural, etc.)</b>	Existe en buen estado	Existe y requiere reparación o mantenimiento	No existe	1

---

**TOTAL**

14

---

*Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador (2019)*

### **4.1.3 Evaluación de Pandemia**

Para el nivel de riesgo de la amenaza de pandemia, se consideraron datos históricos del país, la caracterización y ubicación de la institución, de sus recursos y vulnerabilidades.

**Tabla 11**

*Matriz de criterios para la Evaluación de Pandemia*

<b>CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL “NIVEL DE RIESGO”</b>				
<b>Criterio</b>	<b>Puntaje</b>			<b>RESULTADO</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Antigüedad de la infraestructura</b>	1-10 años	11-20 años	20 años en adelante	
<b>Mantenimiento preventivo</b>	Se realizó en el último año	Se realizó hace 3 años	Se realizó hace más de 3 años	
<b>Distancia entre la IE y las entidades de respuesta</b>	1-100 metros	100-1000 metros	Más de 1 Km	1
<b>Disponibilidad y estado de recursos internos</b>	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII en “BUEN” estado	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII, pero algunos en “MAL” estado	No tiene todos los recursos internos de la sección VIII.	3
<b>Frecuencia del evento</b>	Cada 5 años o más	Cada 1 a 5 años	Cada año o menos	1
<b>Distancia entre la IE y la fuente de la amenaza (río, ladera, playa, bosques, estaciones de gasolina, entre</b>	Más de 500 metros	50-500 metros	1-50 metros	3

---

otros)				
<b>Impacto del evento adverso</b>	Se afectó el entorno de la IE	Se afectaron las áreas comunales de la IE	Se afectaron aulas	3
<b>Existe infraestructura de protección ante la amenaza (muro, dique, refuerzo estructural, etc.)</b>	Existe en buen estado	Existe y requiere reparación o mantenimiento	No existe	2
<b>TOTAL</b>				13

*Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador (2019)*

#### **4.1.4 Evaluación de Epidemia**

Para el nivel de riesgo de la amenaza de epidemia, se consideraron datos históricos, la caracterización y ubicación de la institución, de sus recursos y vulnerabilidades.

**Tabla 12**

*Matriz de criterios para la Evaluación de Epidemia*

<b>CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL “NIVEL DE RIESGO”</b>				
<b>Criterio</b>	<b>Puntaje</b>			<b>RESULTADO</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Antigüedad de la infraestructura</b>	1-10 años	11-20 años	20 años en adelante	
<b>Mantenimiento preventivo</b>	Se realizó en el último año	Se realizó hace 3 años	Se realizó hace más de 3 años	
<b>Distancia entre la IE y las entidades de respuesta</b>	1-100 metros	100-1000 metros	Más de 1 Km	1

<b>Disponibilidad y estado de recursos internos</b>	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII en “BUEN” estado	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII, pero algunos en “MAL” estado	No tiene todos los recursos internos de la sección VIII.	3
<b>Frecuencia del evento</b>	Cada 5 años o más	Cada 1 a 5 años	Cada año o menos	1
<b>Distancia entre la IE y la fuente de la amenaza (río, ladera, playa, bosques, estaciones de gasolina, entre otros)</b>	Más de 500 metros	50-500 metros	1-50 metros	3
<b>Impacto del evento adverso</b>	Se afectó el entorno de la IE	Se afectaron las áreas comunales de la IE	Se afectaron aulas	3
<b>Existe infraestructura de protección ante la amenaza (muro, dique, refuerzo estructural, etc.)</b>	Existe en buen estado	Existe y requiere reparación o mantenimiento	No existe	2
<b>TOTAL</b>				13

*Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador (2019)*

#### **4.1.5 Evaluación de Robo**

Para el nivel de riesgo de la amenaza de robo, se consideraron datos históricos del país, la caracterización y ubicación de la institución, de sus recursos y vulnerabilidades como la información del Apéndice Q. Mapa de concentración de delitos en Guaranda.

Tabla 13

Matriz de criterios para la Evaluación de Robo

<b>CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL “NIVEL DE RIESGO”</b>				
<b>Criterio</b>	<b>Puntaje</b>			<b>RESULTADO</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Antigüedad de la infraestructura</b>	1-10 años	11-20 años	20 años en adelante	
<b>Mantenimiento preventivo</b>	Se realizó en el último año	Se realizó hace 3 años	Se realizó hace más de 3 años	
<b>Distancia entre la IE y las entidades de respuesta</b>	1-100 metros	100-1000 metros	Más de 1 Km	2
<b>Disponibilidad y estado de recursos internos</b>	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII en “BUEN” estado	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII, pero algunos en “MAL” estado	No tiene todos los recursos internos de la sección VIII.	3
<b>Frecuencia del evento</b>	Cada 5 años o más	Cada 1 a 5 años	Cada año o menos	3
<b>Distancia entre la IE y la fuente de la amenaza (río, ladera, playa, bosques, estaciones de gasolina, entre otros)</b>	Más de 500 metros	50-500 metros	1-50 metros	3
<b>Impacto del evento adverso</b>	Se afectó el entorno de la IE	Se afectaron las áreas comunales de la IE	Se afectaron aulas	3
<b>Existe infraestructura de protección ante la amenaza (muro, dique, refuerzo estructural, etc.)</b>	Existe en buen estado	Existe y requiere reparación o mantenimiento	No existe	2
<b>TOTAL</b>				16

Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador (2019)

#### 4.1.6 Evaluación de Actividad Expendio de sustancias sujetas a fiscalización

Para el nivel de riesgo de la amenaza de Expendio de sustancias sujetas a fiscalización, se consideraron datos históricos del cantón Guaranda, la caracterización y ubicación de la institución, de sus recursos y vulnerabilidades como la información del Apéndice V. Tabla de atenciones de diagnóstico asociado al consumo de drogas en el Ecuador.

**Tabla 14**

*Matriz de criterios para la Evaluación de Expendio de sustancias sujetas a fiscalización*

<b>CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL “NIVEL DE RIESGO”</b>				
<b>Criterio</b>	<b>Puntaje</b>			<b>RESULTADO</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Antigüedad de la infraestructura</b>	1-10 años	11-20 años	20 años en adelante	
<b>Mantenimiento preventivo</b>	Se realizó en el último año	Se realizó hace 3 años	Se realizó hace más de 3 años	
<b>Distancia entre la IE y las entidades de respuesta</b>	1-100 metros	100-1000 metros	Más de 1 Km	2
<b>Disponibilidad y estado de recursos internos</b>	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII en “BUEN” estado	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII, pero algunos en “MAL” estado	No tiene todos los recursos internos de la sección VIII.	1
<b>Frecuencia del evento</b>	Cada 5 años o más	Cada 1 a 5 años	Cada año o menos	2
<b>Distancia entre la IE y la fuente de la amenaza (río, ladera, playa, bosques, estaciones de gasolina, entre otros)</b>	Más de 500 metros	50-500 metros	1-50 metros	3



<b>Impacto del evento adverso</b>	Se afectó el entorno de la IE	Se afectaron las áreas comunales de la IE	Se afectaron aulas	
<b>Existe infraestructura de protección ante la amenaza (muro, dique, refuerzo estructural, etc.)</b>	Existe en buen estado	Existe y requiere reparación o mantenimiento	No existe	1
<b>TOTAL</b>				9

*Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador (2019)*

#### **4.1.7 Evaluación de Vientos fuertes**

Para el nivel de riesgo de la amenaza de Vientos fuertes, se consideraron datos históricos del país, la caracterización y ubicación de la institución, de sus recursos y vulnerabilidades como la información del Apéndice U. Mapa de peligro de ráfagas de viento en el Ecuador

**Tabla 15**

*Matriz de criterios para la Evaluación de Vientos fuertes*

<b>CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL “NIVEL DE RIESGO”</b>				
<b>Criterio</b>	<b>Puntaje</b>			<b>RESULTADO</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Antigüedad de la infraestructura</b>	1-10 años	11-20 años	20 años en adelante	3
<b>Mantenimiento preventivo</b>	Se realizó en el último año	Se realizó hace 3 años	Se realizó hace más de 3 años	1
<b>Distancia entre la IE y las entidades de respuesta</b>	1-100 metros	100-1000 metros	Más de 1 Km	3



<b>Disponibilidad y estado de recursos internos</b>	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII en "BUEN" estado	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII, pero algunos en "MAL" estado	No tiene todos los recursos internos de la sección VIII.	1
<b>Frecuencia del evento</b>	Cada 5 años o más	Cada 1 a 5 años	Cada año o menos	2
<b>Distancia entre la IE y la fuente de la amenaza (río, ladera, playa, bosques, estaciones de gasolina, entre otros)</b>	Más de 500 metros	50-500 metros	1-50 metros	3
<b>Impacto del evento adverso</b>	Se afectó el entorno de la IE	Se afectaron las áreas comunales de la IE	Se afectaron aulas	
<b>Existe infraestructura de protección ante la amenaza (muro, dique, refuerzo estructural, etc.)</b>	Existe en buen estado	Existe y requiere reparación o mantenimiento	No existe	1
<b>TOTAL</b>				14

*Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador (2019)*

#### **4.1.8 Evaluación de época lluviosa**

Para el nivel de riesgo de la amenaza de época lluviosa, se consideraron datos históricos del país, la caracterización y ubicación de la institución, de sus recursos y vulnerabilidades como la información del Apéndice T. Mapa de precipitaciones en el Ecuador.

Tabla 16

Matriz de criterios para la Evaluación de Vientos fuertes

<b>CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL “NIVEL DE RIESGO”</b>				
<b>Criterio</b>	<b>Puntaje</b>			<b>RESULTADO</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Antigüedad de la infraestructura</b>	1-10 años	11-20 años	20 años en adelante	3
<b>Mantenimiento preventivo</b>	Se realizó en el último año	Se realizó hace 3 años	Se realizó hace más de 3 años	1
<b>Distancia entre la IE y las entidades de respuesta</b>	1-100 metros	100-1000 metros	Más de 1 Km	
<b>Disponibilidad y estado de recursos internos</b>	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII en “BUEN” estado	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII, pero algunos en “MAL” estado	No tiene todos los recursos internos de la sección VIII.	1
<b>Frecuencia del evento</b>	Cada 5 años o más	Cada 1 a 5 años	Cada año o menos	3
<b>Distancia entre la IE y la fuente de la amenaza (río, ladera, playa, bosques, estaciones de gasolina, entre otros)</b>	Más de 500 metros	50-500 metros	1-50 metros	3
<b>Impacto del evento adverso</b>	Se afectó el entorno de la IE	Se afectaron las áreas comunales de la IE	Se afectaron aulas	
<b>Existe infraestructura de protección ante la amenaza (muro, dique, refuerzo estructural, etc.)</b>	Existe en buen estado	Existe y requiere reparación o mantenimiento	No existe	1
<b>TOTAL</b>				12

Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador (2019)

## 4.2 Discusión de los Resultados

Una vez realizado la evaluación de Nivel de Riesgo para cada amenaza identificada se obtuvieron los siguientes resultados

**Tabla 17**

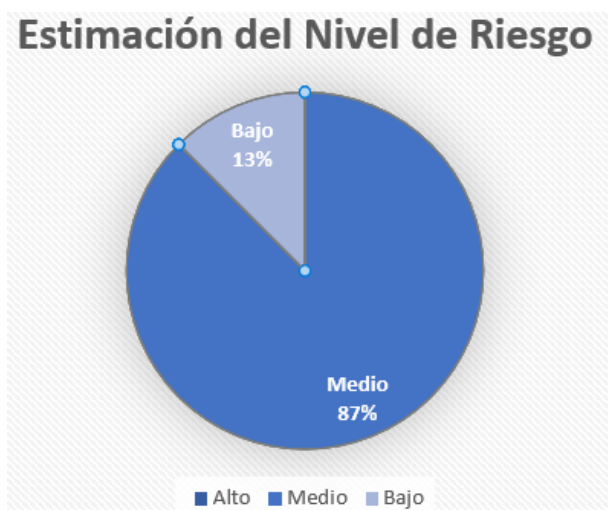
*Criterio de Nivel de Riesgo*

IDENTIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO			
AMENAZA	NIVEL DE RIESGO		
	BAJO	MEDIO	ALTO
Epidemia		13	
Actividad volcánica		14	
Sismo		16	
Pandemia		13	
Robo		16	
Época Lluviosa		12	
Expendio de sustancias sujetas a fiscalización	9		
Vientos fuertes		14	

*Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador (2019)*

**Figura 18**

*Estimación del riesgo*



Podemos deducir que en su mayoría la Unidad Educativa Verbo Divino la mayoría de las amenazas alcanzaron un Nivel de Riesgo medio, ya que representan el 87% del total, estas

corresponden a: epidemia; actividad volcánica; sismo; pandemia; robo; vientos fuertes; época lluviosa. Mientras que la de Nivel de Riesgo bajo representa un 13% del total, con el expendio de sustancias sujetas a fiscalización.

### **4.3 Resultados de la propuesta**

Después de haber realizado la identificación de amenazas y evaluación de riesgos se procedió a priorizar aquellos cuya evaluación dieron un nivel de riesgo más alto, estas amenazas de origen natural como son sismos, vientos fuertes y actividad volcánica que obtuvieron un valor medio, fueron para los que se plantearon cada una de las etapas del Plan Institucional de Reducción de Riesgos como medida para la mitigación de posibles consecuencias al presentarse los mismos.

Mientras que para las amenazas de origen antrópico como son: expendio de sustancias sujetas a fiscalización y robo tendrán su propio plan de seguridad. Lo mismo con las amenazas biológicas que para su gestión el Ministerio de Educación tiene sus propios procedimientos, protocolos y plan de acción.

## Capítulo 5

### Marco Propositivo

#### 5.1 Plan Institucional de Reducción de Riesgos de la Unidad Educativa Verbo Divino.

Los resultados obtenidos en la evaluación de nivel de riesgo subrayan la imperatividad de implementar un Plan Institucional de Reducción de Riesgos para la Unidad Educativa Verbo Divino, siguiendo las pautas detalladas en las directrices adjuntas a la presente investigación.

##### 5.1.1 Datos Generales de la Institución

Los datos que se presentan a continuación son los que se solicitan en el formato de la Dirección de Gestión de Riesgos del Ministerio de Educación

**Tabla 18**

*Datos Generales de la Institución*

PLAN INSTITUCIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS			
I. DATOS GENERALES			
Nombre de la institución educativa	Unidad Educativa Verbo Divino		
Código AMIE	02h00030	Fecha de elaboración	27/10/2022
Zona	5	Fecha de actualización	27/10/2022
Provincia	Bolívar		
Cantón	Guaranda		
Parroquia	Veintimilla		
Distrito	21D02		
Dirección	Av. Cándido Rada y Grl. Enríquez		
Teléfono de la IE	03298-2176		
Correo electrónico de la IE	ueverbodivino1958ge@gmail.com		
Nombre de la máxima autoridad de la institución educativa (M.A.I.E.)	Mgs. Teresita Lourdes Arguello Estrella		
Teléfono M.A.I.E.	09960798884		
Correo electrónico M.A.I.E.	t_arguelloe@yahoo.es		

*Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador (2019)*

### 5.1.2 Descripción General de la Institución Educativa.

La descripción de la Unidad Educativa permitió la identificación de posibles grupos vulnerables para priorizar acciones de contingencia en el desarrollo de eventos adversos.

**Tabla 19**

*Descripción General de la Institución Educativa.*

<b>II. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>							
<b>Sostenimiento</b>	Fiscomisional		<b>Régimen Escolar</b>	Sierra - Amazonía			
<b>Tipo de Institución Educativa</b>	Completa		<b>Modalidad</b>	Presencial			
<b>Jornada de Trabajo</b>	Matutina		<b>Zona INEC</b>	Urbano			
<b>Niveles Educativos</b>	Inicial, Básica y Bachillerato		<b>Vías de acceso</b>	Terrestre			
<b>Comunidad Educativa</b>	<b>Hombres</b>			<b>Mujeres</b>			<b>Total</b>
	<b>Inicial</b>	<b>Básica</b>	<b>Bachillerato</b>	<b>Inicial</b>	<b>Básica</b>	<b>Bachillerato</b>	
<b>No. de estudiantes</b>	104	645	172	80	585	172	1758
<b>No. de docentes</b>	0	12	11	6	29	14	72
<b>No. de administrativos</b>	1	1	1	0	0	0	3
<b>Grupo de atención prioritaria</b>	<b>Hombres</b>			<b>Mujeres</b>			<b>Total</b>
	<b>Inicial</b>	<b>Básica</b>	<b>Bachillerato</b>	<b>Inicial</b>	<b>Básica</b>	<b>Bachillerato</b>	
<b>Personas con discapacidad</b>	2	28	6	2	11	12	61
<b>Embarazadas</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Adultos mayores</b>	0	0	0	0	0	0	0

*Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador (2019)*

### 5.1.3 Comité Institucional de Gestión de Riesgos

La creación y conformación del Comité Institucional para la Gestión de Riesgos es fundamental para el análisis y la gestión de las emergencias creando acciones técnicas en miras de la reducción y mitigación de riesgos dentro de la Unidad Educativa.

**Tabla 20**

*Formación del Comité Institucional de Gestión de Riesgos.*

<b>III. COMITÉ INSTITUCIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS</b>			
<b>Cargo</b>	<b>Nombre y apellido</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Correo electrónico</b>
Rector/a, director/a o Líder	MSc. Teresita Arguello	0988235484	t_arguelloe@yahoo.es
Inspector/a General	MGS. Wilson Rodrigo Velasco	0967344946	wilsonvelasco230@yahoo.com
Coordinador/a de Evacuación	MSC. Nicolás Ladino	0989496067	nicolad55@hotmail.com
Coordinador/a de seguridad	Ing. Gonzalo Barrionuevo	0984497723	gonzalofbe92@hotmail.com
Representante del Comité de Padres de Familia	Lic. Marco Antonio Jácome	0999190439	m_jacome@hotmail.com

*Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador (2019)*

#### **5.1.4 Brigadas**

Según los lineamientos de la Dirección de Gestión de Riesgos del Ministerio de Educación las instituciones educativas deben encargarse de la creación y adiestramiento de dos brigadas en especial: Brigadas de Evacuación y Brigada de Seguridad. La conformación de las dichas brigadas se realizó tomando en consideración las aptitudes tanto físicas como mentales del personal docente de la institución ante una situación de emergencia.

**Tabla 21**

*Brigadas de la Unidad Educativa Verbo Divino*

<b>IV. BRIGADAS</b>		
<b>Brigada</b>	<b>Nombre y apellido</b>	<b>Teléfono</b>
Evacuación	MSc. Nicolás Ladino	0989496067
	Lic. Glenda Anilema	0984994979
	Lic. Lupita Silva	0980775089
	Ing. Danilo Cherres	0939051670
	Ing. Fernanda Ocampo	0989095792
	MSc. Carmita Aguiar	0939291501

Seguridad	Ing. Gonzalo Barrionuevo	0984497723
	MSc. Eliana Guillin	0996015899
	MSc. Elizabeth Saá	0983078152
	MSc. Alexandra Arregui	0991315810
	MSc. Larry Landivar	0999151203
	MSc. Miguel Lombeida	0991683698

*Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador (2019)*

#### **5.1.4.1 Acciones de Respuesta para Brigadas de Emergencia.**

Las principales actividades que se necesita que los brigadistas conozcan y que deben cumplir son las siguientes:

- Participar activamente de simulacros
- Conocer y guiar a la comunidad educativa a los puntos de encuentro.
- Coordinar las actividades con el resto del comité de emergencias.
- Elaborar el informe parcial de novedades y tareas cumplidas por la brigada.
- Levantar las observaciones más importantes de la emergencia.

Así mismo las actividades específicas que deben cumplir las brigadas se detallan a continuación:

**Tabla 22**

*Principales actividades de las brigadas de emergencia*

<b>ACTIVIDADES DE LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA</b>	
<b>BRIGADA</b>	<b>ACTIVIDADES PRINCIPALES</b>
<b>Coordinador de brigada</b>	Planificar el entrenamiento, capacitación y calendario de simulacros. Gestionar la participación de los grupos de apoyo especializados Gestionar las necesidades del comité de emergencias. Realizar y dirigir los ejercicios de simulacros. Inspeccionar extintores, alarmas, botiquines de primeros auxilios, etc. Supervisar a las brigadas en el desarrollo de los simulacros y en situaciones de emergencia.



	<p>Revisar los informes realizados por las distintas brigadas de emergencia.</p> <p>Verificar las condiciones en las que se encuentran las instalaciones antes de ser ocupadas nuevamente.</p> <p>Verificar novedades de personal y material de las brigadas.</p> <p>Elaborar el Informe de las actividades cumplidas por las brigadas y otras novedades.</p>
<b>Evacuación</b>	<p>Verificar que la brigada cuente con el equipo mínimo indispensable para las actividades de evacuación, búsqueda y rescate.</p> <p>Identificar el lugar exacto donde deben llegar los heridos, enfermos y extraviados que serán evacuados. Realizar la evacuación del personal de la empresa.</p> <p>Si la situación lo permite, realizar la búsqueda y rescate de: personas, animales, documentos calificados, equipos, etc.</p> <p>Tomar lista a todos los compañeros evacuados.</p>
<b>Seguridad</b>	<p>Guiar a las personas por las vías de evacuación, hasta el punto de encuentro.</p> <p>Mantener el orden en los puntos críticos del edificio y no permitir el acceso a ellos especialmente durante la evacuación. Vigilar que no ingresen personas ajenas a la empresa. Realizar el control del tráfico vehicular interno y externo. Notificar a la Policía las novedades ocurridas durante el evento. Dar seguridad a las instalaciones, documentos, equipos, etc., hasta donde sea posible. Dirigir en forma ordenada el retorno del personal de la empresa a las instalaciones.</p>

### ***5.1.5 Antecedentes sobre eventos peligrosos que hayan afectado a la Institución Educativa.***

Ecuador por su ubicación geográfica presenta altos niveles de actividad sísmica, en la ciudad de Guaranda, como lo muestra la figura 18 posee un alto nivel sísmico, lo cual representa una amenaza potencial para la Unidad Educativa Verbo Divino y su comunidad educativa.

De la misma manera, las erupciones volcánicas, con el volcán Tungurahua representa su mayor amenaza por su cercanía, cuya última actividad de gran magnitud se registra en el año 2016. Cabe señalar que en el 2022 en la ciudad de Guaranda también se registró caída de ceniza del volcán Sangay.

**Tabla 23**

*Antecedentes sobre Eventos Peligrosos*

<b>V. ANTECEDENTES SOBRE EVENTOS PELIGROSOS QUE HAN AFECTADO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>			
<b>Año</b>	<b>Tipo de evento</b>	<b>Daño / Afectación</b>	<b>Descripción / Acciones desarrolladas</b>
2016	Evento sísmico	Pequeñas fisuras en paredes del edificio antiguo, ya demolido	Inspección minuciosa por parte del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, Dirección Provincial y por parte del personal de la carrera de Administración para Desastres y Gestión de Riesgo de la UEB.
2021	Antrópico	Cierre parcial de las instalaciones	Manifestaciones de personas cercanas a la institución provocó el cierre parcial de las instalaciones y el regreso a las clases de manera virtual
2022	Erupción Volcánica	Caída de ceniza en las instalaciones	Cierre de la institución y limpieza de las instalaciones

*Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador (2019)*

### **5.1.6 Recursos Institucionales**

Los recursos institucionales con los que contaba la Unidad Educativa Verbo Divino al ser registrado el Plan de Reducción de Riesgos Institucionales son los indicados a continuación.

