



Carrera de Arquitectura.

Análisis de Caso previo a la obtención del título de Arquitectas.

Tema:

Resiliencia Urbana en los Espacios Comunitarios de la Parroquia Crucita del Cantón
Portoviejo. República del Ecuador.

Autoras del Análisis de Caso:

Carla Emilia Pico Guerrero.

Nicole Stefania Zambrano Zambrano.

Director de Análisis de Caso:

Arq. David Moreira Moreira. Mg.

Cantón Portoviejo – Provincia de Manabí – República del Ecuador.

2018

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL ANÁLISIS DE CASO.

En mi calidad de Director del Análisis de Caso titulado: Resiliencia Urbana en los Espacios Comunitarios de la Parroquia Crucita del Cantón Portoviejo. República del Ecuador, realizado por las estudiantes Carla Emilia Pico Guerrero y Nicole Stefania Zambrano Zambrano. Me permito manifestar que dicho trabajo de investigación cumple con el objetivo general y específicos planteados inicialmente.

Cubre los aspectos básicos necesarios que debían considerarse en las fases de la metodología y culmina con la presentación de una propuesta urbana. Por consiguiente, considero que se encuentra concluido en su totalidad el trabajo del Análisis de Caso previo a la obtención del título de Arquitectos, la misma que estuvo bajo mi dirección y supervisión.

Arq. David Moreira Moreira. Mg.

Director de Análisis de Caso.

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.

Los suscritos miembros del tribunal de revisión y sustentación del Análisis de Caso titulado: Resiliencia Urbana en los Espacios Comunitarios de la Parroquia Crucita del Cantón Portoviejo. República del Ecuador, certifican que ha sido presentado y realizado por las egresadas Carla Emilia Pico Guerrero y Nicole Stefania Zambrano Zambrano. Han cumplido con todo lo señalado en el reglamento interno de graduación, previo a la obtención del título de Arquitectas.

Arq. Juan Carlos Mera Cedeño. Mg.

Presidente del Tribunal.

Arq. David Moreira Moreira. Mg.

Director de Análisis de Caso.

Arq. Eddison Miranda Hernández. Mg.

Miembro del Tribunal.

Arq. Folke Zambrano Quiroz. Mg.

Miembro del Tribunal.

DECLARACIÓN DE LA AUTORÍA.

Exponemos que la responsabilidad del presente Análisis de Caso, asimismo su estudio, argumento, análisis, resultados, propuestas, conclusiones y recomendaciones, pertenecen exclusivamente a sus autoras. Además, cedemos los derechos de autoría del presente Análisis de Caso a la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Carla Emilia Pico Guerrero.

Nicole Stefania Zambrano Zambrano.

AGRADECIMIENTO.

En este proceso educativo agradezco de manera principal a Dios por haber permitido recorrer este camino llenándolo de éxitos. Este es uno de los más grandes sueños que como persona, anhelé y con el apoyo incondicional de mi familia y docentes pude llevar a cabo y saber que con esfuerzo y perseverancia se pudieron conseguir cosas maravillosas y fructíferas.

A mi tutor de pasantías y a aquellos docentes que siempre estuvieron pendientes y dispuestos a colaborar en todo este proceso de enseñanzas y aprendizajes adquiridos dentro de mi etapa universitaria. A nuestros compañeros, en especial a aquellos que pese a cualquier percance, extendernos la mano en cada momento.

Un especial y grato agradecimiento a mis padres, hermanos, esposo que me brindaron su apoyo en cada momento y etapa transcurrida. A la Universidad San Gregorio de Portoviejo por hacer de esta institución una escuela formada en valores y principios que hacen que cada estudiante se sienta orgulloso de ser gregoriano.

Carla Emilia Pico Guerrero.

DEDICATORIA.

Mis más sinceros agradecimientos a mi señora madre por ser ese motor que me impulsa cada día a ser mejor persona y a no rendirse jamás, a mi padre y hermanos por ser ese apoyo incondicional. A mi esposo que junto conmigo hemos crecido de la mano sin agachar la cabeza y cogiendo impulso para superarnos cada día y a mi hijo que es el todo de mi vida el pedacito de mí, que me da fuerzas para seguir siempre adelante y ser el ejemplo que él va a tener para ser cada día mejor.

A mis compañeros que se han convertido en mis amigos y los hermanos que la universidad me dejó, a mi compañera de este Análisis de Caso por complementarnos para poder generar un fruto de investigación deseada.

Carla Emilia Pico Guerrero.

AGRADECIMIENTO.

El que persevera alcanza; quedo eternamente agradecida con Dios todopoderoso que me ha permitido llegar hasta hoy y que cada día llena mi vida de bendiciones.

Como lo son mis padres, que con su ejemplo me han guiado por lo correcto ya que gracias a sus esfuerzos he podido cumplir esta meta que no es la última, más bien es el inicio de una nueva etapa. A mis amigos más que todo a ellos que siempre estuvieron ahí cuando más necesitaba compartiéndonos conocimiento y formando un gran equipo de trabajo. Y como no agradecer a los docentes que cada día con paciencia y dedicación nos han compartido sus conocimientos y experiencias en el ámbito laboral para poder llegar a ser mejores personas y como futuros profesionales de la República dar lo mejor de nosotros.

Agradezco a las personas que no me apoyaron ya que gracias a ellas me llené de valor para poder demostrar que en la vida lo que llega fácil con facilidad se va y que las personas debemos de luchar sin esperar nada de los demás.

Reconozco que las personas que nos ayudaron en el proceso de este trabajo merecen ser nombrados como; el Arq. David Moreira, Arq. David Cobeña, Arq. Andrea Bonilla, Lic. Patricio Muñoz. A las entidades participantes como es Gestión de Riesgos y la comunidad de Crucita que sin ellos no hubiese sido posible culminar este trabajo investigativo.

Nicole Stefania Zambrano Zambrano.

DEDICATORIA.

Dedico este trabajo a mis padres, Sr. Willians Zambrano Moreira y Sra. Mirian Zambrano Mendoza, porque ellos merecen recoger los frutos que sembraron en mí llenándome de confianza para lograr mis metas apoyándome de una u otra manera haciendo sacrificios para que hoy pueda estar donde estoy. A mis hermanos porque me llenaron de fuerzas para decir que si hoy cumplo una meta ellos seguirán mi ejemplo y que así lleguen lejos incluso más que yo. A mis amigos de verdad, que los encontré en la universidad haciendo que el dicho que en la amistad verdadera no se encuentra en la universidad quedó solo en mitos para mi concepto.

A ellos les dedico mi esfuerzo a Carla Pico, Reynaldo Quiroz, Ronny García, Seleny Cevallos y Richard Morán.

Nicole Stefania Zambrano Zambrano.

RESUMEN.

El presente Análisis de Caso tiene como objeto analizar la resiliencia urbana en los espacios comunitarios de la parroquia Crucita del cantón Portoviejo. Utilizando metodologías exclusivas para aplicarlas al tema pertinente y así tener un alcance en la investigación. Valiéndose de los conceptos de resiliencia urbana se determina que este término es aplicado a las ciudades que han sufrido alguna situación catastrófica ya sea por algún evento natural o antrópico para poder asumir una recuperación, en su aspecto social, económico, emergente y así poder darles un nuevo valor a los espacios afectados. Se consideró que Crucita necesita tener un enfoque de espacios comunitarios emergentes ya que por su ubicación geográfica está propensa a tener daños de mayor magnitud a nivel cantonal, además de su fuerte atracción turística que con su gobierno municipal actual, está siendo una de sus prioridades.

Para poder analizar la parroquia se aplicaron procesos deductivos a través de fichas de observación, encuestas, entrevistas y recorridos peatonales en la comunidad; se obtuvieron resultados verídicos para así determinar las posibles soluciones del territorio.

-Empezando desde la disfunción de tema resiliencia urbana.

-Se generan los mejoramientos viales.

-Se propone la recuperación de espacios.

-Por último, se genera un proyecto que será el plan piloto para la parroquia.

A continuación, les presentaremos conceptos, objetivos, problematización, análisis comparativo a través de los repertorios enlazados con el tema. Por último, se presentarán las conclusiones y recomendaciones que nos dejaron las investigaciones realizadas las cuales nos dieron la pauta para poder realizar nuestra propuesta.

ABSTRACT.

The purpose of this case analysis is to analyze urban resilience in the community spaces of the Crucita Parish of the Portoviejo Canton, using exclusive methodologies to be applied to the topic and thus have a scope in the investigation. Using the concepts of urban resilience, it is determined that this term is applied to cities that have suffered a catastrophic situation due to a natural or anthropic event in order to assume a recovery in their social, economic, and emergent aspects; and thus, be able to give them a new value to the affected spaces. It was considered that Crucita needs to have an approach to emerging community spaces because its geographic location is susceptible to damage of greater magnitude at the cantonal level, in addition to its strong tourist attraction that with its current municipal government, is one of its priorities.

To analyze the parish, deductive processes were applied through observation cards, surveys, interviews and pedestrian routes in the community to obtain real results to determine the possible solutions of the territory.

- Starting from the urban resilience issue dysfunction.
- The road improvements are generated.
- The recovery of spaces is proposed.
- Finally, a project that will be the pilot plan for the parish is generated.

Next, we will present concepts, objectives, problematization, comparative analysis through the repertoires linked to the theme. Finally, we will present the conclusions and recommendations that the research gave us, as well as the guidelines to be able to make our proposal.

ÍNDICE.

| | |
|--|------|
| Certificación del Director del Análisis de Caso..... | I |
| Certificación del Tribunal Examinador..... | II |
| Declaración de la Autoría..... | III |
| Agradecimiento..... | IV |
| Dedicatoria..... | V |
| Agradecimiento..... | VI |
| Dedicatoria..... | VII |
| Resumen..... | VIII |
| Abstract..... | IX |
| Introducción..... | XIII |
| Capítulo I | |
| 1. Preliminares..... | 1 |
| 1.1. Antecedentes..... | 1 |
| 1.2. Justificación..... | 3 |
| 1.2.1. Justificación Urbana..... | 3 |
| 1.2.2. Justificación Académica..... | 6 |
| 1.2.3. Justificación Social..... | 6 |
| 1.3. Delimitación del Área de estudio..... | 8 |
| 1.3.1. Datos Geográficos de la República del Ecuador..... | 8 |
| 1.3.2. Datos Geográficos de la Provincia de Manabí, República del Ecuador..... | 9 |
| 1.3.3. Datos Geográficos del Cantón Portoviejo, Provincia de Manabí, República del Ecuador..... | 10 |
| 1.3.4. Datos Geográficos de la Parroquia Crucita, Cantón Portoviejo, Provincia de Manabí, República del Ecuador..... | 11 |

| | |
|--|----|
| 1.4.1. Objetivo General. | 12 |
| 1.4.2. Objetivos Específicos. | 12 |
| 1.5. Problematización. | 12 |
| 1.6. Árbol del Problema. | 15 |
| Capítulo II | |
| 2. Estado de la Cuestión..... | 16 |
| 2.1. Marco Histórico..... | 16 |
| 2.2. Marco Conceptual..... | 18 |
| 2.3. Marco Referencial..... | 25 |
| 2.3.1. Repertorio Internacional. | 25 |
| 2.3.2. Repertorio Nacional..... | 33 |
| 2.3.3. Repertorio Local..... | 38 |
| 2.4. Marco Legal..... | 43 |
| 2.5. Marco Ético..... | 45 |
| 2.6. Metodología..... | 46 |
| 2.6.1. Plan de Investigación. | 46 |
| 2.6.1.1. Investigación Bibliográfica..... | 46 |
| 2.6.1.2. Investigación de campo..... | 46 |
| 2.6.1.3. Fuentes para la Investigación..... | 46 |
| 2.6.1.4. Proceso de Investigación..... | 47 |
| 2.6.1.5. Análisis de datos estadísticos..... | 48 |
| 2.7. Diagnóstico. | 49 |
| 2.7.1. Mapas Temáticos. | 49 |
| 2.7.2. Observación de Espacios Comunitarios Identificados..... | 58 |
| 2.7.3. Fichas Técnicas de Observación..... | 60 |

| | |
|--|-----|
| 2.7.4. Entrevistas..... | 69 |
| 2.7.5. Resultados de la Encuesta realizada a los habitantes de la parroquia Crucita del Cantón Portoviejo, Provincia de Manabí, República del Ecuador..... | 69 |
| 2.8. Conclusiones y Recomendaciones..... | 76 |
| Capítulo III | |
| 3. Propuesta..... | 80 |
| 3.1. Introducción..... | 80 |
| 3.2. Mapa de Espacios Comunitarios Filtrados de la parroquia Crucita y sus características para ser resilientes, Provincia de Manabí, República del Ecuador..... | 81 |
| 3.3. Mapa de Mejoramiento de vías..... | 85 |
| 3.4. Método Informativo..... | 89 |
| 3.5. Plan Piloto..... | 90 |
| 3.5.1. Análisis del Terreno..... | 90 |
| 3.5.2. Elementos Generadores..... | 92 |
| 3.5.3. Confrontación de áreas..... | 93 |
| 3.5.4. Plan Masa..... | 95 |
| 3.5.5. Fases del Proyecto..... | 95 |
| 3.5.6. Presupuesto Referencial del Proyecto..... | 100 |
| Bibliografía..... | 102 |
| Anexos..... | 110 |

INTRODUCCIÓN.

Examinando en las informaciones disponibles en la página web ONU-HABITAT¹ (2016), podemos citar que:

Globalmente, 80 % de las ciudades más grandes del mundo son vulnerables a los fuertes efectos de los terremotos, 60% corren riesgos de marejadas o tsunamis, y todas enfrentan los nuevos impactos causados por el cambio climático. El costo de los desastres urbanos, en 2011, se estima en más de 380 mil millones de dólares y los mayores daños se sintieron en Christchurch, Nueva Zelanda; Sendai, Japón; y Bangkok, Tailandia. Con 50% de la población mundial viviendo en ciudades y con una proyección de crecimiento sustancial de la población urbana para las próximas décadas, existe la necesidad de contar con nuevas herramientas y enfoques que fortalezcan gobiernos locales y ciudadanos para una mejor protección de los recursos humanos, económicos y naturales de nuestros pueblos y ciudades. La resiliencia alude a la capacidad de los asentamientos humanos para resistir y recuperarse rápidamente de cualquier peligro plausible. La resiliencia frente a las crisis no solo contempla la reducción de riesgos y daños de catástrofes (como pérdidas humanas y bienes materiales), sino la capacidad de volver rápidamente a la situación estable anterior. Mientras que las típicas medidas de reducción de riesgos tienden a concentrarse en una amenaza específica y dejan de lado la vulnerabilidad frente a otro tipo de peligros, la resiliencia adopta un enfoque frente a amenazas múltiples, considerando la capacidad de recuperación frente a todo tipo de peligros plausibles. El objetivo de ONU- Hábitat es aumentar la resiliencia de las ciudades frente al impacto de las crisis por causas naturales o humanas. Un pilar fundamental de este objetivo es garantizar que las ciudades puedan resistir y recuperarse rápidamente de los sucesos catastróficos. (¶ 1).

Las Autoras de este Análisis de Caso podemos dar a conocer según los hechos vividos, que en los últimos 5 años la República del Ecuador ha sufrido diferentes tipos de catástrofes. Los distintos problemas de carácter natural en las zonas rurales han sido una de las principales preocupaciones en el momento de activar la regeneración y la modificación de ciertas normas y reglamentos. Para poder realizar un cambio resiliente después de este tipo de eventos por lo cual se procura poder destacar lugares para la congregación de la población en una catástrofe según cada tipo de evento que surja en la emergencia.

¹ONU-Hábitat. (2016). Temas Urbanos. [En línea]. Consultado: [27, Mayo, 2018]. Disponible en: <https://es.unhabitat.org/temas-urbanos/resiliencia/>

Indagando en las informaciones disponibles en la página web del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda Ecuatoriano, en el Proyecto Nacional de Gestión de Riesgos para Hábitat y la Vivienda² (2018), podemos referenciar que:

En este contexto, para la gestión del riesgo es fundamental conocer las amenazas presentes en el territorio, e identificar las vulnerabilidades de la población en estudio, a fin de reducir la probabilidad de ocurrencia de un desastre 1, considerando que el Ecuador se encuentra localizado entre las placas de Nazca y Sudamericana, en una de las zonas de más alta complejidad tectónica del mundo. Adicional a esto, forma parte del “cinturón de fuego del Pacífico”, formado por una serie de volcanes que en su mayoría se encuentran activos, lo cual causa una actividad sísmica y volcánica constante, la ubicación del país en la zona de convergencia intertropical, explica la presencia de amenazas hidrometeorológicas como inundaciones debido a las intensas precipitaciones, sequías, heladas o efectos del fenómeno El Niño, ya que se encuentra dentro del cinturón de bajas presiones que rodea al planeta Tierra. 2; por lo que existe una gran cantidad de poblaciones ubicadas en Costa, Sierra y Amazonia que son vulnerables a deslizamientos e inundaciones conforme se establece en los mapas preliminares de amenazas elaborados por la SNGR y IGM; en los cuales se identifica los cantones y los niveles de amenazas existentes. (p. 12).

²Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2018). Proyecto Nacional de Gestión del Riesgo para el Hábitat y la Vivienda. [En línea]. Consultado: [28, Mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/PROYECTO-GESTION-DEL-RIESGO-MIDUVI-SIEIP-reformulacion-dictamen-2014.pdf>

CAPITULO I.

1. Preliminares.

1.1. Antecedentes.

Indagando en las informaciones disponibles en la página web del Hábitat III, en la Nueva Agenda Urbana, en el escrito de Clos³ (2017), podemos conocer que:

La Nueva Agenda Urbana representa un ideal común para lograr un futuro mejor y más sostenible, en el que todas las personas gocen de igualdad de derechos y de acceso a los beneficios y oportunidades que las ciudades pueden ofrecer, y en el que la comunidad internacional reconsidere los sistemas urbanos y la forma física de nuestros espacios urbanos como un medio para lograrlo.

En esta era e la que vivimos un crecimiento sin precedentes de la urbanización, y en el contexto de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el Acuerdo de París y otros acuerdos y marcos mundiales para el desarrollo, hemos llegado al momento decisivo en el que entendemos que las ciudades pueden ser fuente de soluciones a los problemas a que se enfrenta nuestro mundo en la actualidad, y no su causa. Si está bien planificada y bien gestionada, la urbanización puede ser un instrumento poderoso para lograr el desarrollo sostenible, tanto en los países en desarrollo como en los países desarrollados.

La Nueva Agenda Urbana presenta un cambio de paradigma basado en la ciencia de las ciudades; establece normas y principios para la planificación, construcción, desarrollo, gestión y mejora de las zonas urbanas en sus cinco pilares de aplicación principales: políticas urbanas nacionales, legislación y normativas urbanas, planificación y diseño urbano, economía local y finanzas municipales e implementación local. Es un recurso para que se realice ese ideal común desde todos los niveles de gobierno, de nacional a local, las organizaciones de la sociedad civil, el sector privado, las agrupaciones de partes interesadas y todas las personas que consideren que los espacios urbanos del mundo son su hogar. (p. VI).

Examinando en las informaciones disponibles en la página web de la Universidad de Barcelona, un artículo de la Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, de Méndez⁴ (2015), podemos conocer sobre Resiliencia Urbana que:

Resiliencia Urbana

La resiliencia urbana se entiende aquí como la capacidad de adaptación positiva que muestra algunas ciudades para enfrentar situaciones de crisis derivadas de acontecimientos o procesos externos, que se vieron reforzados por ciertas

³Clos, J. (2017). Nueva Agenda Urbana. [En línea]. Consultado: [19, Mayo, 2018]. Disponible en: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>.

⁴Méndez, R. (2015). Redes de colaboración y económica alternativa para la resiliencia urbana. [En línea]. Consultado: [29, Mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-1139.pdf>

debilidades endógenas, para resurgir fortalecidas tras un proceso de transformación. Todas las ciudades son vulnerables en mayor o menor medida pero solo será resiliente aquella que, tras padecer una crisis que cuestiono su anterior modelo de crecimiento, es capaz de iniciar una senda basada en estrategias capaces de asegurar su competitividad para generar empleo suficiente, mejorar la calidad de vida de sus habitantes y el grado de cohesión social, promover un urbanismo más sostenible y favorecer una democracia local más participativa. No se tratará, por tanto, de absorber el impacto y pretender una vuelta más, hacia una supuesta situación de equilibrio inexistente en la dinámica socioeconómica y territorial, sino de sustituir practicas ineficientes o ajenas a los intereses de la mayoría de sus ciudadanos para aportar soluciones innovadoras y comprometidas con un objetivo de desarrollo que no lo supedite todo a criterios económicos dominados por la lógica financiera y el principio de competencia. (p. 16).

Indagando en las informaciones disponibles en las Revistas Académicas de la Universidad de Chile, Revista de Urbanismo, un artículo de Tumini⁵ (2016), podemos transcribir que:

El concepto de Resiliencia aplicado al entorno urbano.

Los recientes estudios sobre “la ciencias de la sostenibilidad” (Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático-IPCC, Consejo Internacional de Ciencias, Programas sobre el Cambio Ecológico y Social-PECS y Millennium Ecosystem Assessment) muestran un creciente interés en las nociones de resistencia al riesgo, vulnerabilidad y resiliencia (Walker et al.2004; Turner 2010). Esto demuestra la necesidad de que la sostenibilidad evolucione incluyendo estos nuevos paradigmas para su desarrollo. Sin embargo, no existe un acuerdo entre los expertos sobre la definición de la resiliencia frente a los desastres y de la integración de este concepto en el desarrollo sostenible (Cutter, Ash y Emirich 2014; Jabareen 2012).

La resiliencia en el entorno urbano nace del estudio de como las formas en que los sistemas ecológicos hacen frente a las perturbaciones y cambios producidos por los factores externos. (p. 8).

Investigando en las informaciones disponibles en el sitio web del GAD de Crucita, en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de la Parroquia Crucita⁶ (2015), podemos citar que:

La zona costera desde la antigüedad ha sido zona vulnerable y con grandes riesgos y esta Parroquia no es la excepción, ya que siempre se ha procurado la ayuda de

⁵Tumini, I. (2016). Acercamiento teórico para la integración de los conceptos de Resiliencia en los indicadores de Sostenibilidad Urbana. [En línea]. Consultado: [30, Mayo, 2018]. Disponible en: <https://revistas.uchile.cl/index.php/RU/article/view/40056>

⁶Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de la Parroquia Crucita. República del Ecuador. (2015). [En línea]. Consultado: [1, Abril, 2018]. Disponible en: <http://gadcrucita.gob.ec/manabi/wp-content/uploads/2017/05/PDOT-ACTUALIZADO-DE-CRUCITA.pdf>

estos sectores vulnerables con una gran potencialidad de peligros, es por esto que el Gobierno Descentralizado de la Parroquia Crucita está en la capacidad y el deber de ayudar a salvaguardar a sus moradores. (p. 69).

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad realizar un análisis de los espacios comunitarios resilientes urbanos, ubicados en la parroquia Crucita, por ser zona vulnerable a diferentes eventos de origen natural como lo determinan en la cita anterior. Además de ser una parroquia con un nivel de turismo elevado dentro del cantón Portoviejo; por medio de la investigación, se quiere lograr detectar en dicha localidad los espacios comunitarios existentes capaces de practicar la resiliencia urbana.

1.2. Justificación.

1.2.1. Justificación Urbana.

Explorando en las informaciones disponibles en la Revista AUS, un artículo de Gómez, Villar y Inzulza⁷ (2016), podemos referenciar que:

La realidad que actualmente se vive en nuestras ciudades implica fuertes y dinámicos cambios, caracterizados por una recomposición de las relaciones socio-espaciales y los tradicionales patrones de convivencia y consumo en un mundo globalizado. Dichos cambios han modificado la forma tradicional de generar, entender y socializar la ciudad.

El continuo crecimiento de las ciudades y sus áreas metropolitanas conlleva la aparición de nuevas formas de expansión y articulación del espacio urbano hacia zonas que, en otro tiempo, fueron periféricas, y en las que el surgimiento de nuevas centralidades o polos de desarrollo detona la reorganización de los grupos sociales, así como el funcionamiento y articulación de la ciudad.

Para el caso de las ciudades latinoamericanas, encontramos que estas dinámicas llevaron a que algunas de ellas experimentaran no solo procesos de metropolización sino también de megalopolización junto con nuevos y complejo patrones de organización y funcionamiento del espacio urbano. Estos a su vez, generaron el surgimiento de problemáticas sociales, que desembocaron en enormes ciudades fragmentadas por la coexistencia de múltiples realidades socio-espaciales en su interior, agudizando la pobreza y la desigualdad y ampliando la brecha de polarización y segregación de la población. (¶ 2).

