



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SEDE
ESMERALDAS

ESCUELA DE ENFERMERÍA

TESIS DE GRADO

ANÁLISIS DE LAS VULNERABILIDADES Y CAPACIDADES
PSICOSOCIALES, ECONÓMICAS Y DE SALUD DE LOS
MORADORES AFECTADOS POR EVENTOS PELIGROSOS DE LA
PARROQUIA TONSUPA DEL CANTÓN ATACAMES

PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE LICENCIADA EN
ENFERMERÍA

AUTOR(A)

JOSSELYN KATHERINE AYOVÍ SOLÍS

ASESORA

Mtr. MARÍA TERESA TORRES RODRÍGUEZ

ESMERALDAS, 2019

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la PUCE, previo a la obtención del título de LICENCIADA EN ENFERMERÍA.

Maira Montano E.
Presidente del Tribunal

Gustavo Barxavli Perez
Lector 2

[Signature]
Director de Tesis

[Signature]
Director de Escuela

Csmeraldas 12-06-2019
Fecha

AUTORÍA

YO, JOSSELYN KATHERINE AYOYÍ SOLÍS con CI. 0802303461, declaro que la presente investigación enmarcada en el actual trabajo de tesis es absolutamente auténtica, original y personal

En virtud que el contenido de esta investigación es exclusiva responsabilidad legal y académica del autor y de la PUCE.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'JOSELYN E AYOVI SOLIS', written in a cursive style.

JOSELYN E AYOVI SOLIS

CI. 0802303461

AGRADECIMIENTO

Eternamente agradezco a Dios por haberme bendecido y permitido darme la oportunidad de ser una profesional el cual a través de mi madre, familiares y esposo día a día me ayudaron de una u otra forma, siendo ese pilar fundamental para salir adelante, llenándome de fortaleza para así mantenerme en pie ante cualquier obstáculo que se me presentara en la vida y por supuesto agradeciendo a cada uno de los docentes que impartieron sus conocimientos durante toda mi etapa de estudio.

DEDICATORIA

Dedico esta investigación a mi madre Olga Solís Cortez y a mi hermana Janeth Romero Solís porque gracias a ellas a su firmeza y apoyo indispensable pude lograr alcanzar mi meta, por enseñarme el don de la paciencia la perseverancia y por estar conmigo cada vez que quise desmayar una y mil veces gracias, por demostrarme que siempre podre confiar en ellas y contar con su apoyo incondicional.

Porque gracias a ellas podre ser una persona de bien, por aquellos valores inculcados y de esta manera poder ser una gran profesional, por los principios los cuales me han convertido en la persona que soy para así poder contribuir de manera positiva en nuestra sociedad.

INDICE

Tribunal de graduación.....	i
Autoría.....	¡Error! Marcador no definido.
Agradecimiento	iv
Dedicatoria.....	v
Indice de contenidos	vi
Listado de figuras	viii
Resumen	vii
Abstract.....	viii
Introducción.....	1
Presentación del tema de investigación	1
Planteamiento del problema	1
Justificación	2
Delimitación de los objetivos	3
Capitulo I.....	4
marco teórico	4
1.1 bases teóricas científicas.....	4
1.2 antecedentes.....	5
1.3 marco legal	6
Capitulo II.....	8
Materiales y métodos.....	8
2.1 Tipo de estudio	8
2.2 Tefinición de las variables	8
2.3 Métodos	8
2.4 tMécnicas e instrumentos	8
2.5 Ánlisis de datos.....	8
Capitulo III	10
Rresultados	10
Capitulo IV	15

Discusión	15
Capitulo V	18
Conclusiones.....	18
Capitulo VI.....	19
Recomendaciones	19
Referencias bibliográficas	20
Anexos.....	22
Entrevista.....	22
Encuesta.....	23

LISTADO DE FIGURAS

Fig. 1 Distribución porcentual de personas que consideran que residen en sitios vulnerables	10
Fig. 2 Descripción porcentual de la frecuencia con la que se presentan los de eventos peligrosos	10
Fig. 3 Distribución porcentual de los eventos presenciados.....	11
Fig. 4 Distribución porcentual del número de integrantes por familia	11
Fig. 5 Pérdidas que más se presentan después del evento	12
Fig. 6 Distribución porcentual de los efectos en los moradores tras los eventos	12
Fig. 7 Porcentaje de personas que padecen de una enfermedad tras los eventos	13
Fig. 8 Porcentaje de las personas que conocen las zonas seguras.	13
Fig. 9 Distribución porcentual del conocimiento de las zonas seguras.	14
Fig. 10 Distribución porcentual de las medidas de precaución frente al evento	14

RESUMEN

Con el objetivo de analizar las vulnerabilidades y capacidades psicosociales, económicas y de salud en los moradores afectados por eventos peligrosos en la Parroquia Tonsupa del Cantón Atacames, se tomó como muestra el Barrio Los Albergues, utilizando un diseño de investigación descriptiva, gracias al análisis previo que dio cabida a la realización de la encuesta, la cual estuvo elaborada por un cuestionario de 10 preguntas, que fue dirigida a los jefes de hogar de 50 familias. En el sector escogido se encontraban aproximadamente 80 carpas ubicadas en la cancha de este barrio, a raíz del sismo del 19 de diciembre del 2016 siendo afectadas cerca de 1786 personas dentro de toda la parroquia, este sector también ha sido afectado en años pasados por inundaciones causadas por las fuertes lluvias a consecuencia de la creciente del estero ubicado en la última parte del barrio. La entrevista con un contenido de 6 preguntas fue dirigida al presidente del Barrio y al departamento de Gestión de Riesgos, llamado ahora Departamento Ambiental de Servicios de Riesgos. Obteniendo como resultado que el 55% de los grupos familiares del sector están conformados por 1 a 4 personas, el 31% está conformado por grupos de 4 a 6 personas y el 14% de 6 personas en adelante, para dicha población se presentó 76% de pérdidas económicas y materiales, un 16% manifestó daños físicos, 5% pérdidas familiares (Vidas humana) 3% otro tipo de afecciones. El 95% de la población informó conocer las zonas seguras y las rutas de evacuación mientras que un 5% informó no hacerlo, dando a entender que la capacidad de respuesta de los moradores de este sector del cantón Atacames es buena a pesar de las diferentes vulnerabilidades encontradas.

Palabras claves: eventos peligrosos, vulnerabilidades, capacidades psicosociales, afecciones.

ABSTRACT

In order to analyze vulnerabilities and psychosocial, health and economic capabilities among the inhabitants affected by dangerous events in the Tonsupa Parish atacames canton, it was sampled Barrio shelters, using a descriptive research design, by analyzing previous which made room for conducting the survey, which was drawn up by a 10-question, which was addressed to householders of 50 families. In the chosen sector about 80 tents located on the floor of this quarter, following the earthquake of December 19, 2016 being affected about 1786 people in the whole parish, this sector has also been affected in recent years by floods were caused by heavy rains as a result of increasing the estuary located in the latter part of the neighborhood. The interview containing 6 questions was addressed to the president of the District and the Risk Management department, now called Environmental Risk Services Department. Resulting in 55% of households in the sector are composed of 1 to 4 persons, 31% is made up of groups of 4 to 6 and 14% of 6 people on, for this population was presented 76 % of economic and material losses, 16% said physical damage, lost 5% family (human lives) and 3% other conditions. 95% of the population indicated to know the safe areas and evacuation routes while 5% reported not to, implying that the responsiveness of the inhabitants of this sector of the canton Atacames is good despite the different vulnerabilities found.