Tabla 24

*Recursos Institucionales*

VI. RECURSOS INSTITUCIONALES					
Recursos	Disponible		Cantidad	Estado	
	SI	NO		Bueno	Malo
Botiquín	x		1	1	0
Extintor	x		15	0	15
Mochila de emergencia		x	0	0	0
Camilla de emergencia		x	0	0	0
Megáfono	x		1	1	0
Radio a baterías		x	0	0	0
Señalética	x		10	10	0
Cartilla de emergencia		x	0	0	0
Insumos de bioseguridad	x		0	0	0
Sistema de alarma	x		1	1	0
Mapa de recursos		x	0	0	0
Sitios o Espacios seguros		x	0	0	0
Boca de incendios	x		2	2	0
Luces de emergencia	x		17	17	0
Detectores de humo	x		29	29	0
Pulsadores de emergencia	x		6	6	0
Lámparas de salida	x		18	18	0

*Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador (2019)*

Tabla 25

*Ficha de descripción de Institución Educativa*

FICHA DE DESCRIPCIÓN DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA		
DETALLE	NÚMERO	OBSERVACIÓN
Oficinas Administrativas	6	
Aulas	61	49 se encuentran en uso para actividades educativas
Laboratorios	4	2 de ciencias y 2 de informática
Bar escolar	2	
Canchas	4	

Estacionamiento	1	Espacio posterior al estadio usado como estacionamiento
Coliseo	1	
Espacios abiertos	1	Estadio junto al coliseo

*Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador (2019)*

**Tabla 26**

*Ficha de identificación de recursos externos*

<b>FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS EXTERNOS</b>			
<b>Oficinas Administrativas</b>	<b>Nombre</b>	<b>Dirección</b>	<b>Contacto</b>
Establecimiento de Salud	Hospital Alfredo Noboa Montenegro	J.M. Cisneros y Selva Alegre	032980230
Cuerpo de Bomberos	Cuerpo de Bomberos del Cantón Guaranda	Espejo 112 y Coronel García	032298104
Policía Nacional	UPC Plaza Roja	General Enríquez y Azuay	032550376
Cruz Roja	Cruz Roja Ecuatoriana	Coronel García y Manuela Cañizares	032980107

*Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador (2019)*

### 5.1.7 Identificación del Nivel de Riesgo

Una vez realizadas las matrices de criterios para la evaluación del Nivel de Riesgos (ver apéndices del E al K) de la Dirección de Riesgos del ministerio de Educación se realizó la identificación del Nivel de Riesgo, detallada en la siguiente tabla:

**Tabla 27**

*Nivel de Riesgos*

<b>VII. IDENTIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO</b>					
<b>Amenaza</b>	<b>¿Puede afectar a la institución educativa?</b>		<b>Nivel de Riesgo</b>		
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>
<b>Sismo</b>	X			16	
<b>Epidemia</b>	X			13	
<b>Deslizamiento</b>		X			

<b>Actividad volcánica</b>	X			14	
<b>Pandemia</b>	X			13	
<b>Época Lluviosa</b>	X		9	0	
<b>Robo</b>	X			16	
<b>Expendio de sustancias sujetas a fiscalización</b>	X		9		
<b>Inundación</b>		X			
<b>Maremotos</b>		X			
<b>Vientos fuertes</b>	X		0	14	

*Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador (2019)*

### 5.1.8 Mecanismos de alarma para situaciones de emergencia

En la siguiente matriz se identifica el tipo de alarma y medios de accionamiento que se tienen a disposición, identificando para que tipo de amenazas se utilizarían, la ubicación en la que están situadas y el responsable de su activación.

**Tabla 28**

*Mecanismos de alarma para situaciones de emergencia.*

<b>VIII. MECANISMOS DE ALARMA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA</b>	
<b>Tipo de alarma disponible</b>	<b>¿Quién activa?</b>
Sirena	MGS. Wilson Velasco, jefe de Talento Humano
Alarma audible y visual	Detectores de humo / quien observe el conato

*Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador (2019)*

Tabla 29

Sistemas de alerta temprana S.A.T.


Sistemas de alerta temprana S.A.T.		
Descripción del mecanismo	Tipo de amenaza	Responsable de la activación
<p><b>Alarma audible y visual</b></p> 	<p>Incendio Erupciones Volcánicas Sismo</p>	<p>Cualquier persona parte de la comunidad educativa o de manera automática (a través de los sensores de humo)</p>
Ubicación		
 <p style="text-align: center;"><b>Edificación 1 planta Baja</b></p>		
		



Edificación 1 planta 1



Edificación 1 planta 2

Descripción del mecanismo	Tipo de amenaza	Responsable de la activación
<p data-bbox="284 1176 502 1209"><b>Sirena de alarma</b></p>  <p data-bbox="210 1332 577 1523">Indicará la puesta en marcha del plan de emergencia y que por lo tanto toda la comunidad educativa debe evacuar de acuerdo con el procedimiento establecido</p>	<p data-bbox="598 1288 734 1422">Incendio Erupciones Volcánicas Sismo</p>	<p data-bbox="986 1310 1252 1377">Inspector de la Unidad Educativa</p>

**Ubicación**



Edificación 4







Edificación 5



El sonido en caso de emergencia para todo el personal es un **sonido intermitente de alerta**. Este sonido se emitirá con el fin de alertar a la comunidad educativa que ha ocurrido una emergencia.

**Tabla 30**

*Mecanismos de activación de sirenas*

MECANISMO DE ACTIVACIÓN		
Descripción del mecanismo	Tipo de amenaza	Responsable de la activación
<b>Estación manual metálica</b> 	Incendio Erupciones Volcánicas Sismo	Cualquier trabajador que detecte la emergencia
Ubicación		
 <p style="text-align: center;"><b>Edificación 1 planta Baja</b></p>		
 <p style="text-align: center;"><b>Edificación 1 planta 1</b></p>		
 <p style="text-align: center;"><b>Edificación 1 planta 2</b></p>		



### 5.1.9 Puntos de encuentro y zonas seguras.

Para la Unidad Educativa Verbo Divino se establecieron 4 puntos de encuentro, para los diferentes niveles educativos ubicados en las edificaciones, dichos puntos son los más cercanos a las edificaciones.

**Tabla 31**

*Puntos de encuentro y zonas seguras.*

IX. PUNTOS DE ENCUENTRO Y ZONAS SEGURAS			
Sitio / Nombre	Dirección	Tipo de evento	Niveles educativos que lo ocupan
Estadio	En el interior de la IE	Sismo	Bachillerato y básica
Canchas bachillerato	En el interior de la IE	Sismo	Bachillerato y básica
Canchas escuela	En el interior de la IE	Sismo	Básica
Patio inicial	En el interior de la IE	Sismo	Inicial

*Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador (2019)*

Para poder identificar los puntos de encuentro y la razón de la selección de estos, se tiene la siguiente tabla.

**Tabla 32**

*Identificación de puntos de encuentro.*

PUNTOS DE ENCUENTRO UEVD	
DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
La Unidad Educativa Verbo Divino cuenta con seis edificaciones. Debido a la cantidad de alumnos, las largas distancias desde ciertas edificaciones hasta el estadio, se establecieron cuatro puntos de encuentro para evitar	 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>Canchas de Bachillerato</span> <span>Canchas de Escuela</span> </div>

mayores desplazamientos, los mismos que son cercanos a las edificaciones correspondientes, son lugares amplios y libres de estructuras que podrían afectar a la comunidad educativa en la situación de emergencia



Patio Inicial



Estadio

### 5.1.9.1 Identificación de las rutas de evacuación






La comunidad educativa se encuentra compuesta por 1894 individuos, además de su cercanía con una calle de alto tráfico y al principal hospital de Guaranda que en una situación de emergencia sería el lugar de mucha afluencia vehicular, son consideraciones que llevan a decidir en que un punto de encuentro externo no es recomendable. Siendo así se buscaron varios puntos de encuentro dentro de las instalaciones. Las 6 edificaciones que la Unidad Educativa posee se encuentran cerca de espacios amplios destinados a canchas o patios, por lo que estos fueron establecidos como puntos de encuentro.

La siguiente matriz describe la ruta de evacuación desde las distintas zonas de la Institución hasta los puntos de encuentro ya establecidos.

### 5.1.9.1.1 Rutas de evacuación internas



**Tabla 33**

*Rutas de evacuación internas*

RUTAS DE EVACUACIÓN UEVD		
Nº	ZONA DE LA UNIDAD EDUCATIVA	PUNTO DE ENCUENTRO
1	<b>EDIFICACIÓN 1</b>  <p><b>Planta baja:</b>            Capilla; secretaría; colecturía; rectorado; vicerrectorado; inspección; tutorías; biblioteca; oficina del DECE; cuarto de máquinas; baños.</p> <p><b>Plantas 1 y 2:</b>            Cursos correspondientes a bachillerato; oficinas de profesores y baños.</p>	<b>CANCHA DE BACHILLERATO</b> 
	<p><b>Planta Baja</b>            Dirigirse por el pasillo en dirección a la salida de la edificación siguiendo la señalética de ruta de evacuación, no salir del colegio, continuar hacia el punto de encuentro</p> <p><b>Plantas 1 y 2:</b>            Salir de los cursos u oficinas y dirigirse por el pasillo en dirección a las gradas, bajar en hacia el punto de encuentro</p>	
2	<b>EDIFICACIÓN 2</b>  <p><b>Planta baja:</b>            Aulas de inicial y preparatoria, oficinas de profesores y baños</p> <p><b>Planta 1</b>            Aulas de básica elemental, oficinas de profesores y baños</p> <p><b>Planta 2</b></p>	<b>CANCHAS DE BACHILLERATO</b>  (Aulas de preparatoria y básica media)  <b>PATIO INICIAL</b>  (Aulas de inicial y elemental)  <b>CANCHAS DE ESCUELA</b>



	<p>Aulas de básica media, oficinas de profesores y baños</p>	 <p>(Aulas de básica media)</p>
	<p><b>Planta Baja</b> Dirigirse por el pasillo en dirección a la salida de la edificación siguiendo la señalética de ruta de evacuación, no salir del colegio, continuar hacia el punto de encuentro</p> <p><b>Plantas 1 y 2:</b> Salir de los cursos u oficinas y dirigirse por el pasillo en dirección a las gradas, continuar al punto de encuentro establecido de acuerdo con el mapa de evacuación.</p>	
3	<p><b>EDIFICACIÓN 4</b></p>  <p><b>Planta baja:</b> laboratorios de informática, un aula sin ocupar y la oficina del área de educación física</p> <p><b>Planta 1</b> encuentran las aulas de décimo de básica y un baño</p> <p><b>Planta 2</b> salón de actos y oficinas sin ocupar</p>	<p><b>CANCHA DE BACHILLERATO</b></p>  <p>(Laboratorios de informática)</p> <p><b>CANCHAS DE ESCUELA</b></p>  <p>(Aulas de décimo y salón de actos)</p>
	<p><b>Planta Baja</b> Dirigirse por el pasillo en dirección a la salida de la edificación siguiendo la señalética de ruta de evacuación, no salir del colegio, continuar hacia el punto de encuentro establecido</p> <p><b>Plantas 1 y 2:</b> Salir de los cursos o salón y dirigirse por el pasillo en dirección a las gradas, continuar al punto de encuentro establecido de acuerdo con el mapa de evacuación.</p>	
4	<p><b>EDIFICACIÓN 5</b></p>  <p><b>Planta baja:</b> las aulas de octavo de básica, laboratorios de química y biología, oficina de profesores y baños</p>	<p><b>CANCHA DE BACHILLERATO</b></p> 

	<p><b>Planta 1</b> aula que corresponde a un curso de octavo de básica, además del bar y una bodega de servicios.</p> <p><b>Planta 2</b> aula de octavo de básica y una tercera hacia la bodega</p>	
	<p><b>Planta Baja</b> Dirigirse por el pasillo en dirección a la salida de la edificación siguiendo la señalética de ruta de evacuación, no salir del colegio, continuar hacia el punto de encuentro</p> <p><b>Plantas 1 y 2:</b> Salir del curso o bar y seguir el pasillo en dirección a las gradas, dirigirse al punto de encuentro establecido de acuerdo con el mapa de evacuación.</p>	
5	<p><b>EDIFICACIÓN 6</b></p>  <p><b>Planta baja:</b> Baños, vestuario, boletería y gimnasio</p>	<p><b>CANCHA DE BACHILLERATO</b></p> 
	<p><b>Coliseo</b> Dirigirse hacia la salida más cercana, siguiendo la señalética de ruta de evacuación, ubicarse en el punto de encuentro.</p>	

### 5.1.10 Mapas

La elaboración de los mapas de evacuación y recursos internos se desarrollaron con base a las edificaciones descritas en el capítulo 1 en el apartado 5. Estableciendo 6 edificaciones diferentes, cabe destacar que la no presencia del mapa de la edificación 3 se debe a que la misma está en proyecto de demolición, por lo que se encuentra desocupada.








#### 5.1.10.1 Identificación del sistema de señalética interior y exterior que guía la evacuación de las personas en las instalaciones

La señalética ubicada posterior a la aprobación del plan es la que se muestra en la tabla a continuación.

Tabla 34

Sistema de señalética

SEÑALÉTICA UEVD				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD		PICTOGRAMA	UBICACIÓN
BOCA DE INCENDIO	2			Ingreso de la edificación 2 y frente a la edificación 4
EXTINTOR PQS	15			Distribuidos en todas las edificaciones de la unidad educativa
EXTINTOR CO2	2			Laboratorios de informática y cuarto de máquinas
ALARMA CONTRA INCENDIO ALARMA	6			Las tres plantas de la edificación 1
ALARMA CONTRA INCENDIO PULSADOR	6			Las tres plantas de la edificación 1
SENSOR DE HUMO	29			Las tres plantas de la edificación 1
SOLO PERSONAL AUTORIZADO	6			Secretaría; cuarto de máquinas; bodegas
RUTA DE EVACUACIÓN	Izquierda	Derecha		Distribuidos en todas las edificaciones de la unidad educativa
	18	18		
RUTA DE EVACUACIÓN ESCALERA	Izquierda	Derecha		Distribuidos en todas las edificaciones de la unidad educativa
	20	6		

SALIDA	6		Salidas al exterior
BOTIQUÍN	1		Oficina DECE
ECU 911	12		Distribuidos en todas las edificaciones de la unidad educativa
CAÍDA DISTINTO NIVEL	12		Gradas distribuidas en todas las edificaciones de la unidad educativa
RIESGO ELÉCTRICO	12		Cajas de distribución eléctrica, distribuidas en todas las edificaciones de la unidad educativa; cuarto de máquinas; laboratorios de informática.
RIESGO QUÍMICO	2		Laboratorio de química en la edificación 5
LUCES DE EMERGENCIA	17		Las tres plantas de la edificación 1
SSHH	18		Distribuidos en todas las edificaciones de la unidad educativa
PUNTO DE ENCUENTRO	4		Canchas de bachillerato Canchas de escuela Patio de inicial Estadio

### 5.1.10.2 Mapas Internos de la Unidad Educativa Verbo Divino

Los mapas Internos de evacuación en formato A3, se encuentran en la sección de apéndices de este trabajo, a continuación se muestra una tabla con la identificación de cada uno, además del apéndice que le corresponde.

**Tabla 35**

*Mapas Unidad Educativa Verbo Divino*

<b>MAPA</b>	<b>APÉNDICE</b>
Mapa General de Evacuación	
Unidad Educativa Verbo Divino	Apéndice V
Planta baja del edificio 1	Apéndice W
Mapa planta 1 edificio 1	Apéndice X
Mapa planta 2 edificio 1	Apéndice Y
Mapa planta baja edificio 2	Apéndice Z
Mapa planta 1 edificio 2	Apéndice AA
Mapa planta 2 edificio 2	Apéndice AB
Mapa planta baja. edificio 4	Apéndice AC
Mapa planta 1. edificio 4	Apéndice AD
Mapa planta 2. edificio 4	Apéndice AE
Mapa planta baja. edificio 5	Apéndice AF
Mapa planta 1. edificio 5	Apéndice AG
Mapa. edificio 6	Apéndice AH



### 5.1.10.3 Mapa de recursos externos

El mapa de recursos externos muestra el emplazamiento de la Unidad Educativa y de los organismos de respuesta, al igual que la ruta y distancia hacia los mismos, el tiempo que tardarían en llegar y su contacto telefónico. Este se encuentre en el apéndice AI de este documento.

### 5.1.11 Tiempos de Evacuación

Para el cálculo de tiempos de evacuación, se empleará la fórmula matemática desarrollada por el Sr. Kenta Togawa. En este cálculo, se consideran la distancia desde el lugar más alejado hasta el punto de encuentro, el ancho de la puerta y la velocidad de desplazamiento de una persona, que se establece en 0,6 m/s. La constante K, representada por 1,3 personas/metros por segundo.

$$TS = \frac{N}{A * K} + \frac{D}{V}$$

Donde:

- TS = Tiempo de salida.
- N=Número de personas a evacuar.
- A=Ancho de salida en metros.
- D= Distancia total en metros. Medida desde donde está la persona más alejada con referencia al punto de encuentro.
- K=Constante experimental de flujo (1.3 personas / m\*s)
- V=Velocidad experimental de desplazamiento. (0.6 m / s)

La siguiente tabla muestra los tiempos de evacuación hasta los distintos puntos de encuentro, considerando la ubicación más alejada a esta. Además, se consideró un número de 35 estudiantes como promedio por salón de clases.

**Tabla 36***Tiempos de evacuación*

<b>Punto de encuentro</b>	<b>Ubicación más lejana</b>	<b>N</b>	<b>A</b>	<b>D</b>	<b>K</b>	<b>V</b>	<b>Ts (min)</b>
<i>Canchas de bachillerato</i>	Edificio 1	455	1,65	45,73	1,3	0,6	4,81
	Edificio 2	280	1,5	69	1,3	0,6	4,31
<i>Patio de inicial</i>	Edificio 2	140	2,7	39	1,3	0,6	1,75
<i>Patio de la escuela</i>	Edificio 2	280	2,7	95	1,3	0,6	3,97
<i>Estadio</i>	Edificio 5	525	4	120	1,3	0,6	5,02

**5.1.12 Plan de Acción**

Para el Plan de acciones en la gestión de riesgos, se analizaron los problemas encontrados, las acciones que se van a realizar en los aspectos de capacitación, infraestructura y recursos. Además de detallar dichas acciones con información de quiénes son los encargados de realizarlas, el cuándo se realizará, el cómo y que se necesitará para su ejecución.

### 5.1.12.1 Plan de Acción enfocada en las capacitaciones

Tabla 37

Acciones enfocadas en las capacitaciones

XI. PLAN DE ACCIÓN					
CAPACITACIÓN		DETALLE DE ACCIONES			
Problema identificado	Acción	¿Quién lo va a hacer?	¿Cuándo se va a hacer?	¿Cómo se va a hacer?	¿Qué se va a necesitar?
Falta de socialización de las vías de evacuación en caso de emergencia.	Realizar casas abiertas en temas de prevención de riesgos, con los estudiantes del campo de acción.	Coordinador General del comité de gestión de riesgos.	Primer quimestre del año lectivo	Los estudiantes del campo de acción prepararán presentaciones en temas de prevención de riesgos.	Material de apoyo gráfico Afiches Cartulinas trípticos.
Desconocimiento en el uso de extintores.	Gestión ante el cuerpo de bomberos del cantón Guaranda. Capacitación en el uso de extintores a docentes,	Rector y el Coordinador General del comité de gestión de riesgos.	Transcurso del año lectivo	Mediante un oficio o solicitud para el desarrollo de una capacitación o entrenamiento	Extintor material de apoyo gráfico proyector.

	personal administrativo, personal de apoyo y estudiantes				
Falta de conocimiento en medidas de autoprotección ante sismos en docentes y estudiantes.	Gestión ante la Cruz roja, Cuerpo de Bomberos, Subcentro de salud. Capacitación en el tema de “Formas correctas de proceder ante una emergencia”.	Rector de la institución con el acompañamiento del Coordinador General del comité de gestión de riesgos.	Transcurso del año lectivo	Mediante un oficio o solicitud Desarrollo de una capacitación o taller	Proyector Computador hojas impresora tinta
Falta de conocimiento en primeros auxilios en los docentes	Gestión ante la Cruz roja, Cuerpo de Bomberos, Subcentro de salud. Capacitación en primeros auxilios a docentes, personal administrativo, personal de apoyo y estudiantes	Rector de la institución con el acompañamiento del Coordinador General del comité de gestión de riesgos.	Transcurso del año lectivo	Mediante un oficio o solicitud para el desarrollo de una capacitación o taller	Proyector computador hojas impresora tinta

*Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador. (2019)*

### 5.1.12.2 Plan de acción enfocada en la infraestructura

**Tabla 38**

*Acciones enfocadas en la infraestructura*

<b>XI. PLAN DE ACCIÓN</b>					
<b>INFRAESTRUCTURA</b>		<b>DETALLE DE ACCIONES</b>			
<b>Problema identificado</b>	<b>Acción</b>	<b>¿Quién lo va a hacer?</b>	<b>¿Cuándo se va a hacer?</b>	<b>¿Cómo se va a hacer?</b>	<b>¿Qué se va a necesitar?</b>
La edificación 1 cuenta con una sola salida a través de las gradas para evacuar sus plantas	Construcción de gradas adicionales	Administrador financiero de la institución. Contratista	Transcurso del año lectivo	Adjudicar el contrato a una Constructora	Recursos económicos
Edificación antigua con más de 50 años	Demolición y construcción de nueva infraestructura	Administrador financiero de la institución. Contratista	Transcurso del año lectivo	Adjudicar el contrato a una Constructora	Recursos económicos
Piso resbaloso en época de lluvia	Colocación de químicos en la superficie que lo requieran	Administrador financiero de la institución. Contratista	Transcurso del año lectivo	Contratar a personal calificado que coloque el químico	Químico antideslizante, rodillos, mascarilla

Lámparas y focos dañados	Reposición de lámparas y focos	Personal de servicios de la institución	Transcurso del año lectivo	Adquiriendo y colocando material nuevo	Lámparas, focos, destornillador, escalera
Edificación antigua con más de 50 años	Demolición y construcción de nueva infraestructura	Administrador financiero de la institución. Contratista	Transcurso del año lectivo	Adjudicar el contrato a una Constructora	Recursos económicos

*Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador. (2019)*

## 5.1.12.3 Plan de acción enfocada en los recursos

Tabla 39

*Acciones enfocadas en los recursos*

XI. PLAN DE ACCIÓN					
RECURSOS		DETALLE DE ACCIONES			
Problema identificado	Acción	¿Quién lo va a hacer?	¿Cuándo se va a hacer?	¿Cómo se va a hacer?	¿Qué se va a necesitar?
Falta de señalética en la institución	Instalar la señalética necesaria	Técnico de seguridad, personal de servicio de la institución	Primer quimestre del año lectivo	Contratar servicios de un técnico en seguridad que levante la información e instale la señalética	Señalética, cinta doble faz, escalera
Extintores caducados y no colocados	Recarga de extintores y colocación en las diferentes edificaciones de la institución	Técnico de seguridad, personal de servicio de la institución	Primer quimestre del año lectivo	Contratar servicios de un técnico en seguridad que recargue y coloque los extintores	Extintores, ganchos, taladro, destornillador, martillo, tacos fischer, tornillos
Falta de extintores	Adquisición de extintores	Rector, administrador financiero de la institución	Transcurso del año lectivo	Asignar presupuesto para la compra	Recurso económico

