



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

**FACULTAD DE INGENIERÍA EN GESTIÓN DE RIESGOS Y
EMERGENCIAS**

**Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de
Ingeniero en Gestión de Riesgos y Emergencias.**

**“ELABORACION DE UNA GUIA DIDÁCTICA DE GESTIÓN DE RIESGO ANTE
EVENTOS DE ORIGEN NATURAL PARA FORTALECER LAS CAPACIDADES Y
DESTREZAS DIRIGIDO A LOS DISCENTES Y DOCENTES DE LOS CENTROS
EDUCATIVOS DE NIVEL PRIMARIO DEL SECTOR DE POMASQUI”**

Autor: Miguel Oswaldo Coronado Yépez.

Tutor: Ingeniero Fernando Llumiquinga

Quito, Mayo - 2016

APROBACION DEL TUTOR

Yo, Luis Llumiquinga, tutor designado por la Universidad Internacional del Ecuador UIDE para revisar el trabajo de titulación, desarrollado por el señor **MIGUEL OSWALDO CORONADO YÉPEZ**, estudiante de la carrera de Gestión de Riesgos para optar por el título de INGENIERO EN GESTIÓN DE RIESGOS Y EMERGENCIAS MÉDICAS cuyo título es:

“ELABORACION DE UNA GUIA DIDÁCTICA DE GESTIÓN DE RIESGO ANTE EVENTOS DE ORIGEN NATURAL PARA FORTALECER LAS CAPACIDADES Y DESTREZAS DIRIGIDO A LOS DISCENTES Y DOCENTES DE LOS CENTROS EDUCATIVOS DE NIVEL PRIMARIO DEL SECTOR DE POMASQUI”

Considero que el trabajo presentado reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Comité Examinador designado por la Universidad.

En la ciudad de Quito a los.días del mes de marzo del 2016

FIRMA.



Ing. Fernando Llumiquinga
Tutor

AGRADECIMIENTO

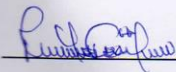
AUTORIA DEL TRABAJO DE INVESTIGACION

Yo, Miguel Oswaldo Coronado Yépez, estudiante de la Universidad Internacional del Ecuador, declaro que el trabajo de investigación titulado "ELABORACION DE UNA GUIA DIDACTICA DE GESTIÓN DE RIESGO ANTE EVENTOS DE ORIGEN NATURAL PARA FORTALECER LAS CAPACIDADES Y DESTREZAS DIRIGIDO A LOS DISCENTES Y DOCENTES DE LOS CENTROS EDUCATIVOS DE NIVEL PRIMARIO DEL SECTOR DE POMASQUI" es original, de mi autoría y exclusiva responsabilidad legal y academica, habiéndose citado las fuentes correspondientes y en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, sin restricción de ningún género o especial.

Quito a los . días del mes de . del 2016.

EL AUTOR



Sr Miguel Oswaldo Coronado Yépez

C.I. 1717666018

AGRADECIMIENTO

Muchas son las razones que obligan a las personas a superarse pero para quienes venimos desde abajo por nuestra condición económica esta es una consecución importantísima que marca nuestras vidas para siempre.

Dicen que lo importante no es llegar primero sino saber llegar, y a mi edad lo logré después de muchas adversidades que tuve que superar en la vida. Siempre con la convicción de convertirme en un profesional al servicio de mi familia y de la sociedad. Por todo lo manifestado agradezco a mi amada esposa por su amor y apoyo, a mis adoradas hijas por ser mi fortaleza y fuente de inspiración.

Gracias a mi familia por su voluntad, cariño y sabios consejos que me permitieron ver que con esfuerzo y dedicación se alcanzan las metas propuestas.

De manera especial a mi querida Universidad Internacional del Ecuador por darme la oportunidad de formarme como un profesional y hombre de bien entregándome los conocimientos necesarios para ser un ingeniero con todos los valores y principios que la sociedad y el país necesitan.

A mi asesor por guiarme y dirigirme con voluntad hacia la obtención de mi Título Profesional.

DEDICATORIA

A Dios por darme la oportunidad de vivir, a mi querida Madre por ser un ejemplo de vida por demostrarme que la pobreza es una fortaleza que obliga a superarse y a luchar con valentía y humildad, de manera especial a mi amada Esposa e Hijas/o por ser la razón de mi existir, por todo el cariño, amor y paciencia que me dan cada día.

RESUMEN

La Parroquia Pomasqui, fue fundada por los españoles el 27 de julio de 1573, se encuentra ubicado en la zona noroccidente de la Provincia de Pichincha, es una de las Parroquias más cercanas a Quito y la que mayor influencia urbana ha recibido. Esta parroquia se encuentra asentada en las faldas de los cerros denominados Casitagua y Pacpo; desde la quebrada de Rumihurco, en las faldas del Pichincha, al noroccidente de Quito, nace cristalino el río Monjas, cruzando toda la Parroquia y dividiendo a esta en dos sectores.

Por lo antes expuesto se ha visto la necesidad de proponer la elaboración de una guía de gestión de riesgo natural para fortalecer las capacidades y destrezas dirigido a los discentes, docentes de los centros educativos de nivel primario para el sector de Pomasqui, la misma que una vez revisada y aprobada por las autoridades competentes podrá ser difundida en los Centros Educativos de Nivel Primario de la Parroquia Pomasqui, a la vez servirá como base para otras instituciones educativas del Distrito Metropolitano de Quito.

La Gestión de Riesgos propende la organización de recursos y responsabilidades para el manejo de todos los aspectos de las emergencias y desastres, incluyendo la reducción, la respuesta y la rehabilitación, considerando medidas estructurales y no-estructurales para evitar (prevención) o reducir (mitigación y preparación) los efectos adversos de éstas amenazas.

Palabras clave: prevención, mitigación, gestión de riesgo, efectos adversos, amenazas.

ABSTRACT

The parish of Pomasqui was founded by the spanish in July, 27th 1573, it is located in the northwestern zone of Pichincha province, it is one of the closest parish to Quito and the one with the greatest urban influence has received. This parish is settled in the hillsides of Casitagua and Pacpo: from Rumihurco's ravine, in the Pichincha foothills, to the northwestern of Quito, crystalline born Monjas river, crossing the entire parish and dividing it into two sectors.

By the above it has been the need to propose the elaboration of a Natural Origin Risk management guide in order to strengthen the capacities and abilities directed to primary level schools for Pomasqui zone, the same that once checked and approved by the competent authorities could be widespread in the Primary level centers at Pomasqui's parish, simultaneously will serve as basis for other educational institutions.

The Risk Management tends the organization of resources and responsibilities for managing all aspects of the emergencies and disasters, including the reduction, the responding, and the rehabilitation, considering structural and non-structural measures to avoid (prevention) or reduce (mitigation and preparation) the adverse effects of this threats.

Key words: Prevention, mitigation, Risk management, adverse effects, threats.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	
APROBACION DEL TUTOR	i
AUTORIA DEL TRABAJO DE INVESTIGACION	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRAC	vi
INDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
INDICE DE TABLAS	x
INDICE DE ANEXOS	xi
INTRODUCCIÓN	xii

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1.	Planteamiento del Problema.....	1
1.2.	Formulación del Problema.....	2
1.3.	Preguntas Directrices.....	3
1.4.	Objetivos.....	3
1.5.	Justificación.....	4

1.6. Limitaciones.....	5
------------------------	---

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Marco conceptual.....	6
2.2. Definición de los Términos Básicos.....	6
2.3. Fundamentación Teórica.....	12
2.4. Antecedentes investigativos.....	12
2.5. Caracterización de las Variables.....	45
2.6. Operacionalización de Variables.....	46

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Diseño de la Investigación.....	47
3.2. Población y Muestra.....	48
3.3. Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos.....	50
3.4. Validez y Confiabilidad de los Instrumentos.....	50
3.5. Técnicas para el Procesamiento y Análisis de Resultados.....	52

CAPÍTULO IV

4.1. Propuesta.....	68
---------------------	----

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.....	102
5.2. Recomendaciones.....	103
5.3. Referencias bibliográficas.....	104

5.4. Anexos.....	106
------------------	-----

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de Ishikawa o de causa – efecto.....	26
Figura 2 Cuando hay un sismo, de qué manera sale del aula	52
Figura 3 Siente temor al presentarse un sismo de mayor magnitud	53
Figura 4. Conoce usted que es un riesgo de origen natural y sus consecuencias	54
Figura 5. Le gustaría recibir una guía en gestión de riesgos para orientarse mejor.....	55
Figura 6. Usted ha sido partícipe de un rescate en una inundación	56
Figura 7. Usted ha recibido una capacitación de gestión de riesgos por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos	57
Figura 8. Usted ha recibido visita de los principales organismos de socorro de la ciudad de Quito.....	58
Figura 9. Su trabajo requiere de toma de decisiones de forma rápida, en caso de que se presente un riesgo de origen natural	59
Figura 10. Usted en caso de sismo, debe mantener la calma evitando gritar y/o realizar acciones que manifiesten pánico?	60
Figura 11. ¿Posee usted un kit de primeros auxilios, en caso de un sismo.....	61
Figura 12. Existe incentivación por parte de las autoridades correspondientes o de los organismos de socorro	62
Figura 13. Ha observado usted videos de desastres naturales y sus consecuencias	63
Figura 14. Usted conoce las zonas de menor riesgo, en Pomasqui.....	64
Figura 15. Ha existido reuniones de autoridades, con el fin de minimizar el riesgo de origen natural en Pomasqui.....	65
Figura 16. Usted sabe cuántos centros educativos de nivel primario existe en la Parroquia de Pomasqui.....	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2 Cuándo hay un sismo, de qué manera sale del aula	52
Tabla 3 Siente temor al presentarse un sismo de mayor magnitud	53
Tabla 4. Conoce usted que es un riesgo de origen natural y sus consecuencias	54
Tabla 5. Le gustaría recibir una guía en gestión de riesgos para orientarse mejor	55
Tabla 6. Usted ha sido partícipe de un rescate en una inundación.....	56
Tabla 7. Usted ha recibido una capacitación de gestión de riesgos por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos	57
Tabla 8. Usted ha recibido visita de los principales organismos de socorro de la ciudad de Quito.....	58
Tabla 9. Su trabajo requiere de toma de decisiones de forma rápida, en caso de que se presente un riesgo de origen natural	59
Tabla 10. Usted en caso de sismo, debe mantener la calma evitando gritar y/o realizar acciones que manifiesten pánico?	60
Tabla 11. ¿Posee usted un kit de primeros auxilios, en caso de un sismo	61
Tabla 12. Existe incentivación por parte de las autoridades correspondientes o de los organismos de socorro	62
Tabla 13. Ha observado usted videos de desastres naturales y sus consecuencias	63
Tabla 14. Usted conoce las zonas de menor riesgo, en Pomasqui	64
Tabla 15. Ha existido reuniones de autoridades, con el fin de minimizar el riesgo de origen natural en Pomasqui	65
Tabla 16. Usted sabe cuántos centros educativos de nivel primario existe en la Parroquia de Pomasqui.....	66

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Ubicación referencial de la parroquia Pomasqui.....	106
Anexo 2 Mapa de ubicación geográfica de la Parroquia de Pomasqui	107

INTRODUCCIÓN

Pomasqui, se levanta en las faldas de los cerros denominados Pacpo y Casitahua separados por el Río Monjas que divide a la población en dos zonas definidas, se encuentra ubicada en la falla geológica Pomasqui-Lumbisi, cuya ubicación geográfica es: L.S.0.0`32”, LW 78 26`43”, en un área aproximada de 51ha.

El sector educativo de la Parroquia de Pomasqui cuenta con 27 centros educativos: 08 preescolares; 13 centros de primaria; y 06 centros de secundaria, ubicados en diferentes puntos de la Parroquia, estos centros educativos no cuentan con la capacitación suficiente en Gestión de Riesgos, para hacer frente a un evento adverso ya sea este de origen natural, antrópico o socio-natural.

La Propuesta de una guía didáctica que servirá como apoyo a la política de Gestión de Riesgos que plantea el Gobierno, dentro de la Constitución Política del Estado reformada en Montecristi en el año 2008, además que apoyara a los planes que se están desarrollando en la Parroquia Pomasqui, enfocada a ayudar a fortalecer las capacidades y destrezas de sus estudiantes en caso de que se presente un evento adverso de origen natural. Igual que servirá como base para otros centros educativos ubicados en las diferentes Parroquias del Distrito Metropolitano de Quito.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

ELABORACION DE UNA GUIA DIDÁCTICA DE GESTIÓN DE RIESGO ANTE EVENTOS DE ORIGEN NATURAL PARA FORTALECER LAS CAPACIDADES Y DESTREZAS DIRIGIDO A LOS DISCENTES Y DOCENTES DE LOS CENTROS EDUCATIVOS DE NIVEL PRIMARIO DEL SECTOR DE POMASQUI

1.1. Planteamiento del Problema

La investigación previa a la elaboración de una guía de gestión de riesgo ante eventos de origen natural para fortalecer las capacidades y destrezas dirigido a los discentes y docentes de los centros educativos de nivel primario del sector de Pomasqui, se lo ejecutará en un periodo 6 meses por parte de quien labora la guía y con la orientación del tutor. Donde la finalidad está en la generación de una propuesta aplicable en los Centro Educativos del Nivel Primario de la Parroquia Pomasqui para el 2016, que será la base para la creación de una guía para otras instituciones educativas dentro del Distrito Metropolitano de Quito.

La guía de gestión de riesgos será dirigida a los dicentes y docentes de los 13 centros educativos de nivel primario de la Parroquia Pomasqui ubicada en la Provincia de Pichincha del Cantón Quito, a fin fortalecer las capacidades y destrezas de sus discentes y docentes.

La población educativa de Pomasqui es de 7.567 estudiantes de entre 8 a 12 años de edad, por lo que existen 13 establecimientos educativos de nivel primario, ubicados en diferentes sectores de la Parroquia, con una infraestructura de más de 10 años de construcción. Además que estos centros no tienen los recurso suficiente para cubrir las necesidades existentes en temas de gestionar el riesgo, por lo que la gran mayoría de estos no

presentan un plan de capacitación, mucho menos una de guía en Gestión de riesgos, que ayude a los estudiantes y sepan que hacer antes, durante, y después, de un evento adverso.

1.2. Formulación del Problema

Dentro de los lineamientos de la educación en el país, están los planes de capacitación tanto para el personal docente y administrativo como para los estudiantes en temas de Gestión de Riesgos y Desastres, así como manifiesta la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, además de la dotación de KIT'S de emergencias para Centros Educativos a nivel nacional, a pesar de todos estos esfuerzos para mantener capacitado y preparado a la comunidad educativa, se pudo observar durante los últimos eventos (sismos) suscitados en la ciudad de Quito la falta de capacitación en gestión de riesgos, lo cual ha expuesto la necesidad de proponer la creación de una guía de gestión de riesgos para eventos adversos de origen natural, tomando como punto de inicio e implementación los centros educativos de nivel primario de la Parroquia Pomasqui, cuya finalidad es fortalecer las capacidades y destrezas de los estudiantes, docentes, así como del personal administrativo ante la presencia de un evento adverso natural y/o antrópicos, este documento servirá como pilar para la elaboración e implementación de una guía de gestión de riesgos en los centros educativos a nivel nacional y se plantea la siguiente interrogante:

¿Inexistencia de una guía de Gestión de Riesgos, en caso de eventos naturales para fortalecer las capacidades y destrezas de los docentes, discentes y personal administrativo de los Centros Educativos de nivel primario en la Parroquia de Pomasqui-Quito-Ecuador?

Por medio de la interrogante planteada un **evento adverso natural** se puede definir como la probabilidad de que un territorio y la sociedad que habita en él, se vean afectados por episodios naturales de rango extraordinario. En otras palabras, la vulnerabilidad de una población o región a una amenaza o riesgo natural.

1.3. Preguntas Directrices

- ✓ ¿Cuáles son las causas y consecuencias de la inexistencia de una guía en Gestión de Riesgos, en los centros educativos, nivel primario en la Parroquia de Pomasqui?
- ✓ ¿Cómo influyen la creatividad y el pensamiento innovador en la identificación de riesgos?
- ✓ ¿Cuáles son las herramientas y técnicas a usar en la identificación de los riesgos?
- ✓ ¿Cuáles son los riesgos que pueden afectar a los Centro Educativos, a nivel primario, en la parroquia de Pomasqui, Ciudad de Quito-Ecuador?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

- ✓ Evaluar la Gestión de Riesgo en los centros educativos de nivel primario de la Parroquia de Pomasqui, a través de la implementación de una guía didáctica, de fácil interpretación, para fortalecer las destrezas y capacidades de los docentes, discentes y personal administrativo a fin de reducir y prevenir los efectos de los eventos adversos.

1.4.2. Objetivos Específicos

- ✓ Identificar los tipos de amenazas de origen natural a los que están expuestos los centros educativos de nivel primario de la Parroquia de Pomasqui.

- ✓ Determinar el nivel de exposición de cada uno de las amenazas identificadas.
- ✓ Conceptualizar la Gestión de Riesgo y sus componentes de acuerdo a los avances en las dos últimas décadas.
- ✓ Describir y evaluar las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en los Centros Educativos nivel primario.
- ✓ Socializar la propuesta a las autoridades competentes y educandos.

1.5. Justificación

La Parroquia Pomasqui, fue fundada por los españoles el 27 de julio de 1573, se encuentra ubicado en la zona noroccidente de la Provincia de Pichincha, es una de las Parroquias más cercanas a Quito y la que mayor influencia urbana ha recibido. Esta parroquia se encuentra asentada en las faldas de los cerros denominados Casitagua y Pacpo; desde la quebrada de Rumihurco, en las faldas del Pichincha, al noroccidente de Quito, nace cristalino el río Monjas, cruzando toda la Parroquia y dividiendo a esta en dos sectores.

Pomasqui, se levanta en las faldas de los cerros denominados Pacpo y Casitahua separados por el Río Monjas que divide a la población en dos zonas definidas, se encuentra ubicada en la falla geológica Pomasqui-Lumbisi, cuya ubicación geográfica es: L.S.0.0'32", LW 78 26'43", en un área aproximada de 51ha.

El sector educativo de la Parroquia de Pomasqui cuenta con 27 centros educativos: 08 preescolares; 13 centros de primaria; y 06 centros de secundaria, ubicados en diferentes puntos de la Parroquia, estos centros educativos no cuentan con la capacitación suficiente en

Gestión de Riesgos, para hacer frente a un evento adverso ya sea este de origen natural, antrópico o socio-natural.

Por lo antes expuesto se ha visto la necesidad de proponer la elaboración de una guía de gestión de riesgo, en caso de eventos de origen natural para fortalecer las capacidades y destrezas dirigido a los discentes, docentes y personal administrativo de los centros educativos de nivel primario para el sector de Pomasqui, la misma que una vez revisada y aprobada por las autoridades educativas competentes podrá ser difundida en los Centros Educativos de Nivel Primario de la Parroquia Pomasqui, a la vez servirá como base para otras instituciones educativas.

1.6. Limitaciones.

Este proyecto de investigación puede estar sujeto a una serie de inconvenientes como: la fidelidad y veracidad de los datos, por tratarse de un trabajo con un componente subjetivo muy importante; el diseño de una guía, que no es experimental, limitará establecer relación, causa-efecto, y solo se establecerá relación; otra limitación puede ser la empatía que pueda existir en los centros educativos de nivel primario; pero se tratará de superarlos a medida de las posibilidades, la tutoría acertada será de gran ayuda para evitar errores que imposibiliten el normal desenvolvimiento de la presente investigación.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEORICO

2.1. Marco Conceptual

Es la representación de la interacción de los diferentes factores de riesgo (amenaza y vulnerabilidad) en un territorio y momento dado. El Escenario de Riegos debe describir y unificar el tipo de daños y pérdidas que pueden generarse en un evento peligroso y en las condiciones de Vulnerabilidad presentes.

Definición de términos.

Amenazas. Se define como el suceso físico, potencialmente perjudicial, fenómeno y/o actividad humana que puede causar la muerte o lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económico o degradación ambiental (Oficina de las Naciones Unidas para la reducción de riesgos de desastres, 2008).

Amenaza de origen natural. Proceso o fenómeno natural que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales.

Amenaza de origen socio-natural. Fenómeno donde concurren los efectos de las malas prácticas en las actividades humanas y de los fenómenos geofísicos e hidrometeorológicos, como aludes, inundaciones y sequías, entre otros.

Amenaza tecnológica. La que se origina de las condiciones tecnológicas o industriales, lo que incluye accidentes, procedimientos peligrosos, fallas en la infraestructura o actividades

humanas específicas que pueden ocasionar la muerte, lesiones, enfermedades u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales o económicos, o daños ambientales.

Análisis de situación. Permite detectar y diagnosticar las condiciones actuales del escenario o contexto en el cual se desarrollará un proyecto/programa y reflexionar sobre las causas de los problemas y posibles efectos. Examina los elementos que conforman un cuadro de situación (fortalezas, debilidades y oportunidades, amenazas).

Análisis de viabilidad. Permite verificar en qué medida los efectos positivos del proyecto continuarán después de que la ayuda externa haya finalizado. Análisis DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas. También denominado FODA. Es una de las técnicas evaluativas más utilizadas en la elaboración de un diagnóstico interno y del contexto externo en el cual se está actuando.

Análisis institucional. Es un diagnóstico en profundidad de la entidad en su contexto interno y externo; supone el análisis organizado a los efectos de identificar y priorizar sus problemas, causas y consecuencias; implica evaluar la entidad en términos de sus capacidades, sistemas, estructuras y políticas, y en relación a un contexto externo que le permite el logro de sus objetivos. Por lo tanto, se trata de un diagnóstico acerca de la institución en el cual debería destacarse: enunciado de las políticas; capacidad de conducción, capacidad de acción, recursos y metodologías a través de las cuales ejecuta una política, programas y/o proyectos.

Alerta. Estado que declara la autoridad antes de un evento adverso, para que los organismos de repuesta activen los procedimientos de emergencia y la población tome las precauciones del caso. (Manual del Comete de Gestión de Riesgos, 2014).

Alarma. Aviso o señal que se da para que se sigan instrucciones específicas debido a la presencia real o inminente de un evento adverso.

Alerta. Estado declarado con el fin de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento adverso.

Capacidad. Es la mezcla entre la potencia, las cualidades y los recursos naturales y físicos utilizables en una sociedad, comunidad u organización, que pueden contribuir a la resiliencia de un territorio o sistema (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2015).

Climatización. Acción y efecto de climatizar, es decir, de dar a un espacio cerrado las condiciones de temperatura, humedad relativa, pureza del aire y a veces, también de presión, necesarias para el bienestar de las personas y /o la conservación de las cosas.

Desastre. Interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad que ocasiona muertes al igual que grandes pérdidas e impactos materiales, económicos y ambientales que exceden la capacidad de la comunidad o la sociedad afectada para hacer frente a la situación mediante el uso de sus propios recursos y que requiere de las capacidades del gobierno central y de la ayuda internacional. La declaratoria de Desastre corresponde a la SNGR. El manejo de los desastres naturales es, por mandato constitucional, competencia exclusiva del estado central. Tanto los desastres como las emergencias son eventos súbitos que causan daños a la población, a sus bienes y a sus actividades económicas y generan un estado de crisis debido a que la cotidianidad, sea del individuo, de la familia o de la comunidad se ve afectada, rota y trasgredida. Si los desastres y las emergencias se manejan bajo los mismos parámetros conceptuales, la diferencia entre el uno y el otro se encuentra en la capacidad de respuesta, que el individuo, la familia o la comunidad afectada disponen o poseen para enfrentar el evento, salir lo más pronto posible de la crisis y retornar a su estado original. (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2014)

Destreza. La destreza es la habilidad que se tiene para realizar correctamente algo. No se trata habitualmente de una pericia innata, sino que normalmente es adquirida.