Keywords: dangerous events, vulnerabilities, psychosocial skills, conditions

INTRODUCCIÓN

La vulnerabilidad se define como la propensión o predisposición a verse afectado adversamente (IPCC, 2012). Tal predisposición constituye una característica interna del elemento afectado. Es posible estar expuesto, por ejemplo, por el hecho de vivir en una ciudad como Esmeraldas, Portoviejo, Guayaquil etc., que durante el verano alcanzan temperaturas muy altas, pero contar con aire acondicionado en el lugar de residencia puede ser la diferencia entre enfermar o no por esta causa, y esta variable pertenece ya a la vulnerabilidad.

Se le da el nombre de evento adverso a toda manifestación producida por la naturaleza a consecuencia de la mano del hombre o propio del medio, viéndose presente estos por la deforestación, la explotación de minerales, por desechos de las grandes industrias por el dióxido de carbono emanado por los vehículos entre otros factores que influyen en estos acontecimientos. Todos estos forman parte de los llamados desastres naturales que siempre afectan a diferentes grupos sociales dejándolos en muchas ocasiones sin hogar, sin familia y con un alto índice de mortalidad dependiendo el sector y el tipo de evento, Departamento Ambiental de Servicios de Riesgos – Cruz Roja – Fuerzas Armadas - Cuerpo de Bomberos etc. son instituciones que siempre acuden al medio y sobre todo conocen los sectores vulnerables.

Son consideradas como causas naturales aquellas que no son producidas por la actividad humana (Sysop, 2015). En este momento nuestro planeta está pasando por numerosos cambios los cuales afectan de manera significativa a ciertos países sobre todo a los que se encuentran ubicados en el cinturón de fuego.

Los fenómenos de la naturaleza se transforman en desastres cuando implican pérdidas materiales y vidas humanas. Nuestro planeta está en permanente cambio y es inevitable que ello afecte la vida de los humanos y las demás especies (Arzabal, 2016).

Por falta de estudios previos en construcción, capacitaciones y reformas los moradores pueden verse expuestos a muchos tipos de situaciones biológicas incluidos eventos peligrosos, mismos que generan diferentes riesgos en muchas de las zonas vulnerables.

Ecuador se encuentra sobre la Línea Ecuatorial Terrestre por lo cual su territorio se encuentra en ambos hemisferios. Comprende dos espacios distantes entre sí: el territorio

continental al noroeste de América del Sur con algunas islas adyacentes a la costa y, el archipiélago o provincia insular de Galápagos, que se encuentra a casi 1.000 kilómetros de distancia del litoral ecuatoriano en el Océano Pacífico (Ubidia., 2014) Ecuador siendo un país que se encuentra ubicado en América del Sur se ve afectado muy frecuentemente por (fuertes lluvias, deslizamientos, inundaciones, sequías, erupciones volcánicas, sismos y plagas vectoriales) siendo este por su ubicación uno de los más propensos a este tipo de eventos.

El 16 de abril de 2016 a las 18:58 ocurrió en las costas del Ecuador un sismo de magnitud 7.8 el cual fue sentido en 23 provincias del Ecuador, así como en la parte sur de Colombia y norte de Perú. Las localidades más afectadas fueron las más cercanas a su epicentro, localizado frente a las costas de Pedernales, Provincia de Manabí. El sismo se caracterizó por tener un mecanismo de falla inverso, que concuerda adecuadamente con la zona de contacto entre las placas Nazca y Sudamericana (IGEPN, 2016)

Esta investigación se realizó Tonsupa la cual se encuentra ubicada al Nor-Este del Cantón Atacames, en el límite con el cantón Esmeraldas, al Nor-Oeste de la provincia de Esmeraldas. (GAD Parroquial, 2013) Fue fundada en el año 1995 llamado así por un príncipe indio (Tonsupa) siendo una persona de bien que en ese entonces cumplía un rol importante en su medio, hoy en día esta parroquia se dedica al turismo, artesanías y cuenta con una variedad gastronómica inmensa para que sus visitantes degusten de esta, siendo estas su mayor fuente de ingresos, siendo un sector peri rural por su tipo de suelo arcilloso y ubicación geográfica se ve siempre afectada por eventos peligrosos la falta de planificación estructural de muchas de las viviendas, su cercanía de varios barrios con ríos y esteros y sobre todo con el mar hace que se encuentre expuesta a muchos daños cabe recalcar que a pesar que los eventos peligrosos no son predecibles y no pueden ser evitados si la ciudadanía es capacitada e instruida puede bajar en un % las diferentes pérdidas que son generadas a causa de estos. Se trabajó en el barrio los Albergues mismo que ha acogido a un sin número de familias reubicadas en carpas en este sector a consecuencia del terremoto estas familias se vieron obligadas a desalojar sus hogares por este evento, el análisis de vulnerabilidades y capacidades se enfoca en las capacidades y vulnerabilidades con las que cuentan los moradores al verse en ocasiones afectados por eventos adversos buscando fomentar sobre todo las capacidades

e intentar disminuir las muertes generadas por estos. Para dar cumplimiento a la interrogante del estudio, se planteó como objetivo general analizar las vulnerabilidades y capacidades de los moradores afectados por los eventos peligrosos en el sector, dando cumplimiento a través de los objetivos específicos como determinar problemas de salud identificando las condiciones de vulnerabilidad presentes en la parroquia, seguidamente determinar el nivel de capacidad de la población frente a eventos peligrosos naturales y antrópicos y por último reconocer riesgos ambientales presentes en la población estudiada.

Esta parroquia como muchas otras en el Ecuador se encuentra propensa por su ubicación a ciertos eventos adversos, toda la población es vulnerable en el plano emocional y material en función del evento por eso se vuelve estrictamente necesario contar con políticas e investigaciones que vialicen una capacidad de reacción que garantice menores daños de los convencionales, por eso este trabajo intenta sentar las bases de una investigación propositiva en la parroquia de Tonsupa. Al ser esta parroquia un sector turístico y uno de los mayores generadores de la provincia de Esmeraldas, siendo este documento base para los trabajos que se deben ejecutar en cada uno de los cantones y parroquias de la provincia, el sector estudiado ha venido siendo afectado por inundaciones y grandes sequias en sus terrenos, contando también a estos con eventos adversos y por esta razón y estas afecciones se llevará a cabo este trabajo investigativo en esta parroquia enfocados en los eventos más recientes.

Por medio del análisis de las vulnerabilidades y capacidades psicosociales económicas y de salud que puedan presentarse en ya mencionada parroquia, es de suma importancia realizar este tipo de investigaciones, en el medio ya que, por medio de esta, se activa la ciencia investigativa dependiendo de esta, todo tipo de procedimientos que ayudan; arrojando datos de suma importancia al terminar un trabajo, mismos que ayudan a brindar soluciones.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

Los llamados desastres naturales son fenómenos de distintos ámbitos de la naturaleza que, muchas veces, ocurren de forma inesperada, provocando todo tipo de daños para la humanidad. Ocurren de diferentes maneras y por diversos causales, provocando muerte y destrucción en todo el mundo, un desastre natural es aquél causado por la naturaleza. Así de simple y dentro de esta categoría encontramos por ejemplo desde volcanes, terremotos, huracanes, tifones, tsunamis o avalanchas a sequías o a edades del hielo, entre otras. (Rss, 2015)

Un evento natural puede ser un, deslave, una inundación, una sequía o incluso un sismo en conclusión estos pueden resultar catastróficos según su velocidad o magnitud, de acuerdo con los criterios de cada autor todos concuerdan en términos similares y deducen que estos pueden ser perjudiciales afectando estos de maneras diferentes.