*Nota. Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador. (2019)*

## 5.1.12.4 Procedimiento en caso de evacuación

Tabla 40

Procedimiento de evacuación

PROCEDIMIENTO EN CASO DE EVACUACIÓN				
Tipo: Matriz		Nombre: Unidad Educativa Verbo Divino		Fecha: septiembre 2022
				Versión: 1
ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA				
EVACUACIÓN				
<b>Grado de riesgo</b>		<b>Ubicación:</b> Toda la institución	<b>Fuentes:</b> Incendios, sismos, erupciones volcánicas.	<b>Riesgos asociados:</b>
Alto	<input type="checkbox"/>			
Medio	<input type="checkbox"/>			
Bajo	<input type="checkbox"/>			
PRECAUCIONES PARA CONSIDERAR				
<b>ANTES</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener presente que durante una emergencia el uso del teléfono está restringido, salvo el caso de extrema urgencia.</li> <li>• Ante la presencia de padres de familia o visitantes se les debe informar que se deben acoger a lo dispuesto por el procedimiento de evacuación.</li> <li>• El Coordinador de brigadas deberá tener siempre a la mano un medio de comunicación, radio portátil o teléfono celular disponible a toda hora.</li> </ul>				
<b>DURANTE</b>				
<p>Los docentes, estudiantes, personal administrativo y de servicios y visitantes deben seguir las siguientes instrucciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ No regresar por ningún motivo a las instalaciones.</li> <li>○ Evitar correr y conservar la calma.</li> <li>○ En caso de humo desplazarse agachado o gateando.</li> <li>○ Bajar las escaleras por su derecha, permitiendo el paso de la brigada u organismo de seguridad en el otro sentido.</li> <li>○ Dirigirse al punto de encuentro establecido.</li> </ul>				
<b>DESPUÉS</b>				
<p>Todos La comunidad educativa y visitantes deberán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mantener la calma y la tranquilidad hasta que sea notificada la finalización de la emergencia.</li> <li>○ Esperar de las indicaciones e instrucciones que se emitan por parte de la Rectora o del Inspector de la Institución</li> </ul>				
ACTUACIÓN PARA SEGUIR				
ANTES				
PASOS	QUE HACER	COMO HACERLO	RESPONSABLE	RECURSOS
1	Reconocer los recursos disponibles	Conociendo la señal de alerta y alarma, rutas de evacuación y salidas punto de encuentro más cercano a través de charlas a docentes, estudiantes, personal administrativo y de servicios de la Institución	Toda la comunidad educativa	Mapas de evacuación Material digital



2	Identificación de los estudiantes	Tener el registro o lista de estudiantes que día a día ingresan en la Institución desde la primera hora de clases. Además de un registro de docentes, trabajadores y visitantes que ingresen a la Institución.	Inspector y docentes de la Institución	Computador Impresora
<b>DURANTE</b>				
1	Informar al coordinador de brigadas	Dando detalles del evento adverso sucedido (sitio, magnitud, etc.) de manera clara y oportuna	Persona quien detecta la emergencia	Teléfono Radio Celular
2	Dar la indicación de evacuar y organizar a los brigadistas	Distribuyendo a los brigadistas de acuerdo con la emergencia suscitada	Coordinador de brigadas	Teléfono Radio Celular
3	Ubicarse en las salidas de la Institución	Evitar la salida del personal educativo y el acceso de personas ajenas a la Subestación.	Brigada de Seguridad	Conos Cinta de peligro
4	Evacuar las instalaciones	Dirigiéndose hasta el punto de encuentro establecido a través de la ruta de evacuación	Brigada de Evacuación	Mapa de evacuación Señalética de
5	Transporte de heridos	Inmovilizando a los heridos y llevándolos hasta el punto de encuentro	Brigada de Evacuación	Camilla Inmovilizadores
6	Solicitar ayuda a organismos de apoyo	Llamando al ECU 911 e informando la situación de emergencia ocurrida	Coordinador de brigadas	Celular Teléfono fijo
<b>DESPUÉS</b>				
1	Registrar evacuados	En el punto de encuentro debe registrar los nombres de las personas evacuadas e informar los resultados al Coordinador de brigadas.	Docentes y brigada de evacuación	Fichas
2	Búsqueda y rescate de heridos	Mediante una inspección visual de las instalaciones verificando que no se encuentren personas en su interior, siempre y cuando la magnitud de la emergencia lo permita, adoptando todas las precauciones debidas	Brigada de Evacuación	Linternas Mascarillas Camilla
3	Solicitar ayuda a Organismos de Apoyo interinstitucional	Llamando al ECU 911 para reportar a heridos que necesiten ser llevados a casas de salud	Coordinador de brigadas	Celular Teléfono fijo
4	Registrar información de trasladados	Preguntando al organismo de apoyo la información sobre el estado y movilización que se dará al paciente	Coordinador de brigadas	N/A

### 5.1.12.5 Protocolos de actuación frente a emergencias de la Unidad Educativa

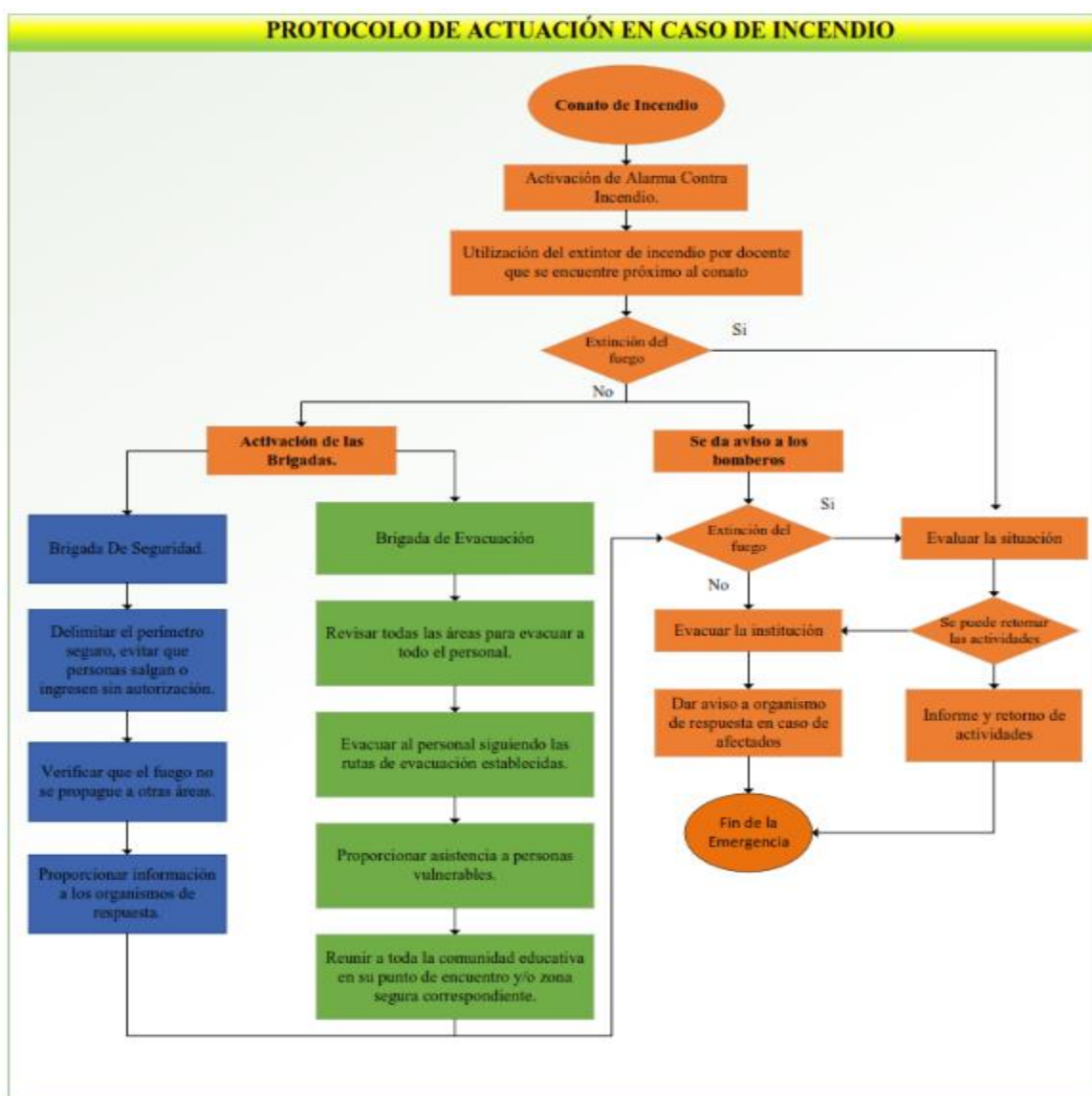
#### Verbo Divino

Para los protocolos de emergencia se tomó la amenaza de sismo a la que la educativa está expuesta, además de el conato de incendio que podría provocarse a causa de sismos u otros eventos adversos.

#### 5.1.12.5.1 Protocolo de actuación frente a Conato de Incendio

Figura 19

Protocolo frente a incendios



### 5.1.12.5.2 Protocolo de actuación frente a sismos.

Figura 20

Protocolo frente a sismos



### **5.1.13 Simulacro Institucional**

#### **5.1.13.1 Planificación del simulacro para la “Unidad Educativa Verbo Divino”**

##### **5.1.13.1.1 Introducción**

Para El ejercicio se llevará a cabo utilizando todos los procedimientos y equipos preparados para el actual Plan de Simulacro de la Unidad Educativa Verbo Divino, que incluye las siguientes etapas:

- Realización de la tabla de planificación de simulación desglosada por nivel de peligro.
- La definición del escenario se basa en una mención de un incidente desfavorable que ocurra en el lugar.
- Desarrollar una hipótesis en colaboración con el técnico externo de seguridad y el Comité Institucional de Gestión de Riesgos.
- Establecer el Guion acorde a la amenaza: Sismo.
- Ficha de evaluación.

##### **5.1.13.1.2 Objetivo**

Evaluar la respuesta coordinada frente a la ocurrencia de un sismo, aplicando el Plan Institucional de Reducción de Riesgos y los protocolos de respuesta establecidos, con el fin de precautelar la integridad física de cada miembro de la comunidad educativa.

##### **5.1.13.1.3 Hipótesis**

La hipótesis constará en replicar un evento ficticio, su dinámica e impactos en la institución, así como verificar la calidad y eficiencia en la respuesta de todas las brigadas, además de comprobar la validez del Plan de Simulacro.

#### ***5.1.13.1.4 Organización de los participantes***

El evento contará con la presencia de los estudiantes de inicial; básica y bachillerato; docentes; personal administrativo y de servicios, algunas personas visitando la institución, además de organismos de respuesta invitados como observadores, como: La Policía Nacional, Cuerpo de bomberos del Cantón Guaranda, Cruz Roja. Los trabajadores estarán organizados ante la ocurrencia de eventos adversos en las siguientes brigadas:

- Coordinador de brigadas
- Brigada de evacuación
- Brigada de seguridad

#### **5.1.13.2 Desarrollo del ejercicio de simulacro.**

- Se escucha la alerta temprana y se procede a detener las actividades. Comienza la evacuación de los estudiantes desde las diferentes aulas y centros de formación práctica hasta el punto de encuentro o designación de zona segura.

#### **Figura 21**

*Evacuación de la comunidad educativa mediante la acción de las diferentes brigadas siguiendo los protocolos.*



Se procedió a reunir a toda la comunidad educativa en la zona designada como zona segura o punto de encuentro.

**Figura 22**

*Reunión en punto de encuentro mediante el accionar de las brigadas.*



- Se activa la contingencia de parte de las brigadas con los docentes siguiendo los protocolos de actuación frente a la emergencia.

**Figura 23**

*Actuación de Brigadas de Emergencia en contingencia del evento adverso.*



### 5.1.13.1 Resultado del ejercicio de simulacro.

Una vez finalizado el ejercicio del simulacro se pudieron tomar los tiempos reales de evacuación hacia los distintos puntos de encuentro de la Unidad Educativa Verbo Divino, quedando de la siguiente manera.

**Tabla 41**

*Tiempos reales de evacuación*

<i>Punto de encuentro</i>	<i>TIEMPO</i>
<i>Canchas de Bachillerato</i>	2 min 16s
<i>Canchas de la Escuela</i>	1 min 38s
<i>Patio de Inicial</i>	1min 20s
<i>Estadio</i>	3min 20s

### 5.1.13.1 Evaluación del ejercicio de simulacro.

La evaluación del ejercicio del simulacro lo realizó el analista de respuesta de la Dirección de Gestión de Riesgos de Bolívar, obteniendo una valoración de 9 sobre 10 correspondiente a una ponderación de muy bueno. Dicha evaluación se encuentra en el apéndice P de este proyecto.



## Conclusiones

Se logró realizar el Plan Institucional de Reducción de Riesgos para la Unidad Educativa Verbo Divino de la Ciudad de Guaranda, siguiendo los lineamientos de la Dirección General de Gestión de Riesgos del Ministerio de Educación, brindando así una herramienta con la que se podrá gestionar y reducir los riesgos institucionales para brindar un ambiente seguro en la comunidad educativa.

Se identificaron las amenazas a las que la Unidad Educativa Verbo Divino se encuentra expuesta, mediante observación directa y se evaluaron con la matriz de Criterios para la evaluación del Nivel de Riesgos del análisis de riesgos de la Dirección General de Gestión de Riesgos del Ministerio de Educación, se obtuvo un Nivel de riesgo Medio para sismos y robo una valoración de 16, actividad volcánica conjuntamente con vientos fuertes de 14, epidemia y pandemia de 13, para época lluviosa de 12. Mientras que un Nivel de Riesgo bajo de 9 para expendio de sustancias sujetas a fiscalización, mostrando así la importancia que significó la implementación del Plan Institucional de Reducción de Riesgos como medida para la mitigación de posibles consecuencias al presentarse un evento adverso.

De acuerdo con la normativa NTE INEN 3864, se establecieron protocolos de respuesta ante emergencias, se formaron brigadas de emergencia, se crearon mapas de evacuación, se asignaron recursos y se implementó señalización de seguridad. Todo esto se realizó para garantizar que las personas pudieran reaccionar de manera rápida y eficiente ante un evento adverso, asegurando la integridad física y la seguridad de la comunidad educativa.

Se desarrollaron cada una de las fases que comprenden el Plan Institucional de Gestión de Riesgos, mediante la metodología que maneja la Dirección General de Gestión



de Riesgos del Ministerio de Educación, logrando su registro en la Dirección Distrital 02D01 con el número de registro 005-Z5-02D01-REGPIRR02H00030-BOL-06042023. Teniendo un documento que brinda las herramientas necesarias para enfrentar las amenazas a las que la Institución Educativa está expuesta.

## **Recomendaciones**

Actualizar el Plan Institucional de Gestión de Riesgos cuando sea necesario, realizando cambios menores de forma anual o revisiones más detalladas en caso de presentarse cambios significativos en la infraestructura de la institución. Es importante recalcar que el plan fue creado en base a la situación actual de la Unidad Educativa Verbo Divino, por lo que se debe asegurar que la información esté actualizada para garantizar su efectividad.

Realizar capacitaciones constantes a toda la plantilla docente, en materia de primeros auxilios; extinción de incendios; evacuación y rescates; manejo de equipos de emergencia; normativas y legislaciones sobre seguridad, entre otras. Esto debido a que anualmente se van cambiando la conformación de brigadas y por el número de estudiantes, toda la comunidad educativa debe conocer cómo proceder en caso de la ocurrencia de cualquier evento adverso.

Llevar a cabo el mantenimiento preventivo o, si es necesario, mantenimiento correctivo en las estaciones manuales de incendios, sirenas, luces estroboscópicas y detectores de humo; estos dispositivos se encuentran en exteriores y están expuestos a suciedad y otros factores que pueden provocar fallos en su funcionamiento.

Realizar simulacros anuales para mejorar los tiempos de respuesta, considerar para los simulacros, diversos escenarios, la asistencia de entidades de emergencia y garantizar que la comunidad educativa esté preparada y reaccione de manera adecuada ante cualquier evento desfavorable que pueda ocurrir dentro de las instalaciones de la institución.

Llevar un control con indicadores de cumplimiento en el plan de acción con la finalidad de verificar la aplicación de las acciones e ir reduciendo el nivel de riesgo al que la Institución está expuesta.

## Referencias Bibliográficas

Casal, J., Montiel, H., Planas, E., & Vilchez, J. (2001). Análisis del riesgo en instalaciones industriales. Alfaomega. Bogotá, Colombia.

Comunidad Andina. (2018). Glosario de gestión de riesgos y desastres. <https://www.comunidadandina.org/StaticFiles/2018619133838GlosarioGestionDeRiesgoSGCA.pdf>

Conesa, J. (2017). Evaluación de riesgos laborales [Evaluación de Riesgos]. Revista Iberoamericana de Ingeniería Mecánica, 21(1), 29-38. <https://doi.org/10.11144/javeriana.rim.21-1.erlr>

Díaz, J. (2015). Señalización de seguridad y salud en el trabajo [PDF]. Prevención Integral. <https://revistas.prevencionintegral.com/images/archivos/06T030618053031-10.pdf>

Dirección Distrital de Educación de Bolívar. (2012). Resolución No. 049-DPEHB-DP emitida por la Dirección Distrital de Educación de Bolívar. [Documento de archivo]. Bolívar, Ecuador.

Hernández, M. A. (2006). Análisis de la vulnerabilidad a inundaciones en la cuenca del río Zinacatanal, Chiapas, México (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de Catalunya).

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2006). NTP 361: Planes de emergencia [PDF]. <http://www.insht.es/Portada/NTP/NTPDetalle?Id=778>

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2022). El riesgo de incendio [PDF]. Tema 5 - Parte I, p. 2. <https://www.insst.es/documents/94886/4155694/Tema%205.%20El%20riesgo%20de%20incendio%20%28I%29.pdf>

Menéndez, R. (2009). El mapa de riesgos laborales [PDF]. Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales. <http://como.abcdelseguridad.com/wp-content/uploads/el-mapa-de-riesgos-laborales.pdf>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2019). Metodología para la elaboración del plan institucional para la reducción de riesgos [PDF]. <https://educacion.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2019/11/Metodologia-para-la-Elaboracion-del-Plan-Institucional-para-la-Reduccion-de-Riesgos.pdf

Ministerio de Educación del Ecuador. (s. f.). Gestión de riesgos.  
<https://educacion.gob.ec/gestion-de-riesgos/>

Pérez, R. (2017). Sistema de detección y alarma contra incendios [PDF].  
<https://www.opertek.com/descargas/curso-sdc.pdf>

PyM Services. (s.f.). NTE INEN ISO 3864-1:2013 Símbolos gráficos. Colores de seguridad y señales de seguridad [PDF]. PyMServices. <https://pym-services.com/wp-content/uploads/2020/02/NTE-INEN-ISO-3864-1-2013-SÍMBOLOS-GRÁFICOS.-COLORES-DE-SEGURIDAD-Y-SEÑALES-DE-SEGURIDAD.pdf>

Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. (2014). Glosario de términos de gestión de riesgos de desastres: Guía de consulta [PDF]. <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GLOSARIO-DE-T%3%89RMINOS-DE-GESTI%3%93N-DE-RIESGOS-DE-DESASTRES-GUIA-DE-CONSULTA.pdf>

Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. (2019). Glosario de Términos de Gestión de Riesgos de Desastres: Guía de Consulta.  
<https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GLOSARIO-DE-T%3%89RMINOS-DE-GESTI%3%93N-DE-RIESGOS-DE-DESASTRES-GUIA-DE-CONSULTA.pdf#:~:text=Amenaza%3A%20Es%20un%20proceso%2C%20fen%3%B3meno,%2C%20Asamblea%20General%2C%20Naciones%20Unidas.>

Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. (2019). Plan de emergencia institucional [PDF]. [https://www.aea.ec/wp-content/uploads/2019/05/Plan\\_de\\_Emergencia\\_Institucional-SECRETARIA-NACIONAL-DE-RIESGOS.pdf](https://www.aea.ec/wp-content/uploads/2019/05/Plan_de_Emergencia_Institucional-SECRETARIA-NACIONAL-DE-RIESGOS.pdf)

Unidad Educativa Verbo Divino. (2021). Convenio de Fiscomisionalización y permiso de funcionamiento. Verbo Divino: La historia de una educación con valores. (p. 11-13). Verbo Divino.

Unidad Educativa Verbo Divino. (s.f.). Historia.  
<https://www.unidadeducativaverbodivino.com/historia/>

## Apéndices

### Apéndice A. Plan Institucional de Reducción de Riesgos



Ministerio de Educación

PLAN INSTITUCIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS							
I. DATOS GENERALES							
Nombre de la institución educativa	Unidad Educativa Verbo Divino						
Código AMIE	02H00030	Fecha de elaboración	27/10/2022				
Zona	5	Fecha de actualización	27/10/2022				
Provincia	Bolívar						
Cantón	Guaranda						
Parroquia	Veintimilla						
Distrito	02D01						
Dirección	AV. CANDIDO RADA Y GENERAL ENRIQUEZ						
Teléfono de la IE	298-2176						
Correo electrónico de la IE	ueverbodivino1958ge@gmail.com						
Nombre de la máxima autoridad de la institución educativa (M.A.I.E.)	MSc. TERESITA LOURDES ARGUELLO ESTRELLA						
Teléfono M.A.I.E.	(098) 823-5484						
Correo electrónico M.A.I.E.	t_arguelloe@yahoo.es						
II. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA							
Sostenimiento	Fiscomisional			Régimen Escolar	Sierra - Amazonía		
Tipo de IE	Completa			Modalidad	Presencial		
Jornada de trabajo	Matutina			Zona INEC	Urbano		
Niveles educativos	Inicial, Básica y Bachillerato			Vías de acceso	Terrestre		
JORNADA MATUTINA							
Comunidad Educativa	Hombres			Mujeres			Total
	Inicial	Básica	Bachillerato	Inicial	Básica	Bachillerato	
No. de estudiantes	104	645	172	80	585	172	1.756
No. de docentes	0	12	11	6	29	14	72
No. de administrativos	1	1	1	0	0	0	3
Grupo de atención prioritaria	Hombres			Mujeres			Total
	Inicial	Básica	Bachillerato	Inicial	Básica	Bachillerato	
Personas con discapacidad	2	28	6	2	11	12	61
Embarazadas							0
Adultos mayores							0
JORNADA VESPERTINA							
Comunidad Educativa	Hombres			Mujeres			Total
	Inicial	Básica	Bachillerato	Inicial	Básica	Bachillerato	
No. de estudiantes							0
No. de docentes							0
No. de administrativos							0
Grupo de atención prioritaria	Hombres			Mujeres			Total
	Inicial	Básica	Bachillerato	Inicial	Básica	Bachillerato	
Personas con discapacidad							0
Embarazadas							0
Adultos mayores							0

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador  
Teléfono: 393-2-390-1300 / www.educacion.gob.ec





## Ministerio de Educación

JORNADA NOCTURNA							
Comunidad Educativa	Hombres			Mujeres			Total
	Inicial	Básica	Bachillerato	Inicial	Básica	Bachillerato	
No. de estudiantes							0
No. de docentes							0
No. de administrativos							0
Grupo de atención prioritaria	Hombres			Mujeres			Total
	Inicial	Básica	Bachillerato	Inicial	Básica	Bachillerato	
Personas con discapacidad							0
Embarazadas							0
Adultos mayores							0
III. COMITÉ INSTITUCIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS							
JORNADA MATUTINA							
Cargo	Nombre y apellido	Teléfono		Correo electrónico			
Rector/a, Director/a o Líder	MSc. Teresita Arguello	0988235484		t_arguello@yahoo.es			
Inspector/a General	MGS. Wilson Rodrigo Velasco	0967344946		wilsonvelasco23@yahoo.com			
Coordinador/a de Evacuación	MSC. Nicolás Ladino	0989490007		nicolas25@hotmail.com			
Coordinador/a de Seguridad	Ing. Gonzalo Barrionuevo	0984497723		gonzalobel2@hotmail.com			
Representante del Comité de Padres de Familia	Lic. Marco Antonio Jácome	0999190439		m_jacoma@hotmail.com			
Representante Estudiantil							
JORNADA VESPERTINA							
Cargo	Nombre y apellido	Teléfono		Correo electrónico			
Rector/a, Director/a o Líder							
Inspector/a General							
Coordinador/a de Evacuación							
Coordinador/a de Seguridad							
Representante del Comité de Padres de Familia							
Representante Estudiantil							
JORNADA NOCTURNA							
Cargo	Nombre y apellido	Teléfono		Correo electrónico			
Rector/a, Director/a o Líder							
Inspector/a General							
Coordinador/a de Evacuación							
Coordinador/a de Seguridad							
Representante del Comité de Padres de Familia							
Representante Estudiantil							

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador  
Teléfono: 393-2-390-1300 / www.educacion.gob.ec

IV. BRIGADAS		
JORNADA MATUTINA		
Brigada	Nombre y apellido	Teléfono
Evacuación	MSC. Nicolás Ladino	0989496067
	Lic. Glenda Anilema	0964994979
	Lic. Lupita Silva	0980775089
	Ing. Danilo Cherres	0939051670
	Ing. Fernanda Ocampo	0989095792
	MSC. Carmita Aguilar	0938291501
Seguridad	Ing. Gonzalo Barrionuevo	0984497723
	MSC. Eliana Guillín	0996015899
	MSC. Elizabeth Saá	0983078152
	MSC. Alexandra Arregui	0991315810
	MSC. Larry Landivar	0999151203
MSC. Miguel Lombeida	0991683098	
JORNADA VESPERTINA		
Brigada	Nombre y apellido	Teléfono
Evacuación		
Seguridad		
JORNADA NOCTURNA		
Brigada	Nombre y apellido	Teléfono
Evacuación		
Seguridad		





## Ministerio de Educación

V. ANTECEDENTES SOBRE EVENTOS PELIGROSOS QUE HAN AFECTADO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA						
Año	Tipo de evento	Daño / Afectación		Descripción / Acciones desarrolladas		
2.016	Evento sísmico	Pequeñas fisuras en paredes del edificio antiguo, ya demolido		Inspección minuciosa por parte del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, Dirección Provincial y por parte del personal de la carrera de Administración para Desastres y Gestión de Riesgo de la UEB.		