⁷Gómez, G., Villar, A., Inzulza, J. (2016). La reconfiguración urbana de ciudades intermedias mexicanas en el contexto latinoamericano. El caso de Metepec, Estados Unidos Mexicanos. [Versión electrónica] .Revista AUS, núm. 19 (66-72.).

Indagando en las informaciones disponibles en la página web del Ministerio de Turismo Ecuatoriano, Noticias sobre Crucita destino preferido por turistas nacionales y extranjeros⁸ (2013), podemos transcribir que:

Con sus 13 kilómetros de playa el balneario Crucita, del cantón Portoviejo, recibe a miles de turistas locales, nacionales e internacionales. Este balneario tiene como carta de presentación su tranquila playa, un manglar con diversidad flora y fauna; y La Loma, considerado un sitio estratégico para la práctica de alas delta y parapente.

Al momento de visitar Manabí, los atractivos hacen de Crucita “La Bella”, la convierten en un destino obligatorio para visitar. Es por eso que el Ministerio de Turismo realiza diversas campañas para este balneario ofrezca todos los servicios requeridos por un turista. (¶ 1, 2).

Destacando la cita anterior podemos decir que Crucita es la única parroquia en el perfil costero que posee el cantón Portoviejo, por lo cual es un territorio donde está propenso a diferentes tipos de catástrofes por su ubicación. Y el cual debería contar con todos los planes de riesgos necesarios para poder salvaguardar la integridad de sus habitantes y procurar poseer el menor porcentaje de daños en su entorno, sabiendo que es imposible evitar cualquier tipo de evento natural. Al ser un lugar turístico a nivel nacional e internacional, Crucita tiene la capacidad de albergar a miles de personas en sus puntos atractivos es por ello que debe contar con la respectiva y adecuada vigilancia en todos sus aspectos. Surgen así, cambios que hacen de Crucita un punto de concentración masiva, siendo también la única parroquia portovejense con poseer un muelle artesanal pesquero el cual será el punto de comercialización marítima de la capital manabita.

Crucita ha sido una Parroquia que posee proyectos nuevos, como son los espacios de uso común para sus habitantes como lo transmite en las informaciones disponibles en la página web del Diario Manabita⁹ (2017), podemos transcribir que:

⁸Ministerio de Turismo. (2013). Noticias: Crucita destino preferido por turistas nacionales y extranjeros. [En línea]. Consultado: [21, Mayo, 2018]. Disponible en: <https://www.turismo.gob.ec/crucita-destino-preferido-por-turistas-nacionales-y-extranjeros/#>

⁹El Diario. (2017). Nuevo parque de Crucita tendrá piletas y luces tipo LED. [En línea]. Consultado: [20, Mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/423731-nuevo-parque-de-crucita-tendra-piletas-y-luces-tipo-led/>

Este lugar de distracción es renovado debido a un proyecto de regeneración del Gobierno Parroquial. Simón Mendieta, vocal de la GAD, dijo que la entidad invierte 131.000 dólares en esta obra, en la que se destaca una pileta y espejos de agua con luces LED, además de canchas deportiva con césped sintético, bancas y más accesorios, lo cual, señalo, le dará una nueva imagen y buscan que sea un imán para atraer visitantes.

El parque está en la zona comercial de la parroquia, cerca del edificio del GAD, de entidades bancarias, la iglesia y otras instituciones. (¶ 1, 2).

Al contar con áreas que están siendo impulsadas como las ya mencionadas en esta parroquia, no es posible albergar a toda la población en estos lugares porque los espacios no son apropiados para las necesidades de ocupación temporal. La planificación existe de una manera escrita sería oportuno darla a conocer para gestionar en conjunto con la comunidad y autoridades una la calidad de convivencia en el territorio.

Es por ello se pretende analizar las condiciones de riesgos de Crucita en base a la concepción de resiliencia ante los resultados de la investigación.

Indagando en las informaciones disponibles en la página web del GAD de Crucita, en la Actualización del PDOT de la Parroquia Crucita¹⁰ (2016); podemos transcribir que:

La parroquia rural de Crucita fue testigo de la presencia de grandes culturas pre incásicas, de actividades relacionadas a la conquista, de significativos hechos revolucionarios en la vida republicana y de una constante lucha por la superación de sus habitantes.

Pequeños poblados de indígenas que dependieron administrativa y políticamente de la ciudad de Charapotó, hicieron historia en tiempos de la conquista y el coloniaje en el período Republicano, Crucita era una pequeña población que se dedicaban a la pesca y que eran muy devotos de la Santa Cruz, de la cual se originó su nombre. En la que ubicó la cruz donde hoy se levanta el actual templo parroquial, perteneciendo en ese entonces a la parroquia Charapotó adscrita al cantón Montecristi. Después de la Revolución Liberal, Crucita pasó a formar parte del cantón Sucre. Pero, se recuerda que a principios del siglo XX (año 1900) ya existían salineras que producían sal de excelente calidad.

De otra parte, en las dos últimas décadas, en particular, Crucita se volvió atrayente por el auge del turismo facilitado por una carretera que permite una fácil comunicación con la ciudad de Portoviejo y porque brinda facilidades para la práctica de deportes como parapente, alas delta y otros. (p. 20).

¹⁰Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Crucita. República del Ecuador. (2016). [En línea]. Consultado: [1, Mayo, 2018]. Disponible en: <http://gadcrucita.gob.ec/manabi/wp-content/uploads/2017/05/PDOT-ACTUALIZADO-DE-CRUCITA.pdf>

Crucita al ser un territorio en el perfil de la costa adyacente con el Océano Pacífico, es un área que limita su expansión hacia el oeste por esta muralla de agua salada y produce su ampliación hacia las uniones de las demás parroquias o cantones del cual lo limitan teniendo una megalópolis en un futuro. A su vez esta situación genera un crecimiento poblacional que exige poseer espacios de uso comunitario para propiciar a este desarrollo.

1.2.2. Justificación Académica.

Analizando en las informaciones disponibles en la página web de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, en el Reglamento de Régimen Académico del Consejo de Educación Superior de Ecuador (CES)¹¹ (2017), podemos citar que:

Art. 22 El trabajo de titulación es el resultado investigativo, académico o artístico, en el cual el estudiante demuestre el manejo integral de los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación profesional; deberá ser entregado y evaluado cuando se haya completada la totalidad de horas establecidas en el currículo de la carrera, incluidas las practicas pre profesionales.

Art. 27 Contenidos del trabajo de titulación. Todo trabajo de titulación deberá consistir en una propuesta innovadora que contenga, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta. Para garantizar su rigor académico, el trabajo de titulación deberá guardar correspondencia con los aprendizajes adquiridos en la carrera y utilizar un nivel de argumentación, coherente con las convenciones del campo del conocimiento. (pp. 11, 12 y 13).

1.2.3. Justificación Social.

El crecimiento poblacional ha generado diferentes tipos de consecuencias en particular el desequilibrio de un pueblo o comunidad que se desconecta de sus beneficios como ciudadanos y crea desconformidad en su vida cotidiana generando las causas principales de una crisis entre autoridades y habitantes. En este Análisis de Caso se pretende generar las pautas para vincular a la sociedad en general desde autoridades hasta

¹¹Reglamento de Régimen Académico. (2015). Universidad San Gregorio de Portoviejo. República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [9, Abril, 2018]. Disponible en: <http://www.sangregorio.edu.ec/uploads/archivos/Reglamento.pdf>

ciudadanía, que sean partícipes de las decisiones y colaboren a un cambio para poder contribuir a la resiliencia mediante la particularidad del bien común en conjunto con el buen vivir. Para ser capaces de poseer espacios comunitarios que aporten al cambio en Crucita y tener las correctas medidas de reacción ante cualquier evento ya sea natural o antrópico que surja en este espacio.

Investigando en las informaciones disponibles en la página web de la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, el Plan Nacional del Buen Vivir¹² (2017), podemos transcribir que:

El espacio público y las áreas verdes serán los elementos estructurales de la vida común comunitaria en la ciudad. Se asegurara su rol como lugares seguros de interrelación y de desarrollo en cuanto a actividades culturales, de ocio y esparcimiento. Se fortalecerá el transporte alternativo, con énfasis en los medios no motorizados, dando espacios propios para estas alternativas y planificando las ciudades de manera amigable e integral, no centradas en los automóviles particulares. Además, la incorporación de la variable de riesgos en los procesos de planificación y ordenamiento territorial garantizara el derecho a un habitat seguro y resiliente, en el que desaparezcan las forma de ocupación informal y se reduzca la vulnerabilidad de la población. (pp. 32, 33).

| | | |
|---|---|---|
|  <p>Eje 1: Derechos para todos durante toda la vida.</p> | 1 | Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas |
| | 2 | Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades |
| | 3 | Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones |
|  <p>Eje 2: Economía al servicio de la sociedad.</p> | 4 | Consolidar la sostenibilidad del sistema económico, social y solidario y afianzar la dolarización |
| | 5 | Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible, de manera redistributiva y solidaria |
| | 6 | Desarrollar las capacidades productivas y del entorno, para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural |
|  <p>Eje 3: Más sociedad, mejor Estado.</p> | 7 | Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía |
| | 8 | Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social |
| | 9 | Garantizar la soberanía y la paz, y posicionar estratégicamente al país en la región y el mundo |

Gráfico No. 1. Objetivos Nacionales del Desarrollo. (2017).

Fuente: [En línea]. Consultado: [4, Junio, 2018]. Disponible en: http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

¹²Plan Nacional del Buen Vivir. República del Ecuador. (2017). Toda una vida. [En línea]. Consultado: [4, Junio, 2018]. Disponible en: http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

1.3. Delimitación del Área de estudio.

1.3.1. Datos Geográficos de la República del Ecuador.

Examinando en las informaciones disponibles en el sitio web del Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador (INOCAR)¹³ (2017), podemos citar los siguientes datos:

Situación Geográfica:

La República del Ecuador se halla situada en la costa noroccidental de América del Sur, en la zona tórrida del continente americano. La parte continental está ubicada entre los paralelos 01°30' N y 03°23' S y los meridianos 75°12' W y 81°00' W. al territorio nacional le atraviesa la línea ecuatorial, precisamente 22 Km al N de la ciudad de Quito, que es su capital. Es un país continental con preponderancia marítima, pero con un desarrollo de más de 1200 Km de costas, sin contar con el Archipiélago de Galápagos e islas continentales. (p. 13).



Gráfico No. 2. Mapa Geográfico de la República del Ecuador. (2017).

Fuente: [En línea]. Consultado: [9, Mayo, 2018]. Disponible en:

http://www.voyagesphotosmanu.com/mapa_geografico_ecuador.html

¹³Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador. (2012). Capítulo I: Información General de la República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [9, Mayo, 2018]. Disponible en:

https://www.inocar.mil.ec/docs/derrotero/derrotero_cap_I.pdf

1.3.2. Datos Geográficos de la Provincia de Manabí, República del Ecuador.

Revisando en las informaciones disponibles en el sitio web del Gobierno Provincial de Manabí¹⁴ (2018), podemos referenciar lo siguiente:

Datos geográficos

La provincia de Manabí limita al norte con la provincia de Esmeraldas, al sur con las provincias de Santa Elena y Guayas, al este con las provincias de Guayas, Los Ríos y Santo Domingo de los Tsáchilas, y al oeste con el Océano Pacífico.

La costa. -El océano Pacífico baña 350 kilómetros de la costa manabita los accidentes geográficos de mayor importancia son de norte a sur: la península de Cojimíes; los cabos Pasado, San Mateo y San Lorenzo, las puntas Cojimíes, Surrone, Brava, Charapotó, Jaramijó, Cayo y Ayampe; las bahías: de Cojimíes, de Caráquez y Manta; las ensenadas: Jama, Crucita, Puerto Cayo o Machalilla. Frente a Cayo, a una distancia de 15km., de la costa se encuentra la isla de la Plata, que tiene una extensión de 4,5 km. De largo por 1.5km de ancho. Otra isla más pequeña que la anterior es la Cojimíes. (¶ 1, 4).



Gráfico No. 3. Mapa Geográfico de Manabí. (2010).

Fuente: [En línea]. Consultado: [9, Abril, 2018]. Disponible en:

<http://www.manabi.gob.ec/images2010/2010/03/mapa-manabi.jpg>

¹⁴Gobierno Provincial de Manabí. (2016). Datos Geográficos. República del Ecuador. [En línea].

Consultado: [10, Abril, 2018]. Disponible en: <http://www.manabi.gob.ec/datos-manabi/datos-geograficos>

1.3.3. Datos Geográficos del Cantón Portoviejo, Provincia de Manabí, República del Ecuador.

Observando en las informaciones disponibles en el sitio web del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Portoviejo, en el diagnóstico del PDOT¹⁵ (2011), podemos transcribir que:

El cantón está ubicado en una Microrregión Centro de la Provincia de Manabí, República del Ecuador, América del Sur. En términos de promoción turística, se empieza conocer como la “Ruta Spondylus”, un territorio con importantes zonas agrícolas: ganaderas y otros. Mantiene significativos remanentes de bosques secos nativos, relevantes escénicos paisajísticos y un apreciable patrimonio cultural. Portoviejo, Villanueva de San Gregorio de Portoviejo, es la ciudad capital de la Provincia de Manabí, fundada por el capitán Francisco Pacheco, miembro del ejército de Diego de Almagro, el 12 de Marzo de 1535, se encuentra situada a 140 km al NO de Guayaquil, es una fértil región agrícola; gran parte de su población está situada en las márgenes del Río Portoviejo, son tierras bajas y de poca pendiente, razón por la cual las crecientes del río se caracterizan por afectar grandes extensiones de terreno. (p. 7).



Gráfico No. 4. Mapa Geográfico de Portoviejo. (2018).
Fuente: [En línea]. Consultado: [11, Abril, 2018]. Disponible en:
<http://www.manabi.gob.ec/images08/canton-portoviejo2.jpg>

¹⁵Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Portoviejo. (2011). Diagnóstico del PDOT. [En línea]. Consultado: [10, Abril, 2018]. Disponible en: <http://www.portoviejo.gob.ec/docs/plan-de-desarrollo-y-ordenamiento-territorial-del-canton-portoviejo.pdf>

1.3.4. Datos Geográficos de la Parroquia Crucita, Cantón Portoviejo, Provincia de Manabí, República del Ecuador.

Analizando en las informaciones disponibles en la página de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, en la Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa, Celorio y colaboradores¹⁶ (2018), podemos transcribir lo siguiente:

Crucita es una de las siete parroquias rurales del cantón Portoviejo con características urbanas por ser un atractivo turístico, se encuentra ubicada a 27 km. de la capital Manabita y cuenta con 13 km. de playa, los mismos que se extienden de Sur a Norte desde el límite del cantón Jaramijó hasta la desembocadura del Río Portoviejo, conocido también como La Boca. La parroquia de Crucita se encuentra a una altura de 200 msnm en su parte más alta. (p. 59).

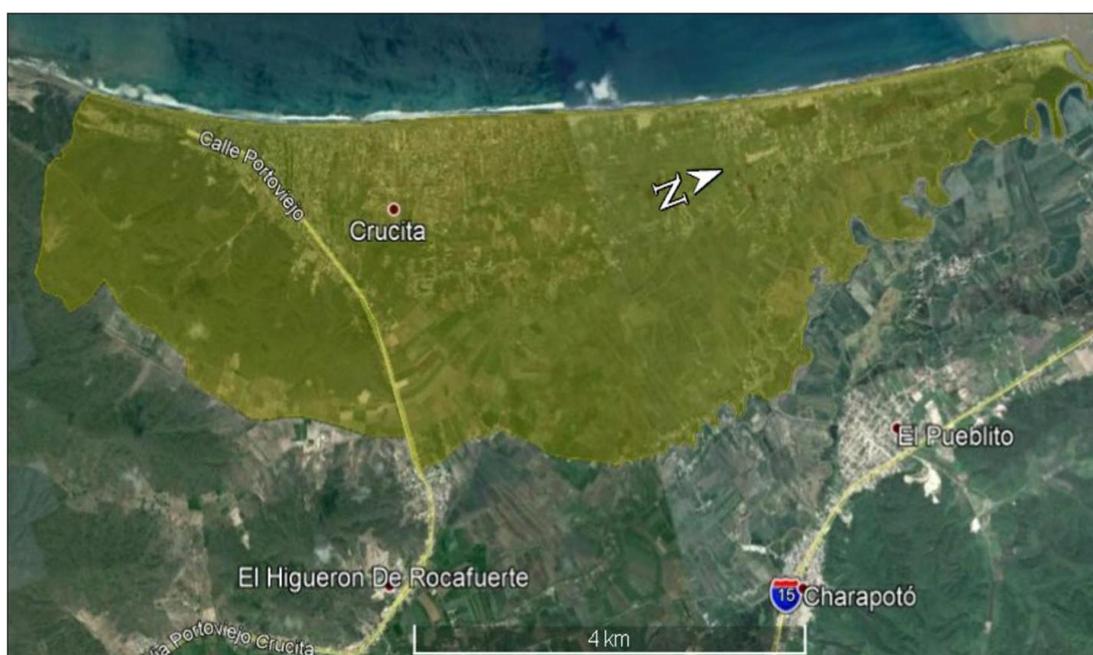


Gráfico No. 5. Delimitación del área de estudio de la parroquia Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador.

Fuente: Google Earth. (2018). Editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [11, Junio, 2018].

¹⁶Celorio, J., García, J., Guerra, A., Barragán, G., Toulkeridis, T. (2018). Análisis de Vulnerabilidad por tsunamis en Crucita, Ecuador. Revista de Ciencias y Seguridad y Defensa. [En línea]. Consultado: [11, Junio, 2018]. Disponible en: <http://geo1.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2017/10/57-102.pdf>

1.4. Objetivos.

1.4.1. Objetivo General.

Determinar la calidad de los espacios comunitarios de la parroquia Crucita mediante la aplicación de técnicas de investigación para evidenciar sus aptitudes como espacios resilientes frente a eventos naturales o antrópicos.

1.4.2. Objetivos Específicos.

- Identificar los sectores más vulnerables de la parroquia utilizando como soporte técnico las imágenes satelitales.
- Realizar un estudio de los espacios comunitarios de la parroquia, mediante fichas de observación para identificar las características físicas y espaciales de los mismos.
- Definir los espacios comunitarios percibidos por la comunidad como sitios resilientes ante momentos de eventos naturales o antrópicos.

1.5. Problematización.

Revisando en las informaciones disponibles en el sitio web La Conversación, de Yépez¹⁷ (2016), podemos transcribir que:

El Ecuador es un país con un reconocido alto riesgo a peligros sísmicos, volcánicos, de deslizamientos y de inundaciones. Este hecho es muy importante a ser considerado en cualquier estrategia programa, proyecto o acción relacionada con la planificación y desarrollo de ciudades sostenibles. Para América Latina y, en particular, para el Ecuador, el considerar el riesgo de desastres de origen natural dentro de la planificación urbana y el desarrollo urbano no es usual.

Si se piensa en ciudad, en su expansión, en su desarrollo, debe pensarse en gestión de riesgos ante desastres naturales. La detección temprana de sitios vulnerables a deslizamientos, inundaciones, erupciones volcánicas y más, pueden ayudar a tomar decisiones a nivel de política nacional o local, sobre las regulaciones o normativas que pueden aplicarse para la expansión o desarrollo de ciudades en sitios peligrosos desde el punto de vista sísmico, volcánico, de deslizamientos y de inundaciones. (¶ 1, 2).

¹⁷Yépez, F. (2016). No hay resiliencia y desarrollo sostenible de ciudad sin gestión de riesgos de desastres. [En línea]. Consultado: [10, Abril, 2018]. Disponible en: <http://laconversacion.net/2016/10/no-hay-resiliencia-y-desarrollo-sostenible-de-ciudades-sin-gestion-de-riesgos/>

Analizando en las informaciones disponibles en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, en la Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa, Celorio y colaboradores¹⁸ (2018), podemos transcribir lo siguiente:

Según el mapa para Diseño Sísmico de la Norma Ecuatoriana de la Construcción (2015), toda la provincia de Manabí se encuentra localizada sobre una zona sísmica fuerte, donde el suelo puede recibir aceleraciones iguales o mayores a 0.50 g. Particular que sitúa a Crucita en una zona de amenaza sísmica muy alta, pudiendo generar sismos de fuerte intensidad. Por otro lado, las deformaciones que genera la subducción desencadenan la formación de sistemas de fallas activas que han sido la fuente de sismos en la plataforma continental. En el caso de Manabí la superficie se encuentra afectada por las fallas geológicas Jama, Bahía de Caráquez, Calceta, Jipijapa y Julcuy entre varias menores más. Los registros históricos de eventos sísmicos con intensidades mayores a VII, indican que en la provincia de Manabí ocurrieron once sismos importantes durante los últimos 130 años (tabla1). Así, la recurrencia de la amenaza sísmica es ALTA. Aún más, al encontrarse la población de Crucita asentada aproximadamente a 75 km de la Zona de Subducción, a 105 Km de distancia del Sur y a 157 km del Norte de Manabí donde se concentra el mayor número de eventos sísmicos con magnitudes mayores a 4.0 grados en la escala de Richter. Así, todos los elementos territoriales tienen un nivel de exposición ALTA. (p. 61).

| Año | Lat. | Long. | Profundidad | Magnitud | Intensidad | Distancia Epicentro a Crucita en Km. |
|------|-------|--------|-------------|----------|------------|--------------------------------------|
| 1896 | -0.51 | -80.45 | | 7.0 | IX | 33 Km |
| 1937 | -0.50 | -80.00 | | 6.5 | VIII | 68 Km |
| 1942 | -0.01 | -80.12 | 50 Km | 8.0 | IX | 110 Km |
| 1956 | -0.50 | -80.50 | | 6.9 | | 34 Km |
| 1958 | -0.50 | -81.00 | | 6.2 | | 65 Km |
| 1959 | -1.00 | -80.50 | | 6.4 | | 16 Km |
| 1961 | -0.40 | -80.40 | 56 Km | 6.3 | VIII | 52 Km |
| 1962 | -1.30 | -80.40 | 75 Km | 6.3 | VIII | 50 Km |
| 1964 | -0.84 | -80.29 | 34 Km | 6.0 | VIII | 25 Km |
| 1990 | -0.13 | -80.28 | 53 Km | 6.1 | VIII | 84 Km |
| 1998 | -0.55 | -80.53 | 39 Km | 7.1 | VIII | 33 Km |
| 2016 | -0.35 | -79.92 | 21 Km | 7.8 | IX | 110 Km |

Gráfico No. 6. Tabla 1-Sismos ocurridos durante los últimos 130 años en Manabí. (2018).

Fuente: Información de López (2013) y USGS (2016). Consultado: [11, Junio, 2018]. Disponible en: <http://geo1.espe.edu.ec/wp-content/uploads//2017/10/57-102.pdf>

Crucita posee constantes eventos en el año de origen natural como son los aguajes que al decir de los moradores son tsunamis pequeños los cuales son impredecibles y

¹⁸Celorio, J., García, J., Guerra, A., Barragán, G., Toulkeridis, T. (2018). Análisis de Vulnerabilidad por tsunamis en Crucita, República del Ecuador. Revista de Ciencias y Seguridad y Defensa. [En línea]. Consultado: [11, Junio, 2018]. Disponible en: <http://geo1.espe.edu.ec/wp-content/uploads//2017/10/57-102.pdf>

ocasionan daños que los perjudicados no saben cómo reaccionar y sobrellevar la situación. Por la falta de conocimiento y no poseer lugares idóneos donde ellos puedan refugiarse, entre otros acontecimientos, están los desastres de origen antrópico como es la falta de vigilancia a los movimientos de tierras que ocasionan deslizamientos en especial en la tan visitada Loma de Crucita.

Examinando en las informaciones disponibles en la página web del periódico El Universo, un artículo de Palma y colaboradores¹⁹ (2016), podemos referenciar que:

Dídima Intriago dice estar asustada. Ella vive en la comunidad Los Ranchos de la parroquia Crucita, Portoviejo, su casa está a menos de 3 metros del borde socavado por las olas.

“De noche no duermo, escucho el bramido del mar dando golpes”, relata Intriago, quien construyó su casa hace más de 40 años en una época en la que no había que hacer solicitudes o pedir permisos para asentarse cerca de la playa. Esta mujer de 75 años cree que el mar “se ha comido algunos metros”. Los oleajes y aguajes de esta semana en Crucita evidenciaron un debilitamiento en el borde costero de varias comunidades de esta parroquia portovejense, comenta el pescador Manuel Vélez. Ocho casas, lanchas y otras estructuras están en riesgo.

Apuntalar más un muro de escolleras es una de las obras urgentes para evitar mayores daños, asegura Yéssica Zambrano, vocal de la junta parroquial de este sector, con quien coincide Julio Celorio, director de Gestión de Riesgos del Municipio de Portoviejo. Según Celorio, la construcción de viviendas y otro tipo de estructuras se ha hecho con base en la falta de control que en su debido tiempo debieron realizar las autoridades de turno y no descarta la posibilidad de analizar la reubicación de familias según la vulnerabilidad.

Añade que se está a la espera de un comunicado, que debe entregar la SGR, en el que se hacen consideraciones respecto del control sobre la estructuración de bienes cerca del mar. (¶ 1, 4).

¹⁹Palma N., Zambrano J., Pezo P., Macas F. (2016). El Universo. Construcciones cercanas al mar, vulnerables a los oleajes. [En línea]. Consultado: [21, Mayo, 2018]. Disponible en: <https://www.eluniverso.com/noticias/2016/01/31/nota/5377561/construcciones-cercanas-mar-vulnerables-oleajes>

1.6. Árbol del problema.

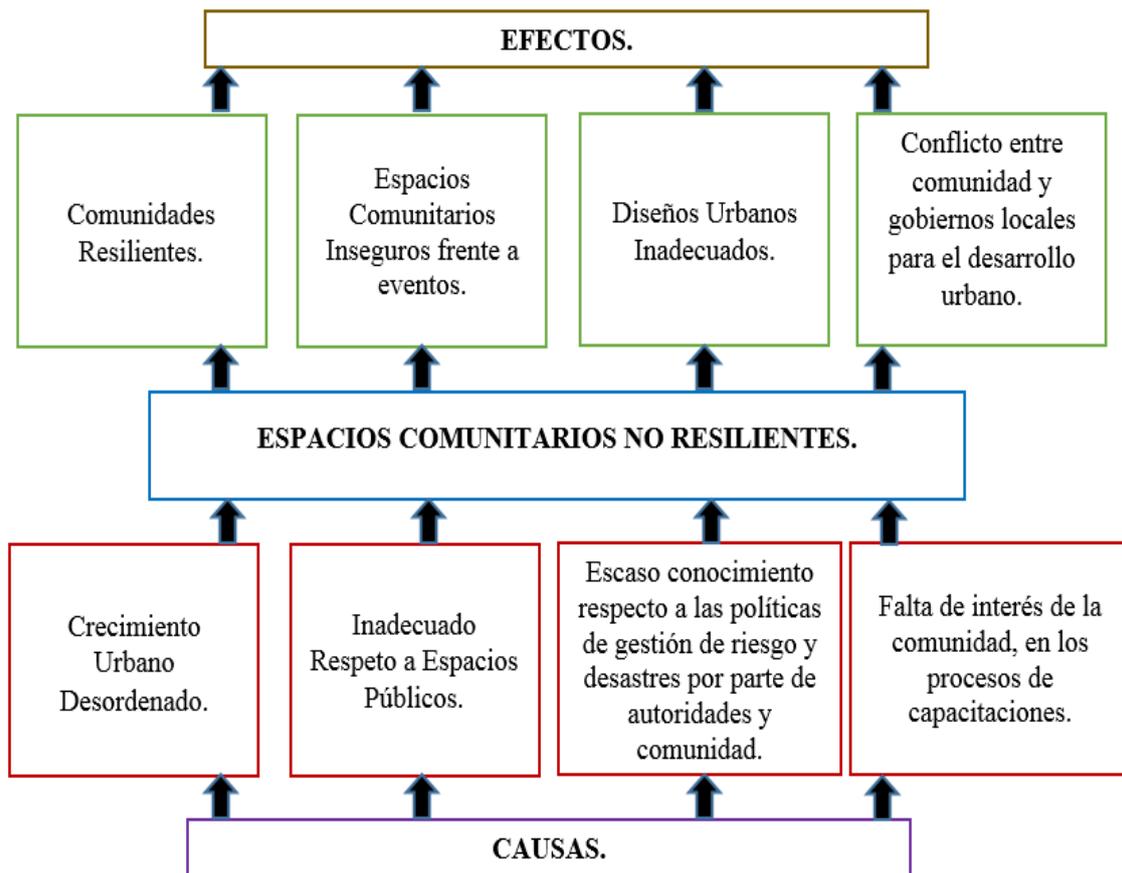


Gráfico No. 7. Árbol del Problema. Realizado por las autoras de este Análisis de Caso. [16, Junio, 2018].

CAPITULO II

2. Estado de la Cuestión.

2.1. Marco Histórico.

Indagando en las informaciones disponibles en la página web de la Universidad San Francisco de Quito, en la tesis de Lizano²⁰ (2017), podemos citar que:

Los orígenes del término resiliencia son antiguos como lo indica Becoña (2006) este concepto proviene de la palabra resilio que significa volver atrás o rebotar, en primera instancia fue un concepto utilizado en la física con el fin de entender que la fuerza entre un material y otro tenía influencia directa con lo que le sucedía, en unos casos el material era muy frágil y por lo tanto no resistía a fuerzas externas a él. La resiliencia tal como se demuestra es entonces un término que ha sido adaptado a las ciencias sociales. Los primeros estudios acerca de este concepto se realizaron en pacientes que padecían de patologías mentales graves como esquizofrenia y también en personas que habían sufrido de pobreza extrema o problemas económicos graves, estos primeros estudios dieron datos acerca de las personas que participaron y se pudo notar que mientras unas tuvieron una vida normal al crecer, otros no; de ahí que existen diversas interrogantes al respecto. (p. 37).

Examinando en las informaciones disponibles en la página web del periódico El País, un artículo de Gallego²¹ (2018), podemos transcribir que:

Aunque ahora empecemos a tenerla presente en nuestro día a día, la resiliencia urbana no es un concepto nuevo. Las ciudades han evolucionado sistemáticamente, haciendo frente y adaptándose a adversidades, ya fuera a través de la construcción de grandes murallas de defensa, como las de Troya, obras de drenaje como las de Pompeya, o de complejos sistemas de gestión de agua como los de Angkor. Aun así, otros factores disruptivos como desastres naturales, guerras y pestes terminaron con estas tres grandes urbes, recalando la necesidad de un enfoque holístico que nos permita un manejo de riesgos equilibrado. (¶ 1).

²⁰Lizano, K. (2017). Psicodrama y Resiliencia. [En línea]. Consultado: [21, Mayo, 2018]. Disponible en: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/6585/1/131136.pdf>

²¹Gallego, T. (2018). El País. Resiliencia Urbana: Cuando el pasado fortalece el futuro. [En línea]. Consultado: [21, Mayo, 2018]. Disponible en: https://elpais.com/elpais/2018/03/13/planeta_futuro/1520948435_043431.html

Revisando en las informaciones disponibles en el sitio web Scielo, en un artículo de Barton²² (2006), podemos transcribir que:

La asociación entre la planificación urbana y la planificación de desarrollo estatal ha tenido un impacto significativo sobre la planificación durante el último cuarto del siglo veinte. La tendencia de favorecer una perspectiva menos estratégica de la planificación sobre horizontes de tiempo más largos, en favor de un proceso más parcial de conjuntos de proyectos e intervenciones sectoriales, ha tenido claras implicaciones para el desarrollo urbano. Tal vez el ejemplo más evidente de esta reformulación en el enfoque hacia el crecimiento urbano se ha producido en el discurso reflejado en la praxis: la planificación era reemplazada por la gestión en forma discursiva y en la práctica. (¶ 1).

Siguiendo en las informaciones disponibles en la página web de European Urban Knowledge Network, en un estudio de Méndez²³ (2011), podemos transcribir que:

La resiliencia urbana surge ahora como un concepto emergente, desarrollado principalmente en los ámbitos de la psicología o la ecología, para describir y explicar por qué algunas ciudades que padecieron un agudo declive consiguen revitalizar su economía, regenerar su tejido social y renovar sus espacios deteriorados, mientras otras muchas no encuentran cómo lograrlo. (p. 215).

Citando las informaciones disponibles en el sitio web Redalyc, en una obra de Espinosa-O'callaghan y colaboradores²⁴ (2013), respecto a la composición del ordenamiento urbano podemos transcribir que:

El ordenamiento urbano constituye un aspecto fundamental en el desarrollo sostenible de la sociedad, máxime cuando se planea sobre escenarios urbanos localizados en territorios sísmicos, y donde propiciar la seguridad de la población ante eventos sísmicos constituye uno de los retos actuales. La investigación brinda una contribución que tiene como fin evaluar el adecuado ordenamiento urbano para sistemas de áreas verdes y espacios exteriores en zonas sísmicas con fines de evacuación, a partir de la conformación de la base teórica, sobre la cual se definieron las categorías y variables, estructuradas a través de un método evaluativo. (p. 4).

²²Barton, J. (2006). Revista Eure (Vol. XXXII, No. 96). Sustentabilidad urbana como planificación estratégica. [En línea]. Consultado: [21, Mayo, 2018]. Disponible en:

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0250-71612006000200003&script=sci_arttext&tlng=pt#1

²³Méndez, R²³. (2011). Ciudades y metáforas: sobre el concepto de resiliencia urbana. [En línea].

Consultado: [12, Abril, 2018]. Disponible en: <http://www.eukn.eu/fileadmin/Lib/files/ES/2013/01-CyTET%20172.pdf>

²⁴Espinosa-O'callaghan, M., Prieto-Lescaille, I. M., & Peña-Ramos, J. L. (2013). "Las áreas verdes y espacios exteriores como opción de evacuación en caso de sismos. Ciencia en su PC. [En línea].

Consultado: [21, Mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1813/181330952005.pdf>

2.2. Marco Conceptual.

Revisando en documentos disponibles en la página de Programas de Naciones Unidas para el Desarrollo, en una obra de Lavell²⁵ (1996), podemos transcribir las siguientes definiciones:

AMENAZA (Hazard): Peligro latente que representa la posible manifestación dentro de un periodo de tiempo y en un territorio particular de un fenómeno de origen natural, socio-natural o antropogénico, que puede reducir efectos adversos en las personas la producción, la infraestructura, los bienes y servicios y el ambiente. Es un factor de riesgo externo de un elemento o grupo de elementos expuestos, que se expresa como la probabilidad de un evento se presenta con una cierta intensidad, en un sitio específico y en dentro de un periodo de tiempo definido. (¶ 1).

Continuando en las informaciones disponibles en la página de Programas de Naciones Unidas para el Desarrollo, en una obra de Lavell²⁶ (1996), podemos referenciar las siguientes definiciones:

ANALISIS DE RIESGO: En su forma más simple es el postulado de que el riesgo es el resultado de la 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.

DESASTRE: Situación o proceso social que se desencadena como resultado de la manifestación de un fenómeno de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre que, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en una población, causa alteraciones intensas, graves y extendidas en las condiciones normales de funcionamientos de la comunidad; representadas de forma diversa y diferenciada por, entre otras cosas, la pérdida de vida y salud de la población; la destrucción, pérdida o inutilización total o parcial de bienes de la colectividad y de los individuos así como daños severos en el ambiente, requiriendo de una respuesta inmediata de las autoridades y de la población para atender los afectados y reestablecer umbrales aceptables de bienestar y oportunidad de vida.

EVENTO (PERTURBACION): Suceso o fenómeno natural, tecnológicos o provocado por el hombre que se describe en términos de sus características, su severidad, ubicación y área de influencia. Es el registro en el tiempo y el espacio de un fenómeno que caracteriza una amenaza. Es importante diferenciar entre un evento potencial y el evento mismo, una vez este se presente.

²⁵Lavell, A. (1996). Sobre la Gestión del Riesgo: Apuntes hacia una Definición. [En línea]. Consultado: [23, Abril, 2018]. Disponible en:

http://www.undp.org/content/dam/undp/documents/cpr/disred/espanol /glr_andino/docs/METODOLOGIA%20DE%20SISTEMATIZACION%20PARA%20DIAGRAMAR/apuntes_hacia_una_definicion_de_la_gestion_de_riesgo_Alan_Lavell.pdf

²⁶Ídem.

GESTION DE RIESGOS: Proceso social complejo que conduce al planeamiento y aplicación de políticas, estrategias, instrumentos y medidas orientadas a impedir, reducir prever y controlar los efectos adversos de fenómenos peligrosos sobre la población, los bienes y servicios y el ambiente. Acciones integradas de la reducción de riesgos a través de actividades de prevención, mitigación, preparación para, y atención de emergencias y recuperación post impacto.

RIESGO: Es la probabilidad que se presenta en un nivel de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un periodo de tiempo definido. Se obtiene de relacionar la amenaza con la vulnerabilidad de los elementos expuestos. (pp. 17, 21).

Indagando en las informaciones del sitio web 100 Resilient Cities²⁷ (2017), en su glosario citamos lo siguiente:

Amenaza antrópica: La que se origina por acción del hombre (quema de pastizales sin control, accidentes, asentamientos en zonas inseguras, etc.).

Amenaza natural: Un 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. (p. 118).

Examinando en las informaciones disponibles en la página web de la Universidad de Chile, en la tesis de Pasten²⁸ (2016), podemos transcribir lo siguiente: “Concepto de vulnerabilidad: La vulnerabilidad se concibe con un factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o sistema expuesto a una amenaza, que corresponde a su disposición a ser dañado (Ayala-Carcedo y Olcina, 2002)”. (pp. 36, 37).

²⁷Beltran, I., y Carrera, E. (2017). Quito Resiliente. Estrategia de resiliencia Distrito Metropolitano de Quito. [En línea]. Consultado: [23, Abril, 2018]. Disponible en: <http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/resiliente/resiliencia.pdf>

²⁸Pasten, P. (2016). Planificación y resiliencia en zonas de riesgo: Estudio de Caso de Constitución Urbana. [En línea]. Consultado: [23, Abril, 2018]. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/140061/planificacion-y-resiliencia-en-zonas-de-riesgo.pdf?sequence=1>

Indagando en las informaciones disponibles en la página web de Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, en la tesis de Caiminagua y Nato²⁹ (2012), podemos transcribir lo siguiente:

Tipos de vulnerabilidad: La vulnerabilidad está asociada a diferentes amenazas existiendo así distintos tipos que toman en cuenta diversos factores que hace a la sociedad más propensa a daños perdidas y sufrimiento, estos son:

Vulnerabilidad física: Toma en cuenta la ubicación de los asentamientos humanos, por ejemplo, si están cerca de las fallas geológicas, riberas de los ríos, laderas, etc. y también el material con el que fueron construidas las edificaciones.

Vulnerabilidad económica: La pobreza es el factor principal de la vulnerabilidad, personas de escasos recursos son más propensas a sufrir daños y no recuperarse de ellos que aquellas personas con una economía más próspera.

Vulnerabilidad social: Se refiere a la organización, preparación y capacitación sobre el entorno físico ante cualquier situación de emergencia de la sociedad y como va a responder ante estos eventos.

Vulnerabilidad Política e Institucional: Toma en cuenta la autonomía y permanente capacitación de una comunidad ya que siendo así la comunidad es menos vulnerable y está más preparada para superar un desastre.

Vulnerabilidad definida desde las debilidades para incorporar el proceso de gestión del riesgo: Toma en cuenta la forma de asimilar las adversidades externas y el cómo recuperar o volver a una situación normal, se enfoca en las vulnerabilidades existentes en el ámbito institucional, político, social en cuanto a los procesos de gestión de riesgos. (pp. 9, 10).

Revisando en las informaciones disponibles en la página web Definición ABC, Navarro³⁰ (2017), diccionario en línea nos referencia que:

Movilidad urbana. – En las grandes ciudades un número elevado de personas se desplazan constantemente y esto genera un problema de transporte y una serie de inconvenientes, como atascos, problemas de aparcamiento, contaminación atmosférica, etc.

Al margen de estas incomodidades, no hay olvidar que muchos ciudadanos tienen problemas de movilidad. En este sentido, las personas con alguna discapacidad se enfrentan a todo tipo de adversidades y su vida diaria en las ciudades está llena de obstáculos. (¶ 1, 2).

²⁹Caiminagua, P. y Nato, R. (2012). Análisis de las vulnerabilidades en la parroquia urbana Baeza del cantón quijos, utilizando metodología de la Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR). [En línea]. Consultado: [23, Abril, 2018]. Disponible en: <http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/handle/21000/6455>

³⁰Navarro, J. Definición ABC. (2007-2018). Definición de la Movilidad Urbana. [En Línea]. Consultado: [24, Abril, 2017]. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/geografia/movilidad-urbana.php>

Explorando en datos disponibles en la página web Parques Alegres³¹ (2017), se transcribe la definición de espacio público:

Se refiere al lugar de propiedad estatal que es de dominio y uso de la población en general. La definición de espacio público sugiere que cualquiera puede circular o hacer uso de él. (...) Al encontrarse abierto no es tan sencillo como que lo utilices a tus anchas, siempre está implicada la ley. Abarca desde la parte política hasta la económica, cultural y social, así como sus características físicas. (pp. 1, 2).

Indagando en las informaciones que están en disposición en la página web Revista de Estudios Geográficos, en un artículo Membrado³² (2015), podemos transcribir que:

Cuando nos referimos a un mapa temático partimos de la tradicional distinción en cartografía entre mapas temáticos y topográficos. Estos últimos muestran una imagen general de una pequeña porción de la superficie de la tierra a gran escala: carreteras, ríos, edificios, relieve, topónimos y, a menudo, el tipo de vegetación. Representan, pues, tanto las características físicas como las humanas de un territorio (Harvey, 1980:9; Kraak y Ormeling, 1996:44). Por su parte, un mapa temático, según la ICA (Internacional Cartographic Association), está diseñado para mostrar características o conceptos particulares, y no generales como ocurre en los mapas topográficos. Los mapas temáticos transmiten -comunican- a partir de representaciones gráficas de algún fenómeno del que conocemos alguna información que lo describe. (¶ 1).

Revisando en las informaciones que se encuentran en la página web de la Universidad Externado de Colombia, en una obra de Sachs³³ (2014), podemos citar lo siguiente:

El desarrollo sostenible es un concepto básico para nuestra era. En tanto una forma de entender el mundo como un método para resolver los problemas globales. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) guiarán la diplomacia económica mundial de la próxima generación. El desarrollo sostenible implica también un enfoque normativo sobre el planeta, en el sentido de que recomienda una serie de objetivos a los que el mundo debería aspirar. (pp. 17, 18, 19 y 20).

³¹Parques Alegres. (2017). Definición de Espacio Público. [En línea]. Consultado: [25, Abril, 2018]. Disponible en: <http://parquesalegres.org/biblioteca/blog/espacio-publico-concepto/>

³²Membrado, J. (2015). El lenguaje visual aplicado a la cartografía temática. [En línea]. Consultado: [26, Abril, 2018] Disponible en: <http://estudiosgeograficos.revistas.csic.es/index.php/estudiosgeograficos/article/download/448/448>

³³Sachs, J. (2014). The Age of Sustainable Development. [En línea]. Consultado: [26, Abril, 2018] Disponible en: <http://revistas.uxternado.edu.co/index.php/oasis/article/view/5193/6319>

Indagando en las informaciones de la página web de la Revista UPIICSA Investigación Interdisciplinaria, en un artículo de Solís, Robles y Preciado³⁴ (2017), podemos transcribir que:

El principio del Desarrollo Sustentable fue adoptado por la Comisión Mundial de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1987 y se define como aquel que satisface las necesidades esenciales de la generación presente sin comprometer la capacidad de satisfacer las necesidades esenciales de las generaciones futuras (Brundtland, 1987); aunque ha sido ampliamente aceptado por la comunidad mundial, su aplicación en la práctica ha resultado complicada por diversas razones, entre las que pueden mencionarse (Sarandón, 2002):

- Abarca diversas dimensiones que no son necesariamente compatibles: ecológica, sociocultural y económica; existente el riesgo de que privilegiar una de ellas sea en deterioro de una de las otras.
- El horizonte de tiempo es ambiguo, por razones lógicas no se indica cuantas generaciones futuras, aunque se ha aceptado contemplar los impactos a al menos una generación (25 años). (p. 4).

Buscando en las fuentes que están en el sitio web de la Secretaria de Gestión de Riesgos Ecuatoriana³⁵ (2014), podemos referenciar los siguientes conceptos:

Albergue Temporal. – Infraestructura que se acondiciona para recibir por cortos periodos de tiempo a personas evacuadas.

Antrópico. – Se designa todo lo que es relativo al ser humano, pro oposición a lo natural, y especialmente se aplica a todas las modificaciones que sufre lo natural a causa de la acción de los humanos.

Catástrofe. – Evento adverso que implica destrucción o daño masivo en un sistema determinado.

Líneas Vitales. – Redes que soportan los servicios de agua, alcantarillado, energía eléctrica, comunicaciones, gas natural, combustibles líquidos, sistemas de transporte y otros. Son vitales porque la sociedad depende de la calidad y continuidad de los servicios que prestan durante su operación normal en situaciones de recuperación y respuestas ante emergencias.

Mitigación. – Actividades y medios empleados para reducir o limitar los efectos negativos de los eventos adversos.

Refugio temporal. – Lugar o estructura de protección temporal frente a eventos adversos en cursos o inminentes.

Reducción de riesgos. – disminución de vulnerabilidad en una escala suficiente para prevenir la ocurrencia de evento adversos o de impactos con capacidad para dañar el funcionamiento de un determinado sistema; así mismo estrategias y

³⁴Solis, D., Robles, M., y Preciado, J. (2017). Sustentabilidad Ambiental en la construcción de vivienda en Hermosillo, Sonora. [En línea]. Consultado: [30, Abril, 2018] Disponible en:

<http://www.ruii.ipn.mx/index.php/RUII/article/download/48/pdf>

³⁵Secretaria de Gestión de Riesgos. (2014). Conformación Organizacional de las unidades de gestión de riesgos en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Cantonales. [En línea]. Consultado: [30, Abril, 2018]. Disponible en: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/09/Normativa-Resolucion-SGR-044-2015.pdf>

acciones orientadas a manejar eficazmente los incidentes y las emergencias, evitando que dichos eventos adversos escalen hacia desastres.

Zona segura. – Zona identificada y adecuadamente señalizada con baja exposición y susceptibilidad ante una amenaza determinada. (pp. 8, 9, 10 y 11).

Examinando en las informaciones disponibles compartida en el sitio web Ecu Red, Gómez³⁶ (2002), podemos citar el siguiente concepto: “La comunidad constituye un escenario ideal para el trabajo sociocultural y puede definirse desde diferentes puntos de vista geográficos, arquitectónicos, jurídicos, económicos, políticos o sociológicos...”. (p. 1, 2).

La primera definición de Urban Green Common se da en el 2013 por lo cual examinando en las informaciones disponibles en una obra de Colding y Barthel³⁷ (2013); podemos referenciar que: “Urban Green Commons (UGCs) son espacios verdes en la ciudad que se organizan y gestionan colectivamente por los propios residentes”. (¶ 1).

Siguiendo en las informaciones disponibles sobre bienes comunales urbanos en la obra de Colding y Barthel³⁸ (2013); podemos referenciar que:

Espacios públicos abiertos que son “de acceso público, no excluyentes, y se gestionan a través de una gobernanza compartida. Sería útil proporcionar una definición más precisa del término, y considerar las nociones de bienes comunes como “público” o como “no excluible” como calificaciones bastantes engañosas. (¶ 1).

Explorando en las investigaciones disponibles en la página web de la Universidad de Valencia, en una obra de Uriarte³⁹ (2013), podemos transcribir que:

La resiliencia comunitaria se refiere por lo tanto a la capacidad del sistema social y de las instituciones para hacer frente a las adversidades y para reorganizarse posteriormente de modo que mejoren sus funciones, su estructura y su identidad. Identifica la manera en que los grupos humanos responden a las adversidades que como colectivo es afectan al mismo tiempo y de manera semejante: terremotos, inundaciones, sequias, atentados, represión política y otras, al tiempo que

³⁶Gómez, L. (2002). Pequeña enciclopedia del medio ambiente. Comunidad. [En línea]. Consultado: [08, mayo, 2018]. Disponible en: <https://www.ecured.cu/Comunidad>.

³⁷COLDING, J. and BARTHEL, S. (2013). The Potential of 'Urban Green Commons' in the Resilience Building of Cities. *Ecological Economics*, 86, pp. 156-166.

³⁸Ídem.

³⁹Uriarte, J. (2013). La perspectiva comunitaria de la resiliencia. [En línea]. Consultado: [29, Mayo, 2018]. Disponible en: <https://www.uv.es/garzon/psicologia%20politica/N47-1.pdf>

muestran cómo se desarrollan y fortalecen los recursos tangibles , es decir los recursos materiales, humanos o procedimentales que protegen a los individuos y compensan las debilidades, como los intangibles, aquellos que capacitan para sobreponerse a las dificultades y para lograr una adaptación exitosa. (p. 10).

Investigando en las informaciones de la página web de la Universidad Católica de Colombia, en una obra de Ariza⁴⁰ (2017), podemos citar que:

El centro comunitario es sin duda, un lugar que genera espacios que sirvan de oportunidad para acompañar los procesos resilientes de las personas, y brindar las características necesarias que desde la arquitectura un centro comunitario para habitante de habitante de calle necesita. (p. 12).

Indagando en las informaciones existentes en la página web del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, en la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC)⁴¹ (2016), podemos citar los siguientes conceptos:

Barreras arquitectónicas: Cualquier impedimento, taba u obstáculo físico que limite o impida el acceso, la libertad de movimiento, la estancia u la circulación con seguridad de las personas en el medio físico.

Cadena de accesibilidad: Es el conjunto de elementos que, organizados de manera secuencial y lógica, permiten realizar el proceso de interacción del usuario con el entorno construido. (p. 15).

Examinando en las informaciones disponibles en la página web de la Revista INVI, una obra de Castellano & Pérez⁴² (2009), podemos referenciar que:

El término comunitario comprende así una serie de espacios de propiedad privada o pública, de uso colectivo y complementario, que se encargan de prestar diversos servicios y posibilitar el intercambio y la relación social en áreas tanto edificadas como no cubiertas al interior del barrio, en las cuales se desarrollan actividades imposibles de llevar a cabo dentro de la vivienda. (¶ 14).

⁴⁰Ariza, A. (2017). Metamorfosis con los habitantes de la calle desde la Arquitectura social como centro comunitario. [En línea]. Consultado: [20, Mayo, 2018]. Disponible en: <http://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/14753>

⁴¹Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC). (2016). Accesibilidad universal (AC). Definiciones. [En línea]. Consultado el [07, Mayo, 2018]. Disponible en: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/documentos-normativos-nec-norma-ecuatoriana-de-la-construccion/>

⁴²Castellano, C. & Pérez, T. (2009). El espacio barrio y su espacio comunitario, un método para la estructuración de lo urbano. Revista INVI, 18(48). [En línea]. Consultado: [07, Junio, 2018]. Disponible en: <http://www.revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/375/842>

Investigando en las indagaciones de la página web de LACCEI, una obra de García & Pérez⁴³ (2009), podemos transcribir como área verde que:

El origen de estas áreas verdes con carácter público se atribuye a los griegos. Se remonta a la época Helénica (323 a.C.-30 a.C). A decir de Seguí (2007), según Plutarco, Cimón fue el primero en embellecer Atenas, al convertir la Academia —un lugar árido— en un bosque integrado por fuentes, espacios sombreados y avenidas arboladas. Bosque, que terminó siendo el primer parque público de Atenas. (p. 2).

Continuando en las informaciones disponibles en la página web de LACCEI, una obra de García & Pérez⁴⁴ (2009), podemos citar sobre verde urbano que: “zonas creadas abiertamente para uso y disfrute de los habitantes urbanos— se introdujo hasta bien entrado el siglo XVIII.” (p. 2).

2.3. Marco Referencial.

2.3.1. Repertorio Internacional.

2.3.1.1. Japón.

Analizando en las informaciones de la página web de la Universidad Politécnica de Valencia, en la tesis de Gandía⁴⁵ (2012), nos referencia que:

El destructivo terremoto de 8,9 de magnitud sacudió las costas de Japón impulsando un peligroso tsunami. Olas de hasta diez metros de altura azotaron las costas japonesas causando daños invaluable y pérdida de centenares de vidas. El tsunami lo arrasó todo a su paso, desde casas, coches, barcos, hasta edificios. (p. 136).

⁴³García, N., & Pérez, T. (2009). El verde urbano: indicador de sostenibilidad. Su incidencia en la calidad de vida del sacristobalense. [En línea]. Consultado: [09, Junio, 2018]. Disponible en: <http://www.laccei.org/LACCEI2009-Venezuela/p165.pdf>

⁴⁴Ídem.

⁴⁵Gandía, A. (2012). Análisis del antes y después de un desastre natural. Universidad Politécnica De Valencia Escuela Politécnica Superior De Gandía Diplomatura De Turismo. [En línea]. Consultado: [07, Mayo, 2018]. Disponible en: <file:///C:/Users/USER/Downloads/PROYECTO%20C3%81ngela%20Gand%20C3%ADa%20Calabuig.pdf>



Gráfico No.8. Infografía sobre el poder destructivo de terremoto que destruyó a Japón. 12/03/2011. Fuente: [En línea]. Consultado: [07, Mayo, 2018]. Disponible en: http://d3ustg7s7bf7i9.cloudfront.net/mmediafiles/pl/c4/c4ef30ee-9d60-419e-a85f-fccbd3b4f636_879_586.jpg

Continuando en las investigaciones de la página web de la Universidad Politécnica de Valencia, en la tesis de Gandía⁴⁶ (2012), nos cita que:

El famoso arquitecto japonés Tadao Ando ha sugerido la creación y la restauración de bosques al costado del mar con el fin de formar una barrera natural de protección, al igual que el uso de materiales originarios, mientras que algunas asociaciones de arquitectos e instituciones locales han propuesto crear un museo de la memoria, similar a los de Hiroshima y Nagasaki. Las ciudades afectadas por el tsunami evalúan construir en terrenos más elevados y mantener sólo ciertas partes de las actividades industriales en la costa y han desarrollado planes para mejorar la simulación, el manejo de emergencias y la prevención de tsunamis. Numerosas escuelas de arquitectura de todo el país apoyan a diversos pueblos para la construcción de planos y el rediseño de las ciudades mientras los laboratorios de ingeniería de las universidades desarrollan materiales más resistentes. El Banco de Desarrollo de Japón ha ofrecido incentivos para los proyectos. Una tercera parte de la población ha decidido trasladarse temporal o definitivamente a otras ciudades, ya sea por la pérdida de sus bienes o la inminente necesidad de obtener un empleo. Otra tercera parte se encuentra en albergues y hogares temporales, en espera de alternativas, y el último tercio ha tomado un rol muy activo para la reconstrucción. Japón: Fomento del Turismo y Cambio en la Imagen del Destino. Los principales avances en las ciudades han sido la limpieza, la rehabilitación de los principales corredores de la ciudad y la reforestación. Gran parte de las acciones de voluntariado han sido coordinadas por el consejo de asistencia local

⁴⁶Ídem

y varias organizaciones gubernamentales, cada una enfocada en diversas actividades. Ningún ayuntamiento ha aprobado todavía la reubicación de los vecindarios en zonas de riesgo junto al mar y creen oportuno que deben ser trasladados a terrenos más altos, debido a que la complicada geografía de la región obliga a apisonar enormes superficies, lo que dispara los presupuestos. Algunos consistorios son recientes a reconstruir las pequeñas pedanías que por la progresiva despoblación del entorno rural absorbieron en las últimas décadas, ya que consideran que reconstruir el municipio con un proyecto más centralizado ahorra costes y garantiza su supervivencia. La reconstrucción de las ciudades y localidades japonesas devastadas por el terremoto y el tsunami que se produjeron el pasado 11 de marzo podría concluir dentro de diez años, según ha afirmado este martes el Consejo para el Plan de Reconstrucción, que asesora al Gobierno nipón. Durante los tres primeros años se realizarán labores como reconstruir carreteras y levantar viviendas temporales. Según este organismo, se podría tardar otros cuatro años en reconstruir las localidades destruidas, y aún más en lograr una recuperación plena. (pp. 176, 177).

Examinando en las informaciones disponibles en la página web de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)⁴⁷ (2008), podemos citar que:

Aumentar la capacidad para para enfrentar desastres.
Es difícil controlar los peligros naturales, por lo tanto, el aumento de la capacidad social para enfrentarse a los desastres naturales es una de las formas más efectivas para manejar y reducir el riesgo de los mismos. JICA, con base en el concepto de ciclo de gestión de desastres, ha venido ofreciendo apoyo con el fin de aumentar la capacidad de las sociedades para enfrentarse a ellos desde una perspectiva multidisciplinaria.

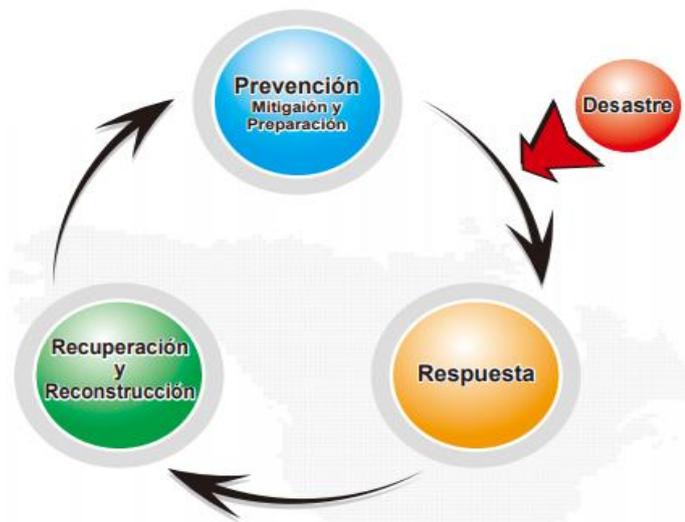


Gráfico No. 9. Infografía sobre la capacidad para enfrentar desastres de JICA.

Fuente: [En línea]. Consultado: [07, Mayo, 2018]. Disponible en:

https://www.jica.go.jp/english/publications/jica_archive/brochures/pdf/building_01_sp.pdf

⁴⁷Agencia de Cooperación Internacional del Japón. (2008). Construyendo Sociedades Resilientes ante los Desastres. [En línea]. Consultado: [07, Mayo, 2018] Disponible en:

https://www.jica.go.jp/english/publications/jica_archive/brochures/pdf/building_01_sp.pdf

El aumento de la capacidad para enfrentar desastres y reducir los daños causados por ellos, requiere de la capacidad de tomar medidas adecuadas en las fases de prevención de desastres (mitigación y preparación), respuesta, así como recuperación y reconstrucción. JICA ha definido las siguientes metas en las respectivas fases del ciclo de manejo de desastres y ha venido cooperando con diversos países para poder alcanzarlas.

- Meta estratégica de desarrollo 1 (fase preventiva): Desarrollo de comunidades y sociedades resilientes a los desastres.
- Meta estratégica de desarrollo 2 (fase de respuesta): Entrega de ayuda inmediata y efectiva a las víctimas (salvar vidas humanas).
- Meta estratégica de desarrollo 3 (fase de recuperación y reconstrucción): Fluida transición hacia la recuperación y la reconstrucción, y su implementación adecuada. (¶ 4, 5).

2.3.1.2. Chile.

Investigando en las informaciones de la obra de Useem y Kunreuther⁴⁸ (2016), podemos referenciar que:

El país fue capaz de recuperarse en forma rápida y total, y el coraje y determinación de su gente y de sus líderes en esa recuperación ha sido excepcional. Por ello, ofrece un registro único sobre cómo aprovechar la resiliencia y regresar de la mejor forma para cualquiera que enfrente grandes riesgos.

Chile está ubicado en la costa oeste de Sudamérica, bordeando por el Océano Pacífico y por Argentina, cubre una superficie el doble en tamaño que California y se extiende por más de 4000 km de punta a cabo, el doble que la distancia entre Nueva York y Miami, y solo tiene un promedio de 170 km de este a oeste. Su gran extensión vertical sigue casi una línea perfecta con el “cinturón de fuego” del mundo. Bordeando el Océano Pacífico, este gran semicírculo es la línea de terremotos más activa del mundo, y se extiende a lo largo de todo Chile, pasa a través de los Estados Unidos, cruzando Alaska, y luego desciende hacia Japón, en otras palabras, lo que ocurrió en Chile bien podría suceder algún día en los Estados Unidos, Japón o en cualquier parte del círculo. (¶ 1, 2).

Siguiendo en los escritos de la obra de Useem, Kunreuther, Kerjan⁴⁹ (2016), podemos citar que:

A pesar de la enormidad de la tarea, Chile se basó en gran parte en sus propios recursos para iniciar la recuperación, sin buscar apoyo financiero del fondo Monetario Internacional (FMI) y otras agencias internacionales. Solo cinco meses después del terremoto promulgaron leyes para modificar los impuestos y leyes de reserva para los próximos cuatro años con el fin de finalizar la reconstrucción. El gobierno se benefició de una provisión en la Constitución que permitía la

⁴⁸Useem, M., & Kunreuther, H. (2017). Claves para el liderazgo: La extraordinaria recuperación de la República de Chile después del desastre. Ediciones UC.

⁴⁹Ídem

transferencia del 2 % de cada presupuesto ministerial para otros propósitos durante una emergencia. Como el terremoto ocurrió casi al principio del año fiscal y la mayoría del dinero todavía no se gastaba, ese porcentaje demostró ser substancial. (¶ 4).

2.3.1.2.1. Valparaíso: vulnerabilidad, resiliencia urbana y capital social.

Investigando en las informaciones disponibles en el sitio web de Google Académico, en la Revista Márgenes Espacio Arte y Sociedad, en una obra de Kapstein y Gálvez⁵⁰ (2014), podemos referenciar que:

La planificación porteña debe considerar a menos tres ejes en su desarrollo: capital social, criterios medioambientales y geofísicos en la definición de usos y el diseño de espacios y equipamientos públicos de calidad con buena accesibilidad. Estos lineamientos más o menos básicos podrían dar sustento a cualquier plan de reconstrucción, con distintas jerarquías y acentos en un tema o en otro dependiendo de la realidad local. Por ello, se requiere revisar lo que se ha hecho recientemente en nuestro país, por ejemplo en respuesta al terremoto del 27 de febrero de 2010, y actualizar conceptos y prácticas que puedan ser de utilidad. En este sentido, el Plan de Reconstrucción del Borde Costero de la Región del Biobío. Puede decirse que cuenta con los tres ejes que mencionan aquí. Este plan tuvo entre sus objetivos redefinir roles, usos del suelo, emplazamientos seguros para la infraestructura y la reurbanización de las dieciocho comunidades costeras siniestradas. Sin embargo, tal como comento Baeriswyl (2010:62) respecto a los objetivos del Plan de Reconstrucción y al enfrentarse a su coordinación; el mayor desafío de la reconstrucción estará en la recomposición del capital social, destruido luego del 27 de febrero. Por ello, el trabajo participativo con las comunidades afectadas fue el mayor logro de este trabajo.

En el caso anterior, la necesidad de re urbanizar la zona costera arrasada por el tsunami hizo que se diera la posibilidad de la reparcelación. La cual , en el caso de Valparaíso, en su momento pudo y aun puede ser la respuesta en ciertas zonas del área afectada; para ello se requiere de llevar a cabo acciones como la erradicación de las familias de damnificados y su radicación en zonas preparadas para acogerlos durante el tiempo que dure la reurbanización de su zona, la cual debe considerar la elaboración de un Plan Maestro de Reconstrucción que ordene el trazado y defina los usos del suelo, regulando desde la provisión de infraestructuras hasta los equipamientos públicos necesarios. La nueva distribución de terrenos probablemente no permita disponer de viviendas unifamiliares con terreno, pero si consolidar el barrio, otorgándole lo que antes del incendio no tenía: oportunidades de desarrollo y de cohesión social, accesibilidad, equipamientos de calidad, espacios públicos, la llegada de redes de transporte y viviendas amplias con un diseño innovador en agrupaciones colectivas con espacios comunes. Un Plan de este tipo solo puede conseguirse con la participación de la ciudadanía puesto que requiere de una visión solidaria: la de construir entre todos los barrios y ciudades mejores. (p. 30).

⁵⁰Kapstein, P., Gálvez, M., (2014). Valparaíso: vulnerabilidad, resiliencia urbana y capital social. [En línea]. Consultado el [27, Mayo, 2018]. Disponible en: <http://micologia.uv.cl/index.php/margenes/article/view/303/270>

2.3.1.3. México.

Examinando en las publicaciones de la página web Quivera, Revista de Estudios

Territoriales, en un artículo de Toscana⁵¹ (2017), podemos transcribir que:

Con la finalidad de conocer la vulnerabilidad y resiliencia de ambos conjuntos urbanos en 1985 y en 2017, se utilizó el método comparativo para identificar semejanzas y diferencias entre los conjuntos con un enfoque sincrónico y diacrónico, porque las variables que le confieren vulnerabilidad y resiliencia a la población son dinámicas, se configuran y reconfiguran a lo largo del tiempo en espacios específicos. La información se obtuvo de fuentes bibliográficas, hemerográficas y testimoniales (Loaeza, 2010; Salcido, 2010); esta última de vecinos, ex vecinos y actores clave, proporcionados específicamente para esta investigación en 2011 y en 2017, los cuales sirvieron para corroborar y detallar la información obtenida. Respecto a la vulnerabilidad, se consideraron: el conocimiento de los riesgos existentes, la existencia y el funcionamiento de un sistema de protección civil, la vinculación de la política de prevención de desastres al modelo de desarrollo, las características del soporte físico del lugar, la centralización de la toma de decisiones, la existencia y pertinencia de los reglamentos de construcción y la ideología, variables de gran importancia y utilidad según Wilches-Chaux (1993), Mileti (1999), Lavell (2003), Wisner et al. (2003), Nadelman et al. (2007), Macías (2015) y la EIRD (2005).

Para el análisis de la resiliencia se consideraron: los fondos económicos disponibles para la atención de la emergencia y la reconstrucción, la disponibilidad de seguro contra daños por sismo, la existencia y el funcionamiento de alarma sísmica, las prácticas preventivas y de concientización, los grupos de rescate y participación de la población en la prevención y atención de desastres, el capital social disponible y la participación de las organizaciones sociales en la vida pública, el aprendizaje social de experiencias pasadas, y las actividades relacionadas con la sustentabilidad, cuyas variables se retomaron de las propuestas de García (2009), Cutter et al. (2010), McEntire (2011) y la EIRD (2005).

Dado que existen múltiples propuestas metodológicas para estudiar la vulnerabilidad y la resiliencia frente a diversos riesgos, entre ellos el sísmico, se eligieron variables relevantes para los casos analizados y de las que existe información disponible para 1985 y 2017. Así, se optó por construir indicadores cualitativos que permitan dar cuenta en términos institucionales, políticos y sociales de los principales cambios relacionados con la mitigación de riesgos y prevención de desastres a niveles nacional y local. Las variables de vulnerabilidad se analizaron con base en el cambio que han experimentado entre 1985 y 2017 (cuadro 2). Las que confieren vulnerabilidad se calificaron con 1 si es que hubo mejoría para 2017; es decir, en caso de que confieran menor vulnerabilidad, se calificaron con .5 o con 0, dependiendo de la magnitud y relevancia del cambio. Los valores más altos corresponden a mayor vulnerabilidad. Para la resiliencia, se consideraron ocho variables que hacen a las comunidades resilientes (cuadro

⁵¹Toscana, A. (2017). Vulnerabilidad y resiliencia en conjuntos urbanos de la Ciudad de México. Quivera Revista De Estudios Territoriales. [En línea]. Consultado: [03, Junio, 2018]. Disponible en: <https://quivera.uaemex.mx/article/view/9748>

3); se asignó un valor de 0 cuando se carece de ésta en 1985, y con .5 o 1 si para 2017 registra un cambio favorable. (pp. 24, 25).

| Variable | Escala | 1985 | 2017 |
|--|-------------------|---|--|
| Conocimiento de riesgos. Es fundamental conocer cuáles existen y sus características (Nadelman <i>et al.</i> , 2007). | Ciudad | Se sabía que la Ciudad de México es una zona propensa a sismos pero se desconocía su potencial destructivo en el área central de la ciudad. | Se conoce con mayor detalle el potencial de las ondas sísmicas en zona de suelo arcilloso. |
| Existencia de un sistema de protección civil con capacidad de prevenir, atender la emergencia e impulsar la recuperación y la reconstrucción, en las escalas local, regional y nacional (Nadelman <i>et al.</i> , 2007). | Nacional | No había un sistema como tal. Existía el Plan DN III E para atención de inundaciones en zonas rurales a cargo de la SEDENA, desconocido por la población urbana (Durán <i>et al.</i> , 1987). | Se creó en 1986 para actuar a nivel federal, estatal, municipal y delegacional, y tiene por objetivo proteger a las personas y su patrimonio de los fenómenos perturbadores, como los sismos. |
| Vinculación de la política de prevención de desastres al modelo de desarrollo. Dado que un desastre es un problema no resuelto, una verdadera política de protección civil debe vincularse al modelo de desarrollo (Wisner <i>et al.</i> , 2003; Lavell, 2003; Macías, 2015). | Nacional | Los desastres no eran concebidos como problemas del desarrollo, sino como consecuencia del impacto de un fenómeno natural. | A nivel discurso sí existe la vinculación, como parte del Plan Nacional de Desarrollo, pero en la práctica no. La protección civil está más orientada a la atención de emergencias que a la prevención (Programa Nacional de Protección Civil 2014-2018). |
| | | Existía la Ley General de Asentamientos Humanos (data de 1976 y no incluía prevención de desastres). | La Ley General de Asentamientos Humanos, reformada en 1993, incluye aspectos de prevención de desastres, pero no profundiza. |
| Características del soporte físico del lugar. Las zonas expuestas al impacto de fenómenos peligrosos incrementan la vulnerabilidad de la población asentada en ellas (Wilches-Chaux, 1993). | Local | Ambas zonas presentan suelo lacustre de sedimentos blandos, y hundimientos por la desecación de los exlagos y la extracción de agua del subuelo. | Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (1988, reforzada en 1996) contiene aspectos jurídicos relevantes en cuanto a prevención de desastres. |
| | | | Ambas zonas presentan suelo lacustre y hundimientos por la desecación de los exlagos y la extracción de agua del subuelo. Cada vez hay más degradación. |
| Centralización de la toma de decisiones. Suele contribuir a la vulnerabilidad de las comunidades que éstas no deciden sobre su propia realidad, acatando decisiones que se toman en espacios y ámbitos distantes (Wilches-Chaux, 1993; Lavell, 2003). | Ciudad | La ciudad se regía por un regente designado por el presidente. | Ahora los ciudadanos eligen a su jefe de gobierno y a sus delegados (restitución de los derechos políticos de los ciudadanos); se puede expedir Bando, Ordenanzas y Reglamentos de Policía y Buen Gobierno. |
| Reglamentos de construcción. Deben ser acordes a las características del entorno y han de cumplirse (EIRD, 2005). | Nacional y ciudad | El reglamento de construcción de 1976 se reformó en 1987. En el caso de los edificios afectados por los sismos de 1985, una constante fue que, para abaratar costos, no se cumplieron las normas de construcción. | En octubre de 1985 se publicó en el DOF las Normas de Emergencia en materia de construcciones para el Distrito Federal. En 1987 se reformó el reglamento para introducir elementos que refuerzan la estabilidad de las construcciones e incorporar normas más estrictas de diseño estructural y actualización de tecnologías para la construcción. |
| Características de la construcción y obras de mantenimiento. Los edificios en mal estado son más vulnerables a sufrir daños con los sismos. Si las construcciones son adecuadas al tipo de impactos que recibirán, y cuentan con materiales para reducir o evitar el posible impacto de las amenazas, como el diseño técnico y la construcción de estructuras e infraestructura resistentes a los peligros y protectoras (EIRD, 2005). | Local | En el CUPJ: Los edificios colapsados presentaban estructuras inadecuadas para terrenos arcillosos. El paso a desnivel en el sótano de los edificios tipo C aumentó su inestabilidad. Todos los edificios altos estaban apoyados sobre columnas, despegados del suelo. En su construcción se sacrificó la resistencia de los edificios altos y esbeltos a fin de disminuir costos de construcción. Las estructuras de hormigón de los edificios nunca se reforzaron, aun cuando en los sismos de 1957 y 1979 se manifestaron algunos daños, como en las escaleras de los edificios tipo C. No se invertía en mantenimiento para los edificios. | Todos estos edificios demolidos tenían la posibilidad de ser reparados, pero el ISSSTE no quiso hacer el gasto. Los edificios sobrevivientes tienen grietas, están inclinados y se mueven cuando pasan vehículos pesados (testimonios obtenidos en campo). |
| | | En el CUNT las celdas de cimentación que se usaron abarataron el costo de la construcción pero implicaban constante mantenimiento que no se dio. | En distintas épocas se han hecho obras de mantenimiento pero los edificios tienen daños, algunos han perdido la verticalidad (testimonios obtenidos en campo). |
| Densidad poblacional. La alta densidad y el hacinamiento contribuyen a aumentar la vulnerabilidad de la población (EIRD, 2005). | Local | Multifamiliar Juárez: Densidad baja, 260 personas por ha (De Anda, 2008). | Multifamiliar Juárez: Densidad baja, 260 personas por ha. |
| | | Tlatelolco: Densidad alta, hasta 1,000 personas por ha, especialmente en el edificio Nuevo León en donde en los cuartos de azotea vivían familias completas en hacinamiento (Salcido, 2010). | Se ha reducido en relación a 1985, pero aún hay viviendas en cuartos de azotea e indigentes en las áreas comunes (testimonios obtenidos en campo). |

Gráfico No. 10. Cuadro 2 de las Variables para analizar la vulnerabilidad frente a sismos. Relevancia y escala en la que se manifiestan.

Fuente: Revista Quivera. [En línea]. Consultado: [03, Junio, 2018]. Disponible en:

<https://quivera.uaemex.mx/article/view/9748>

| Variable | Escala | 1985 | 2017 |
|--|------------------|--|---|
| Fondos económicos disponibles para la prevención, atención de la emergencia y la reconstrucción. Dado que la reconstrucción absorbe buena parte del PIB, y los desastres afectan el desarrollo de los países de ingreso medio, se debe contar con fondos disponibles para la prevención, atención y recuperación (EIRD, 2005). | Nacional | Se contrajo deuda externa (Banco Mundial) para financiar la atención de la emergencia y la reconstrucción. También se obtuvieron recursos vía donaciones. | Actualmente se cuenta con el FOPREDEN para prevención de desastres y con el FONDEN para atención de emergencias. |
| | Ciudad | No había partidas presupuestales específicas para prevención de desastres y atención de emergencias. | Actualmente se cuenta con el Fondo de Atención a los Desastres Naturales en la CDMX (FONADEN CDMX desde 2015) (GODF, 10/06/15). |
| Disponibilidad de seguros contra daños por sismo. La pérdida de vivienda e infraestructura se recupera a través del cobro del seguro por daños o pérdida total (Cutter <i>et al.</i> , 2010). | Nacional | En México no había cultura de invertir en la protección del patrimonio. | Después de 1985 el porcentaje de viviendas aseguradas aumentó de 3% a 5%. No se aseguran edificios de más de 20 años ni en zona de riesgo. |
| | Local | | Los edificios del CUPJ tienen más de 65 años y están en zona de riesgo. Los edificios del CUNT tienen más de 53 años y están en zona de riesgo. |
| Alarma sísmica. Brinda 50 segundos a la población para ponerse a salvo, cerrar llaves de gas y ductos de sustancias tóxicas (EIRD, 2005). | Nacional y local | No había | Existe desde 2001 y es útil para sismos con epicentros lejanos a la Ciudad de México (más de 250 km de distancia). |
| Prácticas preventivas y concientización para la autoprotección. Conllevan a una reducción del riesgo. Los desastres pueden reducirse si la población está informada y motivada para asumir una cultura de prevención (EIRD, 2005; Nadelman <i>et al.</i> , 2007). | Local | Escasa información sobre lo que se debía hacer en caso de sismo y menos sobre cómo atender una emergencia mayor. | Se practican simulacros en los días conmemorativos para darles visibilidad a las autoridades en materia de prevención. Hay disponibilidad de información sobre lo que hay que hacer en caso de temblor. |
| Grupos de rescate y participación de la población en la prevención y atención de desastres. Los grupos locales conocen el entorno inmediato y su funcionamiento estimula la solidaridad (EIRD, 2005). | Ciudad | Bomberos, socorristas, paramédicos, <i>boyscouts</i> y grupos improvisados formados de ciudadanos. No había grupos profesionales específicos para rescate por sismo. | Además de lo disponible en 1985 ahora se cuenta con los Topos, que son diversas organizaciones de voluntarios ya capacitados y con experiencia. |
| | Local | No había grupos de rescate previos a 1985 con este objetivo específico. | Brigadas de vecinos señaladas y organizadas desde el SINAPROC con deficiencias. |
| Capital social y participación de las organizaciones locales en la vida pública. Contribuye a que las comunidades se recuperen; a través de la organización social suelen alcanzarse metas mayores. Fuente de apoyo emocional (García, 2009). | Local | Al ser la colonia Roma de clase media consolidada, las organizaciones previas al sismo solo atendían cuestiones administrativas relativas al mantenimiento de los edificios. Con el temblor se creó el Consejo Representativo del Multifamiliar Juárez. | Actualmente hay dos grupos virtuales en donde los vecinos de 1985 se han reencontrado entre sí con los que permanecen en el CUPI. En la colonia Roma sí existen otras organizaciones: Movimiento Pro Dignificación de la Roma; Comité Ciudadano Roma Norte; y Unión de Vecinos y Damnificados 19 de septiembre (UVyD-19). |
| | | En el CUNT había organizaciones consolidadas antes del sismo, integradas al Movimiento Urbano Popular, con reivindicaciones vecinales; entre ellas: Consejo de Edificios de Autoadministración (COEA, 1976), Asociación de Residentes de Tlatelolco (ART, 1978), Frente de Residentes de Tlatelolco (FRT, 1983), Coordinadora de Residentes del ISSSTE Tlatelolco, Coordinadora de Cuartos de Azoteas (CCAT) (Ramírez, 1986). Éstas evitaron la demolición de la mayor parte de los edificios dañados. | Sigue habiendo organizaciones vecinales para recuperar la plusvalía, paz y belleza de Tlatelolco, atender problemas de mantenimiento, conservar la cultura e identidad (testimonios en campo). Las organizaciones tienen publicaciones periódicas y grupos virtuales para reforzar la cohesión social. |

Gráfico No. 11. Cuadro 3 de las Variables para analizar la vulnerabilidad frente a sismos. Relevancia y escala en la que se manifiestan. Fuente: Revista Quivera. [En línea]. Consultado: [03, Junio, 2018]. Disponible en: <https://quivera.uaemex.mx/article/view/9748>

2.3.2. Repertorio Nacional.

2.3.2.1. Quito.

Investigando en las informaciones disponibles en la página web del Distrito Metropolitano de Quito, en el Manual de Estrategias de Quito Resiliente⁵² (2017), podemos referenciar que:

La propuesta de esta estrategia para hacer que el Distrito Metropolitano de Quito sea resiliente plantea ubicar a la gente como su base. El punto de partida es la capacidad de planificar participativamente el desarrollo de barrios, comunidades y la ciudad en general, como un mecanismo de fortalecimiento de la cohesión social y de fomento a la auto-organización (Peterson et al., 2005). Esto, por su parte, fortalece la capacidad de la ciudad para enfrentar, recuperarse y salir fortalecida de posibles impactos agudos y tensiones crónicas. El planteamiento toma en cuenta la disposición de los quiteños para participar en asuntos de interés común, a partir de la cual se busca generar un ambiente que permita la construcción de instituciones sociales y, por consiguiente, capacidades asociadas al desarrollo humano (Stewart, 2013).

Así, la participación ciudadana es el vehículo mediante el cual se gestionan los ejes temáticos que constituyen la estrategia. Las acciones identificadas facilitarán los procesos participativos, que deben ir acompañados por otras enfocadas en el fortalecimiento de las capacidades de organización comunitaria y el empoderamiento de las mismas. A la vez, el Municipio debe fortalecer su capacidad de receptor los procesos generados en la sociedad, al tiempo que promueve su colaboración.

Los mecanismos efectivos de conservación y gestión ambiental son fundamentales para la construcción de resiliencia urbana y se asientan en procesos participativos. Una gestión eficaz requiere que los usuarios de los recursos naturales locales se involucren en la planificación y toma de decisiones sobre la disposición de los mismos (Ingles et al., 1999). Debido a la importancia del patrimonio natural del Distrito Metropolitano de Quito, conservar estas zonas y potenciar la provisión de servicios ecosistémicos como la purificación del aire, la provisión de agua, la regulación de la temperatura o experiencias recreacionales como paseos escénicos son acciones urgentes, al tiempo que presentan una oportunidad de desarrollo económico y productivo para quienes habitan en estas áreas. (p. 36).

⁵²Distrito Metropolitano de Quito. (2017). Estrategias de Quito Resiliente. [En línea]. Consultado: [07, Mayo, 2018]. Disponible en: <http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/resiliente/resilencia.pdf>

Continuando en las informaciones disponibles en la página web del Distrito Metropolitano de Quito, en el Manual de Estrategias de Quito Resiliente⁵³ (2017), podemos citar que:

La economía quiteña se caracteriza por una profunda desigualdad y, por consiguiente, una porción de los habitantes de la ciudad ven exacerbada su exposición a riesgos asociados a su condición socioeconómica. La construcción de una ciudad más segura implica planificar y ejecutar acciones para reducir la vulnerabilidad física. Disminuir el riesgo requiere que las amenazas naturales y antrópicas sean identificadas e integradas en la planificación del territorio. Desde este punto de vista, el fortalecimiento de los diferentes instrumentos de regulación del desarrollo urbano incluye la mitigación del riesgo existente, evitar la creación de nuevos escenarios de riesgo e incluso procesos de relocalización, en los casos que amerite.

La construcción de resiliencia es un proceso que debe ser continuo; por lo tanto, sus principios deben estar embebidos en la planificación y la gestión de la ciudad. Sus aspectos multidimensionales requieren un análisis y un seguimiento sostenido con miras a reevaluar los acercamientos y renovar los compromisos. Esta multidimensionalidad se define por la capacidad de construcción de redes y la interacción con diversos actores que permitan desarrollar y reconfigurar planteamientos, siempre buscando resultados efectivos. (p. 36).

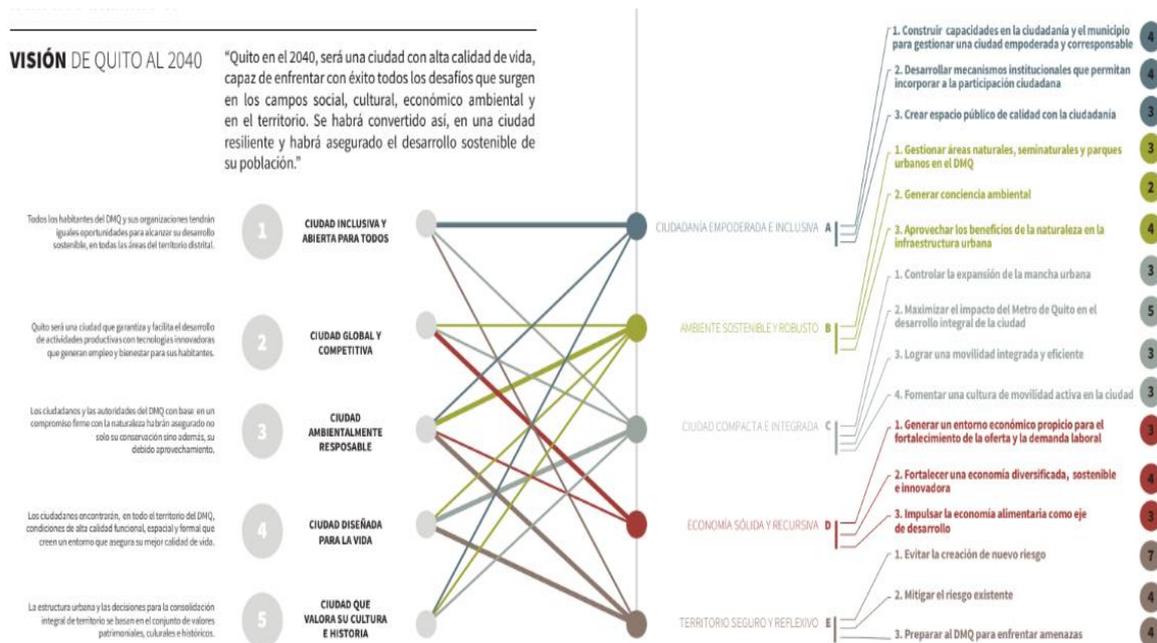


Gráfico No. 12. Resumen de Estrategia Visión de Quito al 2040.

Fuente: [En línea]. Consultado: [03, Junio, 2018]. Disponible en: <http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/resiliente/resiliencia.pdf>

⁵³Ídem.

Uno de los diferentes proyectos ejecutados para volver a Quito la ciudad resiliente en un plazo de 22 años, es la nueva vía de circulación por medio del metro y las diferentes estaciones que este poseerá. Se implementan las reconstrucciones de espacios abandonados convirtiéndolos en sitios seguros y comunitarios para la recreación y protección de la ciudadanía, como lo es el nuevo bulevar La Mariscal, que integra a la estación el Labrador del nuevo metro, con la re-funcionalización del aeropuerto Mariscal Sucre del Distrito Metropolitano de Quito. Actualmente es el parque Bicentenario y el centro de convenciones y dentro de este proyecto constan áreas de crossfit, juegos infantiles, zona protegida de vegetación, pista de carros infantiles, áreas de estar, bebederos, parqueaderos y cuenta con las disposiciones de circulación inclusiva en su recorrido.



Gráfico No. 13. Vista aérea del Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre.

Fuente: [En línea]. Consultado: [10, Junio, 2018]. Disponible en:

http://payload457.cargocollective.com/1/14/461538/11442861/AEROPUERTO-AEREA_670.jpg



Gráfico No. 14. Implantación de la Re funcionalización del Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre.

Fuente: [En línea]. Consultado: [10, Junio, 2018]. Disponible en:

https://mayradelcisne.files.wordpress.com/2013/05/298293_10151491397159682_1313261693_n1.jpg



Gráfico No. 15. Visita al Bulevar La Mariscal. Distrito Metropolitano de Quito. Provincia de Pichincha de la República del Ecuador. Fotografía tomada por auxiliar de este Análisis de Caso. [25, Junio, 2018].

2.3.2.2. Baños.

Investigando en las informaciones disponibles en la página web HOLOS, en una obra de Herrera & Rodríguez⁵⁴ (2016), podemos transcribir que:

En 1999, la ciudad turística de Baños de Agua Santa en Ecuador fue evacuada debido a la inminente erupción del volcán Tungurahua, el 90% de este territorio se encuentra en una zona de alto riesgo sísmico y volcánico, la evacuación destruirá la principal actividad económica que es el turismo, los habitantes en contra de las disposiciones gubernamentales deciden retornar y se ven en la necesidad de adaptarse a las nuevas condiciones que les ha obligado un proceso eruptivo que lleva más de 15 años, durante este tiempo la ciudad desarrollo procesos adaptativos...(p. 229).

Continuando en las informaciones disponibles en la página web HOLOS, en una obra de Herrera & Rodríguez⁵⁵ (2016), podemos trasladar que:

Ante la necesidad de comprender el cambio adaptativo y la complejidad de las relaciones en los sistemas ecológicos, económicos y organizacionales, se adopta el término panarquía, cuyo objetivo fundamental es racionalizar la interacción entre el cambio y la persistencia, entre lo predecible y no predecible (Holling et al., 2002), es un modelo heurístico (Allen et al., 2014) que tiene la posibilidad de ajustarse a las ideas de jerarquías y escalas (García, 2006), al orden y desorden organizador (Morín, 1981), se identifican cuatro procesos fundamentales: explotación, conservación, destrucción y reorganización (Figura 1) (Holling & Gunderson, 2002).

La fase de explotación se caracteriza por estrategias r donde progresivamente se acumula el capital (económico, social, ecológico, etc.) para posteriormente mantenerlas gracias a las estrategias k en la fase de conservación. En un sistema socio-ecológico como el presentado en Baños, la dinámica de acumulación de capital social, económico, institucional, de infraestructura y comunitario (Cutter et al., 2010), resultado de la transición de la fase r a K se evidencia posterior a la erupción del Tungurahua entre 1916-1918 lo que causó un alto impacto en la población (Freire-Guevara, 2001). (p. 230).

⁵⁴Herrera, G., & Rodríguez, G. (2016). Resiliencia y Turismo: El caso de la ciudad de Baños de Agua Santa – Ecuador. HOLOS, 3, 229-250. [En línea]. Consultado: [08, Junio, 2018]. Disponible en: <https://doi.org/10.15628/holos.2016.4303>

⁵⁵Ídem.



Gráfico No. 16. Representación gráfica del modelo heurístico de Panarquía.

Fuente: [En línea]. Consultado: [08, Junio, 2018]. Disponible en:

<https://doi.org/10.15628/holos.2016.4303>

Siguiendo en las informaciones disponibles en la página web HOLOS, en una obra de Herrera & Rodríguez⁵⁶ (2016), podemos transcribir que: “La ciudad de Baños fue declarada por las Naciones Unidas en julio de 2014 como ciudad resiliente frente a eventos volcánicos (UNISDR, 2015)”. (p. 236).

2.3.3. Repertorio Local.

2.3.3.1. Pedernales.

En el Cantón Pedernales ubicado en el norte de la Provincia de Manabí, en donde se registró una de las afectaciones más importantes tras el evento natural ocurrido el 16 de Abril del 2016 a las 18:58 p.m. en donde la población quedó devastada por este hecho ocasionando desgracias económicas, sociales, personales y la completa destrucción emocional de quienes vivieron este acontecimiento. La reacción de los habitantes en un hecho que necesitaba de inmediata ayuda no pudo ser realizada debido a la falta de conocimientos y de reacción ante estos eventos, tras los daños posteriores instituciones

⁵⁶Ídem.

del estado procuraron ayudar brindando reasentamientos a aquellas personas que se habían quedado en la intemperie en ese momento.



Gráfico No. 17. Visita al Reasentamiento Ciudad Jardín. Cantón Pedernales. Provincia de Manabí de la República del Ecuador. Fotografía tomada por autoras de este Análisis de Caso. [18, Junio, 2018].

Actualmente Ciudad Jardín es una comuna levantada después del 16A en Pedernales y es un lugar que permitió la Resiliencia tras el terremoto pero que lamentablemente el concepto de esta palabra ha quedado en el olvido de sus habitantes. Este reasentamiento no cumple con todas las características de ser resiliente, no posee sistemas de movilidad, escasos servicios básicos y un modelo de espacio comunitario que se queda abandonado debido a la falta de seguridad, viviendas reducidas que no cumplen con las condiciones de vida para estas familias de escasos recursos económicos; una reurbanización que no fue planeada, solo fue construida sin percepción social.



Gráfico No. 18. Visita a las Vías Peatonales obstaculizadas por tanques para el almacenamiento de agua por medio de tanqueros en el Reasentamiento Ciudad Jardín. Cantón Pedernales. Provincia de Manabí de la República del Ecuador. Fotografía tomada por auxiliar de este Análisis de Caso. [18, Junio, 2018].



Gráfico No.19. Visita a un espacio comunitario abandonado del Reasentamiento Ciudad Jardín. Cantón Pedernales. Provincia de Manabí de la República del Ecuador. Fotografía tomada por autoras de este Análisis de Caso. [18, Junio, 2018].

Otro reasentamiento que existe dentro del cantón Pedernales es un espacio que se localiza en la parroquia Chorrera es una re ubicación tras otro evento de origen natural, los habitantes de este sector que hace siete meses atrás se encontraban ubicados en un brazo de tierra que dividía al mar, con la desembocadura del río, en donde fácilmente la

marea subía y estas personas se encontraban propensas a riesgos. Este conjunto de viviendas están elaboradas con materiales de la zona como lo son la caña guadua, la mampostería es a base de adobe de yeso y latillas de caña picada es así como se proyecta la característica arquitectónica enmarcada en el fondo y forma, entre el ambiente donde está asentada y la conceptualización de la vivienda. Este reasentamiento es un claro ejemplo de la capacidad de sobreponerse ante daños cuenta con los servicios básicos, conectividad y movilidad, espacios comunitarios seguros, emprendimiento de la población, cohesión entre sus habitantes, es amigable con el ambiente y posee lugares de encuentro para las emergencias.



Gráfico No. 20. Visita a la Segunda Terraza de la comuna la Chorrera. Cantón Pedernales. Provincia de Manabí de la República del Ecuador. Fotografía tomada por autoras de este Análisis de Caso. [18, Junio, 2018].



Gráfico No. 21. Visita a un espacio comunitario de la comuna la Chorrera. Cantón Pedernales. Provincia de Manabí de la República del Ecuador. Fotografía realizada por autoras de este Análisis de Caso. [18, Junio, 2018].



Gráfico No. 22. Visita a punto de encuentro de la comuna la Chorrera. Cantón Pedernales. Provincia de Manabí de la República del Ecuador. Fotografía realizada por autoras de este Análisis de Caso. [18, Junio, 2018].



Gráfico No. 23. Visita de las Autoras de este Análisis de Caso en una vista en la unión del mar con el río. Cantón Pedernales. Provincia de Manabí de la República del Ecuador. Fotografía capturada por auxiliar de este Análisis de Caso. [18, Junio, 2018].

2.4. Marco Legal.

Investigando en las informaciones disponibles en el sitio web Google Académico, en el

Derecho Internacional de los Refugiados, Namihas⁵⁷ (2001), podemos transcribir que:

A principios del siglo XX, el problema de los refugiados aborda el interés de la comunidad internacional, que comienza a asumir la tarea de proteger y ayudar a los refugiados a través de acuerdos ad hoc adoptados con respecto a determinadas situaciones de refugiados. La magnitud del desplazamiento forzado causado por la Segunda guerra mundial dejó sentir la necesidad de un nuevo instrumento universal que definiría en términos generales la condición jurídica de los refugiados. La convención sobre estatutos de los refugiados fue adoptada por una Conferencia de Plenipotencias de las Naciones Unidas el 28 de julio de 1951 y entró en vigor el 2 de abril de 1954. En 1967 se adoptó el Protocolo sobre el Estatuto de los Refugiados, en el que los Estados se obligan a aplicar las disposiciones sustantivas de la Convención de 1951 a los refugiados comprendidos en la definición que figura en la Convención, pero sin la fecha límite de 1951. Actualmente, ciento cuarenta países forman parte de ambos instrumentos, lo que refleja la vocación universal del Derecho Internacional de Refugiados. (p. 15).

⁵⁷Namihas, S. (2001). Derecho Internacional de los Refugiados. [En línea]. Consultado: [2, Abril, 2018]. Disponible en: https://books.google.com.ec/books?id=AD6N73QYcC&pg=PA5&hl=es&source=gbs_selected_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false

Examinando en las informaciones disponibles en la página web de la Secretaría de Gestión de Riesgo del Ecuador, en la Constitución de la República del Ecuador⁵⁸ (2008), podemos transcribir que:

Art. 389.- El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad.

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

1. Identificar los riesgos existentes y potenciales, internos y externos que afecten al territorio ecuatoriano.
2. Generar, democratizar el acceso y difundir información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo.
3. Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión.
4. Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción, informar sobre ellos, e incorporar acciones tendientes a reducirlos.
5. Articular las instituciones para que coordinen acciones a fin de prevenir y mitigar los riesgos, así como para enfrentarlos, recuperar y mejorar las condiciones anteriores a la ocurrencia de una emergencia o desastre.
6. Realizar y coordinar las acciones necesarias para reducir vulnerabilidades y prevenir, mitigar, atender y recuperar eventuales efectos negativos derivados de desastres o emergencias en el territorio nacional.
7. Garantizar financiamiento suficiente y oportuno para el funcionamiento del Sistema, y coordinar la cooperación internacional dirigida a la gestión de riesgo. (pp. 116, 117).

⁵⁸Constitución de la República del Ecuador. (2008). Sección novena: Gestión del riesgo. Art. 398. [En línea]. Consultado: [28, Mayo, 2018]. Disponible en: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Constituci%C3%B3n-de-la-Rep%C3%BAblica.pdf>

Investigando en las de la página web de la Secretaría General de Planificación y Desarrollo, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD⁵⁹ (2015), podemos referenciar que:

Art. 140.- Ejercicio de la competencia de gestión de riesgo.- La gestión de riesgo que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al territorio se gestionaran de manera concurrente y de forma articulada por todos los niveles de gobierno de acuerdo con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la ley. Los gobiernos autónomos descentralizados municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas para la prevención y gestión de riesgo en sus territorios con el propósito de proteger las personas, colectividades y la naturaleza, en sus procesos de ordenamiento territorial. Para el caso de riesgo sísmico los Municipios expedirán ordenanzas que reglamenten la aplicación de normas de construcción y prevención. La gestión de los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios, que de acuerdo con la Constitución corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, se ejercerá con sujeción a la ley que regule la materia. Para tal efecto, los cuerpos de bomberos del país serán considerados como entidades adscritas a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, quienes funcionarán con autonomía administrativa y financiera, presupuestaria y operativa, observando la ley especial y normativas vigentes a las que estarán sujetos. (pp. 60, 61).

2.5. Marco Ético.

Examinando en las informaciones disponibles en el sitio web del Colegio de Arquitectos del Ecuador (CAE), el Código de Ética Profesional de Arquitectos del Ecuador⁶⁰ (2013), podemos transcribir que:

ART.2.- HONOR PROFESIONAL. – El profesional de la arquitectura propenderá con su conducta, a mantener el honor y la dignidad de su profesión.

ART.5.- RESPONSABILIDAD SOCIAL PROFESIONAL. – En razón de la función social de la arquitectura, que debe satisfacer los requerimientos del hábitat y dar testimonio de la cultura a través del tiempo, el profesional de la arquitectura está obligado y es responsable de la observancia y respeto de las normas de convivencia social, de propugnar el análisis crítico de su medio y propender al desarrollo socio-espacial.

ART.11.- EL ARQUITECTO Y LA SOCIEDAD.

⁵⁹Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD. (2015). Capítulo IV. [En línea]. Consultado: [28, Mayo, 2018] Disponible en:

<http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=8886&force=0>

⁶⁰Colegio de Arquitectos del Ecuador. (2013). Código de Ética Profesional de los Arquitectos de la República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [08, Mayo, 2018] Disponible en:

<http://www.cae.org.ec/wp-content/uploads/2017/07/C% C3% 93DIGO-DE-% C3% 89TICA-PROFESIONAL.pdf>

- a) El arquitecto, como miembro responsable y dinámico de la sociedad, pondrá sus conocimientos al servicio del proceso y bienestar social en general y, particularmente, de la comunidad en la que actúa. En el ejercicio de su profesión antepondrá siempre el bien común a los intereses particulares y prestará VADEMECUM LEYES Y REGLAMENTOS CODIGOS DE ETICA PROFESIONAL DE LOS ARQUITECTOS DEL ECUADOR sus servicios de ayuda u orientación como colaboración a la comunidad.
- b) El arquitecto ejercerá su profesión con sujeción a las Leyes y Ordenanzas que regulan el ejercicio de la Arquitectura. Cuando exista un vacío legal, se atenderá a las normas de Ética y a los principios de un sano criterio profesional. (pp. 1, 2, 3, 4 y 5).

2.6. Metodología.

2.6.1. Plan de Investigación.

2.6.1.1. Investigación Bibliográfica.

Esta consiste en la revisión de material bibliográfico existente con respecto al tema de estudio. Considerado un paso importante para la recopilación de información referenciando: antecedentes, justificación, problematización, marco legal, marco referencial, marco ético, marco histórico y marco conceptual.

2.6.1.2. Investigación de campo.

- Visita a los lugares contados como repertorio nacional y local.
- Visita al sector delimitado como área de estudio.
- Ficha de Observación estructurada.
- Entrevistas.
- Encuestas.

2.6.1.3. Fuentes para la Investigación.

Fuentes Primarias: Las fuentes primarias que nos sirvieron para realizar la investigación fueron los libros; artículos científicos, informaciones tomadas de diarios, las normativas pertinentes y los proyectos de Resiliencia de la República del Ecuador. Además de conversaciones y capacitaciones con el GAD de Crucita, el GAD de

Portoviejo y Entidades Gubernamentales. Brindando referencias con un alto nivel de información útil para que se dé una verdadera investigación.

Fuentes secundarias: Dentro de las fuentes secundarias se dan a notar trabajos de tesis de ex alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, que sirvieron de guía para conocer la metodología investigativa y así poder llevar a cabo la recopilación de información que a su vez nos permite realizar un trabajo con todos los lineamientos técnicos conforme a lo requerido.

2.6.1.4. Proceso de Investigación.

Investigando en las informaciones disponibles en la página web del Programa de Preparación ante Desastres de la Comisión Europea, en la Metodología de Herramientas para medir la Resiliencia Comunitaria ante Desastres del GOAL⁶¹ (2015), la cual es una organización humanitaria internacional fundada en Irlanda en 1977 podemos referenciar la siguiente metodología de estudio que será aplicada parcialmente en este Análisis de Caso:

Esta Herramienta para Medir la Resiliencia Comunitaria ante Desastres ha sido desarrollada como una herramineta concisa y amigable al usuario para medir el nivel de resiliencia ante desastres a nivel comunitario a través de la evaluación de una amplia gama de componentes de resiliencia. Estos componentes abarcan cinco áreas temáticas clave: Gobernanza, Evaluación de Riesgo; Conocimiento y Educación; Gestión de Riesgo y Reducción de Vulnerabilidad; y Preparación y Respuesta a Emergencias. (p. 3).

Dentro de la Metodología del GOAL se escogerá tres de las áreas temáticas así como ciertos componentes de cada una de estas, los cuales puedan ser aplicables a este Análisis de Caso con el propósito de poseer herramientas para llegar a cumplir los objetivos propuestos dentro de la Investigación.

⁶¹GOAL. (2015). Herramienta para Medir la Resiliencia Comunitaria ante Desastres. [En línea]. Consultado: [09, Mayo, 2018]. Disponible en: <http://dipecholac.net/docs/herramientas-proyecto-dipecho/honduras/Guia-Medicion-de-Resiliencia.pdf>

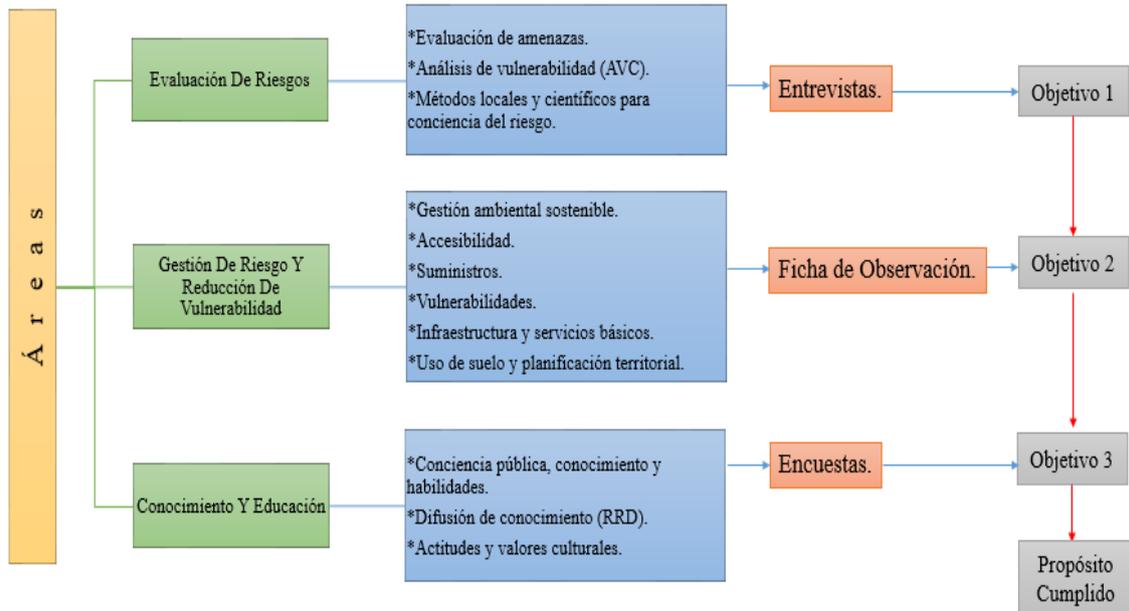


Gráfico No. 24. Metodología de GOAL-Honduras para la Resiliencia en Comunidades.
 Fuente: [En línea]. Consultado: [09, Mayo, 2018]. Disponible en: <http://dipecholac.net/docs/herramientas-proyecto-dipecho/honduras/Guia-Medicion-de-Resiliencia.pdf> . Editada por las autoras de este Análisis de Caso.

2.6.1.5. Análisis de datos estadísticos.

2.6.1.5.1. Diseño de la muestra.

Como el Universo de esta investigación se pudo tomar como referencia a la población de la Parroquia Crucita del Cantón Portoviejo.

2.6.1.5.2. Tamaño de la muestra.

Esta investigación se la realizó en la parroquia Crucita, y se formuló un tipo de encuesta dando un total de 126 personas encuestadas, en el territorio donde se sitúa el objeto de estudio de este Análisis de Caso. Teniendo como referencia el total de la población, se utilizará la siguiente fórmula.

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

2.6.1.5.3. Proceso para determinar la muestra de la investigación.

| SIMBOLOGIA. | | |
|--------------------|-----------------------------|----------|
| n | TAMAÑO DE LA MUESTRA. | ? |
| z | NIVEL DE CONFIANZA DEL 95%. | 1.96. |
| p | VARIABILIDAD POSITIVA (%). | 0.9. |
| q | VARIABILIDAD NEGATIVA (%). | 0.1. |
| N | TAMAÑO DE POBLACIÓN. | 14044 |
| e | PRECISION O ERROR. | 1% A 9%. |

Gráfico No. 25. Cuadro de Determinantes de la Muestra de Investigación. Editada por las autoras de este Análisis de Caso. [19, Junio, 2018].

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.9 \times 0.1 \times 14044}{[0.05^2(14044 - 1)] + 1.96^2 \times 0.90 \times 0.1} = 125.58$$

$$n = 126 \text{ Encuestas}$$

Las 126 encuestas corresponden a la población de la parroquia rural Crucita del Cantón Portoviejo, Provincia de Manabí, República del Ecuador.

La finalidad de esta encuesta es obtener información sobre los conocimientos de riesgos, prevención y decisiones sobre lugares de uso comunitario que sirvan para un momento de riesgo.

2.7. Diagnóstico.

El presente trabajo de investigación realizado en la provincia de Manabí, Cantón Portoviejo en la parroquia rural de Crucita, en el cual se mostrarán los diferentes mapas que darán apertura al análisis de este caso de estudio otorgando información adquirida en diferentes instituciones públicas. Asimismo las respectivas fichas técnicas de los espacios existentes propuestos en los objetivos, que serán cumplidos mediante una metodología de investigación con los resultados que a continuación se presentarán.

2.7.1. Mapas Temáticos.

En los siguientes mapas temáticos a mostrar se utilizaron aquellos que facilitarán el estudio de Crucita dentro del tema de Análisis de Caso los cuales mostraran las

diferentes vulnerabilidades y riesgos existentes en la parroquia. Así como los espacios inadecuados, en los cuales la población no cuenta con sitios de confort y en donde puedan salvaguardar sus vidas de una manera adecuada en cualquier tipo de eventualidad natural o antrópica.

2.7.1.1. Mapa Geomorfológico.



Gráfico No. 26. Mapa Geomorfológico de la parroquia Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador.

Fuente: Google Earth. (2018). Imagen editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Junio, 2018].

En el mapa geomorfológico podemos constatar los diferentes tipos de relieves y las formas del suelo que se encuentran en el territorio de la parroquia. Dentro de las cuatro distintas formas expuestas en el mapa donde en su gran parte la zona de colinas arcillosas ocupa la prioridad en su expansión, por ser de este tipo de suelo las partículas que conforman esta superficie son expansivas al momento de mezclarse con líquidos y después de perder la humedad se agrietan y endurecen. Por ser una parroquia que se encuentra en el perfil costero posee en su geología formas fluviales.

Crucita posee en su parte más alta como lo es la loma de Crucita, colinas arcillosas y formas que han sido heredadas de transgresiones marítimas. Este efecto geológico hace posible la cohesión de materias en una superficie. Así es el caso de valles fluviales con complejos aterrazados en donde la superficie posee pendientes mínimas debido a la

presencia del río Portoviejo que desemboca en el sitio La Boca ubicado al norte de la parroquia Crucita.

2.7.1.2. Mapa de Vulnerabilidad por Inundaciones.



Gráfico No. 27. Mapa de Vulnerabilidad por Inundaciones de la parroquia Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador.

Fuente: Google Earth. (2018). Imagen editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Junio, 2018].

En el mapa expuesto por la vulnerabilidad de inundaciones causadas por el mar y el río, podemos conocer que dentro del territorio existe, riesgos de desbordamientos en todo el malecón de la parroquia dicho esto por los habitantes de esta zona de Portoviejo. Así como en su límite con el Océano Pacífico está vulnerable a los aguajes que ocasionan pérdidas económicas y materiales en este espacio lineal. Este mismo margen está propenso a tsunamis que por medio de una posible ola de 20 metros de altura la cual ha sido simulada por la Secretaria de Gestión de Riesgo en colaboración con el grupo JICA de Japón, los cuales son expertos en tsunamis, inundaría toda la parroquia exceptuando los niveles mayores de la altura simulada.

2.7.1.3. Mapa de Vulnerabilidad por Sismos.



Gráfico No. 28. Mapa de Historia Sísmica de la parroquia Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador.

Fuente: Google Earth. (2018). Imagen editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Junio, 2018].

En el mapa de la vulnerabilidad sísmica del territorio a estudiar podemos comprobar que Crucita es una zona propensa a eventos de origen natural de este tipo y a su vez estos conllevan a situaciones que podrían originar tsunamis, teniendo como resultado dos o tres sismos superiores a los cuatro grados en la escala de Richter por década. Este mapa nos permite constatar que Crucita es un territorio activo ante eventos naturales; por lo tanto, se deberían tomar las debidas precauciones en capacitación y conocimiento de los moradores. Y saber que se debe contar con espacios idóneos para albergar a la población en una emergencia donde ellos se sientan seguros en unos espacios comunitarios que les sirvan de albergue.

2.7.1.4. Mapa de Vulnerabilidad por Deslizamientos y Deforestación.



Gráfico No. 29. Mapa de Vulnerabilidad por Deslizamientos y Deforestación de la parroquia Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador.
Fuente: Google Earth. (2018). Imagen editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Junio, 2018].

En el mapa de vulnerabilidad por medio de deslizamiento y de deforestación podemos dar a conocer que a consecuencia de la deforestación en ciertas áreas surgen los deslizamientos debido a que este suelo se convierte en una tierra desprotegida a causa de la ausencia de vegetación idónea para la mitigación de posibles eventos. Debido a la mala práctica de actividades realizada por el ser humano Crucita posee en su zona norte un área de erosión a causa de la inadecuada ubicación de camaroneras que en la actualidad no funcionan y no se recuperó la vegetación que en ella había.

2.7.1.5. Mapa de Vulnerabilidad por Incendios.

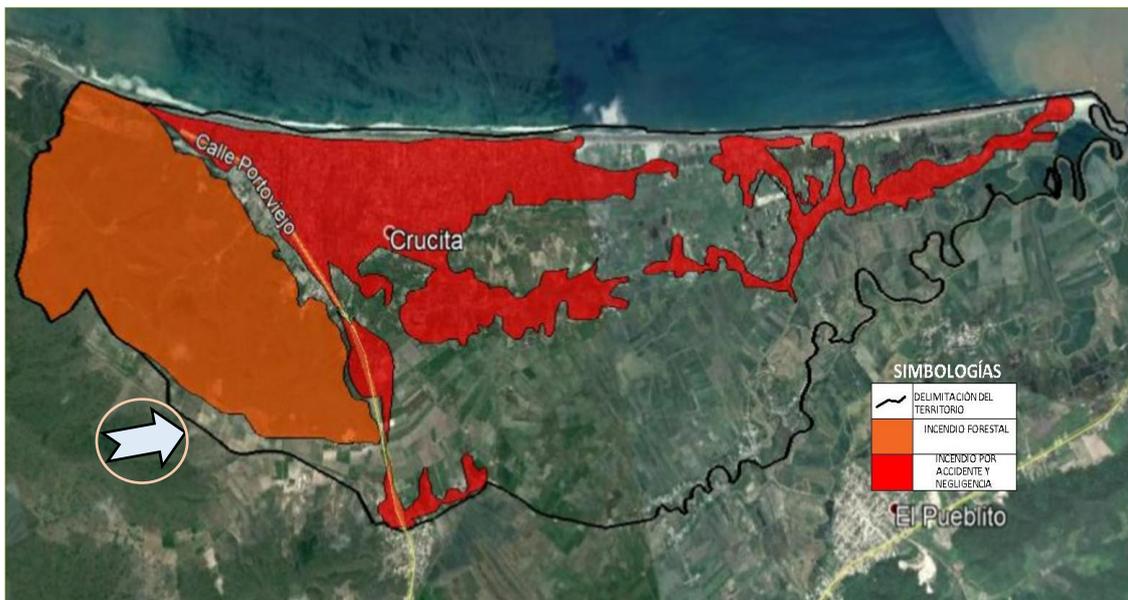


Gráfico No. 30. Mapa de Vulnerabilidad por Incendios de la parroquia Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador.

Fuente: Google Earth. (2018). Imagen editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Junio, 2018].

En el mapa de vulnerabilidades por incendios podemos localizar las zonas de mayor concentración de verdes como lo son las colinas de Crucita. Siendo estas las áreas que se encuentran propensas para ocasionar un evento forestal que puede surgir a causa de la mala práctica en su tala de árboles o por causa de la naturaleza, siendo el viento y la vegetación seca la idónea para propagar el fuego. Dentro de las áreas de mayor concentración poblacional donde se encuentran ubicadas la mayor cantidad de viviendas que conforman la parroquia, surge el riesgo de un incendio por accidente o negligencia de los dueños. Estas edificaciones que son utilizadas como hoteles, restaurantes y domicilios en las cuales por una fuga de gas, un corto circuito o la explosión de algún generador de electricidad pueda ocasionar daños en la edificación que causa el evento y al encontrarse en un área de concentración poblacional puede causar daños de gran impacto en su entorno.

2.7.1.6. Mapa de Vulnerabilidad Social.

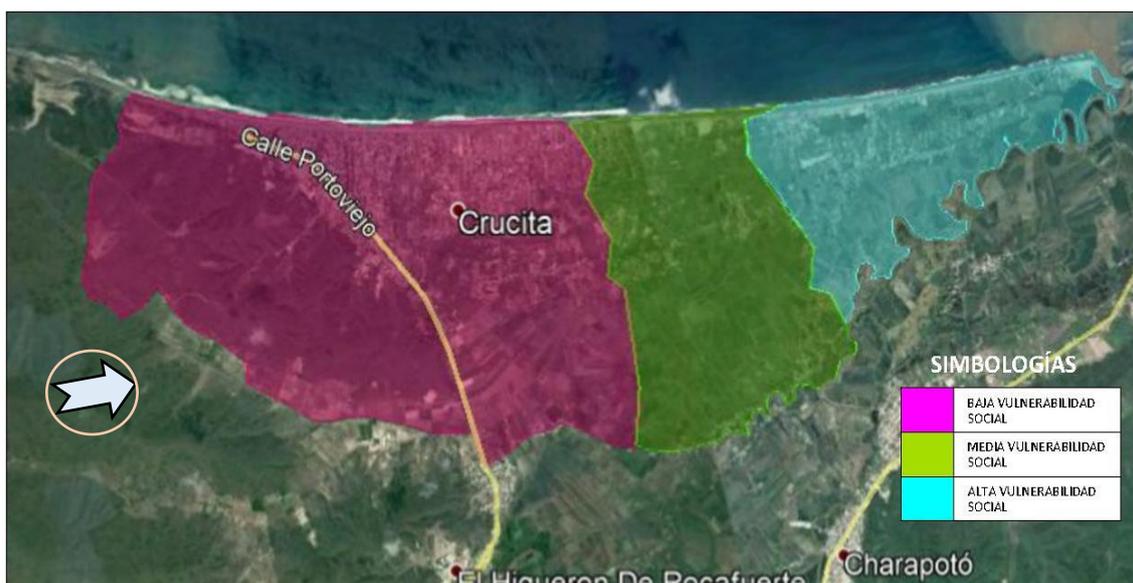


Gráfico No. 31. Mapa de Vulnerabilidad Social de la parroquia Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador.

Fuente: Google Earth. (2018). Imagen editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Junio, 2018].

Dentro del mapa de vulnerabilidad social encontramos tres alternativas según las condiciones de vida y las accesibilidades de estos sectores identificados teniendo como resultado que el centro de Crucita posee una baja vulnerabilidad con acceso a equipamientos urbanos y espacios públicos. En los sectores de los Arenales y Ranchos se encuentra en media vulnerabilidad debido a que se cuenta con espacios comunitarios deficientes en su infraestructura, además no cuenta con equipamientos urbanos cerca que puedan satisfacer las necesidades básicas de los moradores. En el caso de las Gilces y la Boca se ubican en vulnerabilidad alta debido a que cuentan con un centro de salud que es exclusivo para los afiliados del seguro y poseen un equipamiento educativo multifuncional que carece de espacios. En estos sectores la municipalidad, al decir de los moradores, no los incluyen en los proyectos de mejoramiento que la parroquia está ejecutando como son la implementación de alcantarillado y agua potable, haciéndolos sectores segregados.

2.7.1.7. Mapa de Sistema de Alerta Temprana (SAT).

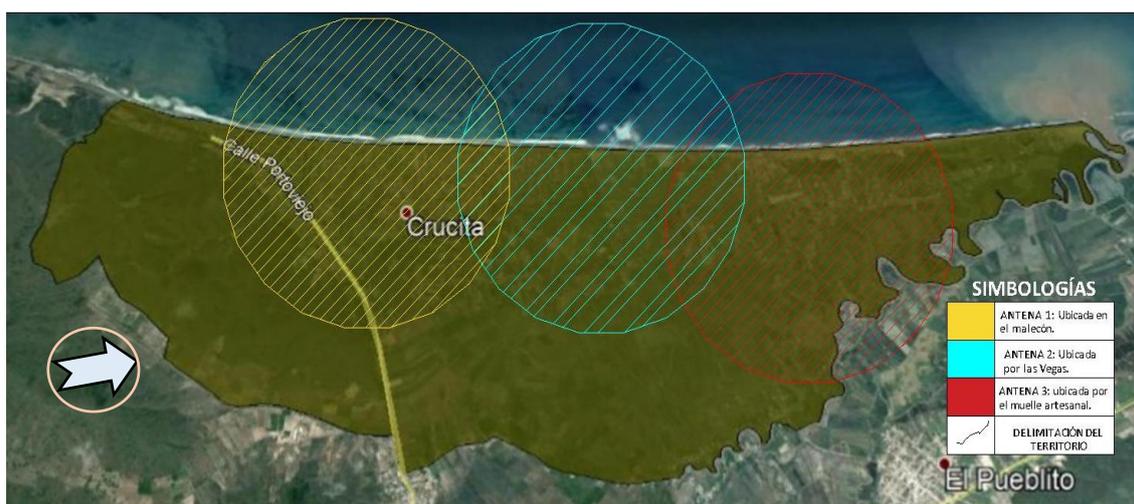


Gráfico No. 32. Mapa de Antenas del SAT en la parroquia Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador.

Fuente: Google Earth. (2018). Imagen editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Junio, 2018].

En el mapa mostrado se ubican radios de 2 kilometros de emisión de la alerta, los cuales abarca toda la parroquia. Estas antenas fueron ubicadas en el año 2015. Esta información fue obtenida en la Secretaría de Gestión de Riesgos y en la Unidad de Riesgo del GAD de Portoviejo, en donde se constató mediante el recorrido de campo la ubicación de estas alarmas que suenan previo al tsunami dando la alerta a los habitantes para tomar sus pertenencias y salir a un lugar seguro.

2.7.1.8. Mapa de Rutas de Evacuación.

En el mapa de rutas de evacuación se muestran aquellos lugares seguros que se encuentran en las colinas de la parroquia; estos sitios fueron escogidos por los técnicos del Departamento de Unidad de Riesgo y los especialistas de JICA, mediante la simulación de olas detectaron puntos donde se efectuará una circulación inmediata de la población. En el recorrido de campo se pudo observar que estas rutas no se encuentran en su mayoría en buen estado y esto, dificultaría la evacuación en un momento de emergencia. Estos sitios seguros presentan capacidad para albergar a las personas que allí

acudían, existiendo un espacio de uno punto cuarenta metros cuadrados por cada persona (1.40m² c/p).



Gráfico No. 33. Mapa de Rutas de Evacuación en la parroquia Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador.

Fuente: Google Earth. (2018). Imagen editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Junio, 2018].

2.7.1.9. Mapa de Tipos de Vías.

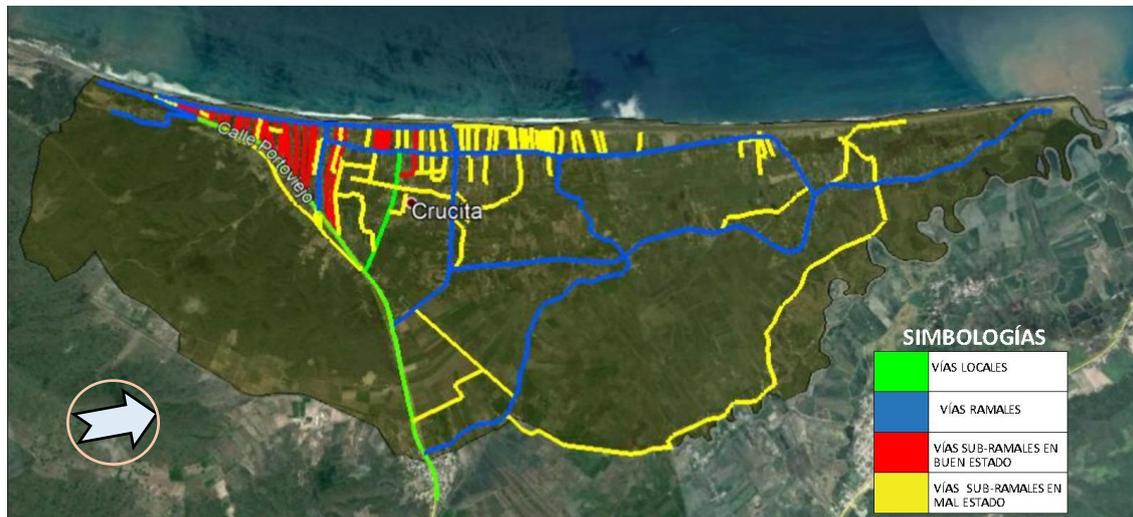


Gráfico No. 34. Mapa de Tipos de Vías de la parroquia Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador.

Fuente: Google Earth. (2018). Imagen editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Junio, 2018].

En este mapa de tipo de vías clasificadas según su Longitud se dividieron en cuatro las cuales son de conexión a carreteras principales siendo recolectora de centros de producción y llevándolos al sistema primario es por ellos que la Calle Portoviejo se conecta directamente con la carretera E15 que es la Ruta del Spondylus. Las vías definidas como ramales son aquellas con centros de menor importancia las cuales recolectan sitios

aislados por ejemplo las vías que se conectan con la Boca y las Gilces. Estas terminan en la vía local que después se conectará con la principal y las sub-ramales que se encuentran en buen estado de infraestructura con ripio, adoquín o asfalto y las sub-ramales en mal estado son aquellas que se encuentran con tierra y piedras estas sub-ramales son aquellas que conectan a los fundos con los ramales.

2.7.1.10. Mapa de Espacios Comunitarios Identificados.



Gráfico No. 35. Mapa de Espacios Comunitarios Identificados en la parroquia Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador.

Fuente: Google Earth. (2018). Imagen editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Junio, 2018].

En el siguiente mapa de espacios comunitarios identificados según el carácter de propiedad, podemos referir que muchos de estos han sido localizados mediante investigación de campo y son de propiedad privada pero de uso público. En el mapa se muestran de color naranja teniendo 22 espacios: 7 de propiedad pública y 15 de propiedad privada, contando con una deficiencia de áreas comunitarias para el goce, distracción y estadía de la comunidad en general.

2.7.2. Observación de Espacios Comunitarios Identificados.

A través de las fichas de observación se lograron identificar todos los espacios de uso comunitario que utilizan los habitantes de Crucita. Siendo estos una cantidad elevada pero que no cubren con las condiciones idóneas para poder catalogarlo como espacio

comunitarios se escogieron los más adecuados mediante las características de área del espacio y de propiedad pública o privada que posean interés de compartir ese sitio con la comunidad en general.

Se detectaron canchas privadas las cuales no se escogieron debido a ser de uso de ciertas familias y no contar con el espacio suficiente para albergar a la comunidad donde se encuentra. Además de no contar con una infraestructura adecuada y ser espacios no permeables; se localizaron capillas que poseen una plaza con poca capacidad y con obstáculos en su alrededor ocasionando posibles amenazas durante algún evento.



Gráfico No. 36. Capilla de las Gilces de la parroquia Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador.

Fotografía tomada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Junio, 2018].



Gráfico No. 37. Cancha de Vóley en terreno de una Propiedad Privada en las Gilces de la parroquia Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Fotografía tomada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Junio, 2018].

2.7.2.1. Mapa de Espacios Comunitarios Filtrados.

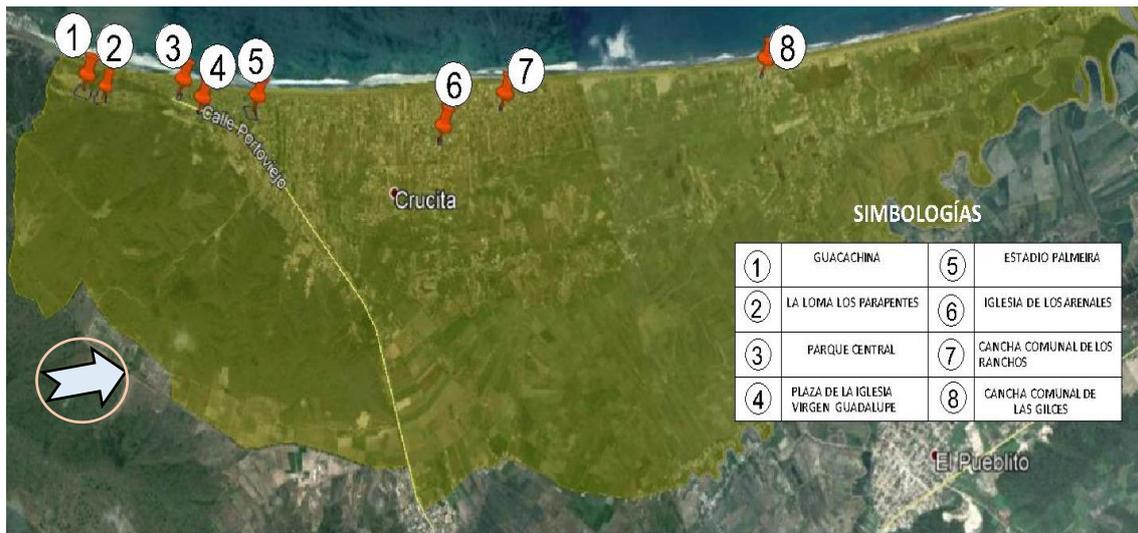


Gráfico No. 38. Mapa de Espacios Comunitarios Filtrados de la parroquia Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador.
Fuente: Google Earth. (2018). Imagen editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [20, Junio, 2018].

Se detectaron en el mapa ocho espacios idóneos en capacidad y con mejor infraestructura, que son en su mayoría de propiedad pública y los de propiedad privada cuentan con el apoyo de los dueños para realizar cambios en estos espacios, los cuales se mostrarán en las siguientes fichas de observación.

2.7.3. Fichas de Observación.

Las fichas de observación realizadas son de los ocho espacios comunitarios detectados y filtrados, las cuales mostrarán las principales características físicas del lugar para poder detectar las condiciones en las cuales se encuentra el lugar a observar.

Espacio Comunitario 1

| | | | | |
|---|--|--|---------------------|--|
|  UNIVERSIDAD PARTICULAR SAN GREGORIO CARRERA DE ARQUITECTURA FICHA DE OBSERVACIÓN | |  | | Análisis de Caso: Resiliencia Urbana en los Espacios Comunitarios de la Parroquia Crucita del Cantón Portoviejo, República del Ecuador. |
| 1. Datos de Identificación | | | | |
| Denominación: | Espacio Comunitario 1 | | | Observadores: |
| 2. Datos de localización | | | | |
| Provincia: Manabí | Cantón: Portoviejo | | | Carla Emilia Pico Guerrero |
| Ciudad: Portoviejo | Parroquia: Crucita | | | Nicole Stefania Zambrano Zambrano |
| Calles: Portoviejo | Determinado: Guacachina | | | |
| 3. Descripción Física del Lugar | | | | |
| Tipología | | | | |
| Parque () | Plaza () | Cancha () | Mirador (x) | Otro () |
| Delimitación | | | | |
| Cerramiento (x) | | Sin Cerramiento () | | Mixto () |
| Superficie | | | | |
| plano () | | en pendiente (x) | | |
| Material de Superficie | | | | |
| hormigón () | tierra (x) | piedra () | | |
| Accesibilidad | | | | |
| peatonal (x) | vehicular (x) | inclusiva () | | |
| Barreras Arquitectónicas | | | | |
| poco (x) | mucha () | ninguna () | | |
| Servicios Basicos | | | | |
| Agua () | alcantarillado () | luz (x) | telefono () | internet () |
| Vulnerabilidad | | | | |
| terremoto () | inundaciones () | aguaje() | deslizamientos (x) | tsunami () |
| desforestacion (x) | incendios () | otros () | | |
| Historia/cultura | | | | |
| elemento representativo () | | personaje (x) | no posee() | |
| Tipo de Propiedad | | 5. Ubicación General de Espacios Comunitarios | | |
| privada (x) | pública () |  | | |
| Espacio | |  | | |
| permeable () | no permeable (x) | | | |
| 4. Ubicación | | 6. Foto Actual | | |
|  | |  | | |
| Observaciones: | La Guacachina es un termino peruano debido a ser un terreno de dueños de ese país, este lugar es privilegiado por la maravillosa vista que posee así también carece de servicios básicos y de infraestructura adecuada para generar un espacio turístico de calidad. | | | |

Ficha de observación No. 1. Espacio Comunitario N°1 de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador.

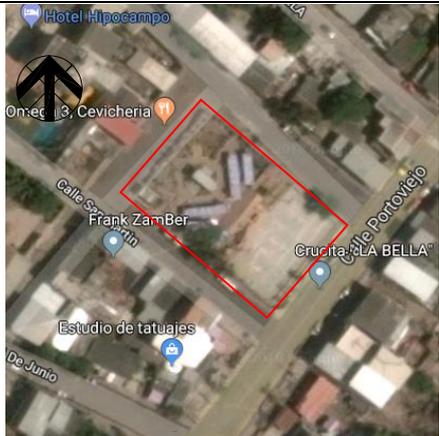
Ficha elaborada por las autoras del análisis de caso. [01, Junio, 2018].

Espacio Comunitario 2

| | | | | |
|--|--|--|----------------------|--|
|  UNIVERSIDAD PARTICULAR SAN GREGORIO | |  | | Análisis de Caso: Resiliencia Urbana en los Espacios Comunitarios de la Parroquia Crucita del Cantón Portoviejo, República del Ecuador. |
| CARRERA DE ARQUITECTURA FICHA DE OBSERVACIÓN | | | | |
| 1. Datos de Identificación | | | | |
| Denominación: | Espacio Comunitario 2 | | | |
| 2. Datos de localización | | | | |
| Provincia: Manabí | Cantón: Portoviejo | | | |
| Ciudad: Portoviejo | Parroquia: Crucita | | | |
| Calles: Portoviejo | Determinado: Mirador La Loma | | | |
| 3. Descripción Física del Lugar | | | | |
| Tipología | | | | |
| Parque () | Plaza () | Cancha () | Mirador (x) | Otro () |
| Delimitación | | | | |
| Cerramiento () | | Sin Cerramiento () | | Mixto (x) |
| Superficie | | | | |
| plano () | | en pendiente (x) | | |
| Material de Superficie | | | | |
| hormigón (x) | | tierra (x) | | piedra () |
| Accesibilidad | | | | |
| peatonal (x) | | vehicular (x) | | inclusiva () |
| Barreras Arquitectónicas | | | | |
| poco (x) | | mucha () | | ninguna () |
| Servicios Basicos | | | | |
| Agua (x) | alcantarillado () | luz (x) | telefono (x) | internet (x) |
| Vulnerabilidad | | | | |
| terremoto () | inundaciones () | aguaje() | deslizamientos (x) | tsunami () |
| desforestacion (x) | | incendios () | | otros () |
| Historia/cultura | | | | |
| elemento representativo (x) | | personaje() | | no posee() |
| Tipo de Propiedad | | 5. Ubicación General de Espacios Comunitarios | | |
| privada (x) | | pública () | | |
| Espacio | |  | | |
| permeable (x) | | | | |
| 4. Ubicación | | | | |
|  | | 6. Foto Actual | | |
|  | | | | |
| Observaciones: | El Mirador de La Loma de Crucita ocupa territorio para sus actividades que pertenecen al patrimonio de Crucita; Posee una vista agradable de toda la parroquia y cuenta con espacios confortables. | | | |

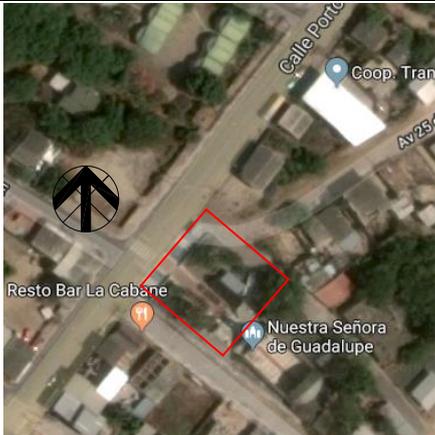
Ficha de observación No. 2. Espacio Comunitario N°2 de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador.
 Ficha elaborada por las autoras del análisis de caso. [01, Junio, 2018].

Espacio Comunitario 3

| | | | | |
|---|---|--|--------------------|--|
|  UNIVERSIDAD PARTICULAR SAN GREGORIO CARRERA DE ARQUITECTURA FICHA DE OBSERVACIÓN | |  | | Análisis de Caso: Resiliencia Urbana en los Espacios Comunitarios de la Parroquia Crucita del Cantón Portoviejo, República del Ecuador. |
| 1. Datos de Identificación | | | | |
| Denominación: | Espacio Comunitario 3 | | | Observadores: Carla Emilia Pico Guerrero Nicole Stefania Zambrano Zambrano |
| 2. Datos de localización | | | | |
| Provincia: Manabí | Cantón: Portoviejo | | | |
| Ciudad: Portoviejo | Parroquia: Crucita | | | |
| Calles: Portoviejo | Determinado: Parque Central | | | |
| 3. Descripción Física del Lugar | | | | |
| Tipología | | | | |
| Parque (x) | Plaza () | Cancha () | Mirador () | Otro () |
| Delimitación | | | | |
| Cerramiento (x) | | Sin Cerramiento () | | Mixto () |
| Superficie | | | | |
| plano () | | en pendiente () | | |
| Material de Superficie | | | | |
| hormigón (x) | | tierra () | | piedra () |
| Accesibilidad | | | | |
| peatonal (x) | | vehicular (x) | | inclusiva () |
| Barreras Arquitectónicas | | | | |
| poco () | | mucha (x) | | ninguna () |
| Servicios Basicos | | | | |
| Agua (x) | alcantarillado () | luz (x) | telefono () | internet (x) |
| Vulnerabilidad | | | | |
| terremoto (x) | inundaciones () | aguaje () | deslizamientos () | tsunami (x) |
| desforestacion () | | incendios () | | otros () |
| Historia/cultura | | | | |
| elemento representativo (x) | | personaje () | | no posee () |
| Tipo de Propiedad | | 5. Ubicación General de Espacios Comunitarios | | |
| privada () | | pública (x) | | |
| Espacio | |  | | |
| permeable () | | no permeable (x) | | |
| 4. Ubicación | | | | |
|  | | 6. Foto Actual | | |
|  | | | | |
| Observaciones: | El parque posee sus instalaciones en buen estado pero a pesar de esto dentro de todo su espacio se presentan dificultades en la circulación del peaton y de personas con capacidades distintas. | | | |

Ficha de observación No. 3. Espacio Comunitario N°3 de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador.
 Ficha elaborada por las autoras del análisis de caso. [01, Junio, 2018].

Espacio Comunitario 4

| | | |
|---|--|--|
|  UNIVERSIDAD PARTICULAR SAN GREGORIO CARRERA DE ARQUITECTURA FICHA DE OBSERVACIÓN | |  Análisis de Caso: Resiliencia Urbana en los Espacios Comunitarios de la Parroquia Crucita del Cantón Portoviejo, República del Ecuador. |
| 1. Datos de Identificación | | |
| Denominación: | Espacio Comunitario 4 | |
| 2. Datos de localización | | Observadores: |
| Provincia: Manabí | Cantón: Portoviejo | |
| Ciudad: Portoviejo | Parroquia: Crucita | |
| Calles: Portoviejo | Determinado: Iglesia Nuestra Sra. de Guadalupe | |
| 3. Descripción Física del Lugar | | |
| Tipología | | |
| Parque () | Plaza (x) | Cancha () |
| | | Mirador () |
| Otro () | | |
| Delimitación | | |
| Cerramiento () | | Sin Cerramiento () |
| Mixto (x) | | |
| Superficie | | |
| plano (x) | | en pendiente () |
| Material de Superficie | | |
| hormigón (x) | tierra () | pedra () |
| Accesibilidad | | |
| peatonal (x) | vehicular (x) | inclusiva () |
| Barreras Arquitectónicas | | |
| poco (x) | mucho () | ninguna () |
| Servicios Basicos | | |
| Agua () | alcantarillado () | luz (x) |
| | | telefono () |
| internet () | | |
| Vulnerabilidad | | |
| terremoto () | inundaciones () | aguaje () |
| | | deslizamientos (x) |
| tsunami (x) | | |
| desforestacion () | incendios () | otros () |
| Historia/cultura | | |
| elemento representativo (x) | | personaje () |
| no posee () | | |
| Tipo de Propiedad | | 5. Ubicación General de Espacios Comunitarios |
| privada (x) | pública () | |
| Espacio | | |
| permeable (x) | no permeable () | |
| 4. Ubicación | | |
|  | |  |
| 6. Foto Actual | | |
|  | | |
| Observaciones: | La Plaza de la Iglesia se encuentra en buen estado debido a ser un proyecto de reconstrucción después del terremoto del 16 de Abril del 2016, no cuenta con rampas para las personas discapacitadas. | |

Ficha de observación No. 4. Espacio Comunitario N°4 de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador.
 Ficha elaborada por las autoras del análisis de caso. [01, Junio, 2018].

Espacio Comunitario 5

| | | |
|---|--|--|
|  UNIVERSIDAD PARTICULAR SAN GREGORIO CARRERA DE ARQUITECTURA FICHA DE OBSERVACIÓN | |  Análisis de Caso: Resiliencia Urbana en los Espacios Comunitarios de la Parroquia Crucita del Cantón Portoviejo, República del Ecuador. |
| 1. Datos de Identificación | | |
| Denominación: | Espacio Comunitario 5 | |
| 2. Datos de localización | | Observadores: |
| Provincia: Manabí | Cantón: Portoviejo | |
| Ciudad: Portoviejo | Parroquia: Crucita | |
| Calles: Malecón | Determinado: Estadio Palmeiras | |
| 3. Descripción Física del Lugar | | |
| Tipología | | |
| Parque () | Plaza () | Cancha (x) |
| | | Mirador () |
| Otro () | | |
| Delimitación | | |
| Cerramiento (x) | | Sin Cerramiento () |
| Mixto () | | |
| Superficie | | |
| plano (x) | | en pendiente () |
| Material de Superficie | | |
| hormigón () | tierra (x) | piedra () |
| Accesibilidad | | |
| peatonal (x) | vehicular (x) | inclusiva () |
| Barreras Arquitectónicas | | |
| poco (x) | mucha () | ninguna () |
| Servicios Basicos | | |
| Agua () | alcantarillado () | luz (x) |
| | | telefono () |
| internet () | | |
| Vulnerabilidad | | |
| terremoto () | inundaciones () | aguaje () |
| | | deslizamientos () |
| tsunami (x) | | |
| desforestacion () | incendios () | otros () |
| Historia/cultura | | |
| elemento representativo () | | personaje () |
| no posee (x) | | |
| Tipo de Propiedad | | 5. Ubicación General de Espacios Comunitarios |
| privada (x) | pública () | |
| Espacio | |  |
| permeable () | no permeable (x) | |
| 4. Ubicación | | 6. Foto Actual |
|  | | |
| Observaciones: | El estadio debido a su abandono se encuentra lleno de maleza que propaga a la cria de mosquitos y demas animales, la falta de mantenimiento debido a no tener las herramientas necesarias para el cuidado del mismo. | |

Ficha de observación No. 5. Espacio Comunitario N°5 de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador.
 Ficha elaborada por las autoras del análisis de caso. [01, Junio, 2018].

Espacio Comunitario 6

|  UNIVERSIDAD PARTICULAR SAN GREGORIO CARRERA DE ARQUITECTURA FICHA DE OBSERVACIÓN | | Análisis de Caso: Resiliencia Urbana en los Espacios Comunitarios de la Parroquia Crucita del Cantón Portoviejo, República del Ecuador. |
|--|---|--|
| 1. Datos de Identificación | | |
| Denominación: | Espacio Comunitario 6 | |
| 2. Datos de localización | | |
| Provincia: Manabí | Cantón: Portoviejo | |
| Ciudad: Portoviejo | Parroquia: Crucita - Los Ranchos | |
| Calles: Vía a la Boca | Determinado: Dulces Abejitas Cancha | |
| 3. Descripción Física del Lugar | | |
| Tipología | | |
| Parque () | Plaza () | Cancha (x) |
| Delimitación | | |
| Cerramiento (x) | | Sin Cerramiento () |
| Superficie | | |
| plano (x) | | en pendiente () |
| Material de Superficie | | |
| hormigón (x) | tierra () | piedra () |
| Accesibilidad | | |
| peatonal (x) | vehicular (x) | inclusiva () |
| Barreras Arquitectónicas | | |
| poco (x) | mucha () | ninguna () |
| Servicios Basicos | | |
| Agua () | alcantarillado () | luz (x) |
| | | teléfono () |
| internet () | | |
| Vulnerabilidad | | |
| terremoto () | inundaciones () | aguaje () |
| | | deslizamientos () |
| | | tsunami (x) |
| desforestacion () | | incendios () |
| otros () | | |
| Historia/cultura | | |
| elemento representativo () | | personaje () |
| | | no posee (x) |
| Tipo de Propiedad | | 5. Ubicación General de Espacios Comunitarios |
| privada () | pública (x) |  |
| Espacio | | |
| permeable () | no permeable (x) | 6. Foto Actual |
| 4. Ubicación | |  |
|  | | |
| Observaciones: | Se pudo observar y detectar que en este equipamiento no existen mobiliarios para la recreación que en este espacio se practica, no cuenta con la infraestructura basica necesaria para el disfrute de la comunidad. | |

Ficha de observación No.6 .Espacio Comunitario N°6 de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador.
 Ficha elaborada por las autoras del análisis de caso. [01, Junio, 2018].

Espacio Comunitario 7

| | | |
|--|--|--|
|  UNIVERSIDAD PARTICULAR SAN GREGORIO CARRERA DE ARQUITECTURA FICHA DE OBSERVACIÓN | | Análisis de Caso: Resiliencia Urbana en los Espacios Comunitarios de la Parroquia Crucita del Cantón Portoviejo, República del Ecuador. |
| 1. Datos de Identificación Denominación: <input type="text" value="Espacio Comunitario 7"/> | | |
| 2. Datos de localización Provincia: Manabí Cantón: Portoviejo Ciudad: Portoviejo Parroquia: Crucita - Los Ranchos Calles: Vía a la Boca Determinado: Dulces Abejitas Cancha | | Observadores: Carla Emilia Pico Guerrero Nicole Stefania Zambrano Zambrano |
| 3. Descripción Física del Lugar | | |
| Tipología Parque () Plaza () Cancha (x) Mirador () Otro () | | |
| Delimitación Cerramiento (x) Sin Cerramiento () Mixto () | | |
| Superficie plano (x) en pendiente () | | |
| Material de Superficie hormigón (x) tierra () piedra () | | |
| Accesibilidad peatonal (x) vehicular (x) inclusiva () | | |
| Barreras Arquitectónicas poco (x) mucha () ninguna () | | |
| Servicios Basicos Agua () alcantarillado () luz (x) teléfono () internet () | | |
| Vulnerabilidad terremoto () inundaciones () agujaje () deslizamientos () tsunami (x) deforestación () incendios () otros () | | |
| Historia/cultura elemento representativo () personaje () no posee (x) | | |
| Tipo de Propiedad privada () pública (x) | | 5. Ubicación General de Espacios Comunitarios  |
| Espacio permeable () no permeable (x) | | |
| 4. Ubicación  | | 6. Foto Actual  |
| Observaciones: Se pudo observar y detectar que en este equipamiento no existen mobiliarios para la recreación que en este espacio se practica, no cuenta con la infraestructura basica necesaria para el disfrute de la comunidad. | | |

Ficha de observación No. 7. Espacio Comunitario N°7 de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador.
 Ficha elaborada por las autoras del análisis de caso. [01, Junio, 2018].

Espacio Comunitario 8

| | | | | |
|---|--|--|---|---------------|
|  UNIVERSIDAD PARTICULAR SAN GREGORIO CARRERA DE ARQUITECTURA FICHA DE OBSERVACIÓN | |  | Análisis de Caso: Resiliencia Urbana en los Espacios Comunitarios de la Parroquia Crucita del Cantón Portoviejo. República del Ecuador. | |
| 1. Datos de Identificación | | | | |
| Denominación: | Espacio Comunitario 8 | | Observadores: Carla Emilia Pico Guerrero Nicole Stefania Zambrano Zambrano | |
| 2. Datos de localización | | | | |
| Provincia: Manabí | Cantón: Portoviejo | | | |
| Ciudad: Portoviejo | Parroquia: Crucita - Las Gilces | | | |
| Calles: Via a la Boca | Determinado: Cancha Las Gilces | | | |
| 3. Descripción Física del Lugar | | | | |
| Tipología | | | | |
| Parque () | Plaza () | Cancha (x) | Mirador () | Otro () |
| Delimitación | | | | |
| Cerramiento () | | Sin Cerramiento (x) | Mixto () | |
| Superficie | | | | |
| plano (x) | | en pendiente () | | |
| Material de Superficie | | | | |
| hormigón (x) | tierra () | piedra () | | |
| Accesibilidad | | | | |
| peatonal (x) | vehicular (x) | inclusiva () | | |
| Barreras Arquitectónicas | | | | |
| poco (x) | mucha () | ninguna () | | |
| Servicios Básicos | | | | |
| Agua () | alcantarillado () | luz (x) | teléfono () | internet () |
| Vulnerabilidad | | | | |
| terremoto () | inundaciones () | aguaje () | deslizamientos () | tsunami (x) |
| deforestación () | incendios () | otros () | | |
| Historia/cultura | | | | |
| elemento representativo () | | personaje () | no posee (x) | |
| Tipo de Propiedad | | 5. Ubicación General de Espacios Comunitarios | | |
| privada () | pública (x) |  | | |
| Espacio permeable () no permeable (x) | | | | |
| 4. Ubicación | | 6. Foto Actual | | |
|  | |  | | |
| Observaciones: | Este Parque de uso deportivo posee sus instalaciones en buen estado, no cuenta con accesibilidad inclusiva, no posee barreras en su recorrido. | | | |

Ficha de observación No. 8. Espacio Comunitario N°8 de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador.
 Ficha elaborada por las autoras del análisis de caso. [01, Junio, 2018].

2.7.4. Entrevistas.

Las entrevistas realizadas en este análisis de caso nos sirvieron para poder tener un conocimiento técnico y apropiado de profesionales sobre el territorio y el tema de esta investigación. Mediante las entrevistas realizadas se pudo constatar aquellas falencias que posee el territorio de Crucita y todas las amenazas a la que está propenso; es así que se logró conocer el nivel de interés y de capacitación de la población que al decir de las autoridades entrevistadas es prácticamente nulo.

2.7.5. Resultados de la Encuesta realizada a los habitantes de la parroquia Crucita del Cantón Portoviejo.

Las encuestas realizadas se las direccionó a personas mayores de edad y se las dividió por igualdad de cantidad para hombres y mujeres.

PREGUNTA # 1: ¿Tiene conocimiento de lo que es la resiliencia?

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| SI | 5 | 4% |
| NO | 121 | 96% |

Tabla No.1. Porcentaje de respuesta de la pregunta # 1 aplicada en la encuesta de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Tabla realizada por las autoras del análisis de caso. [03, Junio, 2018].

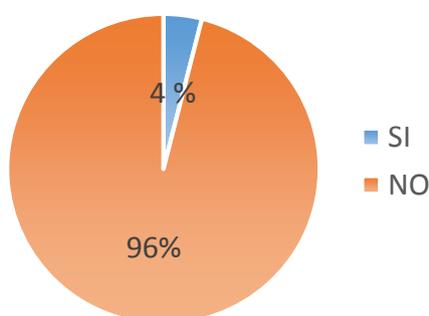


Gráfico No. 39. Porcentaje de respuesta de la pregunta # 1 aplicada en la encuesta de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Realizado por las autoras del análisis de caso. [03, Junio, 2018].

En los resultados de esta pregunta podemos constatar que la mayoría de los habitantes de la parroquia poseen desconocimiento sobre el vocablo resiliencia.

Pregunta # 2: ¿Cuenta la comunidad con espacios de uso comunitario?

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| SI | 77 | 61% |
| NO | 49 | 39% |

Tabla No. 2. Porcentaje de respuesta de la pregunta # 2 aplicada en la encuesta de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Tabla realizada por las autoras del análisis de caso. [03, Junio, 2018].

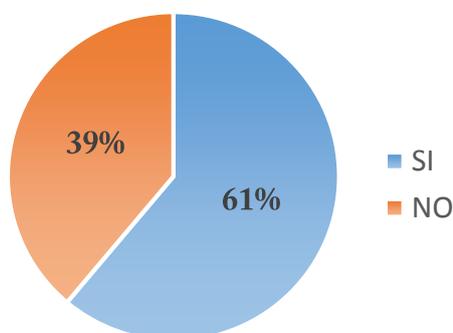


Gráfico No. 40. Porcentaje de respuesta de la pregunta # 2 aplicada en la encuesta de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Realizado por las autoras del análisis de caso [03, Junio, 2018].

Los resultados de esta pregunta nos muestran que la presencia de espacios comunitarios en la parroquia posee la mayoría del porcentaje lo que resulta interesante es que la población es dueña de muchos de estos espacios siendo propiedades privadas acopladas al uso comunitario.

Pregunta # 3: ¿En caso de un desastre cuál de los siguientes lugares le parece más seguro?

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|------------|
| IGLESIA | 10 | 8% |
| C. EDUCATIVO | 2 | 2% |
| PLAZA | 2 | 2% |
| CANCHA | 18 | 14% |
| C. SALUD | 0 | 0% |
| T. BALDIO | 19 | 15% |
| LOMA | 75 | 59% |

Tabla No. 3. Porcentaje de respuesta de la pregunta # 3 aplicada en la encuesta de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Tabla realizada por las autoras del análisis de caso. [03, Junio, 2018].

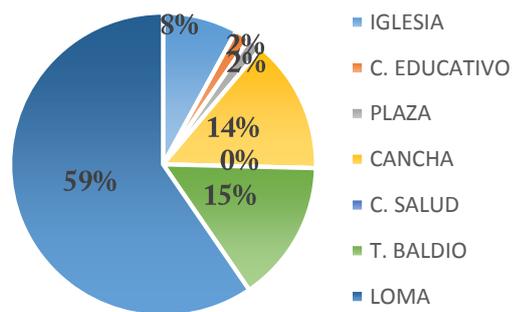


Gráfico No. 41. Porcentaje de respuesta de la pregunta # 3 aplicada en la encuesta de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Realizado por las autoras del análisis de caso. [03, Junio, 2018].

La respuesta de esta pregunta fue en la mayoría direccionada a la Loma de Crucita donde los habitantes muestran un interés de acudir a ella para salvaguardar sus vidas debido a estar en altura y poseer edificaciones que no les causarían molestias debido a su ubicación.

Pregunta # 4: ¿Piensa usted que la planificación del GAD municipal ha tomado las debidas precauciones en caso de que existieran riesgos pertinentes?

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| SI | 43 | 34% |
| NO | 83 | 66% |

Tabla No.4. Porcentaje de respuesta de la pregunta # 4 aplicada en la encuesta de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador Tabla realizada por las autoras del análisis de caso. [03, Junio, 2018].

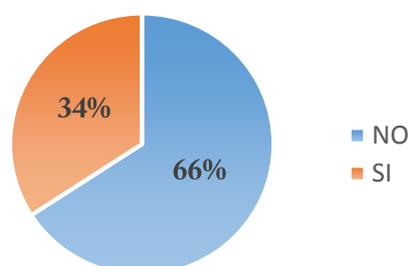


Gráfico No. 42. Porcentaje de respuesta de la pregunta # 4 aplicada en la encuesta de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Realizado por las autoras del análisis de caso [03, Junio, 2018].

Los resultados de esta interrogante resultan a favor de la falta de comunicación que existe en la parroquia, por lo tanto, surge una grave desvinculación de conocimientos en la comunidad.

Pregunta # 5 ¿Cree usted que Crucita está preparada para resistir alguna amenaza o desastre?

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| SI | 20 | 16% |
| NO | 106 | 84% |

Tabla No. 5. Porcentaje de respuesta de la pregunta # 5 aplicada en la encuesta de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Tabla realizada por las autoras del análisis de caso. [03, Junio, 2018].

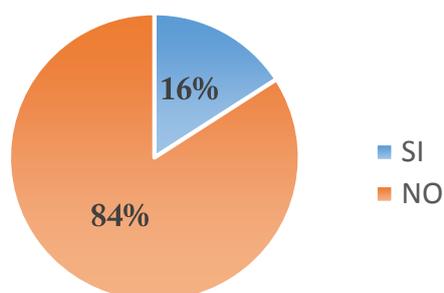


Gráfico No. 43. Porcentaje de respuesta de la pregunta # 5 aplicada en la encuesta de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Realizado por las autoras del análisis de caso. [03, Junio, 2018].

Los habitantes, en esta pregunta, coinciden en su mayoría que la parroquia no está preparada ante cualquier eventualidad por lo tanto, está propensa por la misma situación del desconocimiento presentado en la pregunta anterior que afianza la preocupación de todos sus habitantes ocasionando temor ante un desastre.

Pregunta # 6: ¿Cuáles son los riesgos que usted considera que afectan con mayor frecuencia a la comunidad?

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------|------------|------------|
| TERREMOTO | 0 | 0% |
| AGUAJE | 126 | 100% |
| TSUNAMI | 0 | 0% |
| DESLIZAMIENTOS | 0 | 0% |
| INCENDIOS | 0 | 0% |
| INUNDACIONES | 0 | 0% |

Tabla No. 6. Porcentaje de respuesta de la pregunta # 6 aplicada en la encuesta de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Tabla realizada por las autoras del análisis de caso. [03, Junio, 2018].

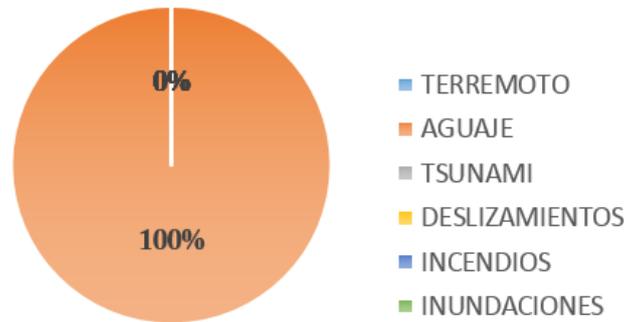


Gráfico No. 44. Porcentaje de respuesta de la pregunta # 6 aplicada en la encuesta de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Realizado por las autoras del análisis de caso. [03, Junio, 2018].

La población en un 100% coincide en que el riesgo que los amenaza constantemente son los aguajes que resultan en cierta temporada del año ocasionando diferentes molestias en los habitantes de la parroquia.

Pregunta # 7: ¿Cuáles de los siguientes riesgos usted considera que causarían mayor afectación a la comunidad?

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------|------------|------------|
| TERREMOTO | 74 | 59% |
| AGUAJE | 0 | 0% |
| TSUNAMI | 52 | 41% |
| DESLIZAMIENTOS | 0 | 0% |
| INCENDIOS | 0 | 0% |
| INUNDACIONES | 0 | 0% |

Tabla No. 7. Porcentaje de respuesta de la pregunta # 7 aplicada en la encuesta de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Tabla realizada por las autoras del análisis de caso. [03, Junio, 2018].

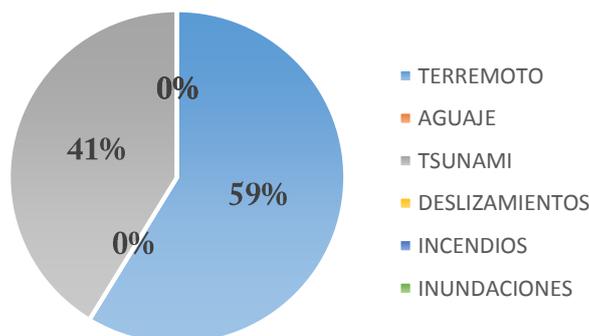


Gráfico No. 45. Porcentaje de respuesta de la pregunta # 7 aplicada en la encuesta de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Realizado por las autoras del análisis de caso. [03, Junio, 2018].

Los resultados de la pregunta nos muestran que la población siente que los terremotos son los eventos que mayor daño causarían y en segundo lugar colocan al tsunami debido a ser el evento producido a raíz de un sismo ya sea dentro o fuera de la línea costera.

Pregunta # 8: ¿Reciben capacitaciones para estar preparados ante los riesgos que se puedan presentar?

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| SI | 20 | 16% |
| NO | 106 | 84% |

Tabla No. 8. Porcentaje de respuesta de la pregunta # 8 aplicada en la encuesta de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Tabla realizada por las autoras del análisis de caso. [03, Junio, 2018].

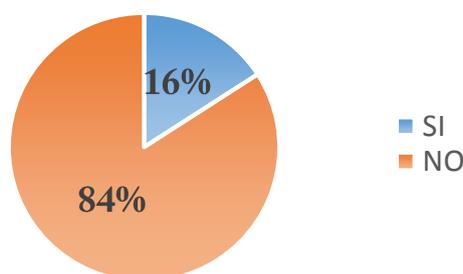


Gráfico No. 46. Porcentaje de respuesta de la pregunta # 8 aplicada en la encuesta de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Realizado por las autoras del análisis de caso. [03, Junio, 2018].

La respuesta de la pregunta nos muestra una total desvinculación de información y capacitación de autoridades con la población en general, ocasionando disyuntivas entre ambas partes.

Pregunta # 9: ¿Conoce usted si el GAD Municipal ha realizado simulacros para estar prevenidos ante un riesgo?

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| SI | 43 | 34% |
| NO | 83 | 66% |

Tabla No. 9. Porcentaje de respuesta de la pregunta # 9 aplicada en la encuesta de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Tabla realizada por las autoras del análisis de caso. [03, Junio, 2018].

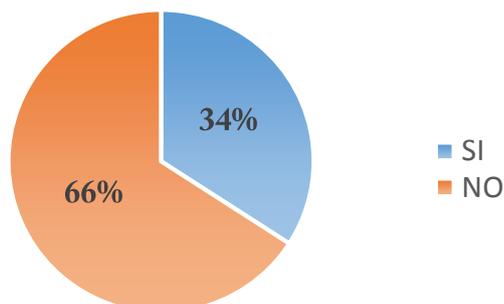


Gráfico No. 47. Porcentaje de respuesta de la pregunta # 9 aplicada en la encuesta de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Realizado por las autoras del análisis de caso. [03, Junio, 2018].

La respuesta de esta pregunta radica en el desconocimiento y falta de interés de los habitantes por asistir a estos simulacros que muchos aseguran conocer pero no asistir. Las personas aseguran en su mayoría desconocer todo evento de simulación ante diferentes eventualidades naturales que puedan presentarse en el territorio ocasionando desorientación en caso de darse estos acontecimientos.

Pregunta # 10: ¿Estaría usted de acuerdo con la generación de espacios que en algún momento sirva de agrupación ante posibles eventos?

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| SI | 126 | 100% |
| NO | 0 | 0% |

Tabla No. 10. Porcentaje de respuesta de la pregunta # 10 aplicada en la encuesta de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Tabla realizada por las autoras del análisis de caso. [03, Junio, 2018].

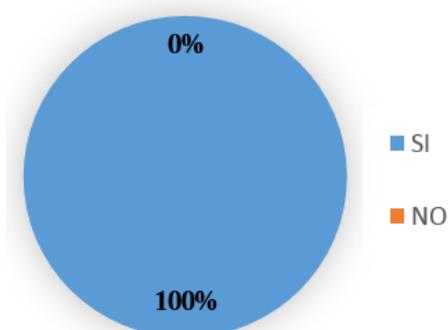


Gráfico No. 48. Porcentaje de respuesta de la pregunta # 10 aplicada en la encuesta de la parroquia Crucita de la ciudad de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Fuente: Realizado por las autoras del análisis de caso. [03, Junio, 2018].

La totalidad de encuestados en esta pregunta da a conocer mediante un sí el deseo y el querer de poseer un espacio comunitario ideal en un lugar seguro para ellos poder habitar en emergencias en estos espacios y que además puedan gozar de este en cualquier momento como un lugar de distracción familiar y de cohesión social.

2.8. Conclusiones y Recomendaciones

Las siguientes conclusiones y recomendaciones se realizaron bajo los cuatro aspectos esenciales dentro de los conceptos de resiliencia, diagnosticados y estudiados en esta investigación.

| | Conclusiones. | Recomendaciones. |
|----------------------------|---|--|
| S o c i a l | Los habitantes de la parroquia Crucita tienen desinterés ante situaciones de eventos naturales y antrópicos. Al mismo tiempo se notó desconocimiento de los conceptos de resiliencia urbana y los beneficios que generan en el espacio comunitario. | Que las instituciones entreguen trípticos de las rutas de evacuación y realicen capacitaciones en escuelas e instituciones en general para empezar con la integración de términos de resiliencia y los beneficios de este vocablo. |
| | En las entrevistas realizadas se observó que existen líderes comunitarios prestos de brindar ayuda a las autoridades, para difundir los temas de resiliencia ante eventos. | Se recomienda que las autoridades de turno generen procesos para difundir la información a través de organizaciones realizadas por los mismos habitantes y líderes de la comunidad. |
| | A través de la observación se determinó que las zonas más vulnerables ante eventos naturales o antrópicos son las Gilces y la Boca, donde además carecen de espacios comunitarios seguros. | Que se realicen investigaciones de la mano de los habitantes para detectar posibles espacios seguros y proponer planes de mitigación que atiendan las vulnerabilidades existentes. |
| | Por las investigaciones realizadas constatamos que la falta de información presentada en los mapas temáticos expuestos en el PDOT del GAD parroquial ocasiona confusión para analizar el territorio. | Se realice una nueva digitalización del territorio que sea ejecutada en conjunto con las autoridades, consultores y la población para generar un mapa del territorio ideal y entendible. |

| | | |
|--------------------------------------|--|---|
| R e c u p e r a | De acuerdo a las investigaciones de campo se notó que la parroquia carece de espacios de uso comunitario idóneos de acuerdo a las características de resiliencia. Comprobando que la circulación peatonal y vehicular cuentan con barreras arquitectónicas. | Se recomienda re potencializar los espacios comunitarios existentes y crear sitios idóneos para una cohesión social. Realizando planes de ordenamiento territorial generando rutas de evacuación con mejoramiento de vías para la fluidez de los habitantes ante eventos naturales o antrópicos. |
| r E s p a | A través de la investigación de campo se observó que existen espacios comunitarios de propiedad privada con cualidades de recreación que se han construido de manera empírica. | Es aconsejable que las autoridades del Gad Parroquial Re potencialicen la actividad deportiva en la comunidad generando espacios aptos para su ejecución. |
| a c i o s | Se determinó que en los espacios públicos comunitarios existe deficiencia en la implementación de mobiliario y áreas verdes donde la comunidad se muestra sin interés para generar el mantenimiento de los mismos. | Que existan planes de mejoramiento y reforestación impulsados por las autoridades competentes donde intervengan la comunidad local en el mantenimiento de los mismos generando sentido de pertenencia. |
| E c o n ó | Mediante la observación se comprobó que la comunidad tiene interés por realizar actividades para activar la economía interna del sector, pero carece de recursos y espacios idóneos para poder ejecutarlos. | Es aconsejable que las autoridades tomen las medidas necesarias de salubridad y generen proyectos para fomentar la actividad económica del sector. |

| | | |
|---------------------------------|---|---|
| m i c o | Por la investigación realizada se percibió que la mayor fuente de ingresos económicos en la parroquia está ligados al turismo. | Por esta razón se deberían de crear nuevos proyectos con actividades turísticas e impulsar a las personas que tienen interés por el tema. |
| E m | A través del recorrido que se realizó por parte de las autoras del análisis de caso, se determinó que las señaléticas de evacuación generan confusión a propios y extraños del territorio estudiado. | Se recomienda que las instituciones responsables de vías realicen un sondeo de las señaléticas ya implementadas y las verifiquen, a su vez corregir las falencias existentes. |
| e r g e n t e | Mediante herramientas de estudio en el territorio las autoras de esta investigación pudieron constatar que dentro de los límites territoriales, la parroquia posee distancias transitables tanto peatonal como vehicular. | Se recomienda que las autoridades ejecuten proyectos de mejoramiento de vías con aceras y a su vez la implementación de ciclo vías, para que su distancia disminuya es necesario que se implementen mobiliarios y verdes urbanos por tramos viales. |
| | Al analizar los espacios seguros ante eventos naturales expuestos por gestión de riesgo, se determinó que son ineficientes con excepción de “LA LOMA” puesto que se determinó como seguro ante cualquier evento que se presente por la comunidad. | Se recomienda que las autoridades locales hagan conciencia para que a través de mingas sociales se puedan adecuar este tipo de espacios. Y que en la “LA LOMA” las autoridades de turno aprovechen este espacio generando proyecto con características resilientes. |

CAPITULO III

3. Propuesta.

3.1. Introducción.

Mediante investigaciones sobre espacios comunitarios resilientes se obtuvo información sobre las características que deben tener estos sitios dentro de la comunidad para tornarse resilientes, dentro de estas características se muestra el siguiente gráfico:

UNA COMUNIDAD RESILIENTE...

está bien informada,
saludable y puede
satisfacer sus
necesidades básicas



... está socialmente cohesionada



... tiene oportunidades económicas



... tiene infraestructuras y servicios bien mantenidos y accesibles



... puede gestionar sus activos naturales



... está conectada



Gráfico No. 49. Características de una Comunidad Resiliente.

Fuente: [En línea]. Consultado: [18, Junio, 2018]. Disponible en:

<https://www.preparecenter.org/sites/default/files/communityresiliencehandbooksp.pdf>

3.2. Mapa de Espacios Comunitarios Filtrados de la parroquia Crucita y sus características para ser resilientes

En los diferentes espacios comunitarios detectados dentro de los que resultaron en la filtración por características de capacidad podemos generar en forma general cada una de las diferentes ideas para transformar estos sitios en áreas resilientes. Así poder generar espacios seguros para las diferentes amenazas a las que está propensa la parroquia como se lo dio a conocer en el diagnóstico de este análisis de caso; para que sea ocupada de una mejor manera y generar esa apropiación e identificación de la población en cada uno de estos espacios. Basando cada una de estas características en la información presentada en el gráfico anterior. Es por ello que en el siguiente gráfico se mostrarán cada espacio detectado por las autoras de esta investigación y para cuál amenaza puede servir como sitios seguros.



Gráfico No. 50. Mapa de Espacios Seguros identificados según las distintas amenazas diagnosticadas de la parroquia Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador.

Fuente: Google Earth. (2018). Imagen editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Agosto, 2018].

En el sitio determinado como el espacio comunitario 2, se implementaran áreas de estar para el descanso de quienes asistan a este lugar. Se procura el generar puestos de venta de artesanías para fortalecer la economía debido a ser un lugar que actualmente es

visitado por turistas; con ello se implementará la accesibilidad adecuada e inclusiva como se puede observar en el siguiente gráfico, con fotomontaje de la proyección.



Mirador las Deltas, Crucita.

Gráfico No. 51. Actual y proyección del espacio comunitario 2 de la parroquia Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Imagen capturada y editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Agosto, 2018].

En el sitio determinado como el espacio comunitario 3 se excluirá el equipamiento urbano debido a que se han convertido en barreras arquitectónicas. Se propondrá el debido tratamiento de piso para la mejor visualización del espacio, la ausencia de cerramiento para poder generar un lugar permeable, la accesibilidad inclusiva será de máxima implementación en el proyecto así como la colocación de locales de venta de cualquier tipo de comercio.



Parque Central de Crucita.

Gráfico No. 52. Actual y proyección del espacio comunitario 3 de la parroquia Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Imagen capturada y editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Agosto, 2018].

En el sitio determinado como el espacio comunitario 4 donde se propone la implementación de mobiliario urbano de descanso además de aumentar el área verde

existente, la colocación de locales de ventas y la correcta utilización de la circulación inclusiva.



Plaza de la Iglesia Virgen de Guadalupe, Crucita.

Gráfico No. 53. Actual y proyección del espacio comunitario 4 de la parroquia Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Imagen capturada y editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Agosto, 2018].

En el sitio determinado como el espacio comunitario 5 se propone la colocación de mobiliario urbano idóneo así como implantación de áreas de recreación infantil y el correcto uso de tratamiento de piso. Se procura el mantenimiento de gradas y de las baterías sanitarias existentes así como la implementación de áreas verdes y la exclusión del cerramiento que obstaculiza la permeabilidad del espacio.



Estadio Palmeira, Crucita.

Gráfico No. 54. Actual y proyección del espacio comunitario 5 de la parroquia Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Imagen capturada y editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Agosto, 2018].

En el sitio determinado como el espacio comunitario 6 se propone la colocación de mobiliario urbano ideal para el aumento de áreas verdes ubicadas de una manera idónea y el mantenimiento de los juegos infantiles asimismo un cambio de piso utilizado para estas áreas destinadas para infantiles. También se recomienda una correcta delimitación de circulaciones.



Plaza de la Iglesia los