El calentamiento global representa una gama tan amplia de riesgos para la humanidad, con tantos tipos de fenómenos implicados, que para finales de este siglo algunas partes del mundo podrían enfrentar hasta seis crisis relacionadas con el clima al mismo tiempo. (JOHN SCHWARTZ , 2018)

Hoy en día, más de un 80% de los latinoamericanos vive en zonas urbanas y según los expertos, los desastres están asociados en muchas ocasiones con la forma en cómo las comunidades ocupan y aprovechan el territorio. La localización y construcción inadecuada de infraestructura, la ausencia de planificación para el crecimiento de las ciudades, entre otras deficiencias de desarrollo. (MARY STOKES, 2014)

Es el desastre natural más devastador que ha golpeado a Colombia en su historia y puso al pueblo de Armero en el mapa ante el mundo. La catástrofe sucedió el 13 de noviembre de 1985 cuando el volcán del Nevado del Ruiz hizo erupción luego de 69 años de inactividad, y arrasó con el pueblo entero. El saldo fue de 23.000 muertos y es recordado el caso de Omayra Sánchez, la niña de 12 años que permaneció atrapada en el lodo durante tres días, y murió ante los ojos del mundo entero, tras varios intentos fallidos para rescatarla. (Jairo Higuera, 2015)

Desde 1906, Ecuador ha sufrido cerca de una decena de movimientos sísmicos de gran relevancia. La situación del país- en una zona de alto riesgo- es una de las causas de la importante actividad telúrica de la Nación Iberoamericana. (STRINGERS, 2016)

El 14 de abril de 2016 ocurre en la prefectura de Kumamoto, Japón, un primer sismo de magnitud 6,4 a una profundidad de 10 km y con epicentro a 7 km al sureste de Ueki; el 15 de abril ocurre un segundo sismo de 6.0 magnitud; y un tercer sismo ocurre el 16 de abril con una magnitud de 7,0 a un kilómetro de Kumamoto. El 16 de abril ocurre en Ecuador el devastador terremoto de 7,8 grados en la escala de Richter, la cercanía de ambos eventos solo fue una coincidencia. Cada uno tomó lugar en placas diferentes y los sismos fueron distintos. Por la cercanía temporal muchos pensaron que los sismos que golpearon Ecuador y Japón estaban relacionados, pero no fue así. (Diario El Mundo, 2016)

Lo único que tuvieron en común es su ubicación en el Cinturón de Fuego del Pacífico, escenario de una fuerte actividad sísmica que abarca 400.000 kilómetros de longitud, en una media luna invertida en la cual se encuentran la mitad de los volcanes activos del mundo. En esta zona la actividad sísmica es intensa en el Anillo de Fuego a causa de la convergencia de las placas del lecho marino y su fricción, lo que produce que se acumule una tensión que es liberada.

En la provincia de Esmeraldas la manifestación de pérdidas materiales y daños psicológicos fueron en un porcentaje considerable a causa de inundaciones ocurridas a inicios del año 2016 y luego por la presencia del terremoto registrado en la tarde del 16 de abril de 2016 hubo pérdidas mucho mayores para ciertos cantones como Muisne, Chamanga, y en una mínima cantidad para el catón Atacames.

En Tonsupa, los daños son graves. Existen hoteles, restaurantes, locales comerciales, casas y otros bienes como carros y motos que resultaron perjudicados de manera parcial y total. Los dueños de locales y de hoteles miran perplejos cómo en unos segundos perdieron todo. (Álvaro Pérez, 2016)

Un deslizamiento, es un movimiento de masa, sea esta masa suelo, roca sólida o combinaciones. Los movimientos de masa se dividen en tres tipos fundamentales: desprendimientos, deslizamientos y flujos. El desprendimiento es cuando el movimiento implica la caída libre de fragmentos sueltos de cualquier tamaño y es común en

pendientes muy empinadas donde el material suelto no puede mantenerse adherido a la superficie. Los deslizamientos se producen cuando el material, unido, se mueve a lo largo de una superficie de debilidad, que puede ser, por ejemplo, una falla. El flujo se produce cuando el material, generalmente saturado con agua, se desplaza pendiente abajo en forma de fluido viscoso. (RSN, 2014)

Una inundación es la ocupación por parte del agua de zonas o regiones que habitualmente se encuentran secas. Normalmente es consecuencia de la aportación inusual y más o menos repentina de una cantidad de agua superior a la que puede drenar el propio cauce del río, aunque no siempre es este el motivo. Las inundaciones se producen por diversas causas (o la combinación de éstas), pueden ser causas naturales como las lluvias, oleaje o deshielo o no naturales como la rotura de presas entre otras situaciones. (M.Llasat, 2015)

La sequía se define como déficit de lluvias durante un período de tiempo prolongado – una temporada, un año o varios años– en relación con la media estadística multianual de la región en cuestión. La falta de lluvia da lugar a un suministro insuficiente de agua para las plantas, los animales y los seres humanos. Por su parte, la sequía puede resultar en otros, desastres: inseguridad alimentaria, hambrunas, malnutrición, epidemias y desplazamientos de poblaciones. (Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja, 2010)

Con el presente estudio sobre los eventos peligrosos registrados en la parroquia Tonsupa de acuerdo a la constitución ciertos artículos respaldan a los ciudadanos mismos que resguardan sus derechos no solo personales sino también físicos en caso de eventos naturales perjudiciales, la secretaria de gestión de riesgo departamento encargado de la seguridad de los moradores será la principal por velar por la integridad, de brindar atención y de proveer lo requerido en momentos de escasos o eventos ya sean alimentos o el líquido vital.

La Asamblea Constituyente señala en su artículo 389 “Que es obligación del estado proteger a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales,

económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad”.

El Reglamento a la Ley de Seguridad Pública en su artículo 16 determina lo siguiente: “las disposiciones normativas sobre gestión de riesgo son obligatorias y tienen aplicación en todo el territorio nacional. El proceso de gestión de riesgo incluye el conjunto de actividades de prevención, mitigación, preparación, alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción de los efectos de los desastres de origen natural, socio-natural o antrópico.”

La Secretaría de Gestión de Riesgos en su artículo 2 declara “El mérito de los hechos descritos, la situación de emergencia con el fin de resguardar la integridad física de la ciudadanía y realizar las acciones que se requieran para enfrentar los efectos del evento adverso señalado.”

CAPITULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

En el análisis de factores que incurrieron los eventos naturales peligrosos y eventos antrópicos producidos en el sector, se realizó un estudio descriptivo con la finalidad de analizar la situación actual y poder obtener datos estadísticos exactos de las incidencias durante los eventos naturales peligrosos que se han hecho presentes en los últimos años.

Tipos de estudios representados:

- Cualitativo
- Cuantitativo
- Transversal

Los métodos que se llevaron a cabo para realizar este trabajo investigativo fueron los siguientes:

- Análisis previo
- Observación
- El método social
- Encuesta
- Entrevista

La encuesta fue dirigida a los habitantes del barrio los Albergues jefes de hogar (hombre o mujer), en la que se les realizó preguntas cerradas y así se obtuvo información con resultados estadísticos exactos sobre los factores que incidieron en los eventos naturales peligrosos y antrópicos en mencionado sector.

La entrevista se les realizó a personas involucradas con el tema, al Presidente del Barrio los Albergues, al jefe del Departamento Ambiental de Servicios de Riesgos encargado del GAD Atacames.

Para el procesamiento de la información se utilizó Microsoft Excel, donde se agruparon en tablas y gráficos, los resultados obtenidos de la encuesta con el fin de limitar los

datos de interés que se necesitaron para dar cumplimiento a los objetivos trazados en la realización de la investigación.

El número de moradores de la Parroquia Tonsupa es de 10681 según el censo nacional 2010

N= Universo	10681
P= Probabilidad de éxito	80% - 0.8
Q= Probabilidad de fracaso	20% - 0.2
Z= Nivel de confianza deseado	95% - 0.95
E= Error máximo permitido	5% - 0.05

Formula

$$N = \frac{Z^2 P Q N}{(N-1)E^2 + Z^2 P Q}$$

$$N = \frac{(0.95)^2(0.8)(0.2)(10681)}{(10681 - 1)(0.05)^2 + (0.95)^2(0.8)(0.2)}$$

$$N = \frac{(0.90)(0.16)(10681)}{(10680)(0.25) + (0.90)(0.16)}$$

$$N = \frac{1538.06}{(26.7) + (0.144)}$$

$$N = \frac{1538.06}{(26.844)}$$

$$N = 58$$

CAPITULO III

RESULTADOS

Un 95 % de las personas encuestadas consideran que viven en una zona vulnerable de acuerdo con los antecedentes registrados. La mayoría de estas personas ven varios factores como la ubicación geográfica y ciertas estructuras afectadas. Por lo contrario, un 5% indicó no considerar estar en zonas vulnerables.

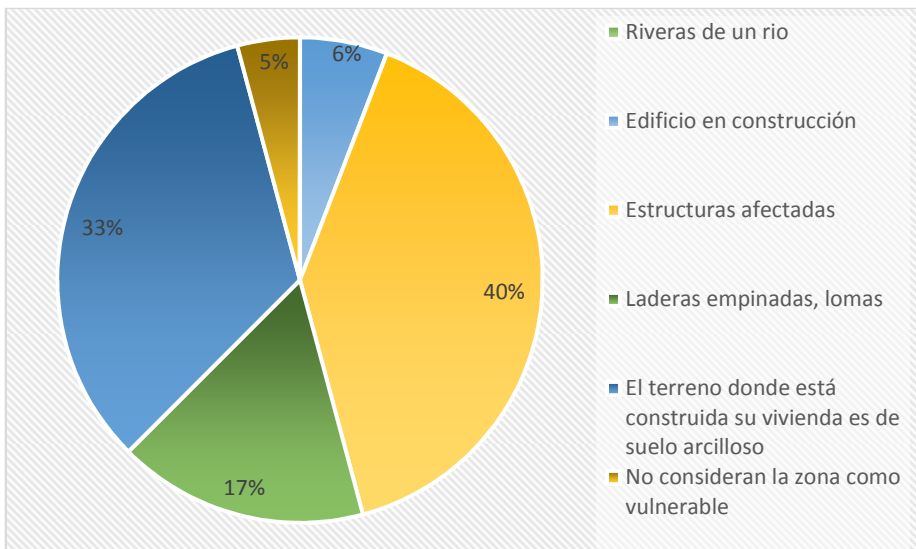


Fig. 1 Distribución porcentual de personas que consideran que residen en sitios vulnerables
Fuente: Encuesta dirigida a moradores del sector “Los Albergues” PUCE, 2017.

El 59 % de las personas entrevistadas indican que de manera frecuente ocurren eventos peligrosos en la parroquia, un 21% raramente, 15 % ocasionalmente.

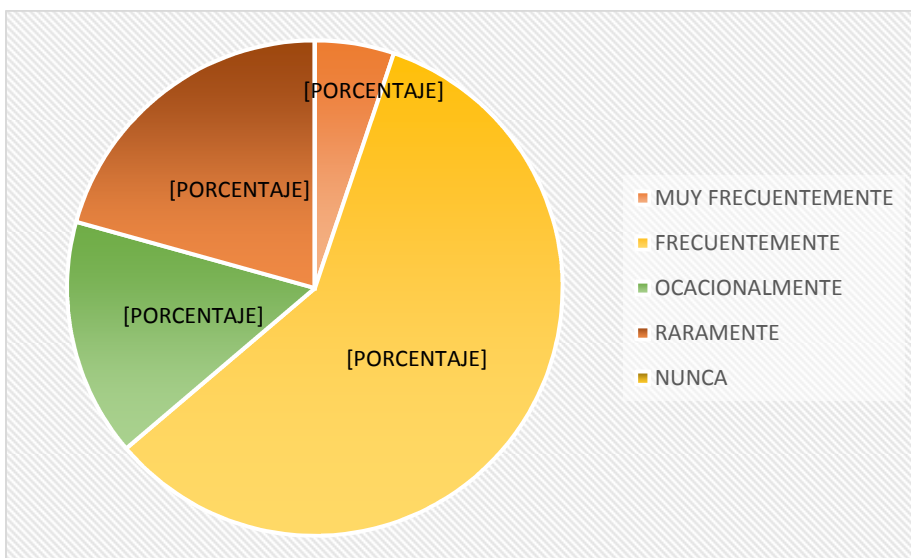


Fig. 2 Descripción porcentual de la frecuencia con la que se presentan los eventos peligrosos
Fuente: Encuesta dirigida a moradores del sector “Los Albergues” PUCE, 2017.

Según moradores del sector el tipo de eventos peligrosos en el que han estado presentes son: con un 62% terremotos y sismos, 22% contaminación de ríos, 14% inundaciones y un 2% derrumbes.

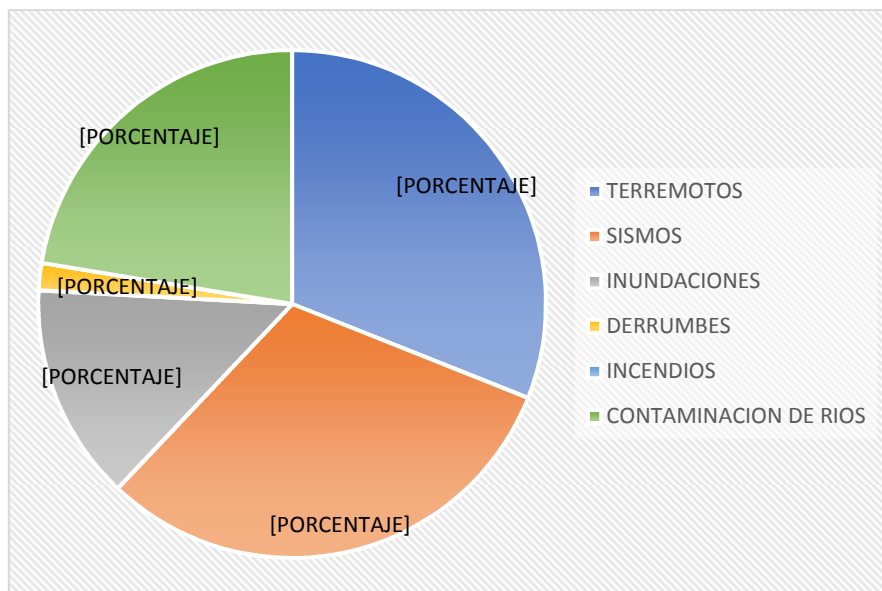


Fig. 3 Distribución porcentual de los eventos presenciados

Fuente: Encuesta dirigida a moradores del sector “Los Albergues” PUCE, 2017.

Según un 55% de los moradores conforman un grupo familiar de 1- 4 personas, un 31% de 4 – 6, y un 14% de 6 personas en adelante. Dando así a conocer que el promedio del grupo familiar en este sector no es tan numeroso.

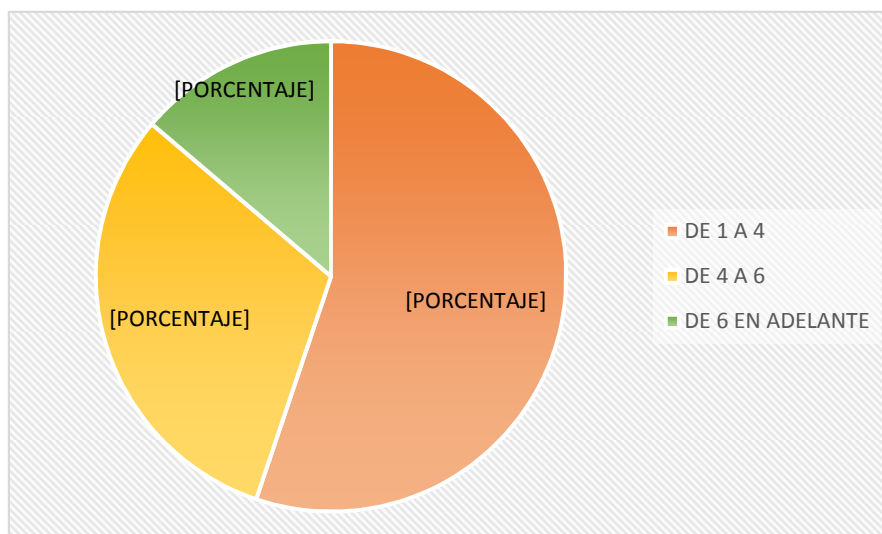


Fig.4 Distribución porcentual del número de integrantes por familia

Fuente: Encuesta dirigida a moradores del sector “Los Albergues” PUCE, 2017.

Como bien los eventos peligrosos dejan muchas afecciones en sectores vulnerables o no vulnerables las pérdidas pueden ser variadas, en el caso del sector los albergues las personas entrevistadas pudieron indicar que sus pérdidas fueron en un 76% económicas y materiales, 16% daños físicos a causa de caídas, golpes, rozamientos, 5% pérdidas humanas como el agravamiento de personas adultos mayores en otras la muerte y un 3% con otro tipo de pérdidas entre ellos las de mascotas o animales domésticos.

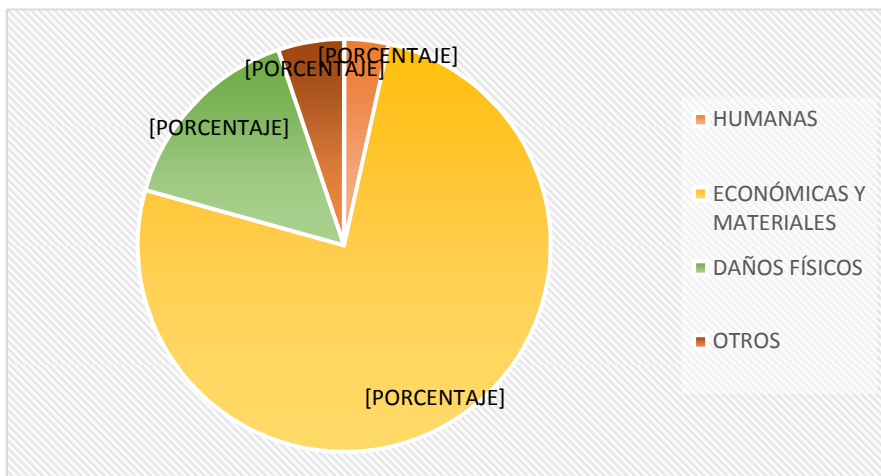


Fig. 5 Pérdidas que más se presentan después del evento

Fuente: Encuesta dirigida a moradores del sector “Los Albergues” PUCE, 2017.

El daño que mayormente se puede observar en moradores afectados a causa de eventos peligrosos es en un 45% psicológico, 45% económico y un 10 % de salud.

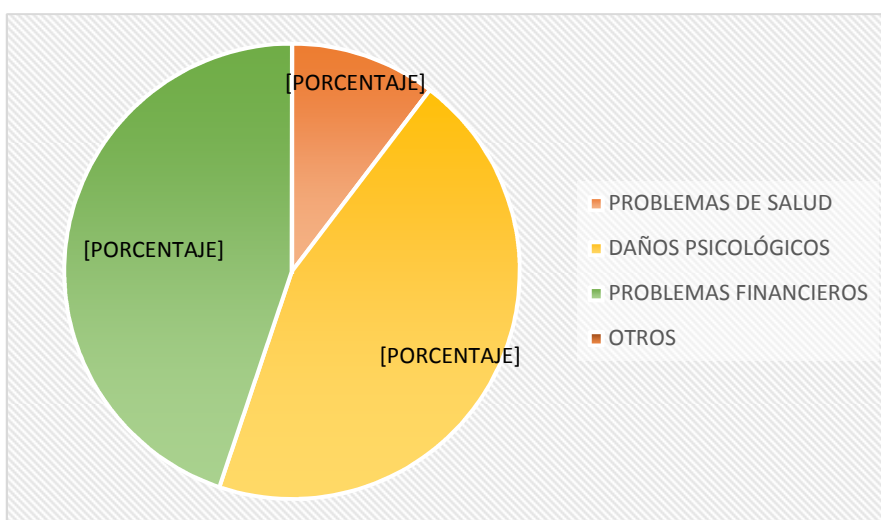


Fig. 6 Distribución porcentual de los efectos en los moradores tras los eventos

Fuente: Encuesta dirigida a moradores del sector “Los Albergues” PUCE, 2017.

El 84% de los moradores entrevistados refieren no haber manifestado complicaciones en su salud a causa de eventos peligrosos en la zona, en cambio un 16 % dicen haber complicado su estado de salud a causa de estos.

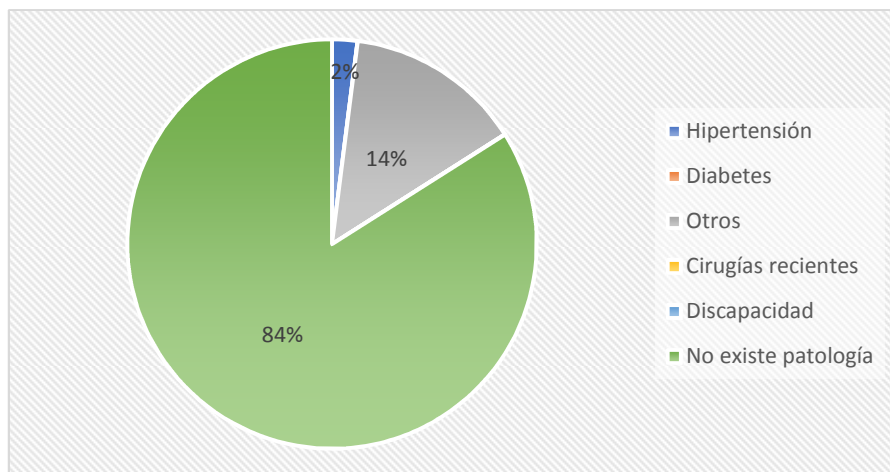


Fig. 7 Porcentaje de personas que padecen de una enfermedad tras los eventos
Fuente: Encuesta dirigida a moradores del sector “Los Albergues” PUCE, 2017.

En los casos de los sectores peri rural suele ser un poco complicado el identificar zonas de seguridad y vías de evacuación por la falta de capacitaciones en muchos sectores, en el sector los Albergues el 95% de los moradores acuden al sector Taseche por las diferentes vías de evacuación y toman como punto de encuentro a este sector y un 5% indicaron no conocer rutas de evacuación ni puntos de encuentro dentro de la parroquia.

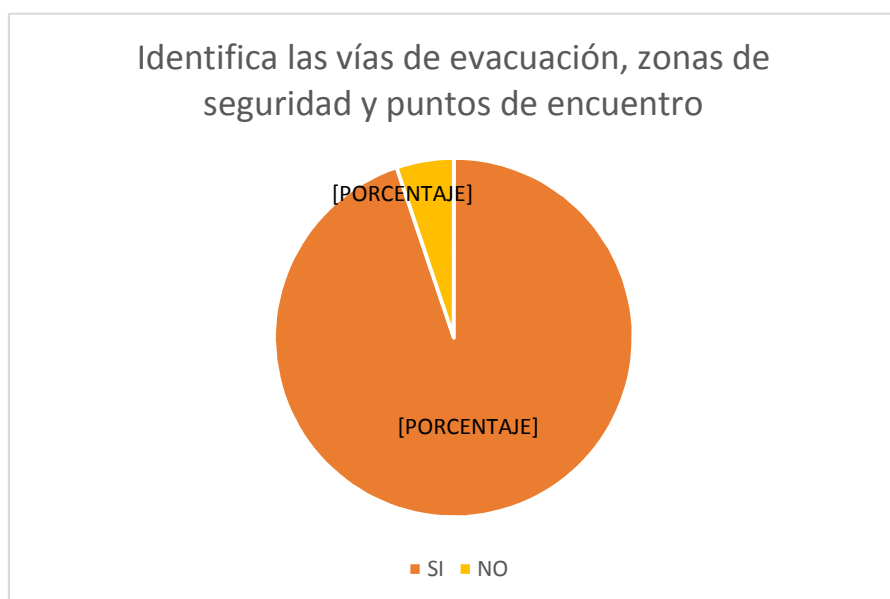


Fig. 8 Porcentaje de las personas que conocen las zonas seguras.
Fuente: Encuesta dirigida a moradores del sector “Los Albergues” PUCE, 2017.

El 90% de la población conoce como zona segura una cancha de usos múltiples el sector Taseche y el 10 % refiere no conocer ninguna.

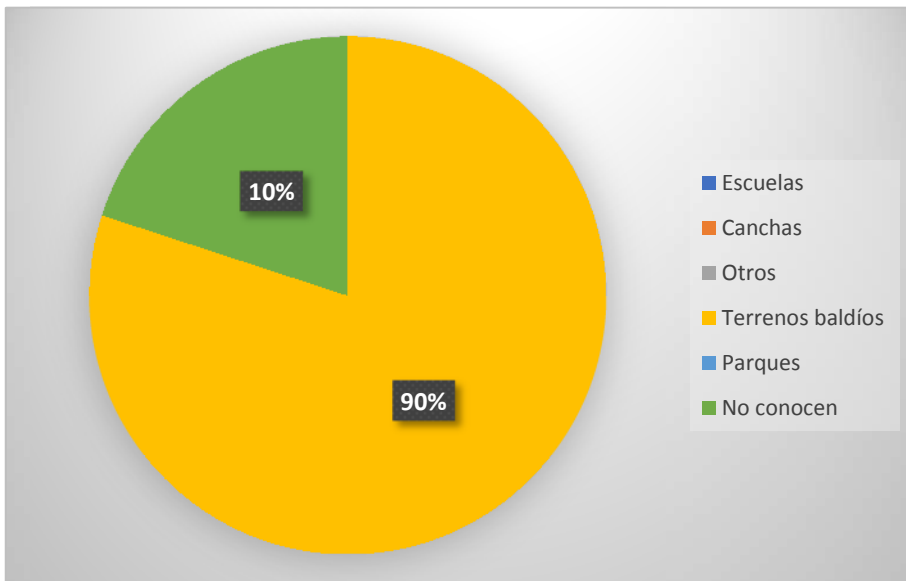


Fig.9 Distribución porcentual del conocimiento de las zonas seguras

Fuente: Encuesta dirigida a moradores del sector “Los Albergues” PUCE, 2017.

Por lo general en casos de eventos peligrosos la primera opción en los moradores es un 45 % acudir a zonas seguras identificadas, el 38% abandona su vivienda, el 13 % llaman a emergencias, el 2% piden ayuda a los vecinos y el 2% esperan la ayuda de las autoridades.

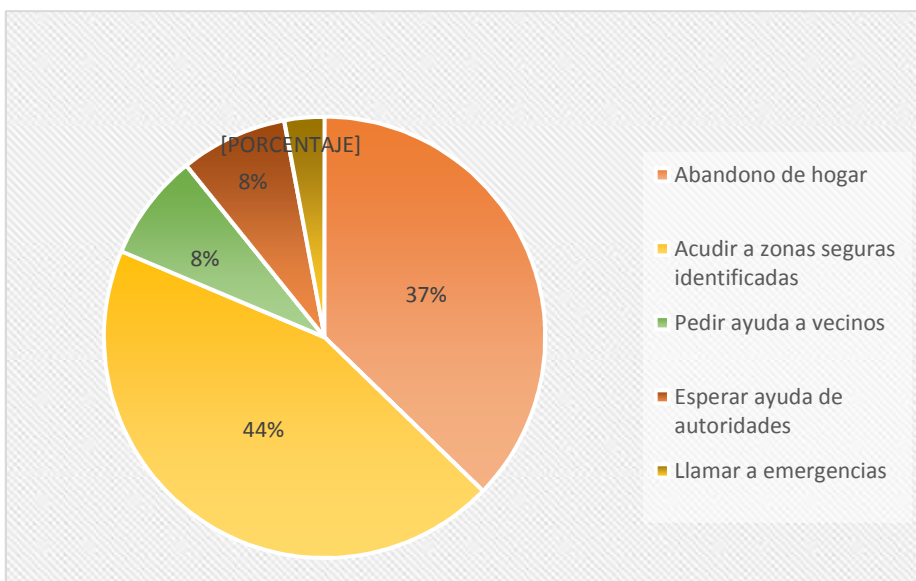


Fig. 10 Distribución porcentual de las medidas de precaución frente al evento

Fuente: Encuesta dirigida a moradores del sector “Los Albergues” PUCE, 2017.

CAPITULO IV

DISCUSIÓN

Un alto índice de los moradores encuestados refiere si estar en una zona vulnerable, Por lo contrario, se pudo conocer que el número de personas por familia es de un promedio de 1 – 4 siendo estas algo numerosas, pero igual cumplen con los parámetros normales, el tipo de pérdidas que se dieron mayormente han sido registradas con un número alto a nivel económica y sobre material.

(Parra, 2016) Nos indica que “Cuando hablamos de un desastre natural debemos hablar de sus especificidades, de su contexto precedente y de las características tanto del territorio y como la sociedad a la que golpea. En los últimos años, el debate sobre cómo afrontar estos eventos ha evolucionado desde la aplicación de protocolos post desastre hasta complejos sistemas de alerta temprana que, dependiendo del tipo de desastre natural al que se refiere, poseen distintas características. Sin embargo, este desarrollo no es homogéneo ya que el desarrollo de estas estrategias depende casi en su totalidad de la frecuencia de estos eventos. Ecuador, a pesar de que se encuentra inmerso dentro del denominado Cinturón de Fuego del Pacífico, por lo que sus sistemas de seguridad para afrontar este tipo de eventos son aún incipientes.” Luego de conocer el tema de las réplicas la secretaria de gestión de riesgo trabaja en conjunto con las diferentes instituciones en cuanto a los planes de contingencia, simulacros, etc. Todo en relación con los eventos que se han presentado en los últimos 3 años, anteriormente era más frecuente el llamado fenómeno del niño. Como lo indica en este artículo, estos planes se van realizando a medida que se hacen presentes los diferentes tipos de eventos naturales, pero en mi opinión se debería trabajar más en programas de evacuación y reacción ante cualquier tipo de eventos, realizando un estudio previo a las zonas vulnerables para así ponerlos en práctica cada vez que se hagan presentes o sea necesario y estos ser actualizados cada determinado tiempo.

A consecuencia del mínimo de vías de evacuación en muchas de las ciudades del Ecuador resulta muy conflictivo el tema de las rutas de evacuación en algunas ciudades estas se dan por la falta de señaléticas en otras por el tipo de tierra deslizantes entre otros factores. En el Barrio los Albergues a pesar de su ubicación geográfica muchos de sus moradores si identifican las zonas seguras y sobre todo las vías de evacuación,

aunque resulta muy complicada una evacuación por la cantidad de personas que acuden a estos sitios refieren los moradores.

Conforme a las personas entrevistadas, el Barrio los Albergues es un sector vulnerable por las condiciones antes mencionadas siendo conocido este como barrió algo delincuencial y riesgoso es identificado por personas encargadas del tema de riesgo como un sector en progreso, aunque anteriormente las inundaciones era el evento natural peligroso principal de la zona.

Épocas y frecuencias en que representan las sequias y lluvias en el Ecuador se dan de acuerdo con las corrientes de Humboldt y niño. Es un proceso de la evolución del ciclo de lluvia y sequia durante el periodo de 1899 a 2018 en el cinturón ecuatorial. Descripción de las lluvias en el Ecuador. Islas Galápagos, Cantidad anual de las lluvias en 14 años. El efecto Fehen, Estacionamiento y las lluvias orográficas. Calendario. Fenológico previsto a largo plazo. Cultivos más afectados con las sequias lluvias y heladas. Principales plantas cultivadas en el Ecuador y las épocas acostumbradas de siembra y cosecha. (UDLA, 2018) De acuerdo con este artículo las épocas de lluvias se las relacionaba con las siembras estado de la luna etc.; pero en la actualidad estas lluvias pasan de ser solo lluvias a torrenciales aguaceros que perjudican a la población el barrio los Albergues cuenta con un riachuelo mismo que crece y causa inundación en el sector, son pocos los registros de estos acontecimientos en la parroquia, pero eso no indica que no se hagan presente.

De acuerdo con la entrevista realizada al presidente del barrio los albergues de piso conocer que por parte del GAD Cantonal no se realizan simulacros de manera consecutiva, refirió también a ver tramitado el tema de las casas del MIDUVI, con la finalidad de poder ayudar a la reubicación de varias familias que aún no pueden recuperar o reconstruir sus hogares, dentro del barrio se pueden identificar las señaléticas y rutas de evacuación. Existen aún muchas actividades pendientes en cuanto a charlas educativas y simulacros como para educar a la población y así intentar disminuir el alto índice de riesgos cuando se hagan presente este tipo de eventos naturales perjudiciales.

Por lo contrario, según la entrevista realizada al departamento de servicios de riesgos cada vez que surge una emergencia se activa el COE Cantonal de acuerdo con la

magnitud de esta el departamento trabajara en conjunto con las diferentes instituciones, como lo son la Policía Nacional, Cruz roja, Ministerio de salud pública etc.

Se han destinada comisiones las cuales son las encargadas de acudir a los diferentes sectores organizar y reportar las actividades y simulacros a realizar en beneficio de las comunidades, un tema muy importante es la presencia de proyectos en los cuales está siendo partícipe el cantón Atacames en conjunto con otras provincias costeras del país.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

De acuerdo con los objetivos planteados se pudo concluir que en la parroquia Tonsupa del Cantón Atacames barrio los albergues los moradores no reciben capacitaciones de prevención por parte del departamento ambiental de servicios de riesgo, por lo que ellos refieren sentirse inseguros y preocupados en caso de hacerse presente un evento peligroso y se consideran vulnerables ante cualquier situación de este tipo, a pesar de la buena capacidad de respuesta que tienen al acudir a los lugares establecidos como zonas seguras cuando se presentan los movimientos telúricos, consideran que es necesario capacitar un poco más a los moradores.

El sector los albergues es considerado un barrio con un alto índice delincencial y sobre todo se ve afectado por un estero que ha sido contaminado con la presencia de basura por parte de sus moradores dando así inició a un evento antrópico, siendo este perjudicial para la salud de los moradores del sector ya que cuando se presentan los fuertes temporales surge la presencia de los diferentes vectores, también manifestaron no poder hacer uso de este tanto en tiempos de sequías como en fuertes temporales

Los sismos son eventos peligrosos que en este sector dejaron muchos daños y pérdidas tanto materiales como económicas, las afecciones que se hicieron presentes fueron sobre todo en un alto porcentaje psicológicas. Se pudo detectar la presencia de una patología que dio inicio a consecuencia de las repetidas replicas, dando como respuesta el 2% la presencia de hipertensión del total de personas entrevistadas.

CAPITULO VI

RECOMENDACIONES

Conociendo la capacidad de respuesta de los moradores del barrio se recomienda mayor capacitación en relación con eventos naturales peligrosos para evitar mayor número de accidentes y pérdidas que se puedan lamentar, tomando en cuenta que estas podrían ayudar a disminuir el alto índice de contaminación del estero presente en el barrio.

Por su ubicación geográfica se sugiere que el municipio del Cantón inicie un análisis del sector para implementar planes de reforma con ayuda de diferentes instituciones para así poder generar empleo con la finalidad de disminuir el alto índice delincriminal, esto va a permitir mejorar el estilo de vida de los moradores.

Incentivar a los moradores, indicar vías de evacuación y sobre todo motivarlos a participar en simulacros establecidos con fecha por parte del Departamento Ambiental de Servicios de Riesgos del Cantón Atacames, esto con la finalidad de preparar a la población contra eventos naturales de alto riesgo.

Referencias bibliográficas

- Álvaro Pérez. (20 de 12 de 2016). *El telégrafo*. Obtenido de <https://www.letelegrafo.com.ec/noticias/ecuador/1/sismo-de-Esmeraldas-golpeo-mas-fuerte-al-turismo>
- Arzabal, M. (2016). *Fenómenos Naturales*. Obtenido de <https://www.vix.com/es/btg/curiosidades/7454/las-13-peores-catastrofes-naturales-del-siglo-xxi>
- Diario El Mundo. (2016). *Ecured*. Obtenido de [https://www.ecured.cu/Terremoto_en_Ecuador_\(2016\)#16_de_abril_de_2016](https://www.ecured.cu/Terremoto_en_Ecuador_(2016)#16_de_abril_de_2016)
- Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja. (2010). <http://www.ifrc.org>. Obtenido de <http://www.ifrc.org>: <http://www.ifrc.org/es/introduccion/disaster-management/sobre-desastres/definicion--de-peligro/sequias/>
- GAD Parroquial. (26 de 08 de 2013). *Ubicación geográfica de la parroquia Tonsupa*. Obtenido de <http://www.gadtonsupa.gob.ec/index.php/tonsupa/ubicacion-geografica>
- IGEPN. (03 de 06 de 2016). *IGEPN*. Obtenido de IGEPN: <https://www.igepn.edu.ec/servicios/noticias/1345-medicion-de-parametros-fisico-quimicos-en-vertientes-de-agua-de-la-provincia-de-manabi>
- IPCC. (2012). *scielo*. Obtenido de scielo: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252018000300006&lang=es#B34
- Jairo Higuera. (2015). Obtenido de *Avalancha de Armero, Colombia – 1985*: <https://www.publimetro.cl/cl/noticias/2017/01/24/desastres-naturales-mas-graves-golpeado-america-latina.html>
- JOHN SCHWARTZ . (21 de 11 de 2018). *NEW YORK TIME*. Obtenido de NOTICIAS: https://www.nytimes.com/es/2018/11/21/cambio-climatico-crisis-desastres/?rref=collection%2Fsectioncollection%2Fnyt-es&action=click&contentCollection=desastres-naturales®ion=stream&module=stream_unit&version=latest&contentPlacement=2&pgtype=collection
- M.Llasat. (2015). *Inundaciones*. Obtenido de Floodup: <http://www.floodup.ub.edu/inundaciones/>
- MARY STOKES. (24 de 01 de 2014). *El país*. Obtenido de Avance: https://elpais.com/internacional/2014/01/29/actualidad/1391018163_615712.html
- Navarra. (2007). *La vulnerabilidad y su complejidad*. Obtenido de <http://www.scielo.isciii.es>
- Parra. (7 de 06 de 2016). *elordenurbano.com*. Obtenido de elordenurbano.com: <https://elordenurbano.com/category/demografia-vivienda/>

- RSN. (04 de 08 de 2014). *RSN UCR-ICE*. Obtenido de RSN UCR-ICE:
<https://rsn.ucr.ac.cr/documentos/educativos/geologia/2330>
- Rss. (2015). *Responsabilidad Social Empresarial*. Obtenido de
<http://www.responsabilidadsocial.net/desastres-naturales-que-son-definicion-tipos-caracteristicas-y-prevencion/>
- STRINGERS. (11 de 07 de 2016). *NOTIMERICA*. Obtenido de NOTIMERICA:
<https://www.notimerica.com/sociedad/noticia-producen-tantos-terremotos-ecuador-20160417161113.html>
- Sysop. (2015). *Desastres Naturales*. Obtenido de
<http://www.cambioclimatico.org/contenido/causas-naturales-del-cambio-climatico>
- Ubidia., A. (02 de 05 de 2014). *Ecured*. Obtenido de Ecuador ubicación Geográfica:
<https://www.ecured.cu/Ecuador>
- UDLA. (2018). *biblioteca.udla.edu.ec*. Obtenido de biblioteca.udla.edu.ec:
[http://biblioteca.udla.edu.ec/client/es_EC/default/search/detailnonmodal/ent:\\$002f\\$002fSD_ILS\\$002f22\\$002fSD_ILS:22911/ada?qu=sequias+en+Ecuador&ic=true&te=ILS&ps=300](http://biblioteca.udla.edu.ec/client/es_EC/default/search/detailnonmodal/ent:$002f$002fSD_ILS$002f22$002fSD_ILS:22911/ada?qu=sequias+en+Ecuador&ic=true&te=ILS&ps=300)

ANEXOS



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALAS

Entrevista

- ¿Qué tipo de ayuda se ofrece a las personas afectadas en este tipo de eventualidades?
- Existe alguna organización que financie los daños causados por estos tipos de eventos peligrosos.
- Disponen de centros de salud y personal calificado para abastecer las necesidades de salud de la parroquia ante este tipo de situaciones.
- De qué manera se educa a la población para que sepan actuar frente a este tipo de eventos peligrosos.
- Cuáles son las zonas seguras que existen en la parroquia.
- En cuanto a las áreas vulnerables existentes de qué manera se interviene para disminuir el índice de riesgos.



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE ESMERALAS**

Encuesta

El propósito de la presente encuesta es la recopilación de datos reales en el Cantón Atacames teniendo como objetivo analizar las vulnerabilidades y capacidades de los moradores afectados por los eventos peligrosos de la parroquia Tonsupa

1.- Considera usted que vive en una zona de vulnerable, identifique de que tipo.

SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Riveras de un rio				<input type="text"/>
Edificio en construcción				<input type="text"/>
Estructuras afectadas				<input type="text"/>
Laderas empinadas, lomas				<input type="text"/>
El terreno donde está construida su vivienda es de suelo arcilloso				<input type="text"/>

2.- ¿Con qué frecuencia ocurren eventos peligrosos en su parroquia?

Muy frecuentemente	<input type="text"/>
Frecuentemente	<input type="text"/>
Ocasionalmente	<input type="text"/>
Raramente	<input type="text"/>
Nunca	<input type="text"/>

3.- ¿Qué tipo de eventos ha presenciado?

Terremotos	<input type="text"/>	Derrumbes	<input type="text"/>
Sismos	<input type="text"/>	Incendios	<input type="text"/>
Inundaciones	<input type="text"/>	Contaminación de ríos	<input type="text"/>

4.- De cuántos miembros está integrado su grupo familiar?

1 - 4	<input type="text"/>	6 en adelante	<input type="text"/>
4 - 6	<input type="text"/>		

5.-De que tipo son las pérdidas que tiene usted cuando se presentan los eventos peligrosos en la parroquia.

Humanas	<input type="text"/>	Corporales	<input type="text"/>
Económicos (materiales)	<input type="text"/>	Otras	<input type="text"/>

6.- ¿Qué efecto han tenido los eventos peligrosos ocurridos en su persona?

Problemas de salud Problemas financieros
Daños psicológicos Otros

7.- Padece usted de alguna enfermedad?

SI NO
Elija la patología:
Hipertensión Discapacidad
Diabetes Cirugías recientes
Otros _____

8.- Identifica las vías de evacuación, zonas de seguridad y puntos de encuentro

SI NO

9.- Conoce usted si dentro de la parroquia existen zonas seguras

SI NO
Identifíquelas:
Escuelas Terrenos baldíos
Canchas Parques
Otros _____

10.- En caso de eventos peligrosos que medidas de precaución toma

Abandono de hogar
Acudir a zonas seguras identificadas
Pedir ayuda a vecinos
Esperar ayuda de autoridades
Llamar a emergencias