VI. RECURSOS INSTITUCIONALES						
Recursos	Disponible		Cantidad	Estado		
	SI	NO		Bueno	Malo	
Botiquín	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	1	0	
Extintor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15	0	15	
Mochila de emergencia	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	0	
Camilla de emergencia	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	0	
Megáfono	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	1	0	
Radio a baterías	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	0	
Señalética	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10	10	0	
Cartilla de emergencia	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	0	
Insumos de bioseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0	
Sistema de alarma	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	1	0	
Mapa de recursos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	0	
Sitios o Espacios seguros	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	0	
Boca de incendios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	2	0	
Luces de emergencia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17	17	0	
Detectores de humo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	29	29	0	
Pulsadores de emergencia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	6	0	
Lámpara de salida luminosa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18	18	0	

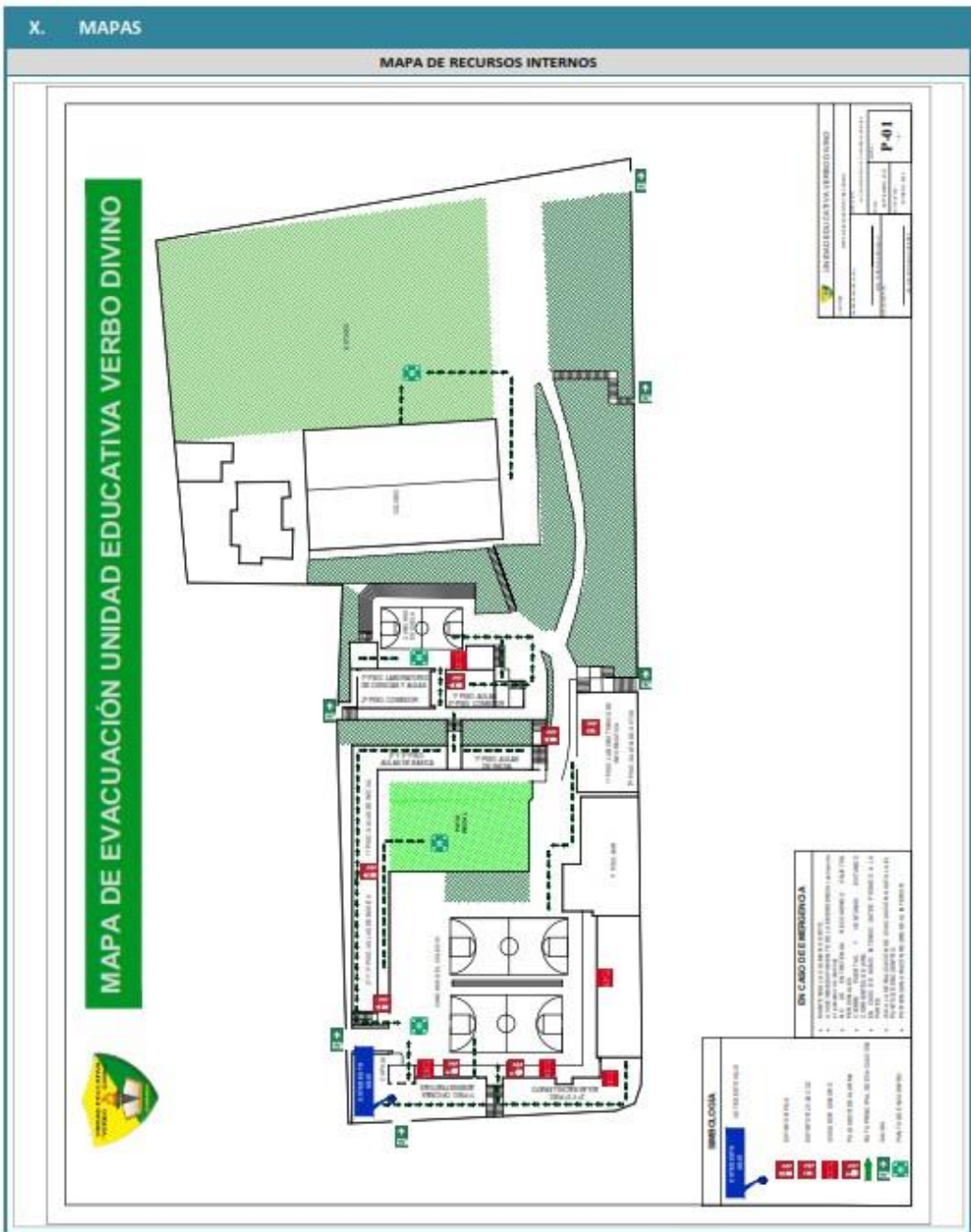
VII. IDENTIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO					
Amenaza	¿Puede afectar a la institución educativa?		Nivel de Riesgo		
	Si	No	Bajo	Medio	Alto
Epidemia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	13	0
Deslizamiento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	0
Actividad Volcánica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	14	0
Pandemia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	13	0
Época Lluviosa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	12	0
Robo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	16	0
Expendio de sustancias sujetas a fiscalización	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9	0	0
Inundación	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	0
Maremotos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	0
Vientos Fuertes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	14	0

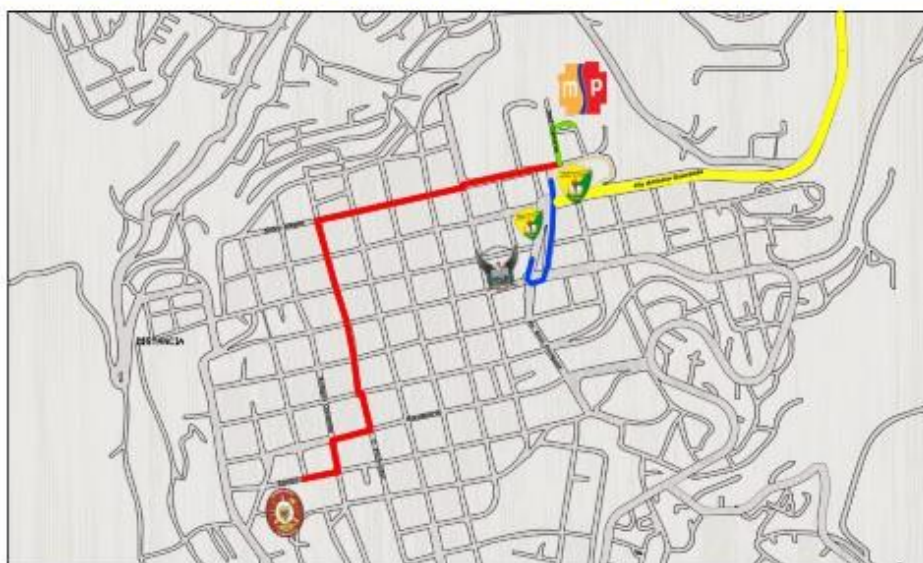
VIII. MECANISMOS DE ALARMA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA	
Tipo de alarma disponible	¿Quién activa?
Sirena	MGS. Wilson Velasco, Jefe de Talento Humano
Alarma audible y visual	Detectores de humo / quien observe el conato

IX. PUNTOS DE ENCUENTRO Y ZONAS SEGURAS			
Sitio / Nombre	Dirección	Tipo de evento	Niveles educativos que lo ocupan
Estadio	En el interior de la IE	Sismo	Bachillerato y básica
Canchas bachillerato	En el interior de la IE	Sismo	Bachillerato y básica
Canchas escuela	En el interior de la IE	Sismo	Básica
Patio inicial	En el interior de la IE	Sismo	Inicial



## MAPA DE RECURSOS EXTERNOS


 UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO  
MAPA DE RECURSOS EXTERNOS


RIESGO O RECURSO	DESCRIPCIÓN	DISTANCIA	TIEMPO	NÚMERO DE CONTACTO
	RIESGO TRÁNSITO VEHICULAR	-----	-----	-----
	CUERPO DE BOMBEROS GARINERA	10 Km	7 min	03299304
	UPC PLAZA ROJA	358 m	2 min	030508376
	HOSPITAL ALFREDO HEREDIA MONTENEGRO	140 m	1 min	032900110

 ELABORADO POR:  
ING. NELSON DAVID CERRÉS

XI. PLAN DE ACCIÓN		Detalle de Acciones				
Capacitación		Acción	¿Quién lo va a hacer?	¿Cuándo se va a hacer?	¿Cómo se va a hacer?	¿Qué se va a necesitar?
Falta de socialización de las vías de evacuación en caso de emergencia.	Realizar casas abiertas en temas de prevención de riesgos, con los estudiantes de cargo de acción.	Coordinador General del comité de gestión de riesgos.	Primer quimestre del año lectivo	Los estudiantes del campo de acción prepararán presentaciones en temas de prevención de riesgos.	Materiales de apoyo gráficos, afiches, cartulinas, folios.	
Desconocimiento en el uso de extintores.	Gestión ante el cuerpo de bomberos del cantón Guaranda. Capacitación en el uso de extintores a docentes, personal administrativo, personal de apoyo y estudiantes.	Rector y el Coordinador General del comité de gestión de riesgos.	Trimestre del año lectivo	Mediante un oficio o solicitud para el desarrollo de una capacitación o entrenamiento	Extintor, material de apoyo gráfico, proyector.	
Falta de conocimiento en medidas de autoprotección ante sismos en cocinas y estudiantes.	Gestión ante la Cruz roja, Cuerpo de Bomberos, Subcomité de salud. Capacitación en el tema de "formas correctas de proceder ante una emergencia".	Rector de la institución con el acompañamiento del Coordinador General del comité de gestión de riesgos.	Trimestre del año lectivo	Mediante un oficio o solicitud para el desarrollo de una capacitación o taller	Proyector computador hojas impresora tinta	



XI. PLAN DE ACCIÓN		Detalle de Acciones				
Capacitación		Acción	¿Quién lo va a hacer?	¿Cuándo se va a hacer?	¿Cómo se va a hacer?	¿Qué se va a necesitar?
Falta de conocimientos en primer nivel asistencial en los docentes	Gestión ante la Cruz Roja, Cuerpo de Bomberos, Subcentro de salud Capacitación en primeros auxilios a docentes, personal administrativo, personal de apoyo y estudiantes	Rector de la institución con el acompañamiento del Coordinador General del comité de gestión de riesgos.	Trancurso del año lectivo	Mediante un oficio o solicitud para el desarrollo de una capacitación o taller.	Proyector computador hoja impresora tinta	

XI. PLAN DE ACCIÓN		Detalle de Acciones				
Infraestructura		Acción	¿Quién lo va a hacer?	¿Cuándo se va a hacer?	¿Cómo se va a hacer?	¿Qué se va a necesitar?
Edificación antigua con más de 50 años	Demolición y construcción de nueva infraestructura	Administrador financiero de la institución. Contratista	Transcurso del año lectivo	Adquirir el contrato a una Constructora	Recursos económicos	
Piso resaltado en época de lluvia	Colocación de químicos en la superficie que lo requieren	Administrador financiero de la institución. Contratista	Transcurso del año lectivo	Contratar a personal calificado que coloque el químico	Químico antiestraza, molinos, mascarilla	
Lámparas y focos dañados	Reposición de lámparas y focos	Personal de servicios de la institución	Transcurso del año lectivo	Adquiriendo y colocando material nuevo	lámparas, focos, destornillador, escalera	

XI. PLAN DE ACCIÓN		Detalle de Acciones				
Recursos		Detalle de Acciones				
Problema identificado	Acción	¿Quién lo va a hacer?	¿Cuándo se va a hacer?	¿Cómo se va a hacer?	¿Qué se va a necesitar?	
Falta de señalética en la institución	Instalar la señalética necesaria	Técnicos de seguridad, personal de servicio de la institución	Primer trimestre del año lectivo	Contratar servicios de un técnico en seguridad que levante la información e instale la señalética	Señalética, cinta doble faz, escalera	
Extintores caducados y no colocados	Recepción de extintores y colocación en las diferentes edificaciones de la institución	Técnicos de seguridad, personal de servicio de la institución	Primer trimestre del año lectivo	Contratar servicios de un técnico en seguridad que recargue y coloque los extintores	Extintores, generador, tanque, desarmador, martillo, llaves, fischer, tornillos	
Falta de extintores	Adquisición de extintores	Rector, administrador financiero de la institución	Trimestro del año lectivo	Asignar presupuesto para la compra	Recurso económico	





**XII. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD**

Elaborado por:

MSC. TERESITA ARGUELLO

Máxima Autoridad de la Institución Educativa

Revisado por:

YOLANDA MONTERO BRAVO


Responsable de la Unidad Distrital de Gestión de Riesgos  
Ministerio de Educación



Número de registro del PIRR

005-Z5-02D01-REGPIRR02H00030-BOL-06042023

## Apéndice B. Acta de Conformación del Comité Institucional de Gestión de Riesgos



República del Ecuador



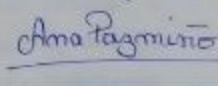


Ministerio de Educación

### ACTA DE CONFORMACIÓN DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS


Con fecha 27 de octubre del 2022, se constituye el Comité Institucional de Gestión de Riesgos de la UNIDAD EDUCATIVA "VERBO DIVINO"


Este Comité será responsable de liderar y gestionar las actividades referentes a gestión de riesgos, con el objetivo de fortalecer las capacidades de los actores de la comunidad educativa en prevención, mitigación, preparación y respuesta ante la presencia eventos peligrosos que afecten el desarrollo de las actividades educativas.

Sus integrantes son:

Nombre y apellido	Cargo	Función	Firma
MGS. Teresita Arguello	Rector/a, Director/a o Líder de la IE	Presidente	
MGS. Wilson Rodrigo Velasco	Inspector/a General	Secretario	
MSC. Verónica Pazmiño	Docente o administrativo	Coordinador/a de Evacuación	
Ing. Gonzalo Barrionuevo	Docente o administrativo	Coordinador/a de Seguridad	
Lic. Marco Antonio Jácome	Padre o madre de familia	Representante del Comité de Padres de Familia	
Sr. Fafo Gavilanez	Estudiante	Representante Estudiantil	

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador  
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec





**Gobierno del Encuentro** | Juntos lo logramos

## Apéndice C. Ficha de Descripción de Infraestructura Educativa



Ministerio de Educación

FICHA DE DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA		
Detalle	Número	Observación
Oficinas Administrativas	6	
Aulas	61	49 se encuentran en uso para actividades educativas
Laboratorios	4	2 laboratorios de ciencias y 2 laboratorios de informática
Bar Escolar	2	
Canchas	4	
Estacionamientos	1	Espacio posterior al estadio identificado como estacionamiento
Coliseos	1	
Espacios cubiertos	0	
Espacios abiertos	1	Estadio junto al coliseo
Otros: Describir	0	
Otros: Describir	0	
Otros: Describir	0	
Otros: Describir	0	
Otros: Describir	0	
Otros: Describir	0	

## Apéndice D. Ficha de Identificación de Recursos Externos



Ministerio de Educación

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS EXTERNOS					
Oficinas Administrativas	Presencia territorial		Nombre	Dirección	Contacto
	SI	NO			
Establecimientos de Salud	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HOSPITAL ALFREDO NOBOA MONTENEGRO	J.M. Cisneros y Selva alegre	032980230
Cuerpo de Bomberos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN GUARANDA	Espejo 112 y Coronel García	032298104
Policía Nacional	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UPC PLAZA ROJA	General Enriquez y Azuay	032550376
Fuerzas Armadas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
Cruz Roja	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CRUZ ROJA ECUATORIANA GUARANDA	Coronel García y Manuela Cañizares	032980107
Grupos de Apoyo (Iglesia, Líderes comunitarios, entre otros)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
Otro: Describir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Otro: Describir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Otro: Describir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Otro: Describir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

## Apéndice E Criterios para la Evaluación del “Nivel de Riesgo de Sismos”



Ministerio de Educación

Criterio	Puntaje			RESULTADO
	1	2	3	
Antigüedad de la infraestructura	1-10 años	11-20 años	20 años en adelante	3
Mantenimiento preventivo	Se realizó en el último año	Se realizó hace 3 años	Se realizó hace más de 3 años	1
Distancia entre la IE y las entidades de respuesta	1-100 metros	100-1000 metros	Más de 1 km	3
Disponibilidad y estado de recursos internos	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII en "BUEN" estado	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII, pero algunos en "MAL" estado	No tiene todos los recursos internos de la sección VIII.	3
Frecuencia del evento	Cada 5 años o más	Cada 1 a 5 años	Cada año o menos	1
Distancia entre la IE y la fuente de la amenaza (río, ladera, playas, bosques, estaciones de gasolina, entre otros)	Más de 500 metros	50-500 metros	1-50 metros	1
Impacto del evento adverso	Se afectó el entorno de la IE	Se afectaron las áreas comunales de la IE	Se afectaron aulas	3
Existe infraestructura de protección ante la amenaza (muro, dique, refuerzo estructural, etc.)	Existe en buen estado	Existe y requiere reparación o mantenimiento	No existe	1
				16

Dirección: Av. Amazonas 1034-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador  
Teléfono: 593 2 396-1300 / www.educacion.gob.ec



## Apéndice F Criterios para la Evaluación del “Nivel de Riesgo de Actividad Volcánica”

Criterio	Puntaje			RESULTADO
	1	2	3	
<b>Antigüedad de la infraestructura</b>	1-10 años Se realizó en el último año	11-20 años Se realizó hace 3 años	20 años en adelante	3
<b>Mantenimiento preventivo</b>	Se realizó en el último año	Se realizó hace 3 años	Se realizó hace más de 3 años	1
<b>Distancia entre la IE y las entidades de respuesta</b>	1-100 metros	100-1000 metros	Más de 1 km	3
<b>Disponibilidad y estado de recursos internos</b>	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII en “BUEN” estado	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII, pero algunos en “MAL” estado	No tiene todos los recursos internos de la sección VIII.	3
<b>Frecuencia del evento</b>	Cada 5 años o más	Cada 1 a 5 años	Cada año o menos	1
<b>Distancia entre la IE y la fuente de la amenaza (río, ladera, playa, bosques, estaciones de gasolina, entre otros)</b>	Más de 500 metros	50-500 metros	1-50 metros	1
<b>Impacto del evento adverso</b>	Se afectó el entorno de la IE	Se afectaron las áreas comunales de la IE	Se afectaron aulas	1
<b>Existe infraestructura de protección ante la amenaza (muro, dique, refuerzo estructural, etc.)</b>	Existe en buen estado	Existe y requiere reparación o mantenimiento	No existe	1
				<b>14</b>



Ministerio de Educación

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL “NIVEL DE RIESGO”

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Alahuapla, Código postal: 170507 / Quito-Ecuador  
Teléfono: 033-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec



## Apéndice G. Criterios para la Evaluación del “Pandemia”

### Ministerio de Educación



Criterio	CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL “NIVEL DE RIESGO”			Puntaje	RESULTADO
	1	2	3		
Antigüedad de la Infraestructura	1-10 años	11-20 años	20 años en adelante	3	
Mantenimiento preventivo	Se realizó en el último año	Se realizó hace 3 años	Se realizó hace más de 3 años		
Distancia entre la IE y las entidades de respuesta	1-100 metros	100-1000 metros	Más de 1 Km		1
Disponibilidad y estado de recursos internos	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII en “BUEN” estado	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII, pero algunos en “MAL” estado	No tiene todos los recursos internos de la sección VIII.		3
Frecuencia del evento	Cada 5 años o más	Cada 1 a 5 años	Cada año o menos		1
Distancia entre la IE y la fuente de la amenaza (río, ladera, playa, bosques, estaciones de gasolina, entre otros)	Más de 500 metros	50-500 metros	1-50 metros		3
Impacto del evento adverso	Se afectó el entorno de la IE	Se afectaron las áreas comunales de la IE	Se afectaron aulas		3
Existe infraestructura de protección ante la amenaza (muro, dique, refuerzo estructural, etc.)	Existe en buen estado	Existe y requiere reparación o mantenimiento	No existe		2
					13



Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador  
Teléfono: 593-2-396-1300 / [www.educacion.gob.ec](http://www.educacion.gob.ec)



## Apéndice H. Criterios para la Evaluación del “Epidemia”

Criterio	Puntaje			RESULTADO
	1	2	3	
<b>Antigüedad de la Infraestructura</b>	1-10 años Se realizó en el último año	11-20 años Se realizó hace 3 años	20 años en adelante	
<b>Mantenimiento preventivo</b>	Se realizó en el último año	Se realizó hace 3 años	Se realizó hace más de 3 años	
<b>Distancia entre la IE y las entidades de respuesta</b>	1-100 metros Tiene todos los recursos internos de la sección VIII en “BUEN” estado	100-1000 metros	Más de 1 Km	1
<b>Disponibilidad y estado de recursos internos</b>	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII en “BUEN” estado	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII, pero algunos en “MAL” estado	No tiene todos los recursos internos de la sección VIII.	3
<b>Frecuencia del evento</b>	Cada 5 años o más	Cada 1 a 5 años	Cada año o menos	1
<b>Distancia entre la IE y la fuente de la amenaza (río, ladera, playa, bosques, estaciones de gasolina, entre otros)</b>	Más de 500 metros	50-500 metros	1-50 metros	3
<b>Impacto del evento adverso</b>	Se afectó el entorno de la IE	Se afectaron las áreas comunales de la IE	Se afectaron aulas	3
<b>Existe infraestructura de protección ante la amenaza (muro, dique, refuerzo estructural, etc.)</b>	Existe en buen estado	Existe y requiere reparación o mantenimiento	No existe	2
				13



Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador  
Teléfono: 593-2-396-1300 / [www.educacion.gob.ec](http://www.educacion.gob.ec)






## Apéndice I. Criterios para la Evaluación del “Robo”

República del Ecuador		Ministerio de Educación		
<b>CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL “NIVEL DE RIESGO”</b>				
Criterio	Puntaje			RESULTADO
	1	2	3	
Antigüedad de la infraestructura	1-10 años	11-20 años	20 años en adelante	
Mantenimiento preventivo	Se realizó en el último año	Se realizó hace 3 años	Se realizó hace más de 3 años	
Distancia entre la IE y las entidades de respuesta	1-100 metros	100-1000 metros	Más de 1 Km	2
Disponibilidad y estado de recursos internos	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII en “BUEN” estado	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII, pero algunos en “MAL” estado	No tiene todos los recursos internos de la sección VIII.	3
Frecuencia del evento	Cada 5 años o más	Cada 1 a 5 años	Cada año o menos	3
Distancia entre la IE y la fuente de la amenaza (río, ladera, playa, bosques, estaciones de gasolina, entre otros)	Más de 500 metros	50-500 metros	1-50 metros	3
Impacto del evento adverso	Se afectó el entorno de la IE	Se afectaron las áreas comunales de la IE	Se afectaron aulas	3
Existe infraestructura de protección ante la amenaza (muro, dique, refuerzo estructural, etc.)	Existe en buen estado	Existe y requiere reparación o mantenimiento	No existe	2
			<b>16</b>	


Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador  
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec



## Apéndice J. Criterios para la Evaluación del “Expendio de Sustancias Sujetas a Fiscalización”

 <b>Ministerio de Educación</b>		<b>CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL “NIVEL DE RIESGO”</b>			RESULTADO
		Puntaje			
Criterio	1	2	3		
Antigüedad de la infraestructura	1-10 años	11-20 años	20 años en adelante		
Mantenimiento preventivo	Se realizó en el último año	Se realizó hace 3 años	Se realizó hace más de 3 años		
Distancia entre la IE y las entidades de respuesta	1-100 metros	100-1000 metros	Más de 1 Km	2	
Disponibilidad y estado de recursos internos	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII en “BUEN” estado	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII, pero algunos en “MAL” estado	No tiene todos los recursos internos de la sección VIII.	1	
Frecuencia del evento	Cada 5 años o más	Cada 1 a 5 años	Cada año o menos	2	
Distancia entre la IE y la fuente de la amenaza (río, ladera, playa, bosques, estaciones de gasolina, entre otros)	Más de 500 metros	50-500 metros	1-50 metros	3	
Impacto del evento adverso	Se afectó el entorno de la IE	Se afectaron las áreas comunales de la IE	Se afectaron aulas		
Existe infraestructura de protección ante la amenaza (muro, dique, refuerzo estructural, etc.)	Existe en buen estado	Existe y requiere reparación o mantenimiento	No existe	1	
				<b>9</b>	

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador  
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec



Juntos lo logramos

## Apéndice k. Criterios para la Evaluación del “Vientos Fuertes”

Criterio	Puntaje			RESULTADO
	1	2	3	
Antigüedad de la infraestructura	1-10 años	11-20 años	20 años en adelante	3
Mantenimiento preventivo	Se realizó en el último año	Se realizó hace 3 años	Se realizó hace más de 3 años	1
Distancia entre la IE y las entidades de respuesta	1-100 metros	100-1000 metros	Más de 1 Km	3
Disponibilidad y estado de recursos internos	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII en “BUEN” estado	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII, pero algunos en “MAL” estado	No tiene todos los recursos internos de la sección VIII.	1
Frecuencia del evento	Cada 5 años o más	Cada 1 a 5 años	Cada año o menos	2
Distancia entre la IE y la fuente de la amenaza (río, ladera, playa, bosques, estaciones de gasolina, entre otros)	Más de 500 metros	50-500 metros	1-50 metros	3
Impacto del evento adverso	Se afectó el entorno de la IE	Se afectaron las áreas comunales de la IE	Se afectaron aulas	
Existe infraestructura de protección ante la amenaza (muro, dique, refuerzo estructural, etc.)	Existe en buen estado	Existe y requiere reparación o mantenimiento	No existe	1
				14



Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador  
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec



## Apéndice L. Criterios para la Evaluación del “Época Lluviosa”




Ministerio de Educación

Criterio	CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL “NIVEL DE RIESGO”			RESULTADO
	Puntaje			
	1	2	3	
<b>Antigüedad de la infraestructura</b>	1-10 años	11-20 años	20 años en adelante	3
<b>Mantenimiento preventivo</b>	Se realizó en el último año	Se realizó hace 3 años	Se realizó hace más de 3 años	1
<b>Distancia entre la IE y las entidades de respuesta</b>	1-100 metros	100-1000 metros	Más de 1 km	
<b>Disponibilidad y estado de recursos internos</b>	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII en “BUEN” estado	Tiene todos los recursos internos de la sección VIII, pero algunos en “MAL” estado	No tiene todos los recursos internos de la sección VIII.	1
<b>Frecuencia del evento</b>	Cada 5 años o más	Cada 1 a 5 años	Cada año o menos	3
<b>Distancia entre la IE y la fuente de la amenaza (río, ladera, playa, bosques, estaciones de gasolina, entre otros)</b>	Más de 500 metros	50-500 metros	1-50 metros	3
<b>Impacto del evento adverso</b>	Se afectó el entorno de la IE	Se afectaron las áreas comunales de la IE	Se afectaron aulas	
<b>Existe infraestructura de protección ante la amenaza (muro, dique, refuerzo estructural, etc.)</b>	Existe en buen estado	Existe y requiere reparación o mantenimiento	No existe	1
				<b>12</b>

Dirección: Av. Amazonas N34-451 Y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador  
Teléfono: 593-2-396-1300 / [www.educacion.gob.ec](http://www.educacion.gob.ec)



## Apéndice M. Registro del Plan Institucional de Gestión de Riesgos



República del Ecuador

Ministerio de Educación

### REGISTRO DEL PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS

**N° de documento: 005-Z5-02D01-06042023**




En la ciudad de **Guaranda** a los **6** días del mes de **abril** de **2023**, la **MSc Teresita Arguello Estrella** en su calidad de **Rectora** de la **Unidad Educativa "VERBO DIVINO"**, con **AMIE 02H00030**, presenta a la **Dirección Distrital 02D01** el **Plan Institucional para la Reducción de Riesgo (PIRR)** del año lectivo **2022-2023**, régimen **Sierra-Amazonía**, con la finalidad de solicitar lo dispuesto en:

Solicitud	Descripción
MINEDUC-CZ5-02D01-UDAC-2023- 1103-E	REGISTRO DEL PLAN DE REDUCCION DE RIESGOS


Una vez verificado el cumplimiento de lo establecido en la normativa legal vigente, así como en lo descrito en la "Metodología para la elaboración del Plan Institucional para la Reducción de Riesgos", numeral 2.3.1. Dirección Nacional de Gestión de Riesgos – DNGR, párrafo segundo donde menciona: "Registro de productos de formulación y actualización de planes de prevención, mitigación, preparación y recuperación posdesastre en las instituciones educativas, circuitos, distritos, zonas y planta central (...)"; se procede a registrar el Plan Institucional para la Reducción De Riesgos - PIRR, según la siguiente codificación:

**Número de registro del PIRR** **005-Z5-02D01-REGPIRR02H00030-BOL-06042023**

Nota: La numeración del producto estará de acuerdo con lo establecido en el instructivo para la elaboración, actualización, registro e implementación del Plan Institucional para la Reducción de riesgos y no podrá ser alterada ni modificada en su contextualización.


DESARROLLO DEL DOCUMENTO		
Nombre	Firma	Fecha
YOLANDA MONTERO BRAVO Analista Distrital de Gestión de Riesgos		06/04/2023
REVISIÓN DEL DOCUMENTO		
Nombre	Firma	Fecha
YOLANDA MONTERO BRAVO Analista Distrital de Administración Escolar		06/04/2023
APROBACIÓN DEL DOCUMENTO		
Nombre	Firma	Fecha
WILLIAM ANGULO LÓPEZ Director Distrital de Educación 16D01		06/04/2023

Dirección: Av. Amazonas 124-451 y Av. Atahualpa. Código postal: 170507 / Quito-Ecuador  
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gub.ec



**Gobierno del Encuentro** | Juntos lo logramos

### Apéndice N. Planificación del Simulacro:

		<b>PLANIFICACIÓN DEL SIMULACRO UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO</b>					
<b>Tipo y nombre del Ejercicio</b>		Simulacro de evacuación en caso de sismo					
<b>Número de participantes</b>	1840	<b>Coordinación interinstitucional</b>		Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
<b>OBJETIVO GENERAL</b>							
Evaluar la respuesta coordinada frente a la ocurrencia de un sismo, aplicando el Plan Institucional de Reducción de Riesgos y los protocolos de respuesta establecidos, con el fin de precautelar la integridad física de cada miembro de la comunidad educativa.							
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar el protocolo de respuesta ante la ocurrencia de un sismo</li> <li>• Evaluar las capacidades de la comunidad educativa ante la presencia de eventos adversos.</li> <li>• Adquirir hábitos de prevención y autoprotección.</li> <li>• Comprobar la eficiencia de las distintas brigadas y recursos de protección existentes.</li> <li>• Detectar circunstancias no consideradas en el desarrollo del plan.</li> <li>• Determinar medidas correctivas y mejoras necesarias.</li> <li>• Medir tiempos de evacuación.</li> </ul>							
<b>COORDINADOR DEL EJERCICIO</b>							
<b>Nombre</b>	Ing. Nelson David Cherres		<b>Teléfono</b>	0988032888			
<b>Cargo</b>	Técnico de Seguridad Externo		<b>E-mail</b>	Nelsondavid.cherres@gmail.com			
<b>CARACTERÍSTICAS DEL EJERCICIO</b>							
<b>TIPO DE EJERCICIO</b>				<b>EVALUADORES / OBSERVADORES</b>			
Simulación	<input type="checkbox"/>	Simulacro	<input checked="" type="checkbox"/>	Evaluadores	<input type="checkbox"/>	Observadores	<input type="checkbox"/>
<b>NIVEL DE INFORMACIÓN</b>		<b>ALCANCE</b>		<b>MODALIDAD DE EVACUACIÓN</b>		<b>GRADO DE COMPLEJIDAD</b>	
Avisado	<input checked="" type="checkbox"/>	Parcial	<input type="checkbox"/>	Interno	<input checked="" type="checkbox"/>	Simple	<input checked="" type="checkbox"/>
No avisado	<input type="checkbox"/>	Total	<input checked="" type="checkbox"/>	Externo	<input type="checkbox"/>	Complejo	<input type="checkbox"/>
						Multi hipótesis	
<b>LUGAR</b>				<b>FECHA Y HORA</b>			
• Inicio (punto de partida)	• Aulas y laboratorios de la institución			Fecha	17/11/2022		
• Ruta	• Pasillos y corredores establecidos como rutas de evacuación			Hora de Inicio	8:30		
• L1	• Patios y estadio de la			Hora de	8:45		

delegada (zona Segura)	institución	finalización	
<b>EVENTO (Hipótesis)</b>			
• Sismo	• Incendio	• Inundación	•
• Deslizamiento	• Tsunami	• Erupción Volcánica	• otro
<b>RECURSOS (humano, equipamiento, movilidad, material)</b>			
<b>Talento Humano</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brigada delegada de evacuación</li> <li>• Brigada de seguridad</li> <li>• Docentes</li> <li>Personal de servicios auxiliares</li> </ul>	
<b>CRONOGRAMA / HOJA DE RUTA</b>			
<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>	
Recopilar la información previa requerida para el ejercicio.	Comité Institucional de Gestión de Riesgos	13/10/2022	
Diseñar el ejercicio en función de los objetivos	Comité Institucional de Gestión de Riesgos	13/10/2022	
Redactar el escenario y guion del ejercicio.	Comité Institucional de Gestión de Riesgos	13/10/2022	
Definir la metodología e instrumentos de evaluación.	Comité Institucional de Gestión de Riesgos	13/10/2022	
Realizar coordinaciones institucionales e inter institucionales	Comité Institucional de Gestión de Riesgos	14/11/2022	
Preparar a los actores, observadores y evaluadores (socialización – capacitación).	Comité Institucional de Gestión de Riesgos	16/11/2022	
Ejecutar el ejercicio de simulacro.	Comité Institucional de Gestión de Riesgos	17/11/2022	
Evaluar la realización del ejercicio.	Comité Institucional de Gestión de Riesgos	17/11/2022	
Presentar los avances logrados en la realización del ejercicio a través de un informe	Comité Institucional de Gestión de Riesgos	22/11/2022	
Elaborar e Implementar plan de mejora.	Comité Institucional de Gestión de Riesgos	22/11/2022	
<b>ASIGNACIÓN DE FUNCIONES</b>			
<b>Función</b>	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Teléfono</b>
Dirección	MSc. Teresita Arguello	Rectora	0988235484
Apoyo de actividades	MGS. Wilson Rodrigo Velasco	Inspector General	0967344946

Coordinador de seguridad	Ing. Gonzalo Barrionuevo	Docente	0984497723
Coordinador de evacuación	MSc. Nicolás Ladino	Docente	0989496067
<b>BRIGADA DE EVACUACIÓN</b>			
<b>Función</b>	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Teléfono</b>
Coordinar a la brigada	Msc. Nicolás Ladino	Docente	0989496067
Dirigir a los estudiantes	Lic. Glenda Anilema	Docente	0984994979
Dirigir a los estudiantes	Lic. Lupita Silva	Docente	0980775089
Dirigir a los estudiantes	Ing. Danilo Cherres	Docente	0939051670
Dirigir a los estudiantes	Ing. Fernanda Ocampo	Docente	0989095792
Dirigir a los estudiantes	MSC. Carmita Aguiar	Docente	0939291501
<b>BRIGADA DE SEGURIDAD</b>			
Coordinar a la brigada	Ing. Gonzalo Barrionuevo	Docente	0984497723
Vigilar las entradas	MSC. Eliana Guillin	Docente	0996015899
Vigilar las entradas	MSC. Elizabeth Saá	Docente	0983078152
Vigilar las entradas	MSC. Alexandra Arregui	Docente	0991315810
Vigilar las entradas	MSC. Larry Landivar	Docente	0999151203
Vigilar las entradas	MSC. Miguel Lombeida	Docente	0991683698
<b>Elaborado por:</b>		<b>Aprobado por:</b>	
Ing. Nelson David Cherres		MSc. Teresita Arguello	





### Apéndice O. Guion de Simulacro:

		<b>GUIÓN DE SIMULACRO PARA LA UNIDAD EDUCATIVA “VERBO DIVINO”</b>		
<b>NOMBRE</b>		Simulacro de evacuación en caso de sismo		
<b>LUGAR</b>	<b>FECHA</b>	<b>HORA</b>	<b>DURACIÓN</b>	
Unidad Educativa Verbo Divino	17/11/2022	8:30	30 min	
<b>INSTITUCIONES INVOLUCRADAS</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerio de Educación</li> <li>• Servicio Integrado de Seguridad ECU 911</li> <li>• Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias</li> </ul>		
<b>ESCENARIO</b>				
<p>En la provincia de Bolívar, cantón Guaranda a las 8:30 se registra un sismo de magnitud 6.2 y profundidad de 36 Km. Con una duración de 6 segundos, lo cual se avisa a través de los alto parlantes dando inicio al ejercicio. En la Unidad Educativa “Verbo Divino”, sus 1758 estudiantes pertenecientes a los niveles de inicial; básica y bachillerato de inmediato se levantan de sus puestos y alejan de los vidrios esperando el movimiento finalice. Pasado ese tiempo se produce una réplica de mayor intensidad, por lo que se activa la sirena desde inspección con el fin de comunicar a cada uno de los 72 docentes que evacuen a los estudiantes hacia los puntos de encuentro establecidos.</p> <p>Al querer salir del aula uno de los estudiantes tropieza y sufre una torcedura en el pie, por lo que el docente pide que dos estudiantes lo ayuden a evacuar.</p> <p>Los estudiantes ya en los puntos de encuentro esperan a que no se produzcan nuevas réplicas. Cada docente realiza un conteo y verificación de los estudiantes de acuerdo con el listado de asistencia de cada curso. Se informa al coordinador de la brigada de evacuación del conteo de estudiantes por parte de los diferentes miembros de la brigada. Se informa a la rectora del accidente del estudiante y que no hay novedades respecto al conteo de estudiantes.</p> <p>Los miembros de la brigada de seguridad se ubican en las puertas principales con el fin de evitar el ingreso de terceros. Ubican conos en la puerta de ingreso de vehículos a la espera de la presencia de algún vehículo de emergencia de ser necesario.</p> <p>Transcurridos 15 minutos las autoridades de la institución junto al presidente de la comisión de gestión de riesgos, realizan un recorrido por la institución a fin de verificar el estado de la estructura física. Al no ver daños en la misma, la Rectora anuncia el retorno de actividades.</p> <p><b>Caracterización de heridos:</b> 1 estudiante con torcedura de pie</p>				
<b>Nº</b>	<b>Hora</b>	<b>Descripción de la actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Acciones a ejecutar</b>
1	8:30	Los estudiantes se encuentran en clases	Docentes de cada curso	Mantenerse en las aulas de clase
2	8:30	Se produce un sismo de 6.2 grados	Docentes de cada curso	Se indica que los estudiantes se agachen y cubran bajo los pupitres
3	8:31	Se produce un sismo de mayor intensidad	Inspector General/ docente y brigada de evacuación	Se activa la sirena para indicar la evacuación y se inicia la evacuación a los puntos de encuentro
3	8:32	Un estudiante se tuerce un pie, por lo que el docente pide la ayuda de dos estudiantes	Docente y 2 estudiantes	Dos estudiantes con indicaciones del docente ayudan al estudiante a dirigirse al punto de encuentro

4	8:36	Se cierran las puertas secundarias y abre la puerta principal	Brigada de Seguridad	Poner cono en el acceso de vehículos y cerrar el resto de las puertas
5	8:38	Se da aviso del accidente del estudiante	Brigadista de evacuación	La rectora evalúa la situación si se necesita la presencia del organismo de respuesta para dar atención al herido y para poder avisar a la brigada de seguridad para permitir el paso de la ambulancia
7	8:38	Se realiza el conteo de estudiantes	Docentes de cada curso	El docente con su lista y el registro de asistencia verifica que todos sus estudiantes a cargo estén en el punto de encuentro
8	8:40	Se informa el resultado del conteo	Docentes de cada curso/ brigada de evacuación	El docente dará aviso al miembro de brigada de evacuación de su área del resultado del conteo, y el miembro notificará al Coordinador del Ejercicio
10	8:42	Se Inspecciona las instalaciones	Autoridades de la institución	Autoridades hacen un recorrido por las instalaciones con el fin de verificar si las instalaciones están en condiciones de retomar actividades
11	9:00	Se da aviso que se vuelva a las actividades y da fin al ejercicio	Rectora de la institución	Se indica por megáfono o parlante de ser posible el retorno a las actividades
<b>Elaborado por:</b>  Ing. Nelson David Cherres			<b>Aprobado por:</b>  MSc. Teresita Arguello	

## Apéndice P. Evaluación de Simulacro





**Evaluación de simulacro:**

DATOS GENERALES									
<b>Evento</b>	Sismo	<b>Hora</b>	8:30		<b>Fecha</b>	17/11/2022			
<b>Nombre de la institución</b>	Unidad Educativa Verbo Divino				<b>Jornada</b>	Matutina			
<b>Dirección de la institución</b>	Av. Cándido Rada y General Enriquez				<b>Sostenimiento</b>	Fiscomisional			
<b>Zona</b>	5	<b>Distrito</b>	02D01	<b>AMIE</b>	02h00030	<b>Provincia</b>	Bolívar	<b>Cantón</b>	Guaranda
<b>Máxima autoridad</b>	MSc. Teresita Arguello				<b>Celular</b>	0988235484			
<b>Evaluador</b>	Ing. Rubén Cherres	<b>Puesto</b>	Analista de Respuesta		<b>Institución</b>	SNGRE	<b>Celular</b>	0993357323	
Participantes									
<b>Estudiantes</b>	<b>Docentes</b>	<b>Administrativos</b>	<b>Funcionarios</b>	<b>Atención prioritaria</b>					
1758	72	3	5						
<b>Ponderación</b>	Asignar el puntaje según lo indicado SI (2); PARCIAL (1); NO (0)								
ANTES DEL SIMULACRO									
Organización	Verificable	Puntaje							
Comité Institucional de Gestión de Riesgos / Brigadas conformadas y organizadas	Acta o certificado de conformación	2							
Plan Institucional para la Reducción de Riesgos (PIRR) / Plan Institucional (actualizado).	Documento revisado/ aprobado	2							
Plan de trabajo (ficha técnica) y guion elaborado.	Documentos aprobados	2							
Distribución de roles de acuerdo a las funciones establecidas.	Observación directa	2							
Reuniones pre operaciones realizadas.	Documento verificable / registro fotográfico	2							
Mapa de riesgos, evacuación y recursos correctamente ubicado.	Observación directa	1							
Grupos de atención prioritaria identificados.	Observación directa	1							
Evaluación de situaciones peligrosas que puedan afectar el desarrollo del ejercicio.	Informe	2							
Se realizaron ejercicios de simulación previos.	Informe	2							
Elementos que conforman la escenografía debidamente organizados e instalados.	Observación directa	2							



## Evaluación de simulacro:

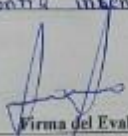
 <b>EVALUACIÓN DE SIMULACRO PARA LA UNIDAD EDUCATIVA "VERBO DIVINO"</b>										
DATOS GENERALES										
Evento	Sismo		Hora		8:30	Fecha		17/11/2022		
Nombre de la institución	Unidad Educativa Verbo Divino				Jornada		Matutina			
Dirección de la institución	Av. Cándido Rada y General Enriquez				Sostenimiento		Fiscomisional			
Zona	5	Distrito	02D01	AMIE	02h00030	Provincia	Bolívar	Cantón	Guaranda	
Máxima autoridad	MSc. Teresita Arguello				Celular		0988235484			
Evaluador	Ing. Rubén Cherres		Puesto	Analista de Respuesta		Institución	SNGRE	Celular	0993357323	
Participantes										
Estudiantes	Docentes		Administrativos		Funcionarios		Atención prioritaria			
1758	72		3		5					
Ponderación	Asignar el puntaje según lo indicado SI (2); PARCIAL (1); NO (0)									
ANTES DEL SIMULACRO										
Organización				Verificable				Puntaje		
Comité Institucional de Gestión de Riesgos / Brigadas conformadas y organizadas				Acta o certificado de conformación				2		
Plan Institucional para la Reducción de Riesgos (PIRR) / Plan Institucional (actualizado).				Documento revisado/ aprobado				2		
Plan de trabajo (ficha técnica) y guion elaborado.				Documentos aprobados				2		
Distribución de roles de acuerdo a las funciones establecidas.				Observación directa				2		
Reuniones pre operaciones realizadas.				Documento verificable / registro fotográfico				2		
Mapa de riesgos, evacuación y recursos correctamente ubicado.				Observación directa				1		
Grupos de atención prioritaria identificados.				Observación directa				1		
Evaluación de situaciones peligrosas que puedan afectar el desarrollo del ejercicio.				Informe				2		
Se realizaron ejercicios de simulación previos.				Informe				2		
Elementos que conforman la escenografía debidamente organizados e instalados.				Observación directa				2		