Elementos expuestos. Es el contexto social, material y ambiental representado por las personas y por los recursos, servicios y ecosistemas que pueden ser afectados por un fenómeno físico.

Evento adverso. Fenómeno que ocasiona alteraciones en las personas economía, los sistemas sociales y el medio ambiente derivado de la naturaleza, generado por la actividad humana, o por la combinación de ambos y puede causar una emergencia o un desastre. (Manual del Comete de Gestión de Riesgos, 2014).

Emergencia. Alteraciones intensas en las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente de una comunidad, causadas por un suceso natural o provocadas por la actividad humana, donde la capacidad de la comunidad alcanza para proporcionar una respuesta suficiente. (Secretaria de Gestión de Riesgos, 2014)

Evaluaciones de riesgo.- Es el conjunto de acciones y procedimientos que se realizan “in situ”, a fin de levantar la información sobre la identificación de los peligros, el análisis de las condiciones de vulnerabilidad y cálculo del riesgo con la finalidad de recomendar las medidas de prevención.

Mitigación. Medidas o acciones de intervención implementadas para reducir el riesgo existente y disminuir los daños y el impacto potencial.

Prevención. Conjunto de medidas y acciones para evitar o impedir que se presenten riesgos.

Preparación. Medidas o acciones implementadas para reducir la pérdida de vidas humanas u otros daños. Su objetivo es organizar, capacitar y facilitar los operativos para el aviso y salvamento de la población y sus bienes en caso de emergencias.

Respuesta. Comprende las acciones de atención llevadas a cabo durante una emergencia o desastre que tiene por objetivo salvar vidas, reducir el sufrimiento humano y disminuir la pérdida de bienes y servicios.

Recuperación. Proceso de restablecimiento de condiciones adecuados y sostenibles de vida mediante la rehabilitación, reparación o reconstrucción del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados y la reactivación o impulso del desarrollo económico y social de la comunidad. (Manual del Comete de Gestión de Riesgos, 2014).

Rehabilitación. Proceso orientado a restituir el orden y medios de vida de una población afectada. Consiste en el desarrollo de obras y acciones tendientes a retomar las condiciones anteriores o mejores condiciones de las que existían antes de un desastre.

Reconstrucción. Implica todas las acciones necesarias para volver a construir un escenario o medio de vida afectado luego de un desastre. La reconstrucción demanda de recursos económicos, humanos, naturales, políticos, materiales, sicológicos y sociales.

Resiliencia. Considerada como la capacidad (humana, comunidad/sociedad o sistema) de adaptarse, resistiendo o cambiando con el fin de alcanzar y mantener un nivel aceptable en su funcionamiento y estructura post desastre, toma fuerza y es socializada para que sea considerada como un elemento para desarrollar una adecuada cultura de Gestión de Riesgos.

Plan de Emergencia. Definición de funciones, responsabilidades y procedimientos generales de reacción y alerta institucional, inventario de recursos, coordinación de actividades operativas y simulación para la capacitación y revisión con el fin de salvaguardar la vida, proteger los bienes y recobrar la normalidad de la sociedad tan pronto como sea posible después de que se presente un fenómeno peligroso.

Plan de Contingencia. Procedimientos operativos específicos y preestablecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la manifestación o la inminencia de un fenómeno peligroso particular, para el cual se tienen escenarios de efectos definidos.

La Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR) para la Reducción de Desastres presenta las siguientes definiciones básicas sobre reducción del riesgo de desastres con el fin de promover un lenguaje común en esta materia y su uso por el público en general,

autoridades y profesionales. Para estas definiciones se han considerado múltiples fuentes internacionales y comentarios de expertos. Se trata de un esfuerzo de revisión continuo a reflejarse en futuros informes de la secretaría como respuesta a una necesidad expresada en diferentes reuniones internacionales, regionales y nacionales. Mucho agradeceríamos cualquier comentario por parte de especialistas y otros usuarios con el fin de mejorar la presente terminología.

Qué es un desastre. Es el conjunto de daños y pérdidas, en la salud, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica y medio ambiente, que ocurre a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza, cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las unidades sociales, sobrepasando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias, pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana.

Riesgo.- Estimación o evaluación matemática de pérdidas de vidas, de daños a los bienes materiales, a la propiedad y economía, para un período específico y área conocidos, de un evento específico de emergencia. Se evalúa en función del peligro y la vulnerabilidad.

Peligro.- Probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o tecnológico potencialmente dañino, para un período específico y una localidad o zona conocidas. Se identifica, en la mayoría de los casos, con el apoyo de la ciencia y tecnología.

Punto de encuentro. Lugar definido previamente al que acuden los individuos y familiares para proteger su vida y salud frente a los efectos negativos de un evento adverso. (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2014).

Vulnerabilidad.- Grado de resistencia y/o exposición de un elemento o conjunto de elementos frente a la ocurrencia de un peligro. Puede ser: física, social, económica, cultural, institucional y otros.

2.2. Fundamentación Teórica.

2.2.1. Antecedentes investigativos.

El Nuevo Modelo de Gestión Educativa (NMGE) es un proyecto que inició su gestión en enero de 2010, y plantea la reestructuración del Ministerio de Educación para garantizar y asegurar el cumplimiento del derecho a la educación. Es decir, busca influir de manera directa sobre el acceso universal y con equidad a una educación de calidad y calidez, lo que implica ejecutar procesos de desconcentración desde la Planta Central hacia las zonas, distritos y circuitos, para fortalecer los servicios educativos y aproximarlos hacia la ciudadanía, atendiendo las realidades locales y culturales.

El distrito es un nivel desconcentrado, que generalmente coincide con el área geográfica de un cantón o unión de cantones (de 1 a máximo 4), y contiene de uno a máximo 28 circuitos educativos. En este nivel se brindan los servicios educativos de manera cercana a la ciudadanía, siguiendo los lineamientos definidos por el Nivel Central, así como la planificación que se desprende del Nivel Zonal. Son 140 distritos educativos en total.

Todos los distritos poseen una Unidad Administrativa Distrital ubicada en el ámbito cantonal. Mientras que, en el caso de los cantones grandes como Guayaquil, Quito, Cuenca, Santo Domingo, Ambato las direcciones distritales se organizan en diversas parroquias. Para identificar a cada distrito y a los circuitos que lo integran, se les asignó un código, como por ejemplo, 05D05C03:



Fuente: Nuevo Modelo de Gestión Educativa- Ministerio de Educación

A partir del funcionamiento de las 9 Coordinaciones Zonales, actualmente el Ministerio de Educación avanza con la construcción, amueblamiento y equipamiento de las Unidades Administrativas Distritales en todo el territorio nacional, según cronogramas y planificación previstos. Actualmente, son varias las Direcciones Distritales que funcionan con infraestructura nueva.

En tal virtud, el Nuevo Modelo de Gestión Educativa se implementa a partir del reconocimiento de la diversidad étnica y cultural. Por tanto, el circuito educativo estará siempre conformado por escuelas y colegios de ambas jurisdicciones, salvo en aquellos casos, en donde existe presencia únicamente de nacionalidades y pueblos indígenas.

La Autoridad Nacional Educativa se articula hacia las zonas, como lo muestra el mapa a continuación, hasta llegar a los distritos y circuitos educativos.



Fuente: Nuevo Modelo de Gestión Educativa- Ministerio de Educación

En ese marco, el Nuevo Modelo persigue la desconcentración de la Autoridad Educativa Nacional, a su vez, una nueva práctica de realización del servicio público (mejor distribución de personal capacitado e idóneo); así como la racionalización de recursos, distribución de competencias y responsabilidades.

La implementación del Nuevo Modelo de Gestión Educativa está en desarrollo progresivo en todo el territorio ecuatoriano, incluye las 9 Zonas Educativas (Subsecretarías de Quito y Guayaquil), los 140 distritos educativos y 1.117 circuitos educativos. Y todas las áreas, secciones y direcciones del Ministerio de Educación.

La población objetivo abarca todos los usuarios del Sistema Nacional de Educación, incluyendo estudiantes y ex estudiantes de todos los niveles y modalidades, docentes y autoridades de establecimientos fiscales, fiscomisionales y particulares del Ecuador. Adicionalmente, abarca a todos los funcionarios del Ministerio de Educación del Nivel Central, de las Coordinaciones Educativas Zonales y de las Direcciones Provinciales de Educación Hispanas y Bilingües que se encuentran en transición hacia los distritos.

2.2.2. Beneficios de las zonas, distritos y circuitos del nuevo modelo de la Gestión Educativa.

Para la ciudadanía

- ✓ Refrendación y legalización de títulos para estudiantes que culminaron el bachillerato.
- ✓ Solicitud de cupo en las instituciones del sistema educativo.
- ✓ Recepción de denuncias y/o quejas sobre irregularidades en el sistema educativo, así como peticiones ciudadanas.
- ✓ Solicitud de certificados de pases de año o culminación de educación básica.
- ✓ Entrega de reporte de calificaciones.
- ✓ Solicitud de recalificación de exámenes, a través de la institución educativa.
- ✓ Respuestas a consultas jurídicas en el ámbito educativo.
- ✓ Validación y homologación de estudios realizados en el exterior.

- ✓ Solicitud de pase o transferencia del estudiante a otra escuela o colegio, del mismo régimen escolar, siempre y cuando esté entre los primeros seis meses del año lectivo.

Para docentes y personal administrativo

- ✓ Entrega de certificado de tiempo de servicio, de remuneración, de no haber sido sancionado, de no estar inmerso en sumario administrativo.
- ✓ Activación de clave para el IESS.
- ✓ Solicitud de factibilidad para realizar una comisión de servicios.
- ✓ Solicitud de vacaciones, previa autorización del jefe/a inmediato superior.
- ✓ Solicitud de permisos y licencias (calamidad doméstica, maternidad, paternidad, lactancia, estudios, etc.)
- ✓ Categorización de docentes (escalafón).

Para instituciones educativas

- ✓ Certificación y reimpresión de acuerdos de creación de establecimientos.
- ✓ Solicitud para la asignación de textos, alimentos y uniformes.
- ✓ Solicitud para contratación de personal (docentes, personal administrativo, etc.)
- ✓ Solicitud para soporte técnico para laboratorios de informática.
- ✓ Certificado de cumplimiento de estándares educativos.
- ✓ Registro de calificaciones de los estudiantes en todos los niveles.
- ✓ Certificación de registro de nombres de autoridades, representantes legales y secretarías.

- ✓ Registro de organismos escolares para garantizar la participación de la comunidad (Gobierno Escolar, Consejo Ejecutivo, Junta General, de Profesores, de Directores de Área).
- ✓ Autorización de costos de matrícula y pensiones en establecimientos particulares y fiscomisionales.
- ✓ Presentación de demandas por incumplimiento a la normativa legal vigente.
- ✓ Solicitud de atención en infraestructura y equipamiento.
- ✓ Solicitud para creación de personería jurídica, reformas, etc.
- ✓ Certificado del estado de las organizaciones de personas jurídicas sin fines de lucro (fundaciones, centros de estudios, cooperativa, etc.)
- ✓ Aprobación del distributivo de trabajo de instituciones educativas.
- ✓ Creación, cierre, traslado y reorganización de la oferta educativa.
- ✓ Fiscalización y fiscomisionalización de establecimientos educativos.

2.2.3. Cómo funcionan estos niveles administrativos de planificación educativa

El circuito educativo está integrado por instituciones fiscales, municipales, fiscomisionales y particulares. Se conforma con instituciones interculturales (anteriormente conocidas como hispanas) e interculturales bilingües. Tiene una sede administrativa para la gestión de los recursos y la ejecución presupuestaria. Dependiendo de la realidad territorial oferta educación Inicial, Básica y Bachillerato; así como, las modalidades presencial, semipresencial y a distancia.

Se tomó en cuenta a las instituciones educativas que actualizaron su registro en el Archivo Maestro de Instituciones Educativas – AMIE, en los dos últimos años lectivos.

Para conformar el circuito se determinó la ubicación exacta de las instituciones educativas (Georeferenciación). Se hizo cálculos de la población en zonas más pequeñas que una parroquia. Se tomó en cuenta accesibilidad y conectividad entre las escuelas y colegios que pertenecen al circuito.

El circuito no puede conformarse con establecimientos ubicados en diferentes zonas, provincias, cantones y parroquias. Las áreas de los circuitos no pueden sobreponerse. En zonas urbanas, el circuito educativo integra a un máximo de 30 establecimientos fiscales de educación Inicial, Básica y Bachillerato. Se suman también las instituciones educativas ubicadas en la misma área territorial, de pertenencia particular, municipal o fiscomisional. En el caso de zonas rurales, la diferencia está, en que los circuitos tienen un rango de 10 a 20 establecimientos fiscales.

Adicionalmente, de acuerdo a la realidad territorial, pueden presentarse casos como:

Circuitos educativos conformados con menos instituciones, que los rangos planteadas anteriormente, cuando su población es altamente dispersa y/o existen sectores escasamente accesibles en el territorio. Circuitos con más instituciones de las planteadas, considerando la existencia de establecimientos no escolarizados y unidocentes. También, se tomó en cuenta los límites de la División Política Administrativa, siempre y cuando, se garantice la accesibilidad hacia la sede del circuito; así como, entre los establecimientos que lo conforman.

A su vez, las actuales redes educativas también deben conservar un criterio geográfico, esto quiere decir, que no pueden tener establecimientos en diferentes zonas, provincias,

cantones y parroquias. Los circuitos educativos toman en cuenta los datos provenientes del Censo 2010.

2.2.3.1. Caso excepcional

Un circuito educativo puede integrar a establecimientos educativos que no pertenecen a su área territorial. Esto se conoce como caso excepcional. Se plantea esta opción cuando un circuito integra a una o más instituciones educativas que pertenecen a otro circuito, porque presenta mejores condiciones de accesibilidad (vías directas, terrestres o fluviales) al circuito vecino. Esta realidad se mantendrá hasta que exista la articulación necesaria hacia el circuito correspondiente.

Un caso excepcional para que sea considerado como tal, debe cumplir al menos dos requisitos: a) Inexistente o inadecuada accesibilidad dentro del circuito; b) Presencia de vías óptimas hacia el circuito vecino, que facilitan la movilidad estudiantil hacia las instituciones educativas y hacia la sede circuital.

2.2.3.2. Étnicos, lingüísticos y culturales

Se fomenta la convivencia de instituciones educativas bilingües con las denominadas interculturales (anteriormente hispanas). En un mismo territorio se reconoce plenamente la presencia, coexistencia, convivencia de diversas etnias, en algunos casos con mayor población indígena (circunscripciones territoriales). Lo contrario, sería exclusión, discriminación y desconocimiento de la diversidad. El circuito educativo asegura la representación de las minorías (sean bilingües o interculturales) en el Consejo Académico. El

Art. 30 de la LOEI establece que, “en el caso de los circuitos conformados por una mayoría de centros educativos de un pueblo o nacionalidad, el Administrador/a deberá pertenecer al pueblo o nacionalidad del circuito correspondiente”.

Adicionalmente, la conformación de los circuitos educativos sigue lineamientos como:

Existen circuitos educativos que coinciden con los 1.134 circuitos administrativos (definidos por SENPLADES). Circuitos educativos que resultan de la unión de circuitos administrativos. Circuitos educativos que resultan de la división de circuitos administrativos. Cambios en los límites de circuitos por nueva agrupación de parroquias o de sectores censales (unidad mínima, más pequeña que una parroquia). Entonces, si bien son 1.134 circuitos administrativos, por la aplicación de los criterios detallados anteriormente, el MINEDUC fijó en 1.117 los circuitos educativos.



Fuente: Nuevo Modelo de Gestión Educativa- Ministerio de Educación

La Dirección Nacional de Gestión de Riesgos del Ministerio de Educación dicta el curso de Formación de Capacitadores de Gestión de Riesgos y Educación en Emergencias en el sector educativo. El objetivo del taller es orientar a la reducción de

riesgos en la comunidad educativa frente a amenazas de tipo natural o antrópico (amenazas causadas por el hombre). En este taller participan delegados de la Zona 9 (Distrito Metropolitano de Quito), de la Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos de esta cartera de Estado, y profesores de establecimientos educativos de la capital.

Entre las temáticas que se tratan están: conceptos básicos de gestión de riesgos enfocados al sector educativo; política pública orientada a la reducción de riesgos de la comunidad educativa frente a amenazas de origen natural; proceso de gestión de riesgos en instituciones educativas en función de la política pública; principios para la respuesta a emergencias en instituciones educativas, entre otros.

CORNEJO R. DE GRUNAUER M. Pilar, Secretaría Nacional, 29 septiembre 2009 manifiesta que:

La reorganización de la Secretaría Técnica de Gestión de riesgos a través de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos se la realizó con decreto ejecutivo 42, septiembre de 2009, como una unidad desconcentrada y descentralizada.

2.2.3.3. Bases estructurales

El Plan Nacional de Desarrollo tiene como aspecto fundamental la relación entre las políticas de desarrollo educativo y la gestión de riesgos que el Gobierno Nacional viene implementando estos son:

- a) La adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo de desastre.
- b) La financiación como inversión
- c) El riesgo urbano y
- d) La participación ciudadana Nacional

2.2.3.4. Estrategia.

- ✓ La SNGR, impulsará y reforzará las coordinaciones provinciales.
- ✓ La provincia es la escala administrativa adecuada por la cual se empezará la construcción del Sistema descentralizado de gestión de los riesgos.
- ✓ Cada provincia tiene diferentes vulnerabilidades. Se trata entonces de que, se identifiquen en cada una de ellas y se dé mayor atención a las principales vulnerabilidades y amenazas.
- ✓ La coordinación provincial trabajará con los cantones correspondientes
- ✓ Las Direcciones Provinciales tienen mínimo tres áreas:

Técnica: Identifica las vulnerabilidades y los riesgos potenciales, establece que hacer al respecto a partir de un Plan de intervención de mediano y largo plazo, pero también determina que hacer en el corto plazo

Educación, capacitación y difusión: que apoya a la anterior

Respuesta: Estructurada para la reacción inmediata.

- ✓ Para el área técnica se cuenta con: red de universidades ecuatorianas
- ✓ Equipos técnicos constituidos según las amenazas: inundaciones, deslizamientos, sísmicas, vulcanológicas, antrópicas,

2.2.4. Gestión de riesgos ante eventos adversos naturales.

Las pérdidas causadas por los desastres naturales han mostrado una tendencia ascendente desde los años ochenta. Se estima que el costo total de estos desastres dejan a las personas en la pobreza ascendió a US\$1 a 3 millones entre 2005 y 2014. En efecto, los hogares pobres y marginados suelen tener menos capacidad para adaptarse a los efectos de estos desastres y tienen mayores dificultades para absorberlos y recuperarse.

Los riesgos de desastres están aumentando, principalmente, como resultado de la creciente exposición de las personas y los bienes a eventos adversos extremos. Un análisis detallado muestra que, en los últimos años, la causa primordial ha sido el aumento considerable de la población y los bienes ubicados en zonas vulnerables. La migración hacia las costas y la expansión de las ciudades sobre planicies inundables, junto con normas de construcción deficientes, son algunas de las razones de este incremento.

Los riesgos por eventos adversos naturales son aquellos que derivan de procesos naturales. Los eventos adversos naturales como el viento, la lluvia, el sol, etc. son recursos indispensables, sin embargo, a partir de ciertos límites se convierten en amenazas (huracanes, inundaciones, cáncer de piel).

Las amenazas naturales se pueden clasificar de la siguiente manera:

Geología:

- ✓ Vulcanismo
- ✓ Terremotos
- ✓ Tsunamis-maremotos.
- ✓ Deslizamiento de laderas.

Meteorológicos e hidrológicos:

- ✓ Nieve y hielo
- ✓ Lluvias intensas, granizo y tormentas
- ✓ Inundaciones súbitas y en grandes cuencas.
- ✓ Olas de frío y de calor
- ✓ Vientos fuertes (Tornados y mangas marinas), incendios forestales y temporales marítimos.

- ✓ Ciclones tropicales

Geomorfológicos:

- ✓ Movimiento de terreno:
- ✓ Subsistencia
- ✓ Aludes
- ✓ Deslizamientos
- ✓ Solifluxión

Climatológicos:

- ✓ Sequías y desertificación
 - ✓ Inundaciones
 - ✓ Ola de calor
 - ✓ Ola de frío
- Agujero de la capa de ozono
- Lluvia ácida
- Cambio climático

Biológicos

- ✓ Plagas
- ✓ Epidemias

Cósmicos

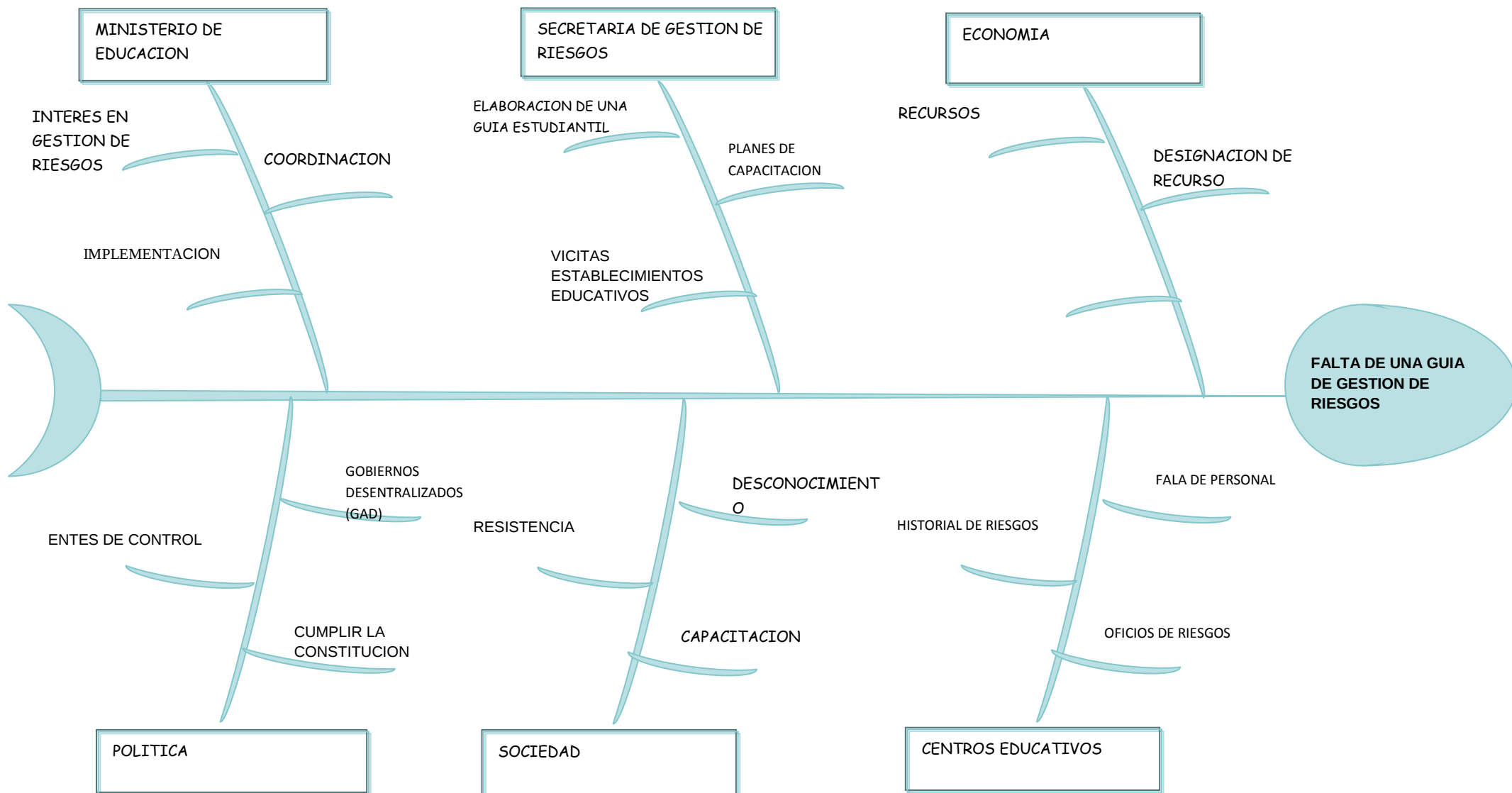
- ✓ Choque de objetos del espacio con la Tierra
- ✓ Tormentas geomagnéticas

La Gestión de Riesgo implica un conjunto de decisiones administrativas, de organización, control y conocimientos operacionales – tecnológicos desarrollados por gobiernos, sociedades, comunidades e instituciones para implementar políticas, estrategias, acciones y

fortalecer sus capacidades a fin de reducir el impacto de amenazas naturales, desastres y emergencias ambientales y tecnológicas consecuentes.