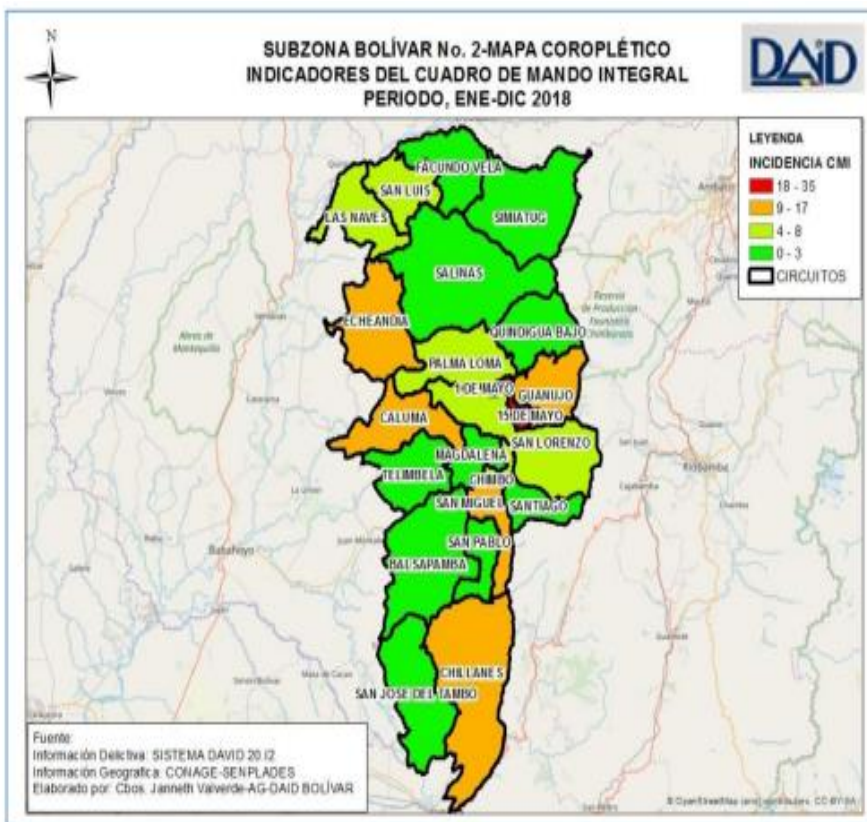


## Evaluación de simulacro:

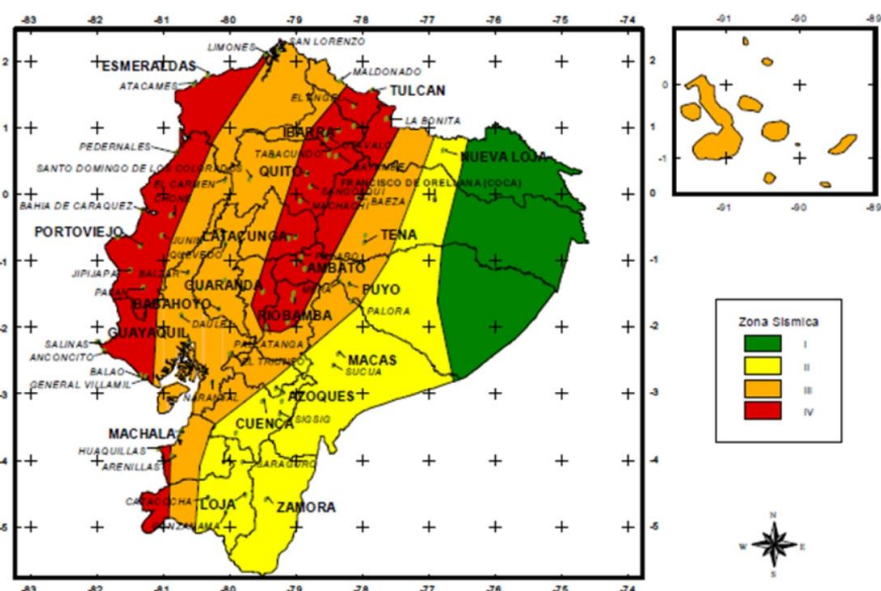
EVALUACIÓN DE SIMULACRO PARA LA UNIDAD EDUCATIVA "VERBO DIVINO"									
DATOS GENERALES									
Evento	Sismo	Hora	8:30	Fecha	17/11/2022				
Nombre de la institución	Unidad Educativa Verbo Divino			Jornada	Matutina				
Dirección de la institución	Av. Cándido Rada y General Enriquez			Sostenimiento	Fiscomisional				
Zona	5	Distrito	02D01	AMIE	02h00030	Provincia	Bolivar	Cantón	Guaranda
Máxima autoridad	MSc. Teresita Arguello			Celular	0988235484				
Evaluador	Ing. Rubén Cberres	Puesto	Analista de Respuesta		Institución	SNGRE	Celular	0993357323	
Participantes									
Estudiantes	Docentes	Administrativos	Funcionarios	Atención prioritaria					
1758	72	3	5						
Ponderación	Asignar el puntaje según lo indicado SI (2); PARCIAL (1); NO (0)								
ANTES DEL SIMULACRO									
Organización	Verificable						Puntaje		
Comité Institucional de Gestión de Riesgos / Brigadas conformadas y organizadas	Acta o certificado de conformación						2		
Plan Institucional para la Reducción de Riesgos (PIRR) / Plan Institucional (actualizado).	Documento revisado/ aprobado						2		
Plan de trabajo (ficha técnica) y guion elaborado.	Documentos aprobados						2		
Distribución de roles de acuerdo a las funciones establecidas.	Observación directa						2		
Reuniones pre operaciones realizadas.	Documento verificable / registro fotográfico						2		
Mapa de riesgos, evacuación y recursos correctamente ubicado.	Observación directa						1		
Grupos de atención prioritaria identificados.	Observación directa						1		
Evaluación de situaciones peligrosas que puedan afectar el desarrollo del ejercicio.	Informe						2		
Se realizaron ejercicios de simulación previos.	Informe						2		
Elementos que conforman la escenografía debidamente organizados e instalados.	Observación directa						2		

Deficiente		Regular		Bueno		Muy Bueno		Excelente		
0-4		4,1-6		6,1-8		8,1-9		9,1-10		
Se realizó una verificación de actores del sistema educativo evacuados en el punto de encuentro o zona segura										2
Se visualizó coordinación y trabajo en equipo por parte de los participantes.										2
Calificación (B) $CB = (VB+10)/28$				9,6		Valoración (B) $VB = \sum PE$				27
<b>DESPUÉS DEL SIMULACRO</b>										
<b>Equipo Organizador (Comité Institucional de Gestión de Riesgos)</b>										<b>Puntaje</b>
La participación de los integrantes del Equipo Organizador fue activa.										2
Se realizó una reunión post operacional a fin de intercambiar las observaciones encontradas.										1
<b>Responsable del Ejercicio</b>										
Asumió su función de líder durante la ejecución del ejercicio.										2
Impartió instrucciones claras y concretas a los participantes.										2
<b>Brigadas</b>										
Realizaron sus funciones acordes a lo establecido.										2
Cuentan con un sistema de identificación.										1
<b>Actores Educativos (aplica solo para docentes de IE)</b>										
Realizaron actividades lúdicas en el punto de encuentro o zona segura.										2
Se encontraron presentes con sus estudiantes a cargo todo el tiempo.										2
Calificación (C) $CC = (VC*10)/16$				8,8		Valoración (C) $VC = \sum PE$				14
Calificación Total $CT = (PT*10)/80$				9		Puntaje Total $PT = VA+VB+VC$				72
<b>OBSERVACIONES</b>										
Ubicar el mapa de evacuación en un lugar visible. Capacitar a las brigadas en la atención a heridos. Invitar a organismos de respuesta como, cruz roja, policia, para futuros ejercicios. Ubicar extintores contra incendio										
 Firma del Evaluador										

Apéndice Q. Mapa de Concentración de Delitos en Guaranda

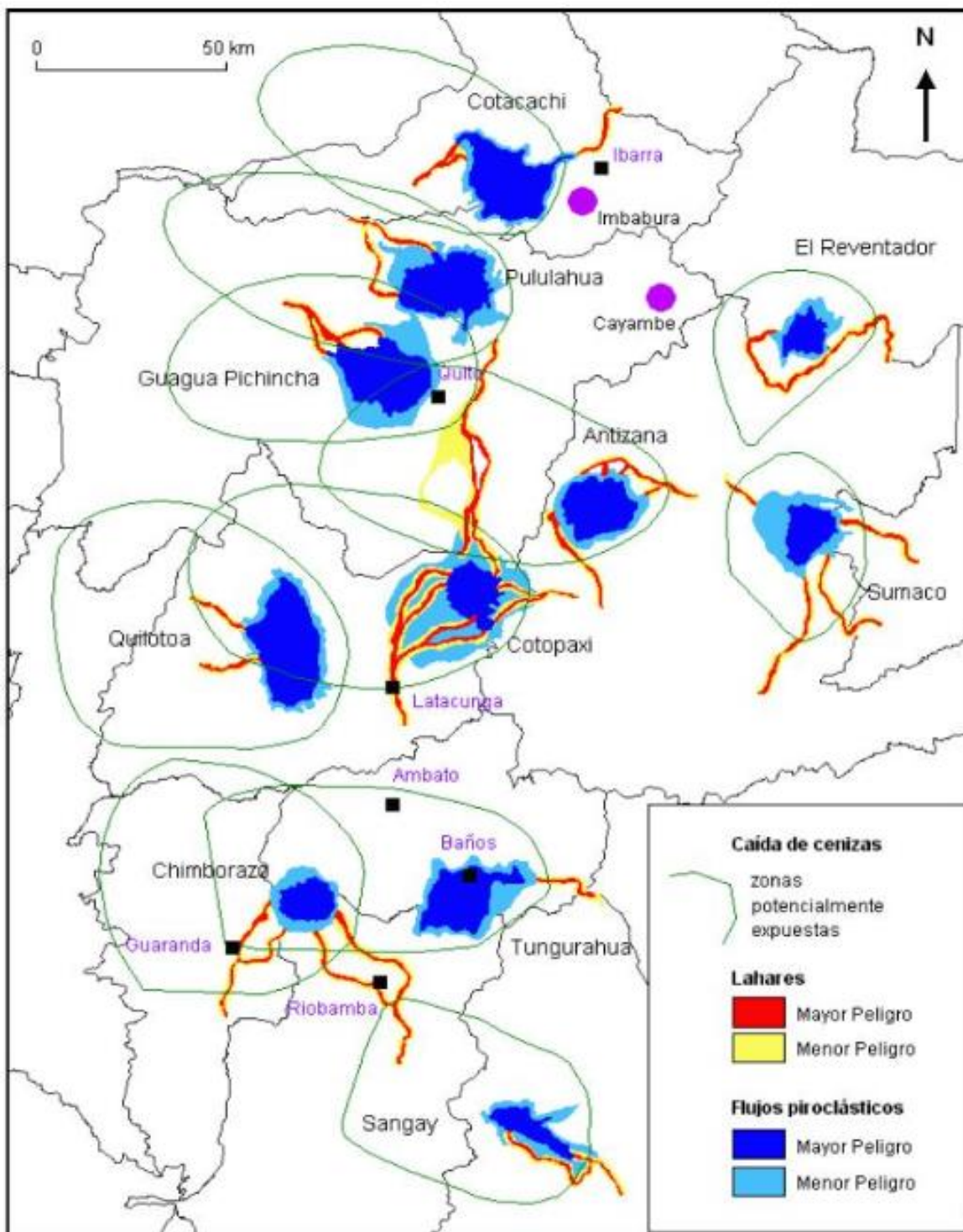


Apéndice R. Mapa de Peligro Sísmico en el Ecuador



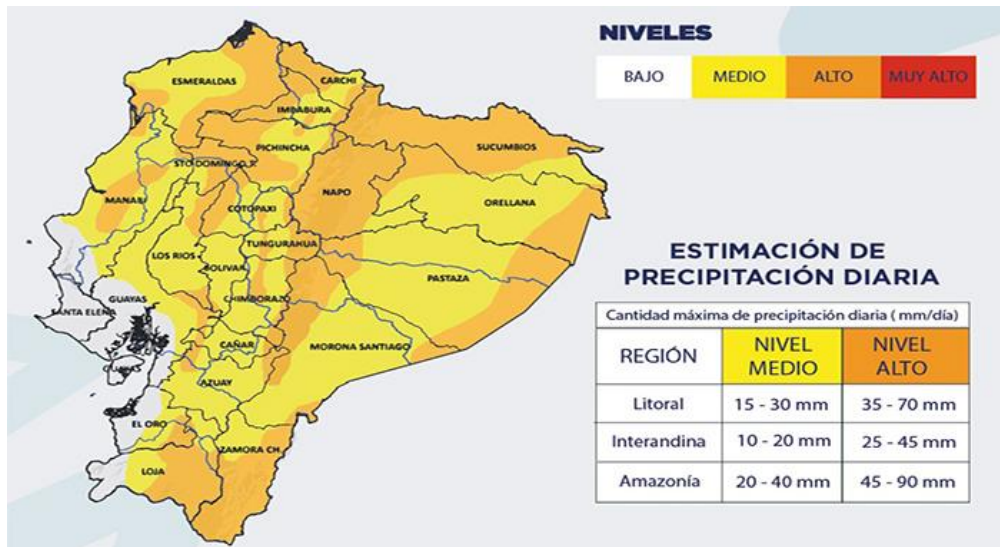


### Apéndice S. Mapa Peligros Actividad Volcánica en Ecuador

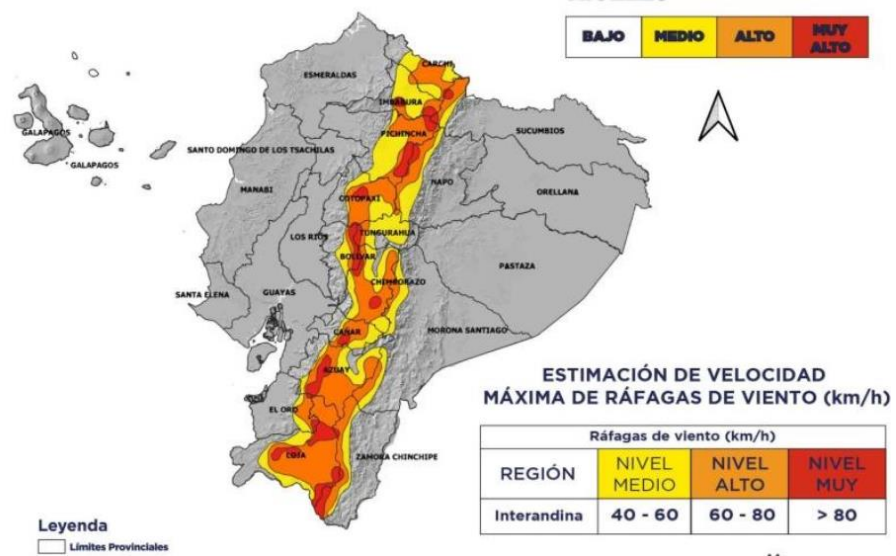




### Apéndice T. Mapa de Precipitaciones en el Ecuador



### Apéndice U. Mapa de Peligro de Ráfagas de Viento en el Ecuador



Apéndice V. Tabla de Atenciones de Diagnóstico Asociado al Consumo de Drogas en  
el Ecuador



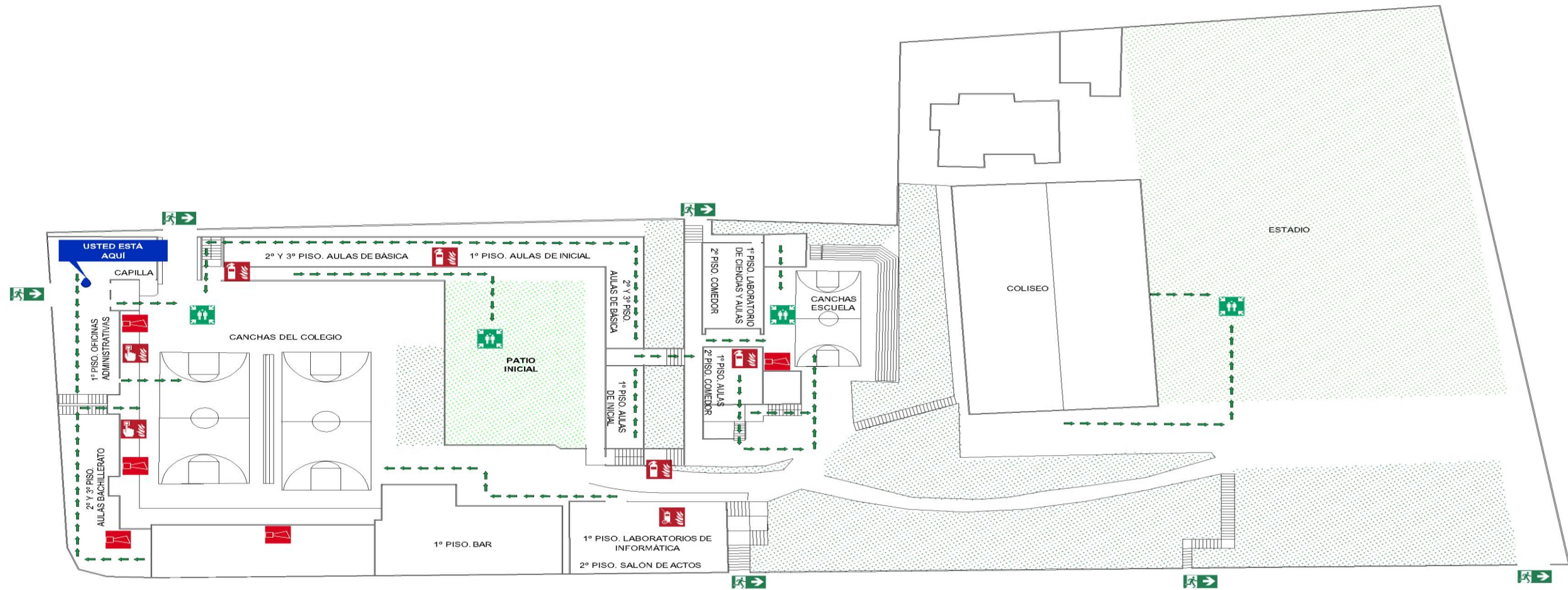
**ATENCIONES CON DIAGNÓSTICO ASOCIADO  
AL CONSUMO PROBLEMÁTICO DE DROGAS**

PROVINCIA	2019		2020		2021 (enero - abril)	
	1eras.	Sub	1eras.	Sub.	1eras.	Sub
Azuay	1 890	2 961	1 269	2 868	357	720
Bolívar	299	402	221	477	70	193
Cañar	586	663	274	516	129	156
Carchi	293	519	293	377	141	216
Chimborazo	1 062	1 740	579	1 403	207	362
Cotopaxi	779	1 154	534	1 239	204	384
El Oro	1 979	2 643	849	1 555	374	508
Esmeraldas	1 388	2 578	823	2 204	320	841
Galápagos	143	228	53	84	23	19
Guayas	14 397	26 200	6 895	11 170	2 166	3 045
Imbabura	676	1 568	413	963	227	514
Loja	520	831	366	670	116	243
Los Ríos	1 960	2 548	925	1 881	326	493
Manabí	2 302	3 812	1 427	2 807	486	760
Morona Santiago	494	582	496	909	194	132
Napo	310	359	138	218	80	58
Orellana	291	634	128	345	49	70
Pastaza	312	546	214	764	96	384
Pichincha	5 378	14 002	2 565	7 215	901	2 307
Santa Elena	1 841	3 619	789	2 652	294	783
Santo Domingo de los Tsáchilas	795	905	546	833	263	256
Sucumbíos	634	1 187	526	964	196	214
Tungurahua	1 034	1 345	722	1 157	237	463
Zamora Chinchipe	270	311	148	167	51	74
<b>Total</b>	<b>39 633</b>	<b>71 337</b>	<b>21 193</b>	<b>43 438</b>	<b>7 507</b>	<b>13 195</b>
<b>Total por año</b>	<b>11 0970</b>		<b>64 631</b>		<b>20 702</b>	

Fuente: Ministerio de Salud Pública | PlanV

Apéndice V. Mapa General de Evacuación Unidad Educativa Verbo Divino

**MAPA DE EVACUACIÓN UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO**



**SIMBOLOGÍA**

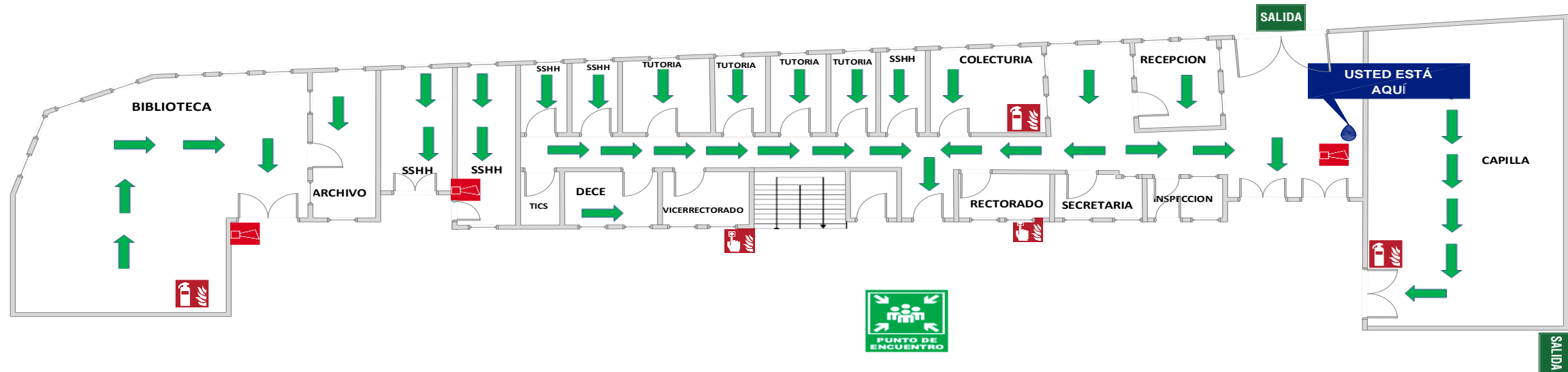
	USTED ESTÁ AQUÍ
	EXTINTOR PQS
	EXTINTOR 20 LB CO2
	AVISADOR SONORO
	PULSADOR DE ALARMA
	RUTA PRINCIPAL DE EVACUACION
	SALIDA
	PUNTO DE ENCUENTRO

- EN CASO DE EMERGENCIA**
- MANTENGA LA CALMA NO GRITE.
  - AVISE INMEDIATAMENTE DE LA EMERGENCIA (activando el pulsador de alarma).
  - NO SE ENTRETENGA RECOGIENDO OBJETOS PERSONALES.
  - CIERRE PUERTAS Y VENTANAS EVITANDO CORRIENTES DE AIRE.
  - EN CASO DE HUMO INTENSO GATEE PEGADO A LA PARED.
  - SIGA LA SEÑALIZACIÓN DE EVACUACION HASTA LA EL PUNTO DE ENCUENTRO.
  - POR NINGUNA RAZÓN REGRESE AL INTERIOR.

UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO		
CONTIENE: MAPA DE EVACUACIÓN Y RECURSOS EDIFICIO 1 PLANTA BAJA		
REPRESENTANTE LEGAL:	DIRECCION: AV. CANDIDO RADA Y AV. GENERAL ENRIQUEZ	
REALIZADO POR: MSC. TERESITA ARGUELLO	FECHA: SEPTIEMBRE - 2022	LAMINA: <b>M-01</b>
ING. NELSON DAVID CERRERES	ACTUALIZADO: OCTUBRE - 2022	



### Apéndice W. Mapa de Evacuación Planta Baja. Edificio 1



SIMBOLOGÍA		INDICACIONES
	USTED ESTÁ AQUÍ	MANTENGA LA CALMA Y NO GRITE
	EXTINTOR PQS	AVISE INMEDIATAMENTE DE LA EMERGENCIA
	AVISO SONORO	NO SE ENTRETENGA RECOGIENDO OBJETOS PERSONALES
	PULSADOR DE ALARMA	CIERRE PUERTAS Y VENTANAS EVITANDO CORRIENTES DE AIRE DE SER POSIBLE
	RUTA DE EVACUACIÓN	EN CASO DE HUMO INTENSO GATEE PEGADO A LA PARED
	SALIDA	SIGA LA SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN HASTA EL PUNTO DE ENCUENTRO
	PUNTO DE ENCUENTRO	POR NINGUNA RAZÓN REGRESE AL INTERIOR

<b>UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO</b>		
CONTIENE: MAPA DE EVACUACION EDIFICIO 1 PLANTA BAJA		
REPRESENTANTE LEGAL:	DIRECCIÓN:	
MSC. TERESITA ARGUELLO ESTRELLA	AV. CANDIDO RADA Y GRL. ENRIQUEZ	
REALIZADO POR:	FECHA:	LAMINA:
ING. NELSON DAVID CHERRES	SEPTIEMBRE 2022	M-02
	ACTUALIZADO:	
	OCTUBRE 2022	

Apéndice X. Mapa de Evacuación Planta 1 Edificio 1



SIMBOLOGÍA		INDICACIONES
	USTED ESTÁ AQUÍ	MANTENGA LA CALMA Y NO GRITE
	EXTINTOR PQS	AVISE INMEDIATAMENTE DE LA EMERGENCIA
	AVISO SONORO	NO SE ENTRETENGA RECOGIENDO OBJETOS PERSONALES
	PULSADOR DE ALARMA	CIERRE PUERTAS Y VENTANAS EVITANDO CORRIENTES DE AIRE DE SER POSIBLE
	RUTA DE EVACUACIÓN	EN CASO DE HUMO INTENSO GATEE PEGADO A LA PARED
	SALIDA	SIGA LA SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN HASTA EL PUNTO DE ENCUENTRO
	PUNTO DE ENCUENTRO	POR NINGUNA RAZÓN REGRESE AL INTERIOR

<b>UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO</b>		
CONTIENE: MAPA DE EVACUACION EDIFICIO 1 PLANTA 1		
REPRESENTANTE LEGAL:	DIRECCIÓN: AV. CANDIDO RADA Y GRL. ENRIQUEZ	
MSC. TERESITA ARGUELLO ESTRELLA	FECHA: SEPTIEMBRE 2022	LAMINA:
REALIZADO POR:	ACTUALIZADO: OCTUBRE 2022	M-03
ING. NELSON DAVID CHERRES		

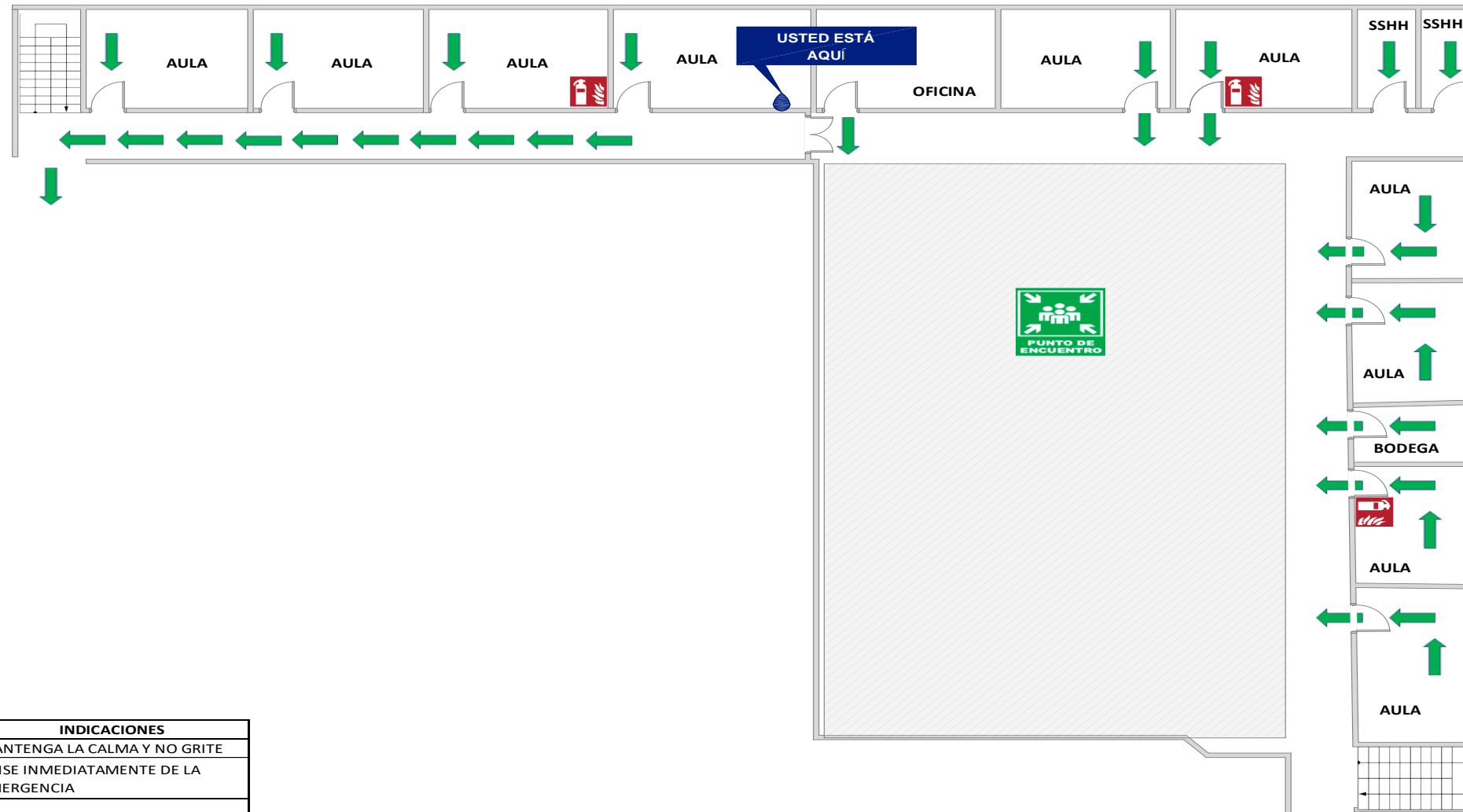
### Apéndice Y. Mapa de Evacuación Planta 2 Edificio 1



SIMBOLOGÍA		INDICACIONES
	USTED ESTÁ AQUÍ	MANTENGA LA CALMA Y NO GRITE
	EXTINTOR PQS	AVISE INMEDIATAMENTE DE LA EMERGENCIA
	AVISO SONORO	NO SE ENTRETENGA RECOGIENDO OBJETOS PERSONALES
	PULSADOR DE ALARMA	CIERRE PUERTAS Y VENTANAS EVITANDO CORRIENTES DE AIRE DE SER POSIBLE
	RUTA DE EVACUACIÓN	EN CASO DE HUMO INTENSO GATEE PEGADO A LA PARED
	SALIDA	SIGA LA SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN HASTA EL PUNTO DE ENCUENTRO
	PUNTO DE ENCUENTRO	POR NINGUNA RAZÓN REGRESE AL INTERIOR

<b>UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO</b>		
CONTIENE: MAPA DE EVACUACION EDIFICIO 1 PLANTA 2		
REPRESENTANTE LEGAL:	DIRECCIÓN:	
MSC. TERESITA ARGUELLO ESTRELLA	AV. CANDIDO RADA Y GRL. ENRIQUEZ	
REALIZADO POR:	FECHA:	LAMINA:
ING. NELSON DAVID CHERRES	SEPTIEMBRE 2022	M-04
	ACTUALIZADO:	
	OCTUBRE 2022	

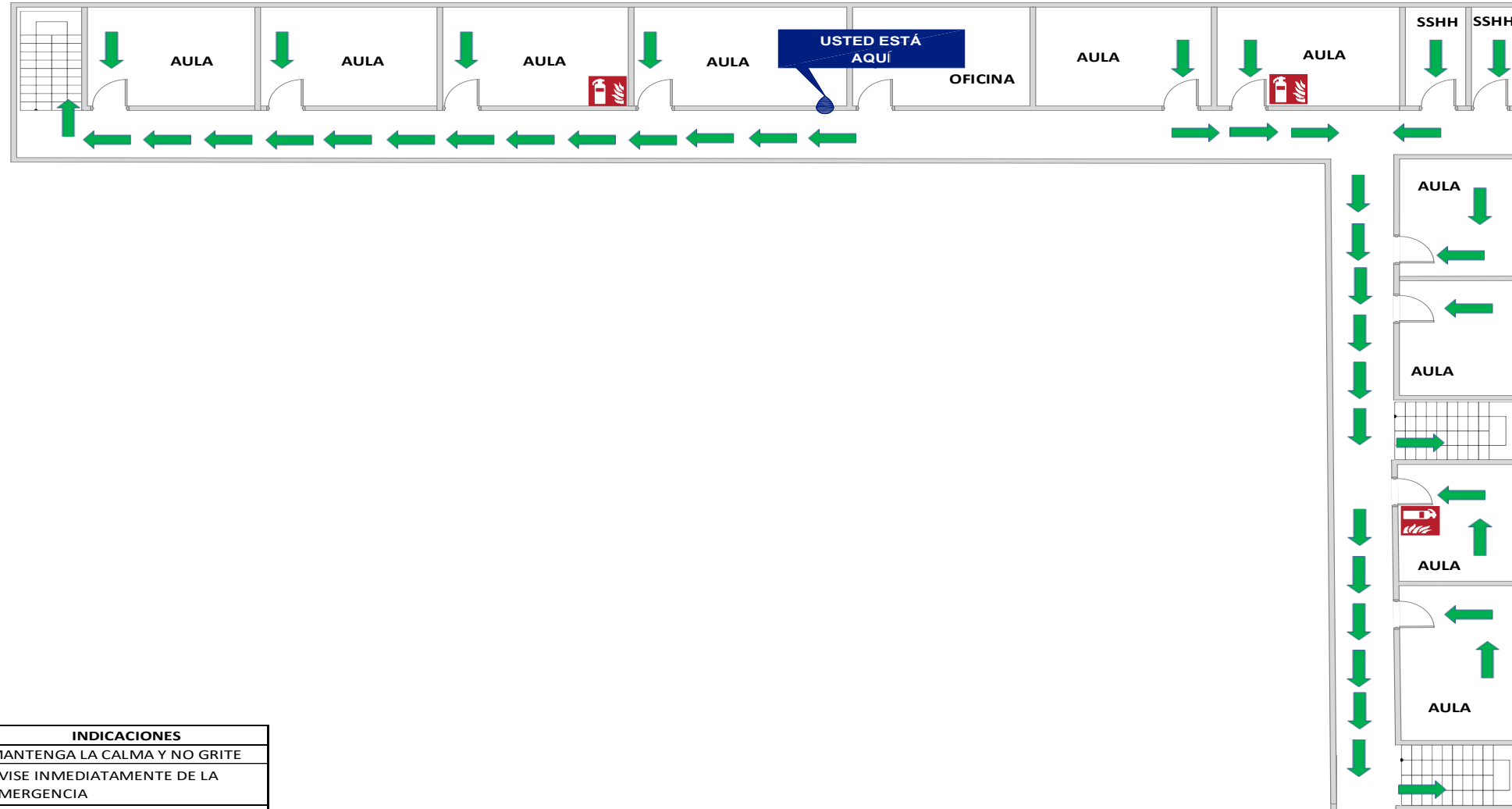
### Apéndice Z. Mapa de Evacuación Planta Baja Edificio 2



SIMBOLOGÍA		INDICACIONES
	USTED ESTÁ AQUÍ	MANTENGA LA CALMA Y NO GRITE
	EXTINTOR PQS	AVISE INMEDIATAMENTE DE LA EMERGENCIA
	AVISO SONORO	NO SE ENTRETENGA RECOGIENDO OBJETOS PERSONALES
	PULSADOR DE ALARMA	CIERRE PUERTAS Y VENTANAS EVITANDO CORRIENTES DE AIRE DE SER POSIBLE
	RUTA DE EVACUACIÓN	EN CASO DE HUMO INTENSO GATEE PEGADO A LA PARED SIGA LA SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN HASTA EL PUNTO DE ENCUENTRO
	SALIDA	
	PUNTO DE ENCUENTRO	POR NINGUNA RAZÓN REGRESE AL INTERIOR

<b>UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO</b>		
CONTIENE: MAPA DE EVACUACION EDIFICIO 2 PLANTA BAJA		
REPRESENTANTE LEGAL:	DIRECCIÓN:	
MSC. TERESITA ARGUELLO ESTRELLA	AV. CANDIDO RADA Y GRL. ENRIQUEZ	
REALIZADO POR:	FECHA:	LAMINA:
ING. NELSON DAVID CHERRES	SEPTIEMBRE 2022	M-05
	ACTUALIZADO:	
	OCTUBRE 2022	

Apéndice AA. Mapa de Evacuación Planta 1 Edificio 2

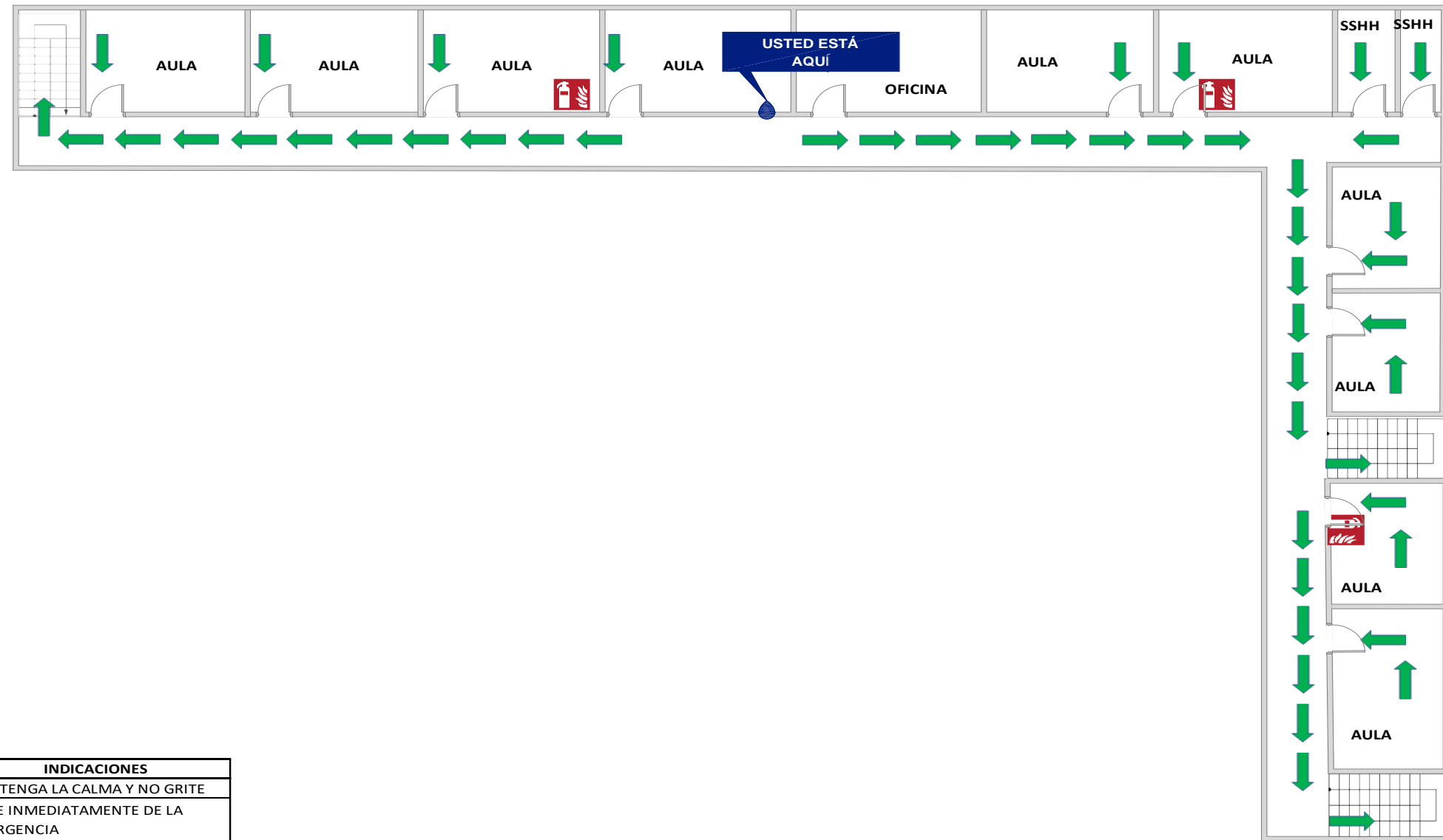


SIMBOLOGÍA		INDICACIONES	
	USTED ESTÁ AQUÍ	MANTENGA LA CALMA Y NO GRITE	
	EXTINTOR PQS	AVISE INMEDIATAMENTE DE LA EMERGENCIA	
	AVISO SONORO	NO SE ENTRETENGA RECOGIENDO OBJETOS PERSONALES	
	PULSADOR DE ALARMA	CIERRE PUERTAS Y VENTANAS EVITANDO CORRIENTES DE AIRE DE SER POSIBLE	
	RUTA DE EVACUACIÓN	EN CASO DE HUMO INTENSO GATEE PEGADO A LA PARED	
	SALIDA	SIGA LA SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN HASTA EL PUNTO DE ENCUENTRO	
	PUNTO DE ENCUENTRO	POR NINGUNA RAZÓN REGRESE AL INTERIOR	

<b>UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO</b>		
CONTIENE: MAPA DE EVACUACION EDIFICIO 2 PLANTA 1		
REPRESENTANTE LEGAL:	DIRECCIÓN:	
MSC. TERESITA ARGUELLO ESTRELLA	AV. CANDIDO RADA Y GRL. ENRIQUEZ	
REALIZADO POR:	FECHA:	LAMINA:
ING. NELSON DAVID CHERRES	SEPTIEMBRE 2022	<b>M-06</b>
	ACTUALIZADO:	
	OCTUBRE 2022	



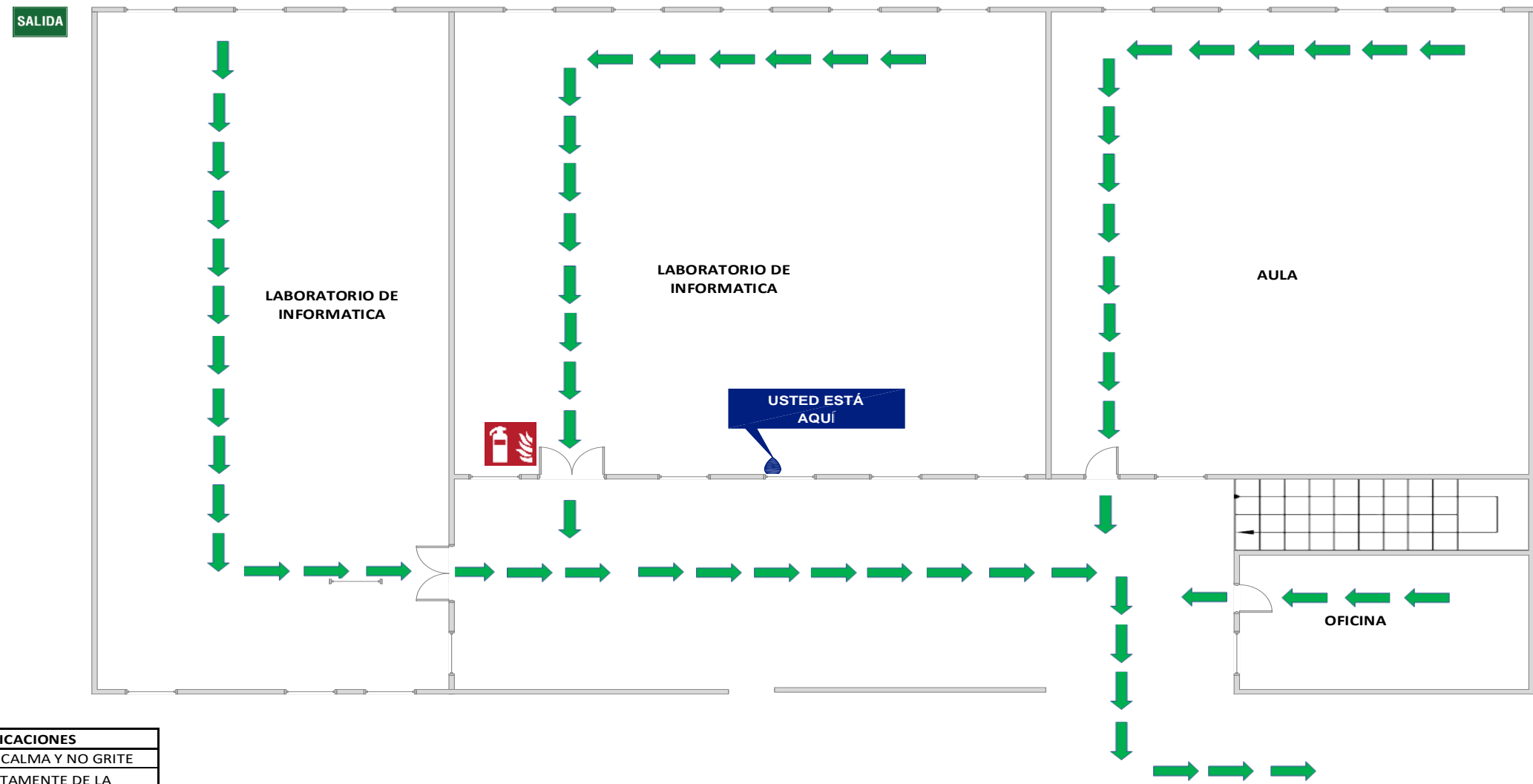
Apéndice AB. Mapa de Evacuación Planta 2 Edificio 2



SIMBOLOGÍA		INDICACIONES
	USTED ESTÁ AQUÍ	MANTENGA LA CALMA Y NO GRITE
	EXTINTOR PQS	AVISE INMEDIATAMENTE DE LA EMERGENCIA
	AVISO SONORO	NO SE ENTRETENGA RECOGIENDO OBJETOS PERSONALES
	PULSADOR DE ALARMA	CIERRE PUERTAS Y VENTANAS EVITANDO CORRIENTES DE AIRE DE SER POSIBLE
	RUTA DE EVACUACIÓN	EN CASO DE HUMO INTENSO GATEE PEGADO A LA PARED
	SALIDA	SIGA LA SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN HASTA EL PUNTO DE ENCUENTRO
	PUNTO DE ENCUENTRO	POR NINGUNA RAZÓN REGRESE AL INTERIOR

<b>UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO</b>		
CONTIENE:		
MAPA DE EVACUACION EDIFICIO 2 PLANTA 2		
REPRESENTANTE LEGAL:	DIRECCIÓN:	
MSC. TERESITA ARGUELLO ESTRELLA	AV. CANDIDO RADA Y GRL. ENRIQUEZ	
REALIZADO POR:	FECHA:	LAMINA:
ING. NELSON DAVID CHERRES	SEPTIEMBRE 2022	<b>M-07</b>
	ACTUALIZADO:	
	OCTUBRE 2022	

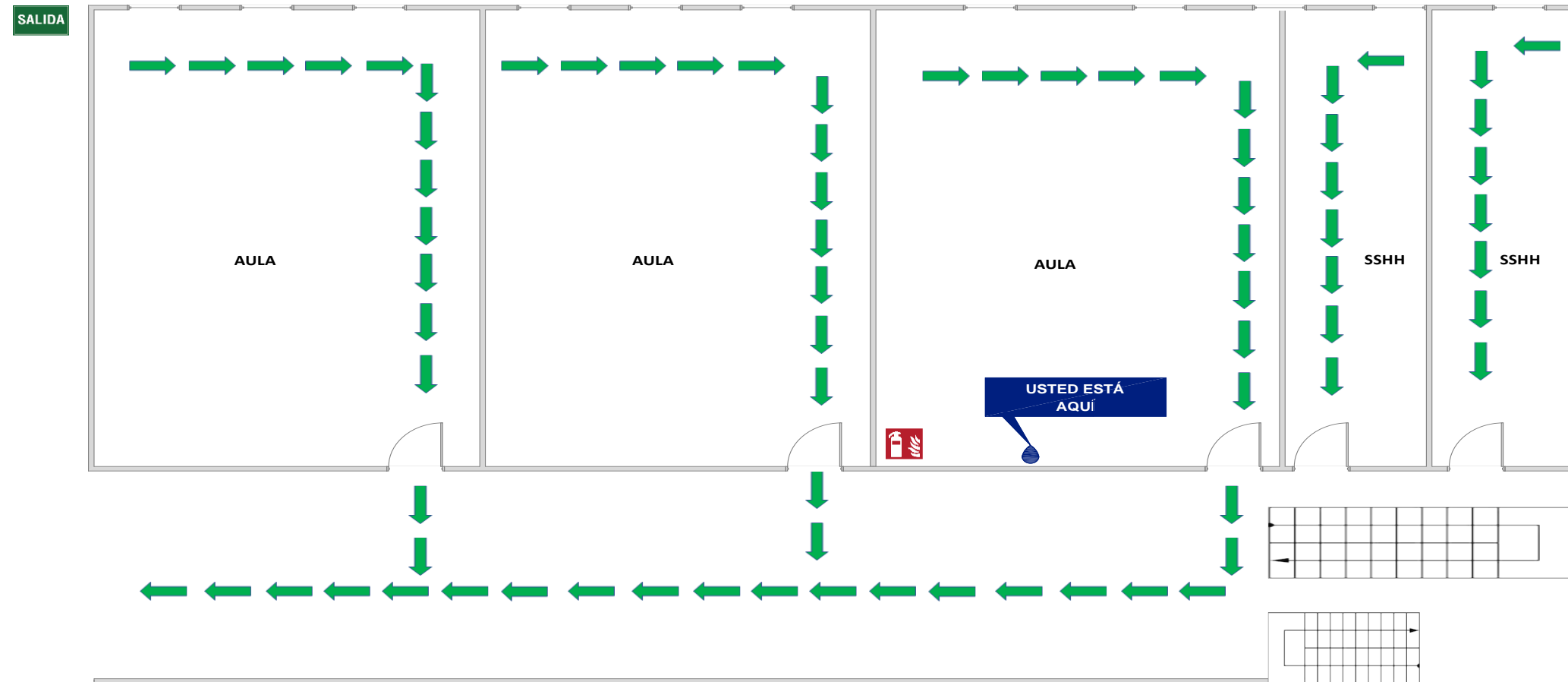
### Apéndice AC. Mapa de Evacuación Planta Baja. Edificio 4



SIMBOLOGÍA		INDICACIONES	
	USTED ESTÁ AQUÍ		EXTINTOR PQS
	AVISO SONORO		PULSADOR DE ALARMA
	RUTA DE EVACUACIÓN		SALIDA
	PUNTO DE ENCUENTRO		

<b>UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO</b>		
CONTIENE: MAPA DE EVACUACION EDIFICIO 4 PLANTA BAJA		
REPRESENTANTE LEGAL: MSC. TERESITA ARGUELLO ESTRELLA	DIRECCIÓN: AV. CANDIDO RADA Y GRL. ENRIQUEZ	
REALIZADO POR: ING. NELSON DAVID CHERRES	FECHA: SEPTIEMBRE 2022	LAMINA: <b>M-08</b>
	ACTUALIZADO: OCTUBRE 2022	

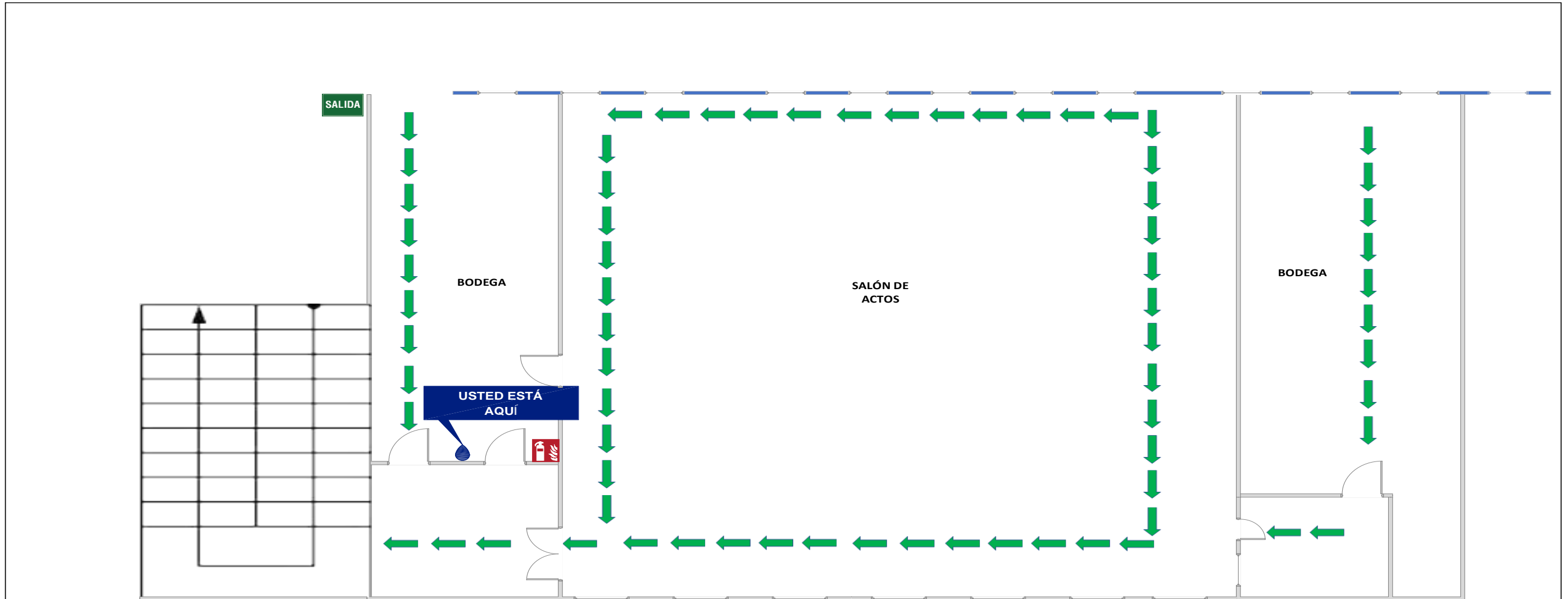
Apéndice AD. Mapa de Evacuación Planta 1. Edificio 4



SIMBOLOGÍA		INDICACIONES
	USTED ESTÁ AQUÍ	MANTENGA LA CALMA Y NO GRITE
	EXTINTOR PQS	AVISE INMEDIATAMENTE DE LA EMERGENCIA
	AVISO SONORO	NO SE ENTRETENGA RECOGIENDO OBJETOS PERSONALES
	PULSADOR DE ALARMA	CIERRE PUERTAS Y VENTANAS EVITANDO CORRIENTES DE AIRE DE SER POSIBLE
	RUTA DE EVACUACIÓN	EN CASO DE HUMO INTENSO GATEE PEGADO A LA PARED
	SALIDA	SIGA LA SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN HASTA EL PUNTO DE ENCUENTRO
	PUNTO DE ENCUENTRO	POR NINGUNA RAZÓN REGRESE AL INTERIOR

<b>UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO</b>		
CONTIENE: MAPA DE EVACUACION EDIFICIO 4 PLANTA 1		
REPRESENTANTE LEGAL: MSC. TERESITA ARGUELLO ESTRELLA	DIRECCIÓN: AV. CANDIDO RADA Y GRL. ENRIQUEZ	
REALIZADO POR: ING. NELSON DAVID CHERRES	FECHA: SEPTIEMBRE 2022	LAMINA: <b>M-09</b>
	ACTUALIZADO: OCTUBRE 2022	

Apéndice AE. Mapa de Evacuación Planta 2, Edificio 4

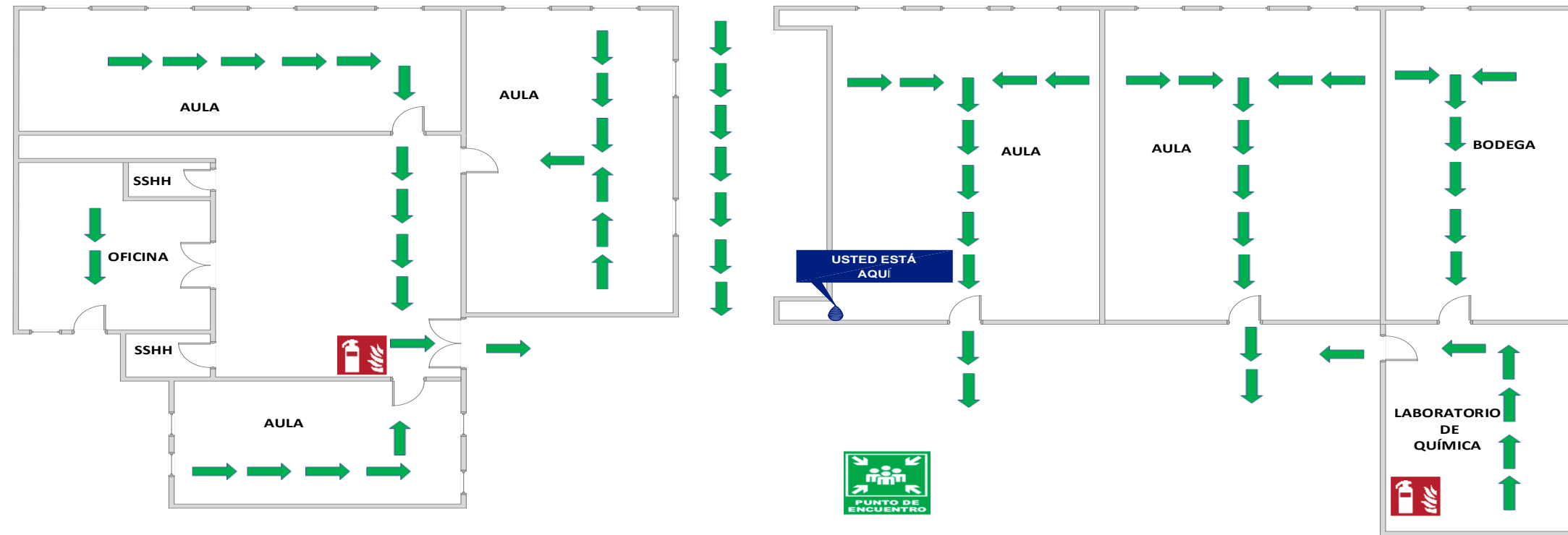


SIMBOLOGÍA		INDICACIONES	
	USTED ESTÁ AQUÍ		EXTINTOR PQS
	AVISO SONORO		PULSADOR DE ALARMA
	RUTA DE EVACUACIÓN		SALIDA
	PUNTO DE ENCUENTRO		

INDICACIONES	
MANTENGA LA CALMA Y NO GRITE	AVISE INMEDIATAMENTE DE LA EMERGENCIA
NO SE ENTRETENGA RECOGIENDO OBJETOS PERSONALES	CIERRE PUERTAS Y VENTANAS EVITANDO CORRIENTES DE AIRE DE SER POSIBLE
EN CASO DE HUMO INTENSO GATEE PEGADO A LA PARED	SIGA LA SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN HASTA EL PUNTO DE ENCUENTRO
POR NINGUNA RAZÓN REGRESE AL INTERIOR	

<b>UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO</b>		
CONTIENE: MAPA DE EVACUACION EDIFICIO 4 PLANTA 2		
REPRESENTANTE LEGAL:	DIRECCIÓN:	
MSC. TERESITA ARGUELLO ESTRELLA	AV. CANDIDO RADA Y GRL. ENRIQUEZ	
REALIZADO POR:	FECHA:	LAMINA:
ING. NELSON DAVID CHERRES	SEPTIEMBRE 2022	<b>M-10</b>
	ACTUALIZADO:	
	OCTUBRE 2022	

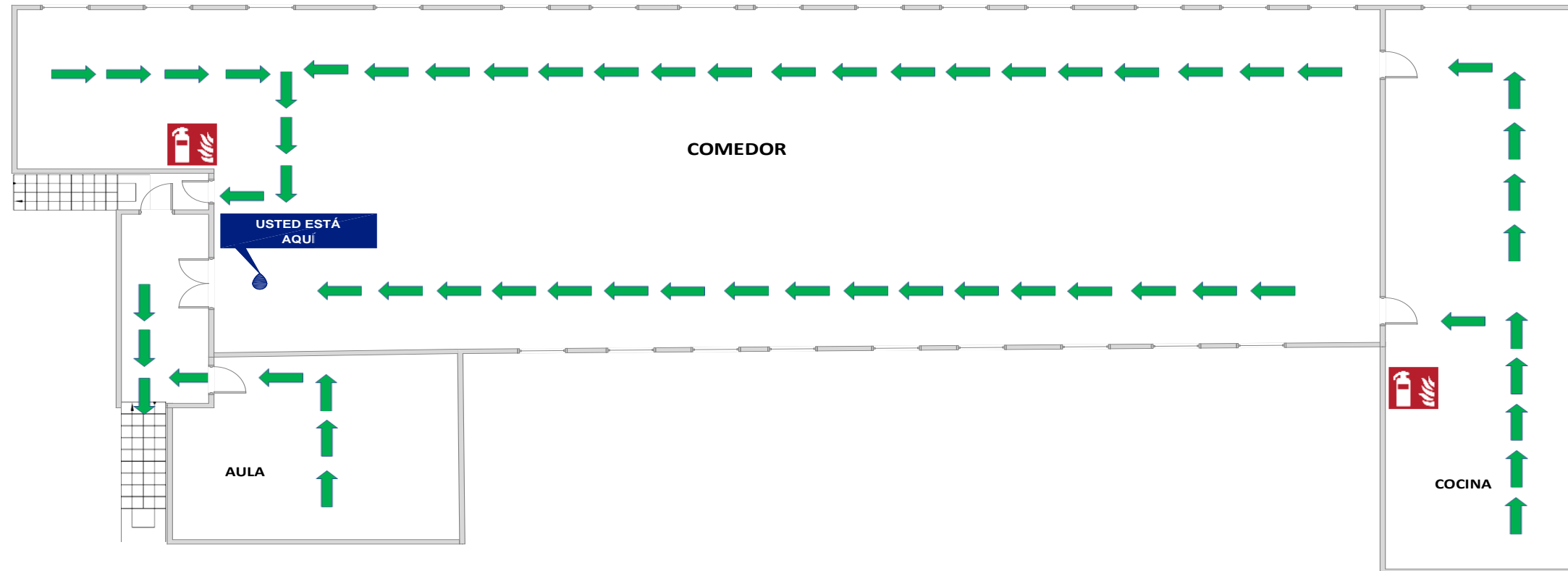
Apéndice AF. Mapa de Evacuación Planta Baja, Edificio 5



SIMBOLOGÍA		INDICACIONES
	USTED ESTÁ AQUÍ	MANTENGA LA CALMA Y NO GRITE
	EXTINTOR PQS	AVISE INMEDIATAMENTE DE LA EMERGENCIA
	AVISO SONORO	NO SE ENTRETENGA RECOGIENDO OBJETOS PERSONALES
	PULSADOR DE ALARMA	CIERRE PUERTAS Y VENTANAS EVITANDO CORRIENTES DE AIRE DE SER POSIBLE
	RUTA DE EVACUACIÓN	EN CASO DE HUMO INTENSO GATEE PEGADO A LA PARED
	SALIDA	SIGA LA SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN HASTA EL PUNTO DE ENCUENTRO
	PUNTO DE ENCUENTRO	POR NINGUNA RAZÓN REGRESE AL INTERIOR

<b>UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO</b>		
CONTIENE: MAPA DE EVACUACION EDIFICIO 5 PLANTA BAJA		
REPRESENTANTE LEGAL:	DIRECCIÓN:	
MSC. TERESITA ARGUELLO ESTRELLA	AV. CANDIDO RADA Y GRL. ENRIQUEZ	
REALIZADO POR:	FECHA:	LAMINA:
ING. NELSON DAVID CHERRES	SEPTIEMBRE 2022	<b>M-11</b>
	ACTUALIZADO:	
	OCTUBRE 2022	

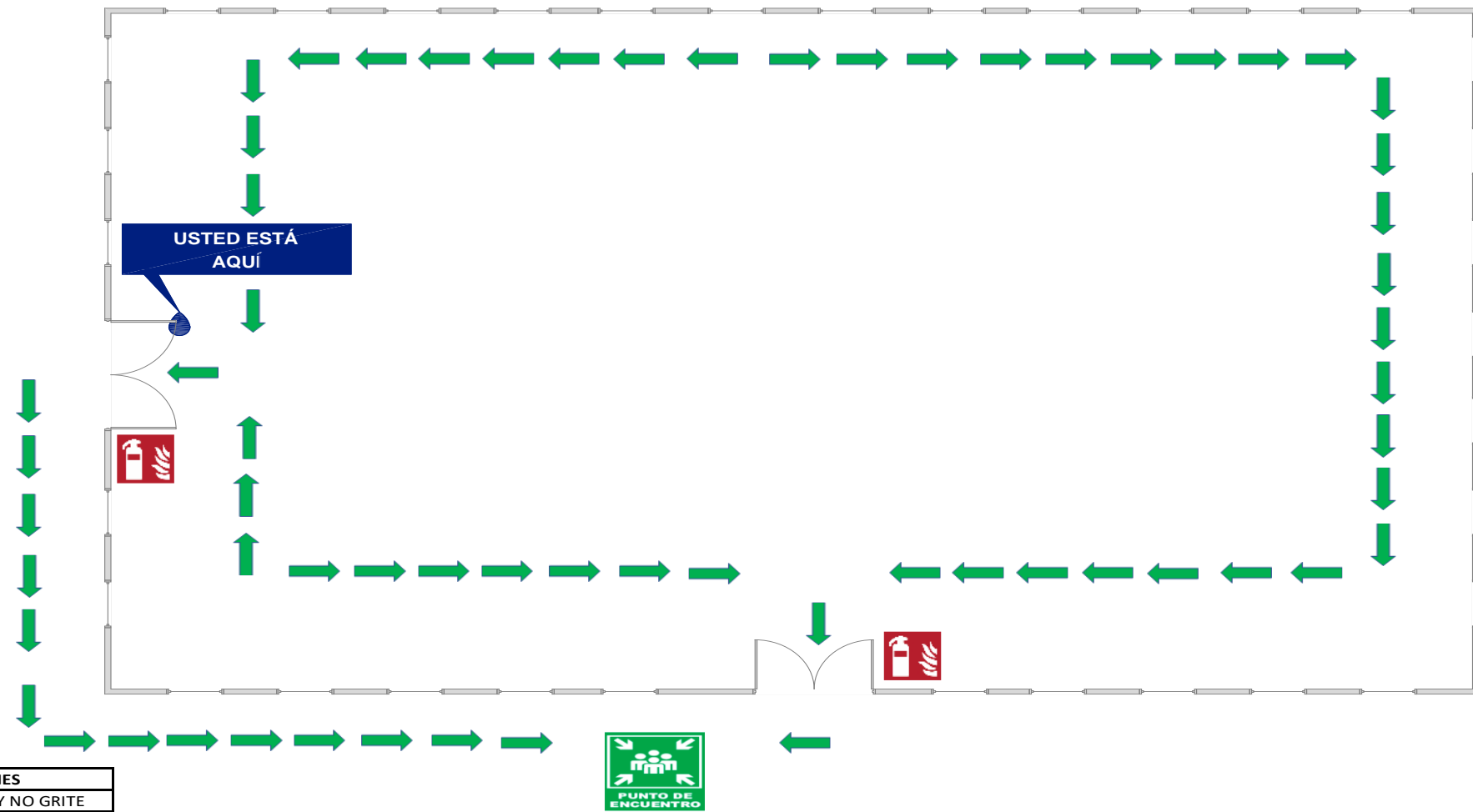
### Apéndice AG. Mapa de Evacuación Planta 1. Edificio 5



SIMBOLOGÍA		INDICACIONES
	USTED ESTÁ AQUÍ	MANTENGA LA CALMA Y NO GRITE
	EXTINTOR PQS	AVISE INMEDIATAMENTE DE LA EMERGENCIA
	AVISO SONORO	NO SE ENTRETENGA RECOGIENDO OBJETOS PERSONALES
	PULSADOR DE ALARMA	CIERRE PUERTAS Y VENTANAS EVITANDO CORRIENTES DE AIRE DE SER POSIBLE
	RUTA DE EVACUACIÓN	EN CASO DE HUMO INTENSO GATEE PEGADO A LA PARED
	SALIDA	SIGA LA SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN HASTA EL PUNTO DE ENCUENTRO
	PUNTO DE ENCUENTRO	POR NINGUNA RAZÓN REGRESE AL INTERIOR

<b>UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO</b>		
CONTIENE: MAPA DE EVACUACION EDIDICIO 5 PLANTA 1		
REPRESENTANTE LEGAL:	DIRECCIÓN:	
MSC. TERESITA ARGUELLO ESTRELLA	AV. CANDIDO RADA Y GRL. ENRIQUEZ	
REALIZADO POR:	FECHA:	LAMINA:
ING. NELSON DAVID CHERRES	SEPTIEMBRE 2022	M-12
	ACTUALIZADO:	
	OCTUBRE 2022	

Apéndice A.H. Mapa de Evacuación Edificio 6



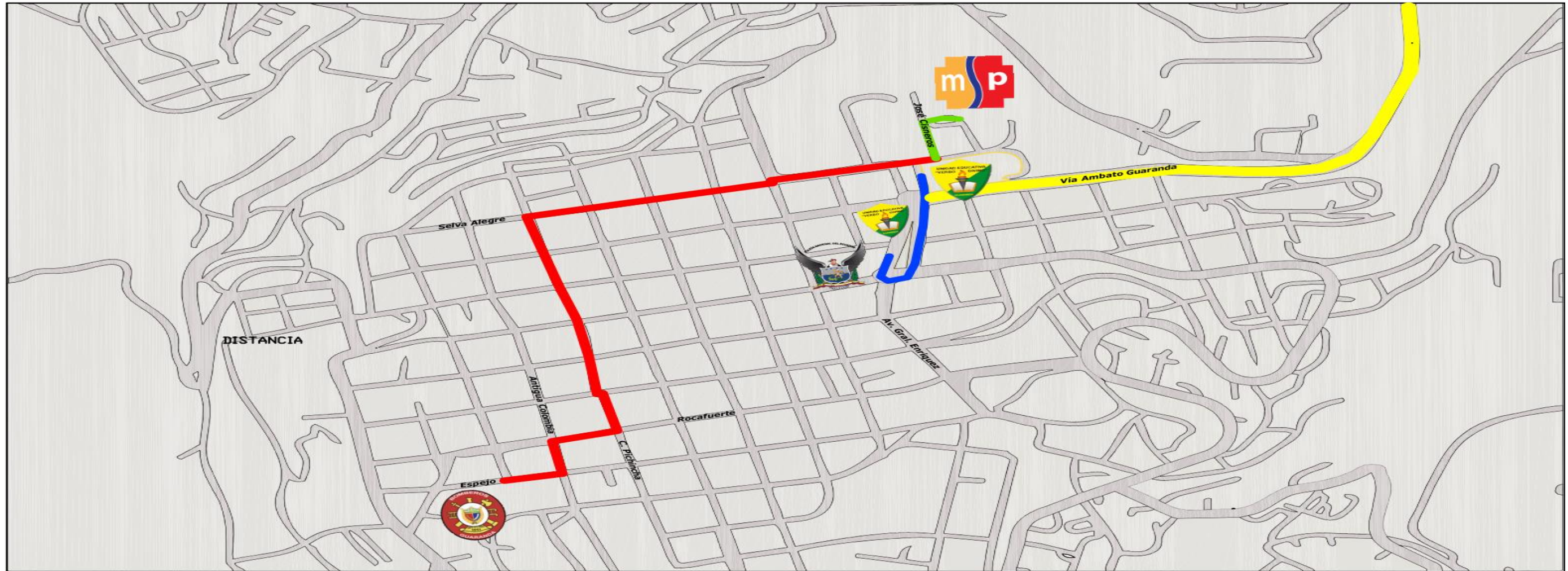
SIMBOLOGÍA		INDICACIONES
	USTED ESTÁ AQUÍ	MANTENGA LA CALMA Y NO GRITE
	EXTINTOR PQS	AVISE INMEDIATAMENTE DE LA EMERGENCIA
	AVISO SONORO	NO SE ENTRETENGA RECOGIENDO OBJETOS PERSONALES
	PULSADOR DE ALARMA	CIERRE PUERTAS Y VENTANAS EVITANDO CORRIENTES DE AIRE DE SER POSIBLE
	RUTA DE EVACUACIÓN	EN CASO DE HUMO INTENSO GATEE PEGADO A LA PARED
	SALIDA	SIGA LA SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN HASTA EL PUNTO DE ENCUENTRO
	PUNTO DE ENCUENTRO	POR NINGUNA RAZÓN REGRESE AL INTERIOR

<b>UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO</b>		
CONTIENE: MAPA DE EVACUACION EDIDICIO 6		
REPRESENTANTE LEGAL: MSC. TERESITA ARGUELLO ESTRELLA	DIRECCIÓN: AV. CANDIDO RADA Y GRL. ENRIQUEZ	
REALIZADO POR: ING. NELSON DAVID CHERRES	FECHA: SEPTIEMBRE 2022	LAMINA: M-13
	ACTUALIZADO: OCTUBRE 2022	



Apéndice A. Mapa de Recursos externos

**UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO**  
**MAPA DE RECURSOS EXTERNOS**



RIESGO O RECURSO	DESCRIPCIÓN	DISTANCIA	TIEMPO	NOMERO DE CONTACTO
	PELIGRO TRANSITO VEHICULAR	-----	----	----
	CUERPO DE BOMBEROS GUARANDA	1.5 Km	7 min	032298104
	UPC PLAZA ROJA	350 m	2 min	032550376
	HOSPITAL ALFREDO NOBOA MONTENEGRO	140 m	1 min	032980110

ELABORADO POR:  
ING. NELSON DAVID CHERRES