La Gestión de Riesgos propende la organización de recursos y responsabilidades para el manejo de todos los aspectos de las emergencias y desastres, incluyendo la reducción, la respuesta y la rehabilitación, considerando medidas estructurales y no-estructurales para evitar (prevención) o reducir (mitigación y preparación) los efectos adversos de éstas amenazas.

La visión preventiva y proactiva se la conoce como Gestión de Riesgos y las acciones de enfrentarlas se las conoce como Administración de Desastres.



Fuente. Problema institucional Diagrama de ISHIKAWA o de Causa-Efecto.

2.2.5. Análisis del Riesgo

En su forma más simple es el postulado de que el riesgo es el resultado de relacionar la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos y consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a uno o varios fenómenos peligrosos. Cambios en uno o más de estos parámetros modifican el riesgo en sí mismo, es decir, el total de pérdidas esperadas y consecuencias en un área determinada.

2.2.6. Desastres

A los eventos adversos naturales que causan serios problemas, comúnmente se les conoce como desastres, catástrofes, emergencias, crisis; sin embargo, la palabra más conocida y común es desastre. Etimológicamente la palabra desastre proviene del latín “des” (negativo, desafortunado) y “astre” (astro, estrella), desgracia derivada de los astros o dioses, más allá del control humano (Wikipedia, 2014).

Los desastres por eventos adversos naturales pueden causar un enorme impacto en la vida de las personas que han sobrevivido a ellos, además de los efectos que pueden ser sentidos por toda una comunidad, país y medio ambiente alrededor del ocurrido. Los desastres por eventos adversos naturales siempre han existido. Hay muchos registros de migraciones de poblaciones en la antigüedad para evitar desastres como huracanes, por ejemplo. Sin embargo, con la industrialización de la vida moderna en todas las sociedades del mundo llevan al medio ambiente otros tipos de desastres. Los desastres naturales relacionados al clima ganaran más frecuencia e intensidad.

En el ámbito de desastres, los niños y jóvenes han sido representados como víctimas pasivas de los eventos ‘naturales’. Como tal, la preocupación se ha enfocado principalmente en la protección de la niñez durante y después de un desastre. Este artículo vincula experiencias de participación de grupos juveniles en los procesos de desarrollo con el enfoque emergente de la reducción de riesgos y prevención de desastres. Estudios de caso en nuestro país, muestran el potencial de los grupos juveniles como agentes de cambio en sus comunidades, y aportan una llamada para la participación activa de los niños y jóvenes en la gestión de riesgos para prevenir los desastres, hecho crítico frente al cambio climático.

El concepto y análisis de la vulnerabilidad ha mejorado la comprensión de los factores que influyen en los altos niveles de vulnerabilidad en ciertos grupos sociales (Adger, 2006; Tanner y Mitchell, 2008a). La desigualdad en el grado de afectación se vincula con procesos más amplios de marginalidad, tales como raza, género, etnicidad, o la pobreza crónica (Tanner y Mitchell, 2008b). Los niños y jóvenes se destacan en la literatura como un grupo muy vulnerable, y con necesidades específicas para su protección durante y después de eventos de desastre (Last, 2004; Jabry, 2005; Evans y OehlerStinnett, 2006; Bartlett, 2008).

Varios estudios de salud prestan atención a la alta tasa de mortalidad entre niños en eventos extremos (Waterson, 2006; Pradhan, 2007; Bartlett, 2008), y se estima que en la próxima década cerca de 175 millones de niños y niñas pueden ser afectados por desastres climáticos cada año (Save the Children, 2007). En este artículo se trata de fomentar el debate sobre la reducción de riesgo y prevención de desastres a través de una exploración de la participación de los niños y jóvenes en los procesos de desarrollo. Al mostrar su potencialidad como agentes de cambio, se presentan ejemplos de grupos comunitarios de jóvenes en nuestro país trabajando en gestión de riesgos.

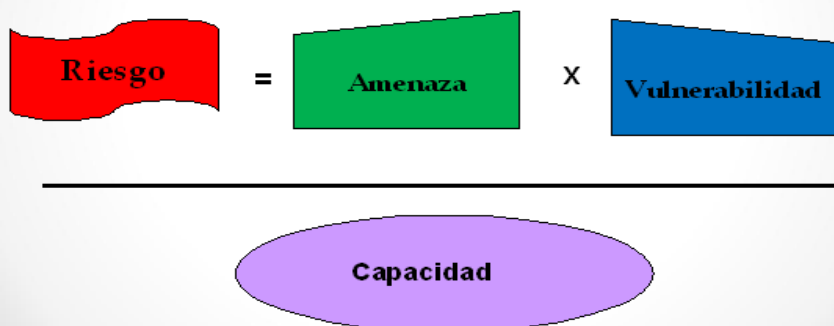
Peek (2008) sugiere los siguientes argumentos principales a tener en cuenta respecto a los niños y jóvenes en el ámbito de desastres:

- Los niños y jóvenes forman un grupo altamente vulnerable, en términos físicos y emocionales;
- Si no se tiene en cuenta a los niños, se corre el riesgo de ignorar sus necesidades más importantes;
- Los desastres afectan a su crecimiento y desarrollo personal;
- Pueden participar en actividades de prevención en el hogar, la escuela, y la comunidad para reducir riesgos de desastres;
- Pueden aprender la reducción del riesgo de desastres;
- Pueden comunicar los factores de riesgo con sus iguales y familiares;
- Tienen ideas prácticas y creativas para ayudar a sus familias y comunidades en la recuperación de los desastres.

2.2.7. Riesgo.

Un riesgo natural se puede definir como la probabilidad de que un territorio y la sociedad que habita en él, se vean afectados por episodios naturales de rango extraordinario. En otras palabras, la vulnerabilidad de una población o región a una amenaza o peligro natural. El riesgo es la probabilidad de que una amenaza se convierta en un desastre. La vulnerabilidad o las amenazas, por separado, no representan un peligro. Pero si se juntan, se convierten en un riesgo, o sea, en la probabilidad de que ocurra un desastre. Sin embargo los riesgos pueden reducirse o manejarse. Si somos cuidadosos en nuestra relación con el ambiente, y si estamos conscientes de nuestras debilidades y vulnerabilidades frente a las amenazas existentes, podemos tomar medidas para asegurarnos de que las amenazas no se conviertan en desastres.

FORMULA DEL RIESGO



FORMULA DEL RIESGO. $\text{Riesgo} = \text{Amenaza} \times \text{Vulnerabilidad}$ X = Capacidad de respuesta

La gestión del riesgo no solo nos permite prevenir desastres. También nos ayuda a implementar lo que se conoce como desarrollo sostenible. El desarrollo es sostenible cuando la gente puede vivir bien, con salud y felicidad, sin dañar el ambiente o a otras personas a largo plazo. Por ejemplo, se puede ganar la vida por un tiempo cortando árboles y vendiendo la madera, pero si no se siembran más árboles de los que se corta, pronto ya no habrá árboles y el sustento se habrá acabado. Entonces no es sostenible.

La prevención y mitigación son todo lo que hacemos para asegurarnos de que no suceda un desastre o, si sucede, que no nos perjudique tanto como podría. La mayoría de los eventos adversos naturales no pueden impedirse; pero sí podemos reducir los daños que causa un sismo si construimos casas más resistentes y en lugares donde el suelo sea sólido.

2.2.8. Qué es la prevención.

Es la aplicación de medidas para evitar que un evento se convierta en un desastre. Por ejemplo, sembrar árboles previene la erosión y los deslizamientos. También puede prevenir las sequías.

2.2.9. ¿Qué es la mitigación?

Son medidas para reducir la vulnerabilidad frente a ciertas amenazas. Por ejemplo, hay formas de construcción que aseguran que nuestras casas, escuelas u hospitales no se caigan con un terremoto u otro evento adverso. La prevención y mitigación comienzan por !Conocer cuáles son las amenazas y riesgos a los que estamos expuestos en nuestra comunidad! Reunirnos con nuestra familia y los vecinos y hacer planes para reducir esas amenazas y riesgos o evitar que nos hagan daño! Realizar lo que planeamos para reducir nuestra vulnerabilidad. No es suficiente hablar sobre el asunto, hay que tomar acciones.

La Gestión de Riesgos, entendida como la capacidad de la sociedad y de sus actores para modificar las condiciones de riesgos existentes, actuando prioritariamente sobre las causas que lo producen, ha sido una visión hasta hace poco ausente en la política pública del Estado Ecuatoriano. Este nuevo enfoque es el punto de partida para el desarrollo del presente documento, que servirá como guía para los centros educativos de nivel primario, de lo que deben hacer ante un evento adverso.

Igualmente, se destaca la situación del Ecuador como un país expuesto a diversos eventos adversos naturales debido a las amenazas geológicas como sismo y erupciones volcánicas, a

las amenazas hidrometeorológicas tales como inundaciones, vendavales, sequías, deslizamientos de tierra y otras como los tsunamis. Frente a los desastres naturales, socio-naturales y antrópicos que se han suscitado en épocas pasadas, la actuación del Estado se ha caracterizado básicamente como reactiva, con una escasa gestión en la prevención de los mismos, lo que ha desembocado en pérdidas y daños innecesarios tanto humanos, como económicos.

A esta conducta fundamentalmente reactiva se suma una escasa definición de roles y responsabilidades de las instituciones públicas y privadas para actuar frente a los riesgos y desastres, provocando duplicación de esfuerzos, disminución de los niveles de eficiencia y eficacia y sobre posición de funciones. La actual Constitución otorga una partida importante a la gestión de riesgos. El título VII, referido al Régimen del Buen Vivir, incluye en la Sección Novena un acápite dedicado a la gestión de riesgos en el que se señala la obligación del Estado de proteger a las personas, colectividades y naturaleza frente a los desastres de origen natural o antrópico, y se detalla la composición y principales funciones del sistema nacional descentralizado de gestión de riesgos (Artículo 389). Este mismo acápite establece que los riesgos se gestionaran bajo el principio de descentralización subsidiaria (Artículo 390).

2.2.10. Misión

La misión de este documento es proporcionar la información suficiente para que los centros educativos de nivel primario sepan que hacer antes, durante y después de un evento, con el fin de reducir el riesgo, para evitar: la pérdida de vidas, daños materiales y

psicosociales, a través de la formación de una cultura de prevención y manejo del riesgo, en caso de emergencias y desastres.

2.2.11. Visión

Que los centros educativos de nivel primario de la Parroquia Pomasqui posean una guía de Gestión de Riesgos de origen natural. Para en un futuro tomen decisiones y acciones oportunas en caso de emergencias y desastres para salvaguardar su vida y de sus semejantes.

2.2.12. Servicio

El principal servicio que entrega la propuesta de una guía de gestión de riesgo a los centros educativos de nivel primario de Pomasqui es:

- ✓ Fortalecer las capacidades y destrezas para atender una emergencia
- ✓ Que el personal de discentes esté preparado ante un evento adverso
- ✓ Que conozcan la leyes que aparan a la Gestión de Riesgos en el Ecuador
- ✓ Conozcan y sepan distinguir los principales términos de Gestión de Riesgos

2.2.13. Productos

El principal producto que oferta este documento es:

- Una propuesta de una Guía didáctica de gestión de riesgos ante eventos de origen natural para fortalecer las capacidades y destrezas de los discentes, docentes y

personal administrativo de los centros educativos de nivel primario del sector de Pomasqui.

2.2.14. Clientes

Los principales clientes de la propuesta de una guía de Gestión de Riesgos:

- ✓ Los Centros Educativos de Nivel Primario de la Parroquia Pomasqui
- ✓ Los docentes y estudiantes
- ✓ La Parroquia en general

2.2.15. Responsabilidad Social

Tomando en consideración el cambio de la Constitución en el 2008 las reformas en las leyes y reglamentos Ecuatorianos, se toma la Gestión de Riesgos como un eje principal en la Política del Gobierno actual, para mejorar las condiciones inseguras que se generan por diferentes circunstancias ya sean estas de forma natural o antrópica. Es decir que, aunque la responsabilidad social se incorpora a los sistemas de gestión corporativa, en múltiples ocasiones se queda solamente en un nivel operativo sin llegar a ser parte de la administración de riesgos y por ende, de la toma de decisiones de la misma.

Con lo antes expuesto se ha considerado la elaboración de una Guía de Gestión de Riesgos ante eventos de origen de origen natural, para mejorar las capacidades y destrezas de los Centros Educativos de nivel primario de la Parroquia Pomasqui. Por lo que este documento tiene un fin social, ya que con la puesta en conocimiento de esta guía a los docentes se les comprometerá a capacitar a los estudiantes y personal administrativo en los diferentes temas

de Gestión de Riesgos y los procedimientos que se deberán tomar en caso de un evento adverso.

Finalmente, no hay que olvidar que los riesgos siempre están latentes, pero ante la ausencia de un sistema de control y gestión, los centros educativos del nivel primario, se hace más vulnerable. Sin embargo, si se vincula la responsabilidad social, esta puede mejorar en gran medida los resultados relacionados con la gestión de riesgos al proveer inteligencia estratégica de los temas que son relevantes para los centros educativos.

Según Marín (2008) 35, la gestión proactiva o de prevención se contemplará en el Plan de Gestión de Riesgos y Crisis, que supone:

1. Identificación y análisis de riesgos. Mapa de riesgo considerando la gravedad de su impacto y la frecuencia de su aparición.
2. Anticipar acciones estratégicas a realizar cuando se presente algún problema. Elaborar procedimientos, principios, preparar informaciones estratégicas, identificar públicos sensibles, establecer plazos de reacciones y definir opciones de respuesta según el tipo de crisis.
3. Se concretarán instrumentos que se implementarán apenas sean detectados los primeros síntomas de una posible crisis: célula de crisis, plataforma de comunicación interna, normas de procedimiento para el equipo de comunicación.
4. Formar a la plantilla. A través de planes de formación, manuales, realización de simulacros, contando con una infraestructura de apoyo y preparación adecuada de los portavoces.
5. Estrategia de comunicación a concretar en el periodo previo para apoyar las acciones de la reacción.
6. Consolidar la relación con los representantes de los medios de comunicación. Las buenas relaciones con los medios deben cimentarse en periodos de normalidad.

2.2.16. Amenazas.

Es un agente externo de origen natural, socio-natural, o antrópico que puede ocasionar daño y puede presentarse en un momento y lugar específico con una intensidad y duración determinada. (Manual del Comité de Gestión de Riesgos, 2014). Además es una palabra que se utiliza para hacer referencia al riesgo o posible peligro que una situación, un objeto o una circunstancia específica puede conllevar para la vida, de uno mismo o de terceros. La amenaza puede entenderse como un peligro que está latente, que todavía no se desencadenó, pero que sirve como aviso para prevenir o para presentar la posibilidad de que sí lo haga. El término se suele utilizar cuando se dice que determinado producto o determinada situación es una amenaza para la vida como también cuando alguien amenaza voluntariamente a otra persona con actuar de determinada manera en su perjuicio.

La amenaza es entendida como el anuncio de que algo malo o peligroso puede suceder. Una amenaza puede ser un producto tóxico que se cierne como amenaza sobre aquel que lo usa, como también puede serlo un fenómeno natural que se avecina a una región y que aparece como amenaza hacia el bienestar o comodidad de la misma. En este sentido, es importante señalar entonces para entender el concepto de amenaza que el mismo siempre tiene un destinatario más o menos definido al cual pone en peligro o al cual puede afectar eventualmente si la amenaza se convierte en una realidad.

Usualmente, la amenaza es algo que también puede generar el ser humano contra otro ser humano. Esto es así ya que en la convivencia social pueden surgir muchos diferentes tipos de conflictos y así entonces las personas buscan defender sus derechos amenazando a otros con perjudicarlos. Las amenazas pueden ser informales, como prometer actuar de alguna manera

si no se cambia cierta actitud, como también formales por ejemplo cuando grupos terroristas o de delincuentes realizan una amenaza de cumplir con su accionar típico si no se cambia una determinada circunstancia. La posibilidad de que esa amenaza se cumpla depende de cada caso particular. La amenaza la podemos dividir en tres grandes grupos tales como:

2.2.16.1. Amenazas naturales

Eventos geológicos: erupciones volcánicas, sismos, tsunamis, terrenos inestables (deslizamientos). Eventos hidro-meteorológicos: sequías, inundaciones por exceso de lluvias, desbordamientos de ríos y esteros, marejadas, tormentas eléctricas, vientos huracanados, granizadas, heladas, incendios o terremotos.

2.2.16.2. Amenazas socio-naturales

- Cambio Climático: Emisión de gases que provocan el efecto invernadero
- Mal manejo de cuencas hidrográficas: Inundaciones
- Erosión: Desertificación y pérdida de suelos

2.2.16.3. Amenazas antrópicas (provocados por el hombre)

- Directos (por la mano del hombre): erosión de suelos, deforestación, cacería indiscriminada de especies en peligro, contaminación del agua, tierra y aire, o contaminación por uso indebido de químicos.
- De las prácticas sociales: incendios, propagación de enfermedades, delincuencia, tráfico de drogas, terrorismo, corrupción o descomposición social.

- De los fenómenos migratorios: desplazamiento de poblaciones a lugares más próximos debido a amenazas por conflictos, guerras y contaminación. Migración de poblaciones rurales hacia zonas superpobladas, y migración de zonas urbanas a zonas rurales.

2.2.16.4. Amenazas e intervención

A veces, teniendo en vista eventos naturales como los sismos y las inundaciones, se da a entender que las amenazas constituyen la dimensión “invariable” del riesgo. De este punto de vista se desprende lógicamente otro: “sólo la vulnerabilidad puede ser intencionalmente transformada por el hombre”. Pero esto no es así ni tan sencillo.

En primer lugar, si se considera su origen, podemos distinguir entre amenazas naturales (geotectónicas, geodinámicas, meteorológicas e hidrológicas), socio naturales y antrópicas (contaminantes, tecnológicas). Sólo las primeras son ajenas a toda “intervención humana directa o significativa posible” en tanto que las otras son inducidas socialmente o de alguna manera se presenta la mano humana en su concreción (Lavell, 1996).

Ahora bien, si hacemos referencia a la transformación de las amenazas (eventos potenciales) en eventos agresores factuales, tendremos que concluir que siempre hay una intervención humana en estos procesos. Por ejemplo, el impacto de un terremoto dependerá de que la zona afectada se encuentre o no habitada y de diversos factores demográficos. El uso del suelo, las técnicas y materiales de construcción de viviendas serán también importantes.

Podemos comprender aún más claramente este punto cuando constatamos la transformación de muchos recursos naturales en amenazas, a raíz de ciertas particularidades que experimentan las formas de producción y los patrones de asentamiento humano, sobre todo en los países subdesarrollados. Se dice con razón, por ejemplo, que los ríos no invaden las poblaciones humanas, sino estas a los ríos. Las tierras fértiles ubicadas en las laderas de los volcanes atraen colectividades cuyas necesidades de supervivencia resultan más imperativas que las Reglas de prudencia ante las erupciones que pueden ocurrir.

2.2.17. Las amenazas se correlacionan de varias maneras

Las amenazas naturales actúan sinérgicamente con otras que no lo son y, en general, las amenazas establecen entre sí múltiples combinaciones. Por ejemplo, un sismo puede desencadenar inundaciones por rompimiento de diques, incendios por trastornos eléctricos, etc. algunas de estas combinaciones o “multiamenazas” pueden resultar bastante indirectas. Por ejemplo, el sentido común nos diría que no puede haber una relación determinante entre las inundaciones y deslizamientos, por un lado, y los incendios forestales, por otro. No obstante, la relación si existe, porque las inundaciones pueden arrancar miles de árboles, que al secarse se convierten en un eficaz combustible.

2.2.18. Las amenazas no se reducen a su materialidad física

Su acción se encuentra cognoscitivamente mediatizada, es decir, son objeto de conocimiento y al mismo tiempo de anticipaciones que podemos realizar empleando nuestro pensamiento abstracto. En última instancia, lo que golpea a una población no es tan sólo un “evento” externo de carácter destructivo, sino un evento socialmente construido, esto es,

transformado por la mediación del sujeto colectivo que lo percibe, lo interpreta en sus causas y efectos posibles y re-actúa ante su posibilidad y/o concreción.

2.3. Vulnerabilidad

Factor de riesgo interno de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, correspondiente a su predisposición intrínseca a ser afectado, de ser susceptible a sufrir un daño, y de encontrar dificultades en recuperarse posteriormente. Corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un fenómeno peligroso de origen natural o causado por el hombre se manifieste. Las diferencias de vulnerabilidad del contexto social y material expuesto ante un fenómeno peligroso, determinan el carácter selectivo de la severidad de sus efectos.

La vulnerabilidad es la incapacidad de resistencia cuando se presenta un fenómeno amenazante, o la incapacidad para reponerse después de que ha ocurrido un desastre. Por ejemplo, las personas que viven en la planicie son más vulnerables ante las inundaciones que los que viven en lugares más altos. En realidad, la vulnerabilidad depende de diferentes factores, tales como la edad y la salud de la persona, las condiciones higiénicas y ambientales así como la calidad y condiciones de las construcciones y su ubicación en relación con las amenazas.

Tenemos diferentes factores de vulnerabilidad a continuación se detallan los más importantes:

2.3.1. Factores Físicos

Se refiere a la forma en que el medio construido por el ser humano se relaciona con el entorno natural y los ecosistemas. Por Ejemplo: Edificios y Viviendas mal contruidos, Obras civiles sin estudios previos o mal diseñadas, Asentamientos en zonas de peligro etc.

2.3.2. Factores Socio-Culturales

Se expresan a través de los niveles y formas de organización y participación; la identidad de la comunidad con el territorio y nuestras relaciones con los demás. Por Ejemplo: Debilidades de organización Comunitaria, Falta de educación sobre riesgos, Falta de coordinación entre el nivel local y central, Inseguridad (violencia social e intrafamiliar) Etc.

2.3.3. Factores Económicos

Son Factores relacionados con la creación, acumulación y distribución de la riqueza; los procesos de producción, adquisición e intercambio de bienes. Por Ejemplo: La pobreza endémica, Debilidad o carencia de recursos y medios de subsistencia, Falta de acceso a créditos etc.

2.3.4. Factores Político-Administrativos e Institucionales

Son factores vinculados con la gobernabilidad, autonomía, capacidades y normativa que las autoridades tienen para tomar decisiones en el marco del desarrollo local. Por Ejemplo:

Carencia de políticas públicas, planes y lineamientos de reducción de riesgos, Centralismo y concentración de poder, Falta de Inst. Públicas en el territorio.

2.3.5. Factores Ambientales

Son aquellos relacionados con el uso de los recursos naturales y nuestra convivencia con los ecosistemas Por Ejemplo:

- Sobreexplotación de recursos,
- Deforestación, Debilitamiento y
- Destrucción de ecosistemas.

2.4. Marco legal

Marco legal y normativo de la Gestión de riesgo en el Ecuador

Tomando como base el análisis realizado por la Secretaría de Gestión de Riesgos, los principales marcos legales y normativos a considerar son:

- ✓ La Constitución de la República del Ecuador
- ✓ La Ley de Seguridad Pública y del Estado
- ✓ El Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado.
- ✓ El Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD)
- ✓ El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP). El Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir – 2013-2017

- ✓ El Plan Nacional de Seguridad Integral

Constitución de la República del Ecuador 2008

En la Constitución la Gestión de Riesgos tiene dos enfoques definidos:

- ✓ Como componente del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social
- ✓ Como función del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos y de su ente rector.

En el Artículo No. 340 se establece la existencia de un “Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social como el conjunto articulado y coordinado de sistemas, instituciones, políticas, normas, programas y servicios que aseguran el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos reconocidos en la Constitución y el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo...” ...“El Sistema se compone de los ámbitos de la educación, salud, seguridad social, gestión de riesgos, cultura física y deporte, hábitat y vivienda, cultura, comunicación e información, disfrute del tiempo libre, ciencia y tecnología, población, seguridad humana y transporte”; en el que se le da a la Gestión de Riesgos una importancia igual y paralela con otros ámbitos como la educación y como un requisito indispensable para el funcionamiento del Sistema para alcanzar la equidad y la inclusión.

El Artículo No. 389 establece 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”; pasando de una anterior visión del tipo reactiva hacia una visión de responsabilidad integral con la finalidad de disminuir, y en el mejor de los casos evitar, los efectos de los desastres.

En el mismo Artículo se menciona que “... El Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional”.

La rectoría del Sistema será ejercida desde el Estado por medio de un organismo técnico con las siguientes funciones:

1. Identificación de riesgos.
2. Información adecuada y oportuna para la GR.
3. Transversalización obligatoria de la GR en las instituciones públicas y privadas.
4. Incremento de las capacidades ciudadanas e institucionales para la identificación y gestión de riesgos en sus ámbitos y competencias.
5. Articulación y coordinación de las instituciones y acciones para la GR.
6. Garantizar financiamiento suficiente y oportuno para el funcionamiento del Sistema.
7. Coordinar la cooperación internacional que se enfoque en GR.

Las características de descentralización subsidiaria, como una responsabilidad directa de las instituciones en su ámbito geográfico, son expresadas en forma clara en el Artículo No. 390; en él se indica que cuando las capacidades de gestión de riesgo sean insuficientes, serán las instancias de mayor ámbito territorial o capacidad técnica y financiera quienes... brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su

responsabilidad”. El numeral 8 del Artículo No. 261 establece entre las competencias exclusivas del Estado central “el manejo de desastres naturales”.

Otros artículos que se relacionan con el rol de la gestión de riesgos en el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos reconocidos en la Constitución y el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo son: 10,14, 72, 281, 313, 375, 395, 396, y 397.

2.5. Caracterización de las variables

A continuación se establecen las variables, dimensiones e indicadores, que serán tomados en cuenta para la elaboración del instrumento de recolección de datos y procesamiento de la información.

2.5.1. Variable Independiente

Análisis de los riesgos de origen natural en los centros educativos de nivel primario de la Parroquia de Pomasqui

2.5.2. Variable Dependiente

Causas y consecuencias de los riesgos de origen natural en los centros educativos de nivel primario de la Parroquia de Pomasqui.

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	Instrumento
Variable Independiente Análisis de los riesgos de origen natural en los centros educativos de nivel primario de la Parroquia de Pomasqui	ESTRUCTURA	➤ Centros educativos, nivel primario, bajo línea de pobreza. ➤ Evaluar la gestión de riesgos.	Análisis documental
	SUPERESTRUCTURA	➤ Identificar oportunidades de mejoramiento. ➤ Tomar medidas preventivas a tiempo.	Observación directa
	ACONTECIMIENTOS	➤ Comunicar ideas, pensamientos y valores. ➤ Investigación de prácticas en el trabajo. ➤ Nivel de conocimiento. ➤ Motivación e incentivación	Encuesta

Variable Dependiente Causas y consecuencias de los riesgos de origen natural en los centros educativos de nivel primario de la Parroquia de Pomasqui	FORMACIÓN	➤ Población de discentes y docentes de los centros educativos nivel primario.	Análisis y evaluación
	PROFESIONAL	➤ Capacitación en los peligros naturales.	Análisis documental
	FACTORES PSICOSOCIALES	➤ Falta de comunicación ➤ La aplicación de estrategias de intervención	
	TRABAJO BAJO PRESIÓN	➤ La evaluación de la efectividad en prevenir el riesgo.	Observación de campo indirecta
	ÁREA TÉCNICA DE ALTO RIESGO	➤ Capacitación. ➤ Implementación de la guía	Encuesta

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. Diseño de la investigación.

El análisis de la efectividad de la investigación exploratoria de carácter descriptivo apoyado en una investigación experimental y documental como son libros, enciclopedias y sobre todo una investigación de observación de campo directa e indirecta. Esta investigación parte de las experiencias vividas en los centros educativos nivel primario de la Parroquia Pomasqui, en la que el 80% de educandos no saben cómo actuar en caso de la presencia de un evento adverso de origen natural, basado en diferentes paradigmas o enfoques como simbólico-interpretativo, cualitativo, hermenéutico o cultural. Es una cuestión muy actual en el campo de la metodología de la investigación. En la seguridad y salud ocupacional relacionada con este tema se presentan diversas tendencias, que en función de la posición realista adoptan sus respectivos autores, fundamentan la supremacía o valor primordial de alguno de los paradigmas.

La importancia de esta cuestión no sólo es de orden teórico, sino que también tiene una enorme trascendencia práctica, en una situación como la actual, en la que cada vez un mayor número de niños y niñas, se interesa por participar en las investigaciones, ya que aumenta la comprensión del papel de éstas como elemento fundamental en el perfeccionamiento de los riesgos de origen natural. Los métodos utilizados son Registros, cuestionarios, entrevistas, observaciones directas que se utilizarán para la recopilación de la información.

Cabe destacar que el tema de investigación es claro, preciso y conciso, por lo tanto es importante tomar en cuenta el método inductivo (de lo particular a lo general), y deductivo (de lo general a lo particular); en primera instancia el método es ayudado por el análisis y síntesis de una recopilación de datos, conjuntamente con la técnica exploratoria quien nos ayudara a una correcta y acelerada verificación de datos sobre el tema; en cuanto al método deductivo se ayudara con la descriptiva al culminar su análisis, ya que su investigación es universal para la obtención de resultados positivos, se compara, clasifica, interpreta y evalúa el problema que se estudia.

- Es importante que para la realización de la investigación descriptiva, se acoja a normas, reglamentos y datos ya establecidos en normas, leyes, acuerdos y normativas vigentes utilizando datos técnicos a fines al tema.
- Señalamos que es una investigación descriptiva por que el objetivo fundamental es describir de una manera exacta la importancia de la elaboración de un análisis de los riesgos de origen natural en los centros educativos nivel primario.
- El estudio se apoya en documentos, impresos, textos públicos y privados, que nos permiten obtener información adecuada, para la complementación del trabajo realizado; por lo que es una investigación documental conjuntamente con una observación de campo directa e indirecta y a su vez la elaboración de una guía.

3.2. Población y Muestra.

3.2.1. Población.

Marqués, (2006), plantea que:

Población es el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado. Cuando se vaya a llevar a cabo alguna investigación debe de tenerse en cuenta algunas características esenciales al seleccionarse la población bajo estudio.

Para el presente estudio la información se obtendrá de una población conformada por personal directivo, docentes y discentes de los centros educativos de la parroquia de Pomasqui, nivel primario, con un total de 100 participantes (docentes, discentes y personal administrativo), entre 8 a 12 años de edad (discentes), de 25 a 45 años de edad (docentes y personal administrativo) variedad de edades, sexo masculino y femenino, con una condición económica media-baja cuyo detalle es el siguiente.

POBLACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Directivos	20	20%
Docentes	45	45%
Discentes	35	35%
TOTAL	100	100%

Tevni Grajales G. (1993), manifiesta que:

Muestreo es tomar una porción de una población como subconjunto representativo de dicha población. Para que la muestra, al menos teóricamente, sea representativa de la población, debe seleccionarse siguiendo unos procedimientos que permita a cualquiera de todas las posibles muestras del mismo tamaño contenidas en la población, tener igual oportunidad de ser seleccionada.

En todas las ocasiones en que no es posible o conveniente realizar un censo, lo que hacemos es trabajar con una muestra, entendiendo por tal una parte representativa de la población. Para que una muestra sea representativa, y por lo tanto útil, debe de reflejar las similitudes y diferencias encontradas en la población, ejemplificar las características de la misma. Cuando una muestra es representativa indica que reúne aproximadamente las características de la población que son importantes para la investigación.

Se requiere conocer el comportamiento de una población conformada por 100 personas de los centro educativos, nivel primario, Parroquia de Pomasqui, para extraer la muestra aleatoria de 30 personas (5 directivos, 5 docentes y 20 educandos de diferentes centros educativos), y ésta investigación se basa en un listado de directivos, docentes y discentes que han colaborado con la investigación.

3.3. Diseño de técnicas e instrumentos de recolección de información.

Se elaborarán encuestas, entrevistas, con sus respectivos cuestionarios, así como pruebas escritas objetivas y orales y por último se utilizará la técnica de observación directa (prueba escrita, oral, cuestionarios, etc.) e indirecta (libros, textos, informes, grabaciones, fotografías, etc.) con la utilización de un instrumento denominado registro.

3.4. Validez y Confiabilidad del Instrumento

3.4.1. Validez

Pérez Serrano (1998), manifiesta que “la validez en el contexto de la investigación y evaluación cualitativas, están referidas a la precisión con que los hallazgos obtenidos reproducen efectivamente la realidad empírica y los constructos concebidos caracterizan realmente la experiencia humana” (p. 80).

El contenido teórico de la investigación será validado por la opinión de un especialista en la materia, utilizando una matriz de evaluación. Las encuestas, entrevistas, observación y sus registros serán validados con una prueba piloto que permitirá corregir, modificar o cambiar en cuanto a su estructura, claridad y pertinencia de los temas, con sus correspondientes alternativas. Se aplicará el pilotaje de los instrumentos a un grupo representativo de la población; para lo cual se entregara los siguientes documentos:

- Carta de presentación
- Instructivo
- Matriz de Operacionalización de variables
- Objetivos del instrumento de diagnostico

- Formularios de validación para registrar la opinión sobre cada ítem
- El instrumento

3.4.2. Confiabilidad

LeCompte-Goetz, (1982), manifiesta con respecto a la confiabilidad:

“Una investigación con buena confiabilidad es aquella que es estable, segura, congruente, igual a sí misma en diferentes tiempos y previsible para el futuro. También la confiabilidad tiene dos caras, una interna y otra externa: hay confiabilidad interna cuando varios observadores, al estudiar la misma realidad, concuerdan en sus conclusiones; hay confiabilidad externa cuando investigadores independientes, al estudiar una realidad en tiempos o situaciones diferentes, llegan a los mismos resultados.”

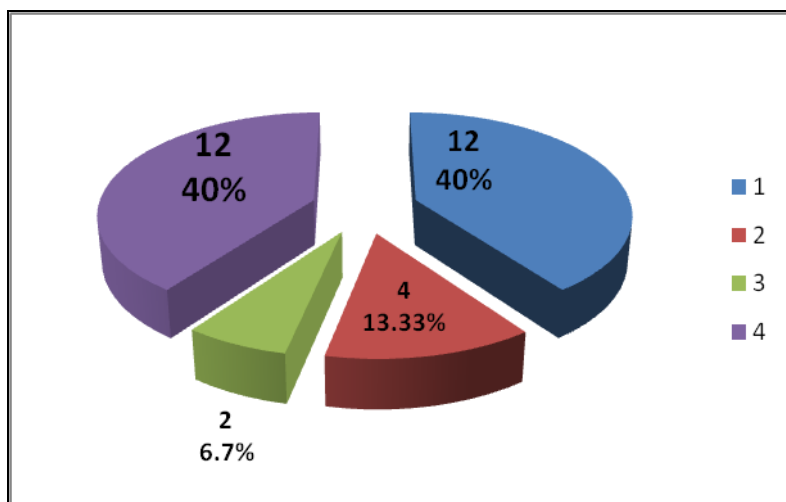
Para el estudio de la confiabilidad se aplicara una prueba piloto al 5% de la muestra con el fin de mejorar el instrumento de investigación que se aplicara de manera definitiva, siendo indispensable verificar el grado de comprensión en las preguntas planteadas ya que las mismas nos garantizaran las respuestas por parte de la muestra para lo cual utilizaremos el alpha de cronbach cuya fórmula es:

$$a = \frac{n}{n - 1} \left(1 - \frac{\sum S^2 i}{S^2 t} \right)$$

3.5. Presentación, análisis e interpretación de Resultados

Cuadro 1: ¿Cómo actúa durante un sismo y de qué manera sale del aula?

ÍTEM	RESPUESTA	F	%
1	1 Muy rápido	12	40
	2 Rápido	4	13.33
	3 Despacio	2	6.67
	4 Depende el lugar en donde me encuentre	12	40
TOTAL		30	100



Fuente: Investigación directa

Elaboración: Miguel Coronado

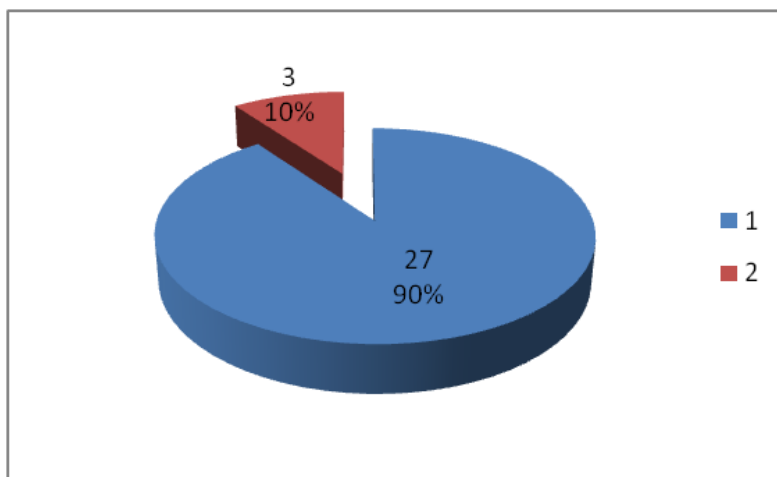
Gráfico 1: ¿Cómo actúa durante un sismo y de qué manera sale del aula?

El cuadro 1 y gráfico 1, que corresponden al ítem 1, el mismo que se refiere como actúa durante un sismo y de qué manera sale del aula, muy rápido, rápido, despacio o depende del lugar, se ha obtenido los siguientes resultados, el 40% respondió que muy rápido, el 13.33% rápido, el 6.67 despacio y el 40% respondió depende el lugar en donde me encuentre.

De los anteriores resultados podemos concluir que el 40% considera que cuándo hay un sismo, sale del aula muy rápido y solamente el 6.67 considera que se debe salir del aula despacio. Se debe trabajar en la socialización, de las medidas de prevención ante sismos.

Cuadro 2: ¿Siente temor al presentarse un sismo de mayor magnitud?

ÍTEM	RESPUESTA		F	%
2	1	SI	27	90
	2	NO	3	10
TOTAL			30	100



Fuente: Investigación directa

Elaboración: Miguel Coronado

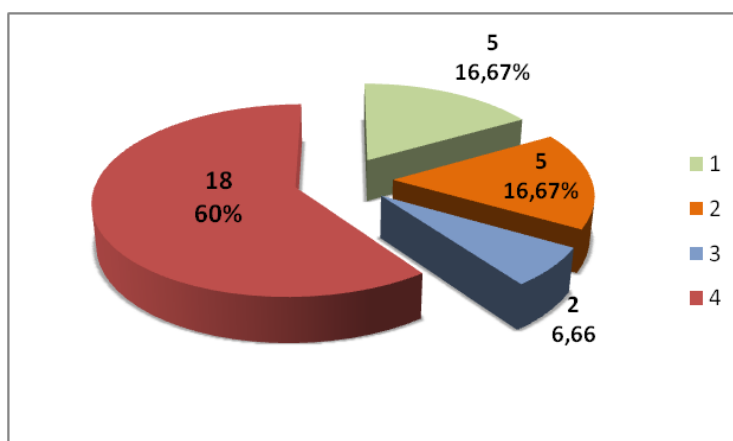
Gráfico 2: ¿Siente temor al presentarse un sismo de mayor magnitud?

El cuadro 2 y gráfico 2, que corresponde al ítem 2, el mismo que hace referencia Siente temor al presentarse un sismo de mayor magnitud , tiene los siguientes resultados: el 90% respondió que sí y el 10% manifestó que no.

El 90% de los encuestados manifiestan que sienten temor a un sismo de mayor magnitud y solo un pequeño porcentaje del 10% confirma que no siente temor; por lo que se considera que tanto directivos, docentes y discentes sienten temor.

Cuadro 3: ¿Conoce usted que es un riesgo de origen natural y sus consecuencias?

ÍTEM	RESPUESTA		f	%	Criterio
3	1	SI	5	16.67	Adecuado
	2	NO	5	16.67	
	3	Poco	2	6.66	No
	4	Nada	18	60	adecuado
TOTAL			30	100	



Fuente: Investigación directa
Elaboración: Miguel Coronado

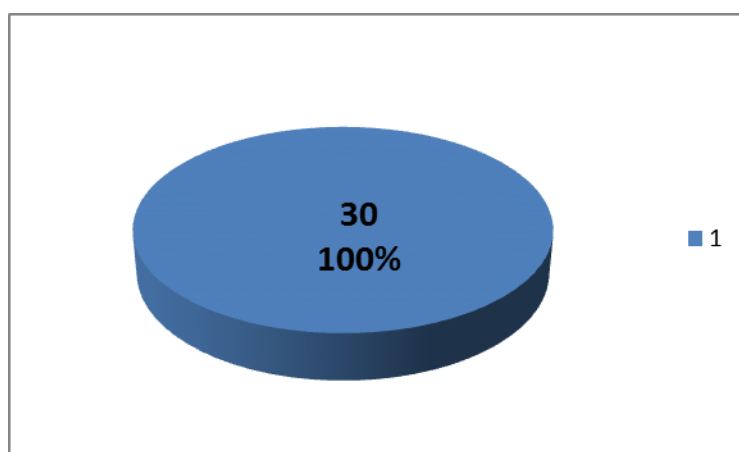
Gráfico 3: ¿Conoce usted que es un riesgo de origen natural y sus consecuencias?

El ítem 3 representado en el cuadro 3 y gráfico 3, el mismo que averigua si conoce usted que es un riesgo de origen natural y sus consecuencias, tiene los siguientes resultados, el 60% respondieron que nada, el 16.67 respondieron que sí, el 16.67% respondieron que no y únicamente el 6.66 % respondieron que poco.

El 60% de los directivos, docentes y discentes, manifiestan que no conocen nada, y el 6.66% manifiesta que conocen poco, concluimos de estos resultados que, los encuestados necesitan saber que es un riesgo de origen natural y su consecuencias.

Cuadro 4: ¿Le gustaría recibir una guía en gestión de riesgos para orientarse mejor en el tema?

ÍTEM	RESPUESTA		f	%	Criterio
4	1	SI	30	100	Adecuado
	2	NO	0	0	No adecuado
TOTAL			30	100	



Fuente: Investigación directa
Elaboración: Miguel Coronado

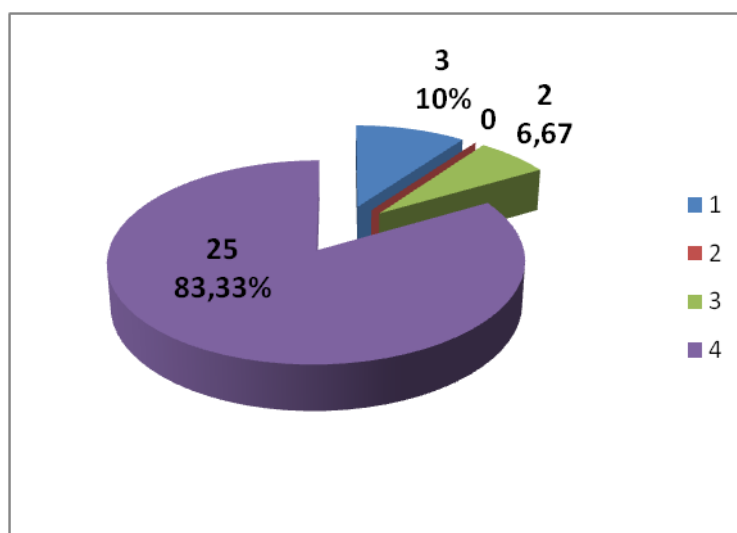
Gráfico 4: ¿Le gustaría recibir una guía en gestión de riesgos para orientarse mejor en el tema?

El cuadro 4 y gráfico 4, que corresponde al ítem 4, el mismo que investiga si le gustaría recibir una guía en gestión de riesgos para orientarse mejor en el tema, se obtuvo los siguientes resultados, el 100% contestaron que si desean recibir una guía y el 0% que no.

La mayoría de los encuestados, 100% considera que una guía orientará mejor su conocimiento sobre Gestión de Riesgos y el 0% no.

Cuadro 5: ¿Usted ha sido partícipe de un rescate en una inundación?

ÍTEM	RESPUESTA		f	%	Criterio
5	1	SI	3	10	No
	2	NO	0	0	Adecuado
	3	A veces	2	6.67	
	4	Nunca	25	83.33	Adecuado
TOTAL			30	100	



Fuente: Investigación directa
Elaboración: Miguel Coronado

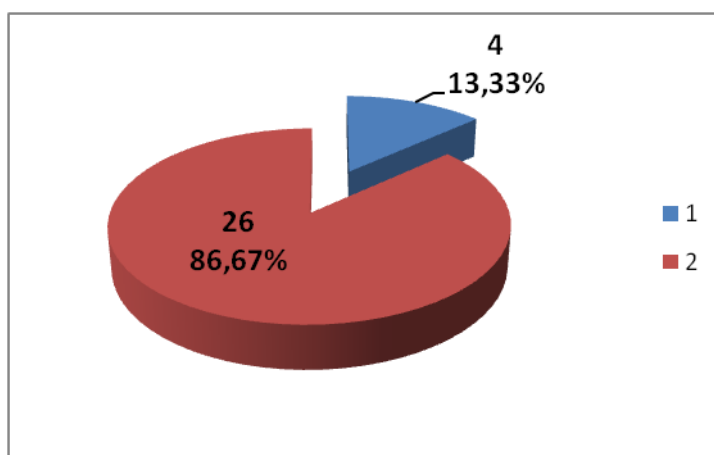
Gráfico 5: ¿Usted ha sido partícipe de un rescate en una inundación?

El cuadro 5 y gráfico 5, que corresponde al ítem 4, el mismo que investiga si ha sido partícipe de un rescate en una inundación, se obtuvo los siguientes resultados, el 83.33% contestaron que nunca han sido partícipes de un rescate, 10% contestó que sí y el 6.67% respondió a veces.

La mayoría de los encuestados, 83.33% considera que nunca han sido partícipes de un rescate en una inundación y el 0% que no han participado, por lo que es necesario capacitar en técnicas de evacuación y rescate.

Cuadro 6: ¿Usted ha recibido una capacitación de gestión de riesgos por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos?

ÍTEM	RESPUESTA		f	%	Criterio
6	1	SI	4	13.33	No adecuado
	2	NO	26	86.67	adecuado
TOTAL			30	100	



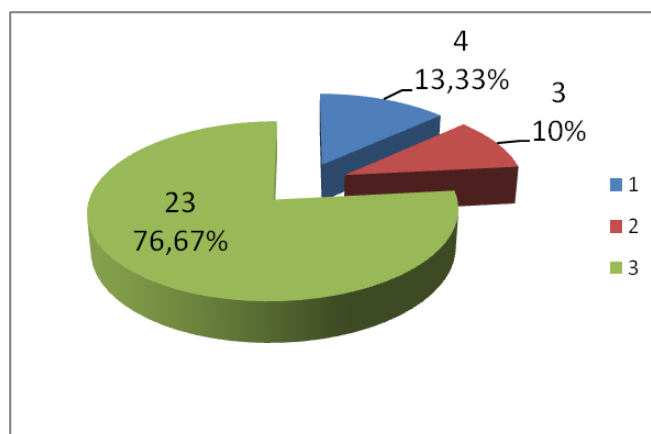
Fuente: Investigación directa
Elaboración: Miguel Coronado

Gráfico 6: ¿Usted ha recibido una capacitación de gestión de riesgos por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos?

El cuadro 6 y gráfico 6, que corresponde al ítem 6, el mismo que investiga que si ha recibido una capacitación de gestión de riesgos por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, se obtuvo los siguientes resultados, el 86.67% contestaron que no han recibido una capacitación por este organismo, y el 13.33% respondió que sí han recibido una capacitación pero hace tres años. La mayoría de los encuestados, 86.67% considera que han recibido una capacitación por este organismo (SNGR) y el 13.33% considera que no, por lo que es necesario actualizar la capacitación en gestión de riesgos.

Cuadro 7: ¿Usted ha recibido visita de los principales organismos de socorro de la ciudad de Quito?

ÍTEM	RESPUESTA		f	%	Criterio
7	1	SI	4	13.33	Adecuado
	2	NO	3	10	
	3	A VECES	23	76.67	No Adecuado
TOTAL			30	100	



Fuente: Investigación directa

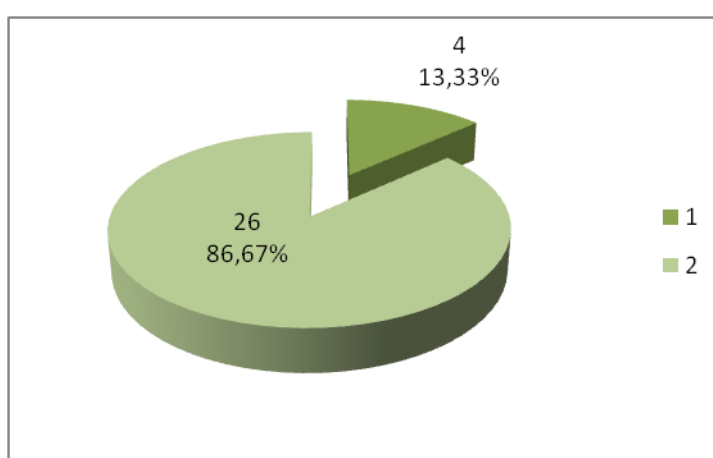
Elaboración: Miguel Coronado

Gráfico 7: ¿Usted ha recibido visita de los principales organismos de socorro de la ciudad de Quito?

El cuadro 7 y gráfico 7, que corresponde al ítem 7, el mismo que investiga si ha recibido visita de los principales organismos de socorro, se obtuvo los siguientes resultados, el 76.67% contestaron que a veces han recibido la visita de los organismos de socorro, el 13.33% contesta que si han recibido la visita de los principales organismos de socorro y el 10% que no ha recibido la visita de los principales organismos de socorro existentes en Quito. La mayoría de los encuestados, 76.67% considera que a veces han recibido la visita de los principales organismo de socorro, como bomberos, ambulancia, COE, 911, Policía Nacional, entre otros y el 10% considera que no.

Cuadro 8: ¿Su trabajo requiere de toma de decisiones de forma rápida, en caso de que se presente un riesgo de origen natural?

ÍTEM	RESPUESTA	f	%	Criterio
8	1 SI	26	86.67	Adecuado
	2 NO	4	13.33	No adecuado
TOTAL		30	100	



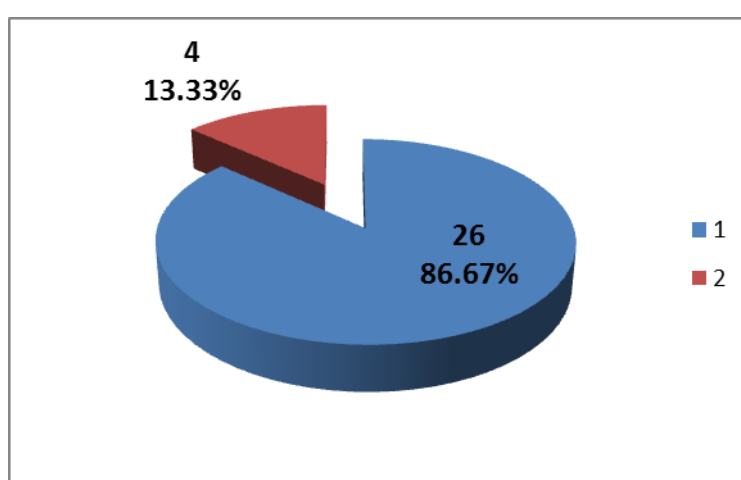
Fuente: Investigación directa
Elaboración: Miguel Coronado

Gráfico 8: ¿Su trabajo requiere de toma de decisiones de forma rápida, en caso de que se presente un riesgo de origen natural?

El cuadro 8 y gráfico 8, que corresponde al ítem 8, el mismo que investiga si en su trabajo requiere de toma de decisiones de forma rápida, en caso de que se presente un riesgo de origen natural, se obtuvo los siguientes resultados, el 86.67% contestaron que si se toma decisiones de forma rápida, con el fin de proteger a los niños y niñas, y el 13.33% respondió que no se toma decisiones. La mayoría de los encuestados, 86.67% considera que si se toma decisiones de forma rápida, en caso de que se presente un riesgo de origen natural, salvaguardando la integridad física de los niños y niñas y el 13.33% considera que no. Por lo que se debe coordinar con las autoridades competentes una capacitación en toma de decisiones.

Cuadro 9: ¿Usted en caso de sismo, debe mantener la calma evitando gritar y/o realizar acciones que manifiesten pánico?

ÍTEM	RESPUESTA		f	%	Criterio
9	1	SI	26	86.67	Adecuado
	2	NO	4	13.33	No adecuado
TOTAL			30	100	



Fuente: Investigación directa

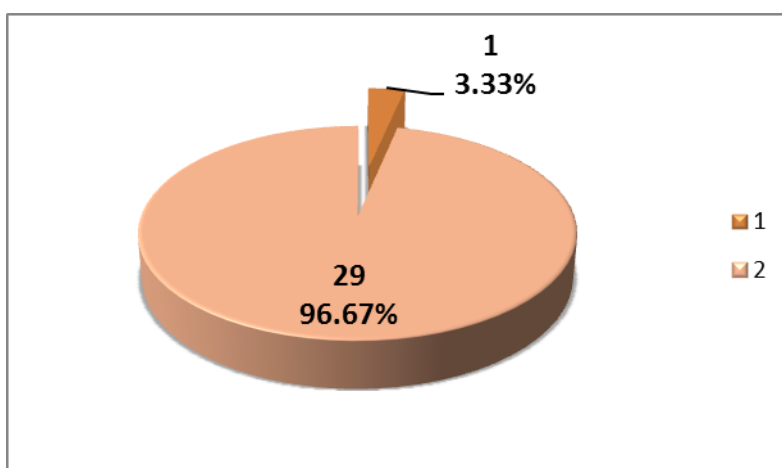
Elaboración: Miguel Coronado

Gráfico 9: ¿Usted en caso de que se produzca un sismo, debe mantener la calma evitando gritar y/o realizar acciones que manifiesten pánico?

El cuadro 9 y gráfico 9, que corresponde al ítem 9, el mismo que en caso de que se produzca un sismo, debe mantener la calma evitando gritar y/o realizar acciones que manifiesten pánico, se obtuvo los siguientes resultados, el 86.67% contestaron que si se debe mantener la calma, evitando el pánico, y el 13.33% respondió que no pueden mantener la calma y si entran en pánico. La mayoría de los encuestados, 86.67% considera que si se debe mantener la calma, evitando el pánico y el 13.33% considera que no es posible y se dejan llevar de la desesperación y entran en pánico. Se debe coordinar capacitaciones en temas de Gestión de Riesgos para que los docentes se encuentren preparados ante un evento adverso.

Cuadro 10: ¿Posee usted un kit de primeros auxilios, en caso de un sismo?

ÍTEM	RESPUESTA		f	%	Criterio
10	1	SI	1	3.33	Adecuado
	2	NO	29	96.67	No adecuado
TOTAL			30	100	



Fuente: Investigación directa

Elaboración: Miguel Coronado

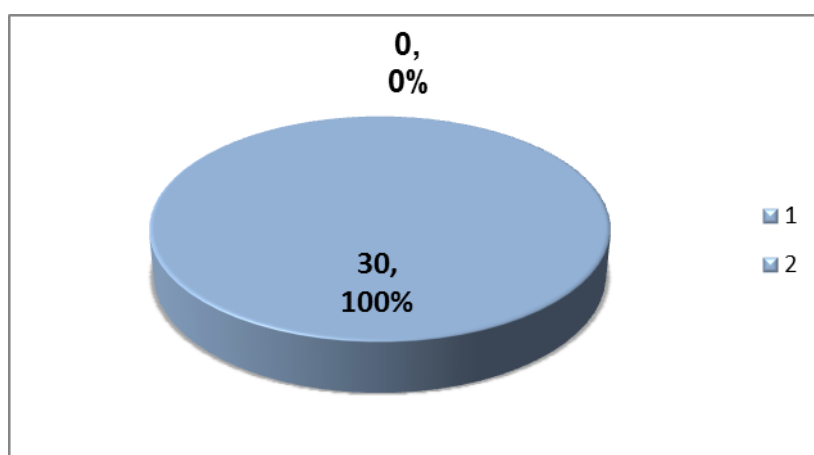
Gráfico 10: ¿Posee usted un kit de primeros auxilios, en caso de un sismo?

El cuadro 10 y gráfico 10, que corresponde al ítem 10, el mismo que investiga si posee un kit de primeros auxilios, en caso de un sismo, se obtuvo los siguientes resultados, el 96.67% contestaron que no poseen un kit de primeros auxilios, en caso de un sismo y el 3.33% respondió que si posee un kit de primeros auxilios pero que el descuido de los compañeros ha hecho que desaparezca algunos objetos.

La mayoría de los encuestados, 96.67% considera que si posee un kit de primeros auxilios, en caso de un sismo y el 3.33% considera que no tiene.

Cuadro 11: ¿Existe incentivación por parte de las autoridades correspondientes o de los organismos de socorro?

ÍTEM	RESPUESTA		f	%	Criterio
11	1	SI	0	0	Adecuado
	2	NO	30	100	No adecuado
TOTAL			30	100	



Fuente: Investigación directa
Elaboración: Miguel Coronado

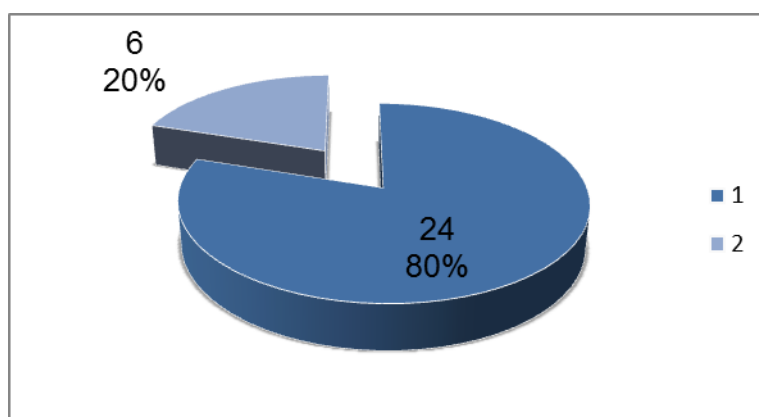
Gráfico 11: ¿Existe incentivación por parte de las autoridades correspondientes o de los organismos de socorro?

El cuadro 11 y gráfico 11, que corresponde al ítem 11 el mismo que investiga si existe incentivación por parte de las autoridades correspondientes o de los organismos de socorro, se obtuvo los siguientes resultados, el 100% contestaron que no existe incentivación por parte de las autoridades correspondientes o de los organismos de socorro, y el 0% respondió que sí.

La mayoría de los encuestados, 100% considera que si existe incentivación por parte de las autoridades correspondientes o de los organismos de socorro y el 0% considera que sí.

Cuadro 12: ¿Ha observado usted videos de desastres naturales y sus consecuencias?

ÍTEM	RESPUESTA		f	%	Criterio
12	1	SI	24	80	Adecuado
	2	NO	6	20	No adecuado
TOTAL			30	100	



Fuente: Investigación directa
Elaboración: Miguel Coronado

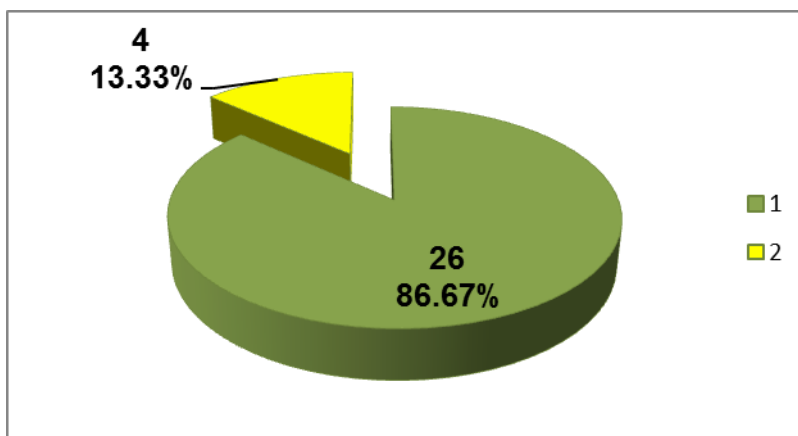
Gráfico 12: ¿Ha observado usted videos de desastres naturales y sus consecuencias?

El cuadro 12 y gráfico 12, que corresponde al ítem 12, el mismo que investiga si ha observado videos de desastres naturales y sus consecuencias, se obtuvo los siguientes resultados, el 80% contestaron que si han observado videos de desastres naturales, y el 20% respondió que sus superiores no permiten ver para no producir pánico en los discentes.

La mayoría de los encuestados, 80% considera que si han observado videos de desastres naturales y el 20% considera que no con el único fin de no caer en pánico. Se debe informar a la comunidad educativa que parte de la preparación es la casuística, a fin de observar la actuación de las personas y evitar caer en los errores de estas, ante eventos adversos.

Cuadro 13: ¿Usted conoce las zonas de menor riesgo, en Pomasqui?

ÍTEM	RESPUESTA		f	%	Criterio
13	1	SI	4	13.33	Adecuado
	2	NO	26	86.67	No adecuado
TOTAL			30	100	



Fuente: Investigación directa

Elaboración: Miguel Coronado

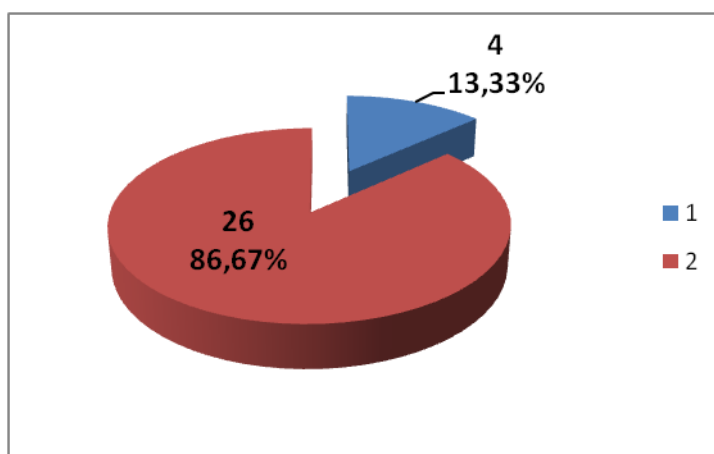
Gráfico 13: ¿Usted conoce las zonas de menor riesgo, en Pomasqui?

El cuadro 13 y gráfico 13, que corresponde al ítem 13, el mismo que investiga si, conoce las zonas de menor riesgo, en Pomasqui, se obtuvo los siguientes resultados, el 86.67% contestaron que no conoce las zonas de menor riesgo, en Pomasqui y el 13.33% respondió que si conoce las zonas de menor riesgo, en Pomasqui.

La mayoría de los encuestados, 86.67% considera que no conoce las zonas de menor riesgo, en Pomasqui y el 13.33% considera que sí. Por parte de las autoridades parroquiales se debe dar a conocer las zonas seguras por medio de los mapas de riegos.

Cuadro 14: ¿Ha existido reuniones de autoridades, con el fin de minimizar el riesgo de origen natural en Pomasqui?

ÍTEM	RESPUESTA		f	%	Criterio
14	1	SI	15	50	Adecuado
	2	NO	15	50	
TOTAL			30	100	



Fuente: Investigación directa
Elaboración: Miguel Coronado

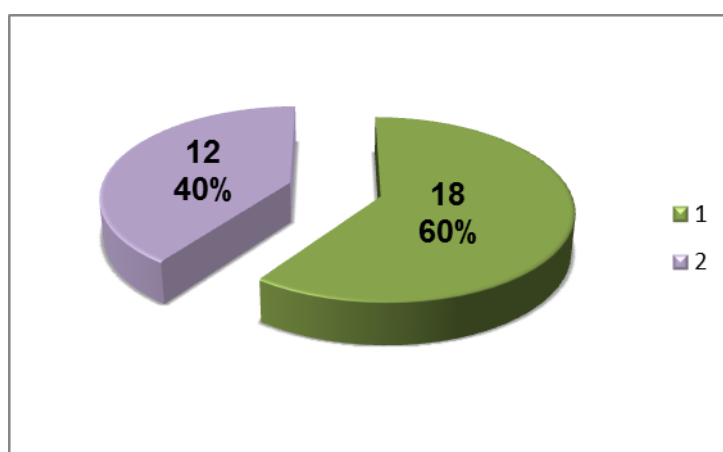
Gráfico 14: ¿Ha existido reuniones de autoridades, con el fin de minimizar el riesgo de origen natural en Pomasqui?

El cuadro 14 y gráfico 14, que corresponde al ítem 14, el mismo que investiga si ha existido reuniones de autoridades, con el fin de minimizar el riesgo de origen natural en Pomasqui, se obtuvo los siguientes resultados, el 50% contestaron que si ha existido reuniones de autoridades, con el fin de minimizar el riesgo de origen natural en Pomasqui, y el 50% respondió que no ha existido reuniones de autoridades, con el fin de minimizar el riesgo de origen natural en Pomasqui.

Existe un empate muy diferenciado entre los encuestados en donde el 50% considera que si ha existido reuniones de autoridades, con el fin de minimizar el riesgo de origen natural en Pomasqui y el 50% considera que no.

Cuadro 15: ¿Usted sabe cuántos centros educativos de nivel primario existe en la Parroquia de Pomasqui?

ÍTEM	RESPUESTA		f	%	Criterio
15	1	SI	18	60	Adecuado
	2	NO	12	40	No adecuado
TOTAL			30	100	



Fuente: Investigación directa

Elaboración: Miguel Coronado

Gráfico 15: ¿Usted sabe cuántos centros educativos de nivel primario existe en la Parroquia de Pomasqui?

El cuadro 15 y gráfico 15, que corresponde al ítem 15, el mismo que investiga si, conoce cuántos centros educativos de nivel primario existe en la Parroquia de Pomasqui, se obtuvo los siguientes resultados, el 60% contestaron que si conocen el número de establecimientos educativos de nivel primario y el 40% respondió que desconocen.

La mayoría de los encuestados, 60% considera que si conocen y el 40% considera que no conocen los centros educativos de nivel primario existentes en la Parroquia de Pomasqui.

3.6. Análisis de la Investigación

En el Reglamento de la ley de Seguridad Pública y del Estado (Artículo 3), del Órgano Ejecutor de Gestión de Riesgos (Literal g) dice: Diseñar Programas de educación, capacitación y difusión orientados a fortalecer las capacidades de las instituciones y ciudadanos para la gestión de riesgos (Reglamento de Seguridad Pública y del Estado; 2010).

Del análisis podemos determinar que el 100% de los discentes, docentes y personal administrativo, carecen de capacitación en procedimientos de cómo deben actuar ante un posible evento adverso, que pueda afectar a los establecimientos educativos, conjuntamente con el 90% de los discentes que desconocen el procedimiento al momento de presentarse un sismo.

Con estos antecedentes estadísticos podemos decir que el 100% de discentes docentes y personal administrativo, requieren de una guía didáctica de Gestión de Riesgos, a fin de fortalecer sus capacidades y destrezas. Los principales beneficiarios de la guía serán los discentes quienes se encuentran en una etapa de formación educativa, y serán en un futuro una generación de ciudadanos capacitados en gestión de riesgos.

El entendimiento claro, preciso y conciso de la gestión de riesgos es muy importante en los discentes de los establecimientos educativos ya que estos pueden a su vez transmitir la información a sus familiares en la casa o colaborar en campañas de capacitación a la comunidad donde estos habitan. Además los docentes de igual forma deben conocer y entender la gestión de riesgos ya que ellos son los responsables de la seguridad de los discentes en el momento que ocurra un evento adverso.

CAPÍTULO IV

4.1. PROPUESTA

CONTENIDO

“Guía Didáctica de gestión de riesgos para niños y niñas ante situaciones de desastres”

- Mensaje
- Introducción.
- Fundamentos.
- ¡Conozcamos los desastres!
- Sismos:
- Erupciones volcánicas:
- Deslizamientos:
- Tsunamis
- Huracanes:
- Plagas:
- Inundaciones:
- Incendios
- Tornados:
- ¿Qué es un desastre?
- Sopa de letras
- ¿Qué significa vulnerabilidad?
- ¿Cuáles acciones humanas pueden aumentar nuestra vulnerabilidad?
- ¿Qué es el riesgo?
- ¿Qué es la prevención?
- ¿Qué es la mitigación?
- ¿Podemos evitar los desastres?
- Comparte y participa.
- Prepárate.
- ¡Sensibiliza tu comunidad!
- Identifica lugares de riesgo
- Organiza campañas de prevención...

- Promueve la protección de la naturaleza...
- Aprende asociando
- Mapas de riesgos:
 - ¡Reconoce el peligro y ponte en acción!
 - Para que sirven los mapas de riesgos
 - ¡Ponte en acción y dibuja un mapa de tu comunidad!
 - Plan familiar para prevención de desastres
 - ¡Ponte en acción, prepara suministros de emergencia!
 - botiquín de primeros auxilios.
 - comida.
 - ropa.
 - ¿Qué se siente cuando hay una emergencia?
 - Los niños y las niñas alrededor del mundo se expresan a través del arte
 - Dibuja de qué manera se puede prevenir los riesgos y evitar las emergencias
 - Colorea como prevenir un riesgo
 - Identifica la ruta correcta y localiza las instituciones que pueden ayudar en la prevención y mitigación de los riesgos
 - Glosario
 - Bibliografía

GUÍA DIDÁCTICA DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA NIÑOS Y NIÑAS ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIAS.

INTRODUCCIÓN.

Un desastre representa la materialización del riesgo; es decir, de la posibilidad que se presenten daños o pérdidas en el futuro. Por su parte, el riesgo depende de que exista un peligro o amenaza y unas condiciones de vulnerabilidad o susceptibilidad. La amenaza es el peligro latente que significa que se puedan presentar fenómenos destructivos en el futuro, resultado de la dinámica natural y/o social. La vulnerabilidad corresponde a la fragilidad o predisposición que tiene la población y sus bienes a sufrir daños en caso de presentarse un fenómeno peligroso. De esta manera, una población expuesta a los efectos de un fenómeno sufrirá más o menos daño según sea su grado de vulnerabilidad.

FUNDAMENTOS

Este material tiene la intención de poner a disposición de la Comunidad Educativa y a los niños y las niñas de los Centros Educativos de la Parroquia de Pomasqui, una herramienta innovadora e interactiva para la Gestión del Riesgo. Los sismos, las inundaciones, los vientos fuertes, las erupciones y los deslizamientos, todos estos son eventos adversos de la naturaleza que siempre han estado presentes en la historia de la humanidad.



Sin embargo, el rápido crecimiento de la población, el deterioro y contaminación del medio ambiente y el aumento de la pobreza han contribuido a convertir estos eventos adversos naturales en desastres que causan grandes pérdidas en vidas humanas, infraestructura y bienes materiales. Cada año, los desastres provocan la muerte de personas y dejan sin hogar a familias de bajos recursos económicos. Las pérdidas económicas ocasionadas por los desastres se han triplicado en los últimos 30 años. El trabajo conjunto y continuo de la comunidad puede contribuir a reducir el impacto de los desastres.

Los niños y las niñas desempeñan un papel muy importante en esta acción. ¿Cómo?

- Realizando actividades escolares sobre este tema con la participación de la comunidad.
- Informando a sus familias y su comunidad sobre las amenazas naturales y motivándolos para que tomen medidas preventivas.
- Ayudando con sus acciones y actitudes a instaurar una “cultura de prevención” real y duradera, ya que cuando sean adultos tendrán una mayor comprensión de los eventos adversos de la naturaleza, los efectos de las acciones humanas y de las consecuencias de un mal manejo del ambiente así como de la necesidad de promover un desarrollo más armonioso con la naturaleza.

Esta guía está dirigida para los niños y las niñas de 8 a 12 años como complemento a los materiales ya existentes en las escuelas. Su contenido puede ser útil para Estudios Sociales, Ciencias Naturales, estudios relacionados con otros grupos humanos, o en la interacción de las personas con su entorno. Para que el aprendizaje del tema de los desastres sea ameno y entretenido, para niños y niñas.

¡Conozcamos los Desastres!

La naturaleza es fuente de vida. Los seres humanos formamos parte de la naturaleza y calidad de nuestra vida depende de todos los seres que comparten este planeta. Debemos cuidar la naturaleza porque de ella depende nuestro bienestar. La naturaleza se encuentra en un proceso permanente de movimiento y transformación. Se manifiesta de diferentes maneras, por ejemplo, a través de los eventos adversos naturales de cierta regularidad como la lluvia, los vientos, los temblores de la tierra o el desgaste natural del suelo que produce la erosión.



Los sismos, las inundaciones, los incendios, las erupciones volcánicas, las tormentas tropicales, los tornados, las tormentas eléctricas, los deslizamientos, las sequías, las plagas y los fenómenos llamados “El Niño” y “La Niña” forman parte de la naturaleza, como el sol y la lluvia. Estos fenómenos afectan a casi toda la Tierra. En tiempos pasados, la gente tenía leyendas para explicar estos eventos adversos. Decían que el volcán estaba enojado, o que los dioses demandaban un sacrificio. Hoy día, la ciencia, la tecnología y la historia nos ayudan a comprender estos eventos adversos naturales en lugar de simplemente temerlos. Sin embargo, estos eventos adversos todavía siguen convirtiéndose en emergencias, y afectan a mucha gente en cada rincón del planeta donde aún no se ha arraigado una cultura de prevención

¿Qué es una amenaza?

Una amenaza es un evento adverso o proceso natural o causado por el ser humano que puede poner en peligro a un grupo de personas, sus cosas y su ambiente, cuando no son precavidos. Existen diferentes tipos de amenazas. Algunas son naturales, otras son provocadas por el ser humano, como las llamadas industriales o tecnológicas (explosiones, incendios y derrames de sustancias tóxicas). Las guerras y el terrorismo también son amenazas creadas por el ser humano.



Entre las amenazas naturales podemos citar

Sismos: Fuertes movimientos de la corteza terrestre que se originan desde el interior de la Tierra y que pueden hacer mucho daño.



Erupciones volcánicas: Explosiones o emanaciones de lava, ceniza y gases tóxicos desde el interior de la Tierra, a través de los volcanes.



Deslizamientos: Tierra, piedras y vegetación que se deslizan rápida o lentamente. Se presentan sobre todo en la época lluviosa o durante una actividad sísmica.



Tsunamis: Serie de olas marinas gigantes que se abaten sobre las costas, provocadas por sismos, erupciones volcánicas o deslizamientos submarinos.



Huracanes: Fuertes vientos que se originan en el mar y que giran en grandes círculos a modo de torbellino y que



vienen acompañados de lluvias. Se les llama también ciclones tropicales o tormentas tropicales.

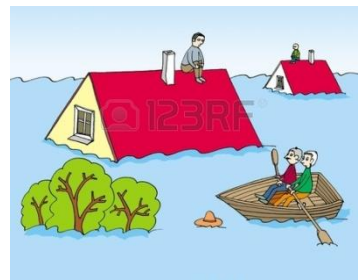
Plagas: Calamidad grande que aflige a un pueblo o comunidad por ejemplo gran cantidad de insectos o animales que pueden destruir los cultivos, además pueden afectar a las personas tales como el dengue, zika, gripe aviar, etc.



Sequías: Periodo de tiempo durante el cual una zona de la tierra padece por la falta de lluvia, causando daños graves al suelo, los cultivos, los animales y hasta las personas, provocándoles la muerte en algunas ocasiones.



Inundaciones: Permanencia temporal de una cantidad de agua sobre la superficie o suelo, provocadas por fuertes lluvias y que el suelo no puede absorber o infiltrar.



Incendios (forestales): Fuegos destructivos en bosques, selvas y otro tipo de zonas con vegetación. Estos incendios pueden salirse de control y esparcirse muy fácilmente sobre extensas áreas.



Tornados: Ráfagas de viento en rotación, de gran violencia que giran sobre la tierra.



¿Qué es un desastre?

¿Son los desastres causados por el ser humano o por la naturaleza? Un desastre se produce cuando se dan estas tres

condiciones al mismo tiempo: Si la gente vive en lugares de riesgo como por ejemplo cerca de un volcán activo, en laderas con riesgo de deslizamientos, suelos inestables, o cerca de ríos caudalosos que se pueden desbordar. Si se produce un evento adverso extremo, ya sea natural o causado por ciertas actividades humanas que no pueda ser atendido con recurso de la comunidad afectada estaremos hablando de un desastre.



Si además, el fenómeno provoca muchos daños, particularmente en aquellos lugares en donde no se ha tomado ninguna medida preventiva. A veces los eventos adversos naturales pueden golpear muy fuerte y ocasionar desastres si no se han tomado medidas preventivas o si, ciertas actividades humanas han afectado el medio ambiente o han alterado la normalidad del ecosistema. Por ejemplo, demasiada agua que la tierra no puede absorber puede provocar inundaciones, mientras que poca agua en ciertas regiones puede ocasionar sequías. Pero la gente puede agravar la situación, por ejemplo cuando se corta los árboles y no se siembran nuevos, esto provoca que el suelo se vuelva muy seco y polvoriento lo que causa la erosión. Cuando viene la lluvia, no hay suficientes raíces ni vegetación para sostener la tierra, y puede producirse un deslizamiento.

La mayoría de los incendios forestales son causados directa o indirectamente por el ser humano. Por ejemplo, los agricultores a veces queman sus tierras para deshacerse de las yerbas antes de sembrar, y el fuego se puede salir de control. Otras veces, la gente es descuidada con los cigarrillos u olvida apagar las fogatas cuando salen de campamento. Una chispa es a veces suficiente para provocar el incendio. Si destruimos partes de la naturaleza,

como los arrecifes de coral, los bosques o las frágiles plantas de montaña, estamos destruyendo las barreras naturales que nos protegen de tsunamis, sequías, deslizamientos, inundaciones, u otras amenazas.

RINCÓN CIENTÍFICO

¿Cómo medir la intensidad y magnitud de sismos, tornados y huracanes?

Escala de Richter: sirve para medir la magnitud de la energía liberada por el sismo. Hasta la fecha los mayores sismos que se han registrado están en el rango de 9 grados.

Escala Modificada de Mercalli: sirve para medir la intensidad de un sismo, o sea, los efectos o daños que causa un sismo. Va de I a XII.

Escala Fujita: sirve para la clasificación de los tornados: F0, F1, F2, F3, F4 y F5.

Escala Saffir-Simpson: se utiliza para clasificar la categoría de los huracanes: Categoría 1 (119-153 Km/h), Categoría 2 (154-177 Km/h), Categoría 3 (178-209 Km/h), Categoría 4 (210-249 Km/h), Categoría 5 (más de 249 Km/h).

¿Qué es el fenómeno "El Niño"? "El Niño" es también el nombre de un fenómeno climático y cíclico. Esto significa que viene y se va regularmente, como la Navidad, aunque no sucede todos los años y no siempre comienza en la misma fecha. Ocurre más comúnmente cerca de la Navidad y es por eso que se llamó "El Niño", aunque no tiene nada que ver con los niños y las niñas. El fenómeno "El Niño" tiene que ver con un calentamiento inusual de las aguas superficiales del océano Pacífico frente a las costas de Ecuador y Perú. El fenómeno puede provocar inundaciones, sequías, incendios forestales y otros fenómenos extremos en América Latina y en varios partes del mundo. Más adelante, los científicos descubrieron otro fenómeno, que es el opuesto de "El Niño" y por eso le llaman "La Niña". "El Niño" calienta las aguas, "La Niña" les enfría

SOPA DE LETRAS

Para aprender más sobre erosión, completa las palabras que faltan ¿Cómo encontrarlas? Cada palabra tiene un color específico, y van de izquierda a derecha, y de arriba hacia abajo.

1. El

--	--	--	--	--	--	--	--

 continuo

de la tierra por las lluvias fuertes, los vientos, el mal uso

de los suelos, puede causar

--	--	--	--	--	--	--	--

2. La erosión puede presentarse por causas

--	--	--	--	--	--	--	--	--

o

--	--	--	--	--	--	--

3. Las fuertes

--	--	--	--	--	--	--	--

arrastran la capa vegetal que protege el suelo y lo convierten en terreno propenso a la erosión.

4. La

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

es

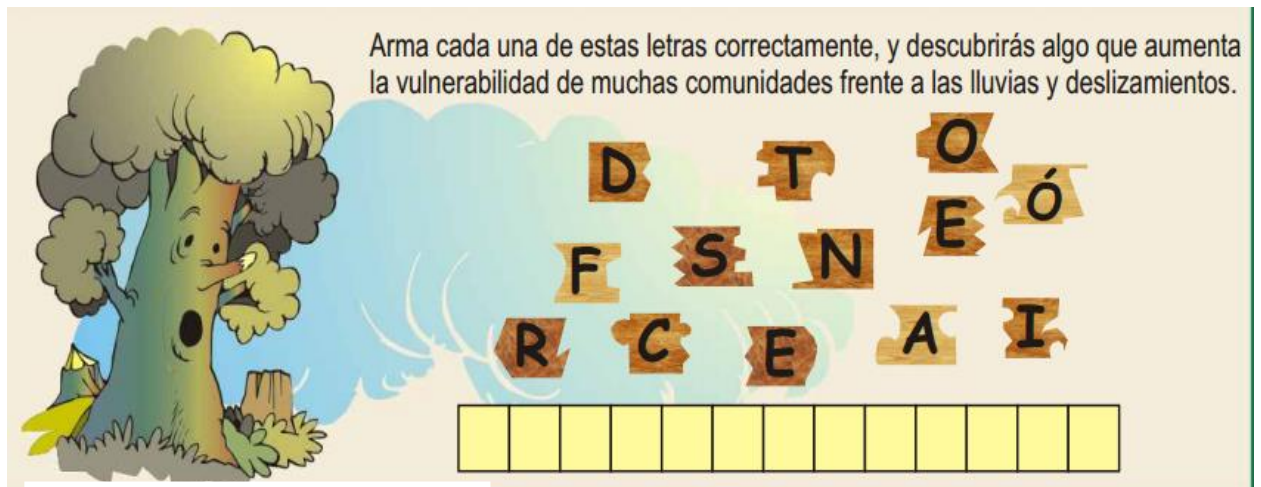
una actividad importante para conservar los suelos y para evitar la erosión



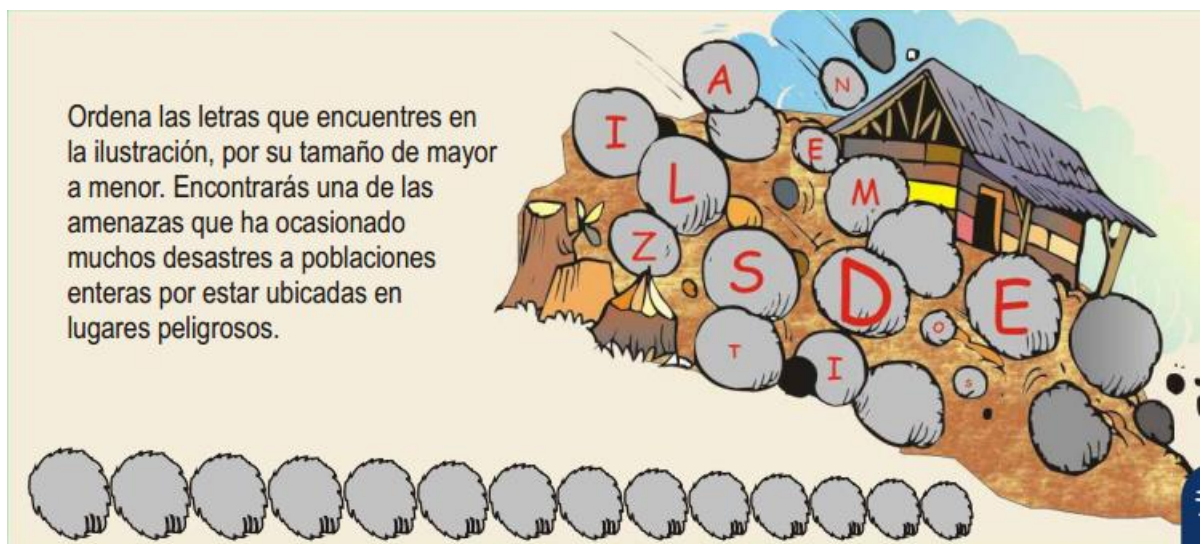
Fuente. Aprendamos a prevenir los desastres



Fuente. Aprendamos a prevenir los desastres



Fuente. Aprendamos a prevenir los desastres



Fuente. Aprendamos a prevenir los desastres

¿Qué significa vulnerabilidad? La vulnerabilidad es la incapacidad de resistencia cuando se presenta un fenómeno amenazante, o la incapacidad para reponerse después de que ha ocurrido un desastre. Por ejemplo, las personas que viven en la planicie son más vulnerables ante las inundaciones que los que viven en lugares más altos.

En realidad, la vulnerabilidad depende de diferentes factores, tales como la edad y la salud de la persona, las condiciones higiénicas y ambientales así como la calidad y



condiciones de las construcciones y su ubicación en relación con las amenazas.

- Por ejemplo, las familias de pocos recursos económicos, muchas veces ocupan zonas de alto riesgo, alrededor de las ciudades, porque no tienen suficientes opciones de elegir lugares más seguros (y más caros). A esto lo llamamos vulnerabilidad económica.
- También, una casa de madera, a veces, tiene menor peligro de derrumbarse ante un sismo, pero puede ser más vulnerable a un incendio o un huracán. A esto lo llamamos vulnerabilidad física.

¿Cuáles acciones humanas pueden aumentar nuestra vulnerabilidad?

Hay varias situaciones que pueden aumentar nuestra vulnerabilidad frente a las amenazas. Un ejemplo es cuando la gente corta demasiados árboles y más rápido de lo que la naturaleza puede reponerlos. Esto es lo que llamamos deforestación, y aumenta la vulnerabilidad de muchas comunidades frente a las lluvias que al caer sobre el suelo descubierto provocan deslizamientos o derrumbes, inundaciones y avalanchas.

Construir casas en lugares de alto riesgo nos hace más vulnerables. Por ejemplo, si vives demasiado cerca de un río y la gente ha estado botando basura en él, de modo que el agua no puede pasar, tendrás una mayor vulnerabilidad a las inundaciones, por el desbordamiento de los ríos, quebradas, etc.



Una comunidad bien organizada y bien informada, donde la gente se reúne para hablar sobre lo que van a hacer ante las amenazas naturales, es menos vulnerable que una comunidad que no conoce las amenazas que la rodean y no se organiza para responder a ellas.

¿Qué es el riesgo?

El riesgo es la probabilidad de que una amenaza se convierta en una emergencia. La vulnerabilidad o las amenazas, por separado, no representan un peligro. Pero si se juntan, se convierten en un riesgo, o sea, en la probabilidad de que ocurra una emergencia. Sin embargo los riesgos pueden reducirse o manejarse. Si somos cuidadosos en nuestra relación con el ambiente, y si estamos conscientes de nuestras debilidades y vulnerabilidades frente a las amenazas existentes, podemos tomar medidas para asegurarnos de que las amenazas no se conviertan en una emergencia.

La **gestión del riesgo** no solo nos permite prevenir desastres. También nos ayuda a practicar lo que se conoce como desarrollo sostenible. El desarrollo es sostenible cuando la gente puede vivir bien, con salud y felicidad, sin dañar el ambiente o a otras personas a largo plazo. Por ejemplo, se puede ganar la vida por un tiempo cortando árboles y vendiendo la madera, pero si no se siembran más árboles de los que se corta, pronto ya no habrá árboles y el sustento se habrá acabado. Entonces no es sostenible.

¿Qué es la prevención y mitigación de desastres?

La prevención y mitigación son todas las actividades planificadas, estructuradas y consensuadas, que hacemos para asegurarnos de que no suceda una emergencia o, si sucede, que no nos perjudique tanto y se convierta en un desastre. La mayoría de los eventos adversos naturales no pueden impedirse; pero sí podemos reducir los daños que causa un sismo si construimos casas más resistentes y en lugares donde el suelo sea sólido.

¿Qué es la prevención?

Es la aplicación de medidas para evitar que un evento se convierta en un desastre. Por ejemplo, sembrar árboles previene la erosión y los deslizamientos. También puede prevenir las sequías.

¿Qué es la mitigación?

Son medidas para reducir la vulnerabilidad frente a ciertas amenazas. Por ejemplo, hay formas de construcción que aseguran que nuestras casas, escuelas u hospitales no se colapsen con un sismo.

La prevención y mitigación comienzan por:

- Conocer cuáles son las amenazas y riesgos a los que estamos expuestos en nuestra comunidad.
- Reunirnos con nuestra familia y los vecinos y hacer planes para reducir esas amenazas y riesgos o evitar que nos hagan daño.
- Realizar lo que planeamos para reducir nuestra vulnerabilidad. No es suficiente hablar sobre el asunto, hay que tomar acciones.

¿Podemos evitar los desastres?

No podemos evitar que ocurran los eventos adversos naturales. Pero podemos hacerlos menos dañinos si entendemos mejor, por qué suceden y qué podemos hacer para prevenirlos o mitigarlos. Tomando en cuenta que la gente es en parte responsable por la ocurrencia de las emergencias, tenemos que cambiar lo que estamos haciendo mal para poder evitar o disminuir

el impacto de eventos adversos naturales. Cada comunidad debe aprender a conocer sus características y su entorno: el ambiente natural y el construido por el ser humano. Solo así podrá manejar las amenazas que la rodean y reducir su vulnerabilidad. **¡No hay que asustarse, debemos estar preparados!**

Aprende la historia del lugar donde vives. Pregunta a tus padres, tus abuelos y tus amigos si han vivido alguna emergencia. ¿Por qué se produjo? ¿Qué ha hecho la gente que no debiera haber hecho? ¿Qué hicieron para que mejoraran las cosas?

Comparte y participa. Los periódicos, la radio y la televisión pueden ayudarte a aprender más sobre los desastres y su prevención. Las actividades en la escuela también pueden ser útiles. Hacer dibujos sobre lo que has aprendido te puede ayudar a entenderlo mejor y explicárselo a los demás. Habla con tu familia, tus amigos y la gente que conoces de qué manera se puede reducir los riesgos en tu comunidad.

Prepárate. Reúnete con tu familia para identificar lugares seguros, convence a tus padres de que la familia debe tener un plan de emergencia y prepara con ellos los suministros de emergencia.

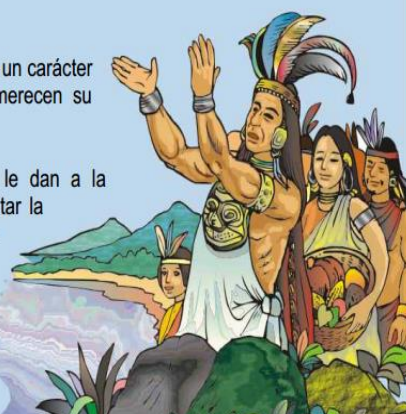


¿Sabías qué...?

Para las comunidades indígenas, la naturaleza posee un carácter sagrado, ya que está habitada por espíritus que merecen su reverencia.

Este carácter sagrado que las culturas indígenas le dan a la naturaleza, a los bosques y lagunas, sirvió para evitar la destrucción desmedida de los bosques y que se construyera en lugares o sitios peligrosos. Hoy a esto lo conocemos como **ordenamiento territorial**.

El ordenamiento territorial, es la capacidad para definir qué se puede hacer y qué no se puede en cada parte del territorio.



Fuente. Wilches - Chaux Gustavo, Wiches Castro Simón

¡Sensibiliza tu comunidad!

Tú también tienes un papel activo e importante en la sensibilización de tu comunidad sobre la necesidad de prevenir los desastres. Estos son algunos ejemplos de lo que puedes hacer para reducir el impacto de los desastres en tu comunidad. Discute estos ejemplos en tu clase con tu maestra o maestro:

Identifica lugares peligrosos...

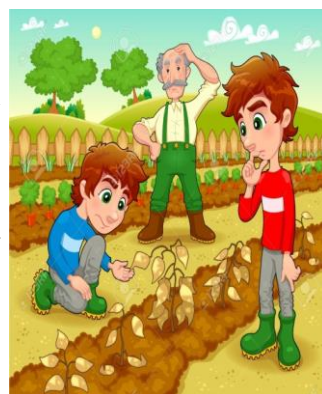
¿Sabes cuáles son los lugares peligrosos para vivir en tu comunidad, donde el riesgo es alto? Confecciona un mapa de riesgos con tus amigos y la ayuda de tu maestra, y discute posibles soluciones para reducir el riesgo.



Organiza campañas de prevención... ¿Qué pasa si botamos la basura en lugares que no son los adecuados, como el cauce de un río? El río se contamina, animales y plantas pueden morir y se puede provocar una inundación. Tal vez tus compañeros y tú, junto con tu maestra, podrían organizar una campaña para mantener limpios los ríos de tu comunidad.

Promueve la protección de la naturaleza...

Como hemos visto antes, la tala de árboles en forma acelerada aumenta la vulnerabilidad de nuestras comunidades frente a las lluvias y deslizamientos. Debes promover en tu escuela o en tu comunidad la siembra de árboles y otros tipos de vegetación. De esta forma proteges la naturaleza y ayudas a evitar los deslizamientos, la erosión de los suelos y otros efectos negativos.



Aprende asociando

Selecciona el elemento de la derecha que más se ajusta a la pregunta de la izquierda. Has una línea de la pregunta al dibujo que te parezca el correcto.

¡Una erupción de un volcán!,
¿cuál es la población, la más
vulnerable, que se podría ver
más afectada?

¿Cuál es una de las acciones
humanas que puede provocar
deslizamientos?

Alicia ha visto que el nivel del
río está subiendo rápidamente
¿qué es lo que las autoridades
tienen que hacer?

¿Cuál sería un buen proyecto
de prevención que estos
amiguitos podrían desarrollar
para conocer mejor los peligros
de su comunidad?

¡¡Oh, oh un temblor!! ¿Cuál
sería el sitio más seguro al que
puede ir Javier hasta que
termine de temblar?



Crucigrama

Para encontrar la palabra que se forma verticalmente con los cuadros de otro color, debes responder primero cada una de las casillas horizontales.

1. Gran cantidad de insectos o animales que destruyen los cultivos

□ □ □ □ □ □ □ □



□ □ □ □ □ □ □ □

2. Lluvia y vientos muy fuertes que se originan en el mar y que giran en grandes círculos a modo de torbellino

3. Fuertes movimientos de la corteza terrestre que se originan desde el interior de la Tierra y que pueden causar muchos daños

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □



4. Las personas que viven en las faldas de un volcán activo son más _____ ante las posibles erupciones que las que viven más alejadas

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □



□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

5. Serie de olas gigantes provocadas por un terremoto, erupciones volcánicas o deslizamientos submarinos

6. Presencia de grandes cantidades de agua que el suelo no puede absorber

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □



□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

7. Fenómeno que se presenta cuando uno o varios materiales inflamables son consumidos en forma incontrolada por el fuego

8. Escasez de agua

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □



□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

9. Ráfagas de viento en rotación, de gran violencia que giran sobre la tierra

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

10. Desgaste continuo de la tierra por las lluvias fuertes, vientos y mala utilización de los suelos puede causar _____

RESPUESTAS: 1. PLAGA, 2. HURACAN, 3. TERREMOTO, 4. VULNERABLES, 5. MAREMOTO, 6. INUNDACION, 7. INCENDIO, 8. SEQUIA, 9. TORNADO, 10. EROSION

Mapas de Riesgos:

¡Reconoce el peligro y ponte en acción!

¿Para qué sirven los mapas de riesgos? ¿Cómo puedes disminuir la vulnerabilidad de tu familia, tus amigos y tus cosas antes de que se produzca un fenómeno adverso amenazante? Puedes contribuir a que tu comunidad se dé cuenta del riesgo que tienen de sufrir una emergencia y se movilice para tomar acciones preventivas. Una de las mejores formas es realizando un mapa de amenazas y riesgos de tu comunidad.

El mapa de riesgos es un gran dibujo o maqueta de tu comunidad que puedes dibujar o armar con tus compañeros y amigos, en compañía del maestro o de la maestra, que muestra todos los edificios importantes tales como las escuelas y hospitales, así como zonas de cultivos, caminos, y demás elementos que, en caso de producirse un desastre podrían resultar afectados. También muestra elementos o lugares potencialmente peligrosos tales como volcanes cercanos, zonas que se pueden inundar o pastizales muy secos que pueden incendiarse.

Además muestra todos los recursos como personas y cosas que pueden ayudar a tu comunidad a prepararse y protegerse, como la estación de bomberos. Para mostrar todo esto puedes dibujar símbolos en el mapa. Puedes incluso inventar tus propios símbolos, siempre y cuando los entiendan los demás. ¿Cuál símbolo usarías para un hospital... o un volcán?

¿Para qué sirven los mapas de riesgos?

- ✓ Permite que todas las personas participen en como percibir su situación de riesgo.
- ✓ Al hacerlo se conocen e identifican cuáles son los riesgos y amenazas que se tiene en la comunidad.
- ✓ Permite ubicar donde están los riesgos y las amenazas.
- ✓ El mapa ofrece a las organizaciones (comunidad y autoridad) ideas compartidas para tomar decisiones.
- ✓ Permite registrar eventos históricos que han afectado negativamente a la comunidad.

¡Ponte en acción y dibuja un mapa de tu comunidad!

Con la ayuda de tu maestro o maestra, busca el significado de las siguientes palabras: desastre, riesgo y vulnerabilidad. (Pistas: las puedes encontrar en el Glosario de esta guía o ¡simplemente recuerda lo que has leído hasta ahora!) Descubre en libros o archivos o pregunta a las personas mayores de tu comunidad cuáles desastres importantes han ocurrido en el pasado. Identifica aquellos lugares que pueden ser afectados por inundaciones, sismos, tormentas, deslizamientos o erupciones volcánicas. Estas son algunas de las preguntas que puedes hacer:

¿Qué emergencias han ocurrido en esta zona? ¿Qué sucedió? ¿Cuándo?

¿Qué hizo la gente? ¿Qué habría que hacer para evitar que se produzca un desastre en el futuro?

¿Qué personas e instituciones de la comunidad pueden ayudar?

Ubica los edificios más importantes: escuela, municipalidad, hospital, estación de bomberos, estación de policía y casas. Dibuja también los edificios que podrían ser peligrosos, como las fábricas, represas o plantas eléctricas y construcciones frágiles. Dibuja un símbolo diferente para cada tipo de edificio. Indica los caminos, ríos, líneas de tendido eléctrico, acueductos y alcantarillado y botaderos de basura. Utiliza colores diferentes para mostrar estas áreas. Indica en qué medida podría verse afectados los edificios (un poco, bastante, totalmente destruidos) y utiliza un símbolo o color diferente para cada nivel y tipo de peligro por ejemplo zonas de inundación y de deslizamientos.

Identifica dónde están las personas que necesitarán más ayuda en caso de una emergencia tal como escuelas, albergues de ancianos, hospitales y guarderías. Comenta las diferentes soluciones posibles para disminuir los riesgos y evitar las emergencias en tu comunidad. Comparte con tus compañeros y maestro o maestra lo que te ha dicho la gente de los barrios durante tu visita. ¿Cuáles medidas podría tomar tu comunidad para que la gente esté segura? ¿Cuáles personas de la comunidad pueden ayudarte?

Pídele a tu maestra o maestro que invite a tu escuela a distintas personas de la comunidad tales como a la Cruz Roja, Bomberos, Policías, dirigente del comité local de emergencia, periodistas, médicos, meteorólogos y trabajadores sociales. Habla con ellos sobre lo que has visto y comparte tus ideas sobre lo que podría hacerse.

Plan familiar para prevención de desastres

Tu familia y la comunidad en que vives pueden estar expuestas a amenazas naturales o provocadas por el ser humano. El mejor punto de partida es empezar por organizar a tu propia

familia, con la participación de todos sus miembros. He aquí algunos de los aspectos que podrían hacer: Mira a tu alrededor. ¿Cuáles son las amenazas próximas a tu casa? ¿Se podrían hacer mejoras a la casa para que sea más segura? ¿Hay lugares en tu casa, o tu comunidad, que podrían ser más seguros en caso de que se produzca un fenómeno amenazante?

¿Dónde están las personas y los establecimientos más cercanos que podrían ayudarte, como la estación de bomberos, la Cruz Roja, el hospital o centro de salud? Asegúrate de tener un plano o croquis de tu casa. Marca las rutas de salida más seguras y rápidas. Si hay varias salidas de tu casa, escoge y marca las más seguras dependiendo de donde duermen, juegan o trabajan tus padres, tus hermanos y tú.

También tendrán que ponerse de acuerdo sobre:

- Determinar o elegir un sitio seguro de reunión, un parque u otra casa de algún vecino que no sea de alto riesgo.
- Dónde reunirse fuera del vecindario si son evacuados: tal vez la casa de un amigo o familiar en otro barrio o pueblo.
- A cuál número de teléfono llamar en caso de encontrarse separados por una emergencia.

Deberías memorizar el número de teléfono de un familiar que viva en otra provincia, cantón o departamento para que tu familia pueda saber dónde te encuentras en caso de una emergencia.

También pueden hablar con sus vecinos sobre planes de preparación, mapas de riesgos, amenazas y vulnerabilidades. Encuentra a las personas que podrían ayudarte en el vecindario: doctores, ingenieros, bomberos, psicólogos.

¡Ponte en acción, prepara suministros de emergencia!

Es importante que cada familia procure tener suministros de emergencia en su casa. En un sismo, por ejemplo, puede faltar la electricidad y el agua podría estar contaminada. También podrías quedarte aislado en tu casa por varios días a causa de una tormenta o inundación. Tener suministros de emergencia podría ayudarte en estos casos; es probable que tu familia nunca los necesite, pero es mejor estar preparado. Con la ayuda de tus padres prepara los suministros de emergencia y guárdalos en una bolsa de plástico para encontrarlos más fácilmente en caso de una emergencia. Entre los suministros puedes incluir lo siguiente:

- **Botiquín de primeros auxilios.** Este botiquín debe incluir, entre otras cosas, alcohol, algodón, vendas, gasa, analgésicos, tijeras, agua estéril y ungüento para quemaduras. La Cruz Roja o el Centro de Salud de tu comunidad te podrán recomendar otras cosas.
- **Comida.** Es recomendable tener suministros de comida no perecibles. Es decir, que se pueda conservar sin refrigeración, como los enlatados. Debe tenerse lo suficiente para comer durante tres días. Tampoco hay que olvidar el agua, así como cloro para purificarla.
- **Ropa.** Es bueno que cada miembro de la familia tenga un juego de ropa extra para cambiarse, incluyendo unas botas y una capa para la lluvia, así como mantas bien calientes por si tienes que dormir al aire libre, ¡como si estuvieras acampando!

Otras cosas que puedes incluir:

Linterna y pilas de repuesto (porque podría faltar la energía eléctrica), papel y lápiz, radio portátil, fósforos, velas, abrelatas y artículos de higiene como jabón y papel higiénico. No olvides que estas cosas deben revisarse regularmente para estar seguros de que funcionan. Si son latas de comida se debe tener en cuenta que estas tienen una fecha de vencimiento. También puedes llevar algunas de tus cosas importantes en una mochila, como un juguete, lápices y papel, o algo que sea importante para ti. ¿Qué otra cosa quisieras incluir?



¿Qué se siente cuando hay una emergencia?

Recuerda que:

! En la mayoría de las emergencias, las cosas pronto vuelven a la normalidad.

! Puedes encontrar algo con qué distraerte y hasta te resulte divertido aunque no vuelvas a tu casa por un tiempo. Te encontrarás en un nuevo lugar y con nuevos amigos.

! Pide ayuda a los adultos si estás confuso o asustado. Ellos te ayudarán a entender qué está pasando. No tengas miedo de hacer preguntas como: “¿Cuánto tiempo estaremos en este refugio?” o “¿Cuándo volveré a la escuela?”

! Es posible que después de un desastre tengas que vivir en un refugio algún tiempo. Para evitar algunas enfermedades y accidentes dentro del refugio, recuerda que: debes mantener la

higiene y la limpieza; lavarte las manos constantemente; usar las letrinas; enterrar la basura para evitar el criadero de moscas, mosquitos o roedores y evitar estar en las áreas de riesgo.

! A veces escribir sobre lo que ocurrió puede ayudar, o hacer dibujos. Puedes describir lo que sucedió y cómo te sientes, y así lo recordarás mejor cuando todo haya acabado y quieras contar lo valiente que fuiste.

! Es bueno llorar por lo que ocurrió si sientes ganas de hacerlo, pero recuerda que todo va a mejorar.

! Tú también puedes ayudar. Niños y niñas de todas las edades pueden ayudar en los albergues, cuidando a otros niños y niñas, jugando con ellos. También puedes ayudar en tu propia casa, después de un sismo, recogiendo las cosas que hayan caído, o limpiando.

Por medio de estos elementos claves podrás descubrir un consejo que nunca debes olvidar.

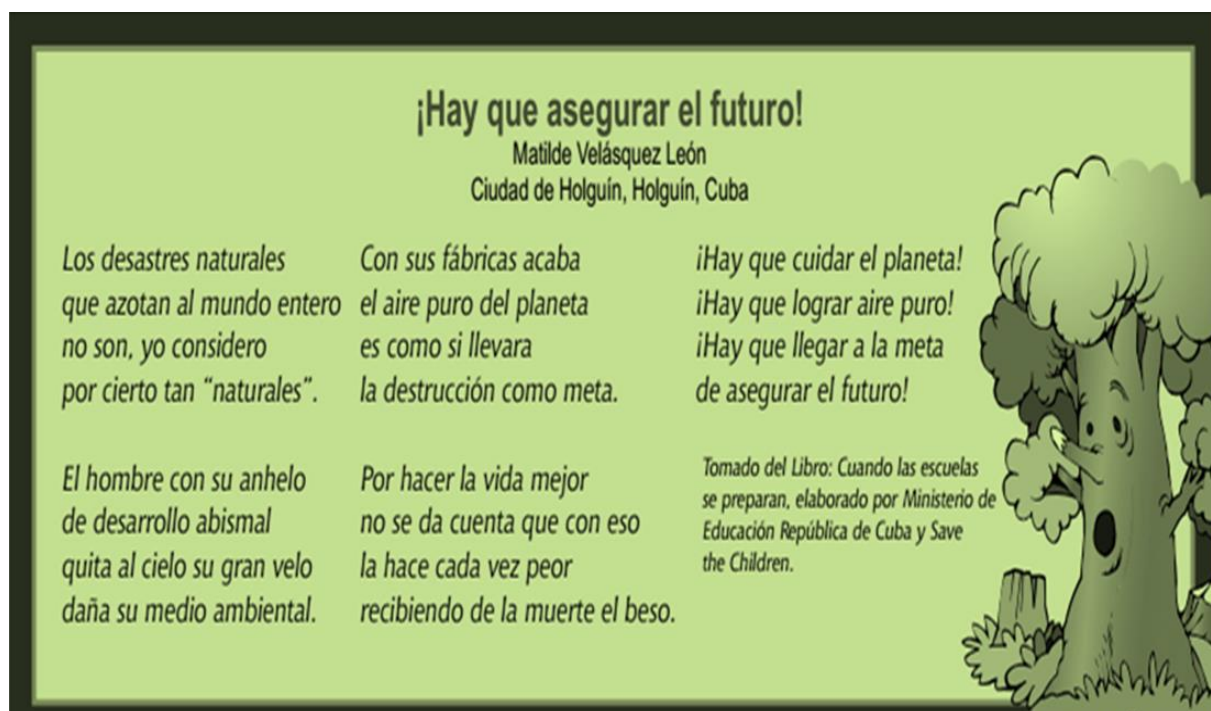
T =	
U =	
Q =	
M =	
A =	
S =	
V =	
L =	
E =	
P =	
R =	
N =	
I =	

Fuente. Aprendamos a prevenir los desastres

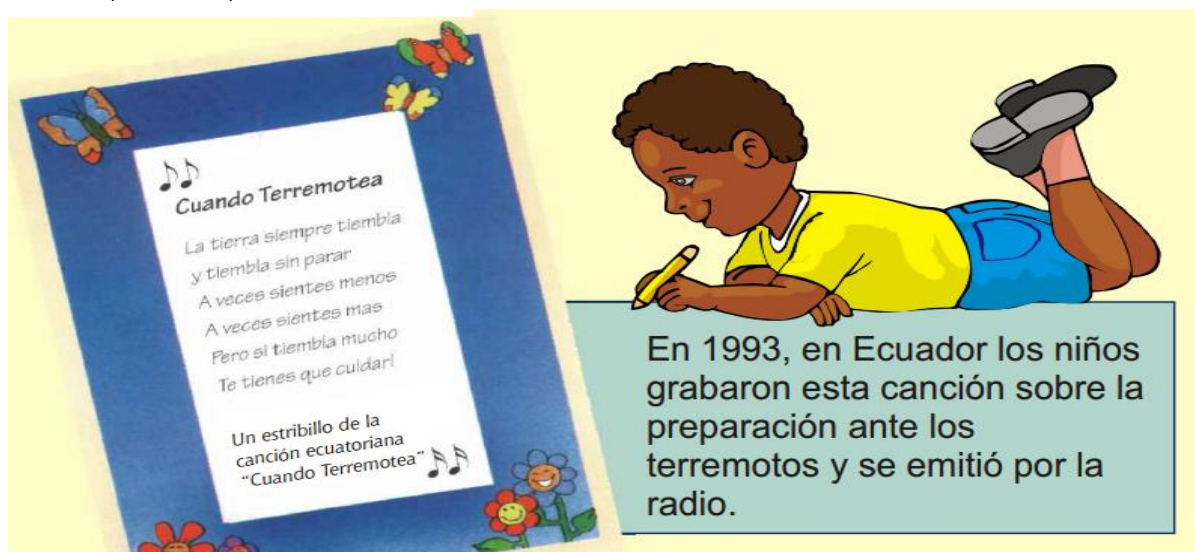
¡Exprésate a través del arte!

Puedes escribir poesías, canciones, hacer dibujos, cuentos y así comunicar lo que piensas y sientes acerca de los desastres; así como compartir con amigos y amigas de tu comunidad, los mensajes que has puesto en las obras y ayudar a sensibilizarlos.

Observa algunos ejemplos:



Fuente. Aprendamos a prevenir los desastres



Fuente. Aprendamos a prevenir los desastres

Los niños y las niñas alrededor del mundo se expresan a través del arte

Algunas formas en las que tú puedes hablar sobre los desastres

1. Dibuja una historia que cuente una emergencia. ¿Cómo se produjo la emergencia, qué hizo la gente? ¿Qué hubieras hecho tú? Exponlo en la clase.
2. Haz un mural un gran dibujo realizado por tus amigos y por ti. Habla primero de lo que quieres expresar en él. Después asegúrate de colocarlo en un lugar donde mucha gente pueda verlo.
3. Forma un libro de dibujos con tus compañeros sobre una emergencia reciente. Muestra lo que la gente hizo antes, durante y después de la emergencia.

Dibuja de qué manera se puede prevenir los riesgos y evitar las emergencias.

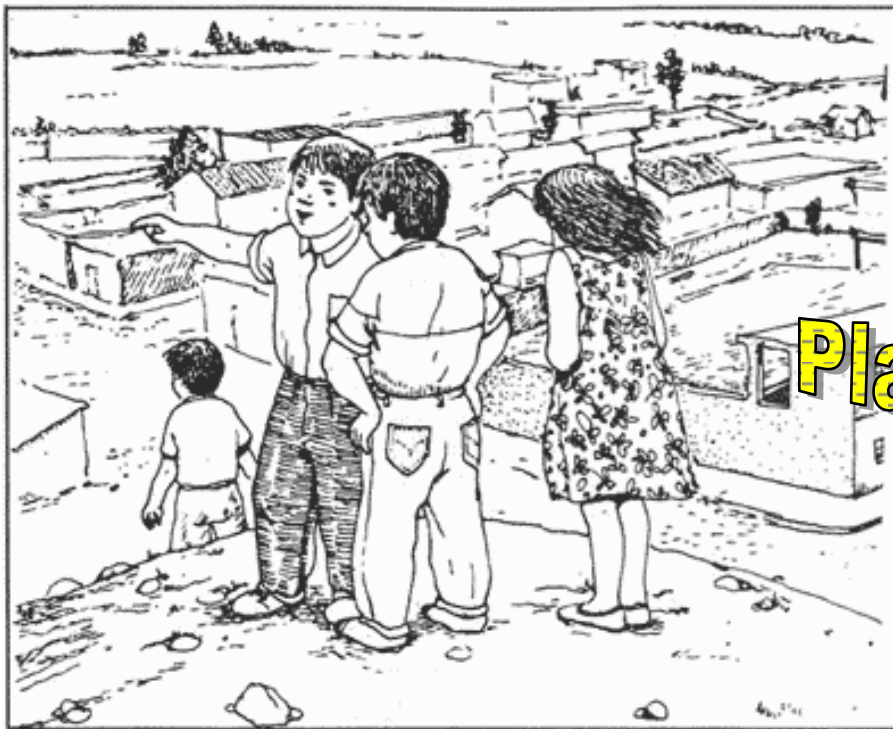
En **Ecuador**, los niños y niñas con capacidades especiales, hicieron dibujos sobre cómo estar seguros en caso de incendio. Los dibujos formaron parte de un concurso con motivo del Día Mundial para la Reducción de Desastres, organizado por el GIR-Policía Nacional.



Colorea como prevenir un riesgo



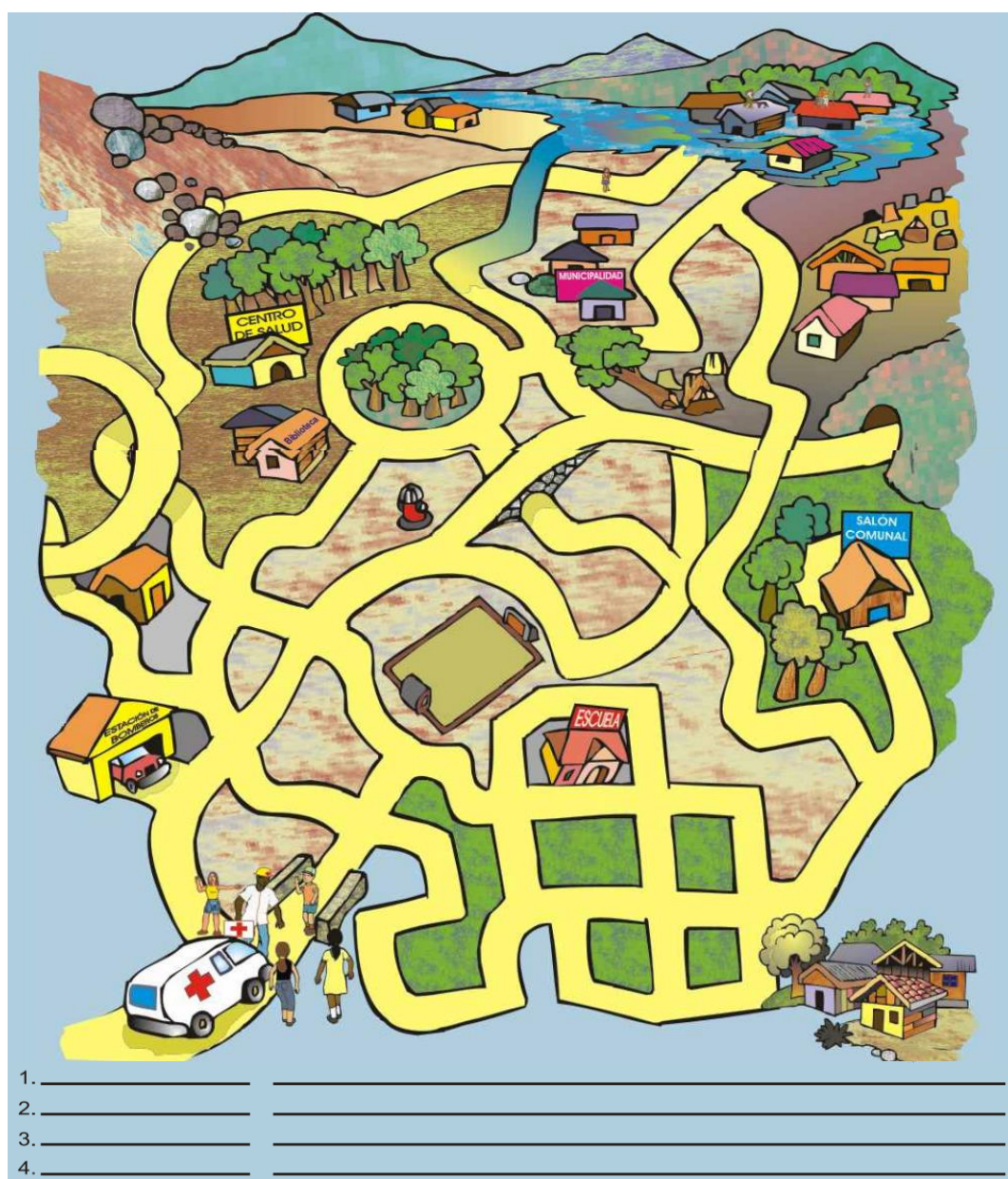
**Sembrar
árboles**



Planificar

Identifica la ruta correcta y localiza las instituciones que pueden ayudar en la prevención y mitigación de los riesgos

- Ayuda al equipo de rescate a encontrar la ruta correcta para poder llegar a darle ayuda a la población afectada por un evento adverso.
- Localiza por lo menos 4 instituciones que pueden colaborar ante, durante y después de una emergencia. Además, escribe el papel que cada una cumple





AMENAZA: un fenómeno o proceso natural o causado por el ser humano que puede poner en peligro a un grupo de personas, sus cosas y su ambiente, cuando no son precavidos. Por ejemplo, si vives cerca de un volcán, las erupciones son una amenaza, aunque no ocurran durante muchos años.

DESARROLLO SOSTENIBLE: Una forma de desarrollo que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro a las generaciones futuras. Es decir que la naturaleza no se convierta en una amenaza para los seres humanos, ni estos se conviertan en una amenaza para la naturaleza.

DESASTRE: Un desastre es el resultado del impacto de una amenaza en la comunidad. Los efectos de un desastre dependen del grado de vulnerabilidad de una comunidad a determinada amenaza, o de su capacidad de resistencia. Un desastre es un hecho natural o provocado por el hombre que afecta negativamente a la vida, al sustento o a la industria y desemboca con frecuencia en cambios permanentes en las sociedades humanas y a los animales que habitan en ese lugar; en los ecosistemas y en el medio ambiente. Se determina un desastre por la

gravedad del evento y si la comunidad afectada no puede atender con los recursos que esta posee y requiere ayuda externa para solventar el evento adverso.

DESLIZAMIENTO: Piedras, tierra y vegetación que se deslizan rápida o lentamente cuesta abajo porque el suelo no es lo suficientemente firme. Se puede dar un deslizamiento cuando llueve mucho, o cuando hay terremotos o erupciones volcánicas. El riesgo es mayor si la gente construye sus casas en el lugar equivocado, o corta tantos árboles que no hay nada que amarre el suelo cuando llueve mucho.

EROSIÓN: El desgaste continuo de la tierra por las lluvias fuertes, los vientos y la mala utilización de los suelos. **ERUPCIÓN VOLCÁNICA:** Explosiones o emanaciones de lava, ceniza y gases tóxicos desde el interior de la tierra a través de los volcanes.

FENOMENO. "El Niño- La Niña": Es un fenómeno océano atmosférico que ocurre cada cierto año. Comienza cuando las aguas superficiales del Pacífico ecuatorial se vuelven más calientes (El Niño) o frías (La Niña) de lo normal frente a las costas de Perú y Ecuador. Puede provocar inundaciones, sequías, incendios forestales y otros eventos adversos extremos en varias partes del mundo.

FUEGO: Una reacción química en cadena entre tres factores: oxígeno, calor y combustible.

GESTIÓN DEL RIESGO: Capacidad que desarrolla una comunidad para manejar debidamente su relación con las amenazas de manera que los riesgos no necesariamente se conviertan en desastres.

INCENDIO: Fenómeno que se presenta cuando uno o varios materiales combustibles son consumidos en forma incontrolada por el fuego. Para que se produzca un incendio, se necesitan la reacción de tres elementos en cadena: calor, oxígeno y combustible.

INCENDIOS FORESTALES: Fuego sin control que destruye selvas, bosques y vegetación en general, así como especies animales. Estos incendios pueden salirse de control y esparcirse muy fácilmente sobre extensas áreas. Dependiendo del tipo de vegetación o material que esté quemándose, se les llama incendios forestales, de arbustos, de pastizales o de turba.

INUNDACIÓN: Presencia de grandes cantidades de agua, en general provocados por fuertes lluvias y que el suelo no puede absorber.

MAPA DE RIESGO: El mapa de riesgos es un dibujo o maqueta que indica los elementos importantes de la comunidad, tales como las escuelas, hospitales, municipalidad y otros edificios importantes, así como zonas de cultivos y los parques. También muestra zonas o elementos potencialmente peligrosos tales como ríos y otras fuentes potenciales de inundación, zonas de deslizamientos, la presencia de los volcanes peligrosos etc. Además, el mapa indica en qué medida (un poco, mucho, totalmente destruidos) podría verse afectados los elementos expuestos a estas amenazas.

MITIGACIÓN: Medidas para reducir la vulnerabilidad frente a las amenazas.

PLAGA: Calamidad grande que aflige a un pueblo o comunidad como por ejemplo, gran cantidad de insectos o animales que destruyen los cultivos. La aparición del zika, dengue, entre otros que afectan a las personas.

RIESGO: La probabilidad de que una amenaza (sismo) se convierta en una emergencia, con graves consecuencias económicas, sociales y ambientales.

SUMINISTROS DE EMERGENCIA: Una mochila que debe preparar cada familia para que la puedan llevar consigo rápidamente en caso de emergencia. Debe incluir comida no perecedera, agua potable, ropa, linterna y pilas, radio portátil, y un botiquín de primeros auxilios.

SISMO: Los sismos son perturbaciones súbitas en el interior de la tierra que dan origen a vibraciones o movimientos del suelo; la causa principal y responsable de la mayoría de los sismos (grandes y pequeños) es la ruptura y fracturamiento de las rocas en las capas más exteriores de la tierra. Como resultado de un proceso gradual de acumulación de energía debido a los fenómenos geológicos que deforman la superficie de la tierra, dando lugar a las grandes cadenas montañosas.

TSUNAMI: Serie de olas marinas gigantes provocadas por un terremoto, erupciones volcánicas o deslizamientos submarinos.

VULNERABILIDAD: Es la incapacidad de resistencia de las personas y comunidades cuando se presenta un fenómeno amenazante, o la incapacidad para reponerse después de que ha ocurrido un desastre.

SEQUÍA: Periodo de tiempo (meses-años) durante el cual una zona de la tierra padece por la falta de lluvia, causando daños graves al suelo, los cultivos, los animales y hasta las personas, provocándoles la muerte en algunas ocasiones.

Bibliografía.

Secretaría de Gestión de Riesgos, (2013). Ecuador: Referencias Básicas para la Gestión de Riesgos Quito, Ecuador. SGR.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) 2012, Guía Metodológica de Planificación Institucional, subsecretaría de planificación nacional territorial y políticas públicas senplades / 2da edición – quito, 2012

Folleto informativo SENPLADES, 2012 / 1a edición – Quito, 2012 20 p., 206 x 297 mm – (Documento de trabajo).

Folleto informativo aprendamos a prevenir los desastres, 2000 Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres Unidad Regional para América Latina y el Caribe



CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- El 90% de los discentes no han recibido una guía didáctica de Gestión de Riesgos con estrategias metodológicas interactivas.
- El 80% del personal administrativo y docentes manifiestan que no se encuentran en un ambiente de aprendizaje adecuado o aceptable en Gestión de Riesgos, lo cual los discentes reflejan un inadecuado trabajo cooperativo durante el desarrollo del aprendizaje en prevención de riesgos.
- Se manifiesta que la difusión de una guía didáctica en Gestión de Riesgos es muy importante para los discentes, docentes y personal administrativo de los centros educativos de Pomasqui.
- Los discentes, docentes y personal administrativo de los centros educativos de Pomasqui, no han recibido capacitación en Gestión de Riesgos o de la forma que deben actuar en caso de presentarse una emergencia.

5.2. RECOMENDACIONES

- Desarrollar actividades donde el discente pueda aplicar la guía didáctica de Gestión de Riesgos.
- Adecuar el espacio físico y psicológico de la clase de forma que se propicien ambientes favorecedores del aprendizaje.
- Organizar al grupo para que resuelvan tareas didácticas que requieran trabajo cooperativo.
- Establecer coordinaciones interinstitucionales para la ejecución compartida de los acciones de reducción de riesgos de desastres.
- Participación y organización de la comunidad educativa, en los procesos de implementación de acciones de reducción de riesgos, principalmente en simulacros.
- Difusión de las guías a través de posters grandes o láminas con mensajes claros que al docente se le facilite la divulgación y capacitación de los contenidos.
- Fortalecer la divulgación de las guías y capacitación metodológica para su aplicación creativa entre los docentes como una forma de fortalecer la presencia institucional de los organismos de socorro en los centros educativos nivel primario, más alejadas.

5.3. BIBLIOGRAFÍA – NETGRAFÍA

Secretaría de Gestión de Riesgos, (2013). Ecuador: Referencias Básicas para la Gestión de Riesgos Quito, Ecuador. SGR.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) 2012, Guía Metodológica de Planificación Institucional, subsecretaría de planificación nacional territorial y políticas públicas senplades / 2da edición – Quito, 2012

Folleto informativo SENPLADES, 2012 / 1a edición – Quito, 2012 20 p., 206 x 297 mm – (Documento de trabajo).

Folleto informativo aprendamos a prevenir los desastres, 2000 Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres Unidad Regional para América Latina y el Caribe

Guía técnica para la interpretación y aplicación de análisis de amenazas y riesgo para propósitos de planificación y gestión territorial Proyecto “Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina – PREDECAN” Rubiano Vargas, Diana Marcela y Ramírez Cortés, Fernando Lima, Enero 2009

Manual del Comité de Gestión de Riesgos, Quito-Ecuador 2014, primera versión (marzo 10, 2014) Comités de Operaciones de Emergencia (COE)

Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial, Quito 2014

Plan de Trabajo Parroquia Pomasqui, Quito 2014

Gestión de Riesgos en Unidades Educativas, Lima-Perú 2009

Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015

Plan del Buen Vivir 2013 -2017

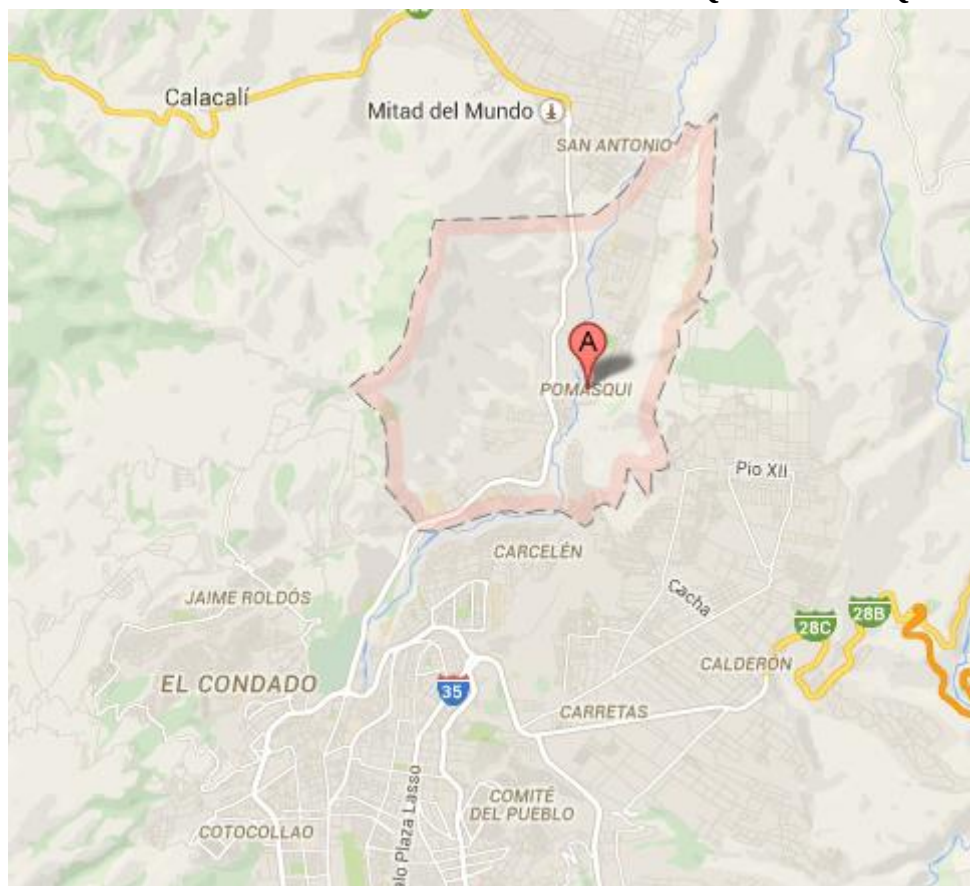
CNC – Senplades (Consejo Nacional de Competencias Secretaría Nacional de Planificación) (2012) Plan de Nacional de Descentralización. Quito: CNC – Senplades. Constitución de la República del Ecuador 2008

5.3.1. Web Grafía

- <http://www.derecho-ambiental.org/Derecho/Legislacion/Proyecto-Ley-Gestion-Riesgos-Ecuador.html>
- <http://sistemaeducativoecuador.blogspot.com/>
- <http://www.inclusion.gob.ec/2013/10/page/8/>
- <http://www.gestionderiesgos.gob.ec/>
- <http://www.monografias.com/trabajos29/auditoria-seguridad/auditoria-seguridad.shtml>
- www.google.com.ec/maps/place/Pomasqui,+Quito/@-0.0543308,-78.4593773,12z/data=!4m2!3m1!1s0x91d58891ab7498a7:0x238abca07d2a212a
- [Educacion.gob.ec/Ministerio de Educación fomenta la formación integral de seres humanos con competencias, valores solidarios y éticos, desde la escuela al bachillerato](http://Educacion.gob.ec/Ministerio%20de%20Educaci%C3%B3n%20fomenta%20la%20formaci%C3%B3n%20integral%20de%20seres%20humanos%20con%20competencias%20valores%20solidarios%20y%20%C3%A9ticos%20desde%20la%20escuela%20al%20bachillerato)

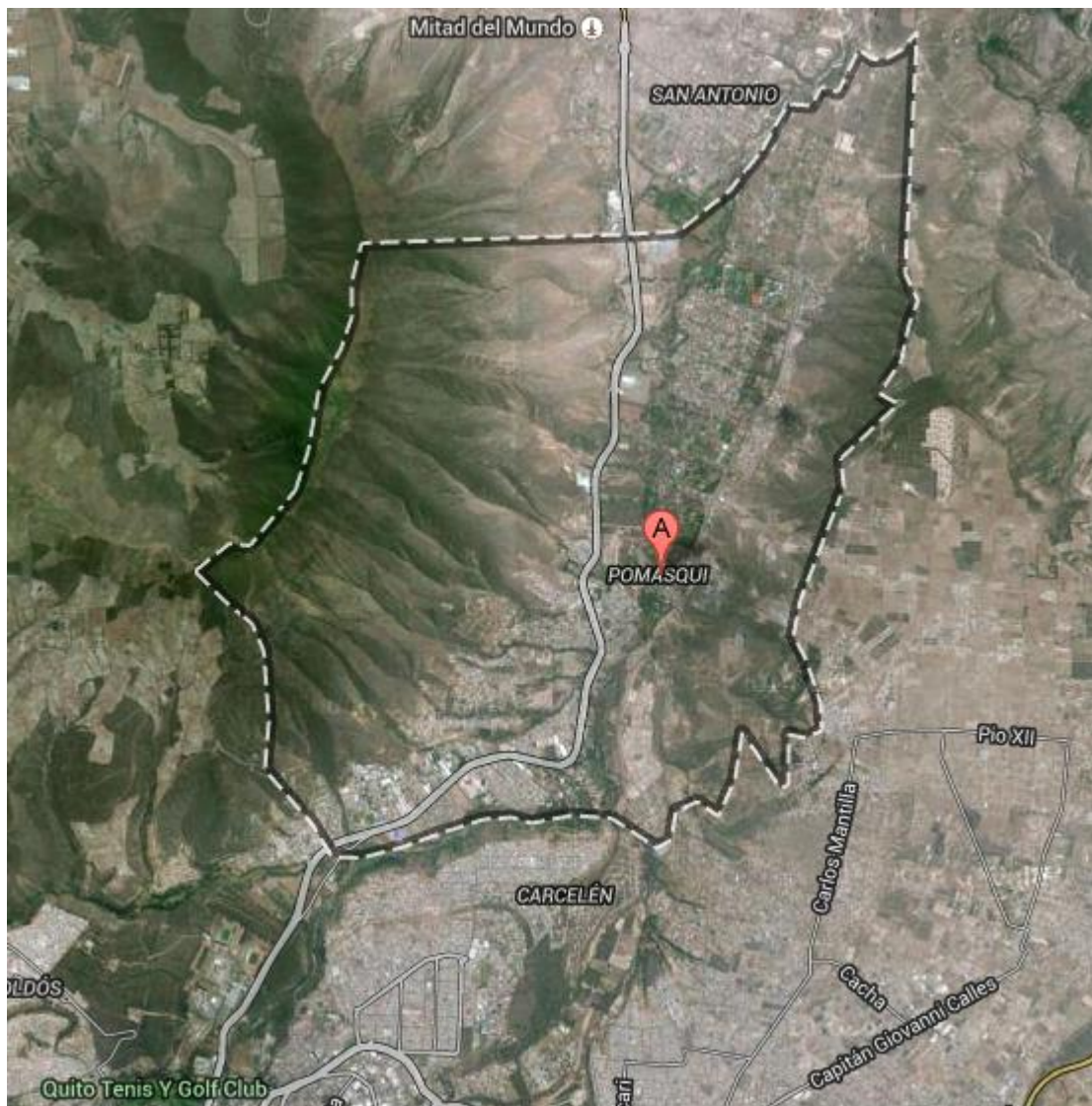
ANEXOS

UBICACIÓN REFERENCIAL DE LA PARROQUIA POMASQUI



Fuente: <https://www.google.com.ec/maps/place/Pomasqui,+Quito/@-0.0543308,-78.4593773,12z/data=!4m2!3m1!1s0x91d58891ab7498a7:0x238abca07d2a212a>

MAPA DE LA UBICACION GEOGRÁFICA DE LA PARROQUIA POMASQUI



Fuente: <https://www.google.com.ec/maps/place/Pomasqui,+Quito/@-0.0543308,-78.4593773,12z/data=!4m2!3m1!1s0x91d58891ab7498a7:0x238abca07d2a212a>

PROPUESTA ECONOMICA

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR INGENIERIA EN GESTION DE RIESGOS Y EMERGENCIAS			
TEMA: PROPUESTA DE UNA GUIA DE GESTIÓN DE RIESGO PARA EVENTOS DE ORIGEN NATURAL, A FIN FORTALECER LAS CAPACIDADES Y DESTREZAS DIRIGIDO A LOS CENTROS EDUCATIVOS DE NIVEL PRIMARIO DE LA PARROQUIA POMASQUI			
Año: 2015			
INGRESO PROPIOS			874.95
RUBROS	PRECIO	DETALLE	TOTAL
EGRESO			
RECURSOS TATURALES			
ESFERO	0,4	6	2,4
CUADERNO	1,4	1	1,4
PAPEL BOND	3,75	3	11,25
FLASH MEMORY	8	1	8
TABLERO APOYA HOJAS	3,15	1	3,15
ALIMENTACION	90	ALIMENTOS DURANTE LA ELBARACION DE LA TESIS	90
TRANSPORTE	110	TRANSPORTE DURANTE LA ELABORACION DE LA TESIS	110
OTROS			
INTERNET	0,7	80	56
IMPRESIONES BLANCO Y NEGRO	0,02	600	12
IMPRESIONES A COLOR	0,25	175	43,75
COPIAS	0,1	900	90
ANILLADO	5	2	10
EMPASTADO	40	4	160
CD	3	4	12
		IMPREVISTOS	65
GASTOS ACADEMICOS			
DERECHOS	200	DESIGNACION TUTOR Y ACTAS DE TEMA	200
TOTAL			874.95

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
INGENIERIA EN GESTION DE RIESGOS Y EMERGENCIAS

ALUMNO: MIGUEL CORONADO YEPEZ

TEMA: PROPUESTA DE UNA GUIA DE GESTIÓN DE RIESGO PARA EVENTOS DE ORIGEN NATURAL, A FIN FORTALECER LAS CAPACIDADES Y DESTREZAS DIRIGIDO A LOS CENTROS EDUCATIVOS DE NIVEL PRIMARIO DE LA PARROQUIA POMASQUI

ACTIVIDADES MES/SEMANA		2015-2016																											
		SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	PRESENTACION PLAN DE TESIS CORREGIDO																												
2	PRESENTACION DE MAPAS TABLAS DE ACTIVIDADES Y GASTOS																												
3	PRESENTACION CORRECCION DE MAPAS DE ACTIVIDADES Y GASTOS																												
4	ENTREGA DE ANILLADO DE PLAN DE TESIS																												
5	REVISION Y APROBACION POR AUTORIDADES																												
6	ELABORACION DEL TRABAJO DEL GRADO																												
7	PRESENTACION DEL PRIMER AVANCE AL TUTOR																												
8	RECTIFICACION Y SEGUIMIENTO DE TESIS																												
9	PRESENTACION DEL SEGUNDO AVANCE AL TUTOR																												
10	RECTIFICACION Y SEGUIMIENTO DE TESIS																												
11	PRESENTACION DEL BORRADOR FINAL AL TUTOR																												
12	RECTIFICACION FINAL DEL BORRADOR Y ANILLADO																												
13	SOLICITUD PARA PRESENTACION DEL TRABAJO DE GRADUACION ANILLADO PARA SU APROBACION DE EMPASTADO																												
14	REVISION Y APROBACION POR AUTORIDADES																												
15	RECTIFICACION Y EMPASTADO																												
16	SOLICITUD DE ENTREGA DE TRABAJO FINAL (EMPASTADO)																												
17	DEFENSA DEL TRABAJO DE GRADUACION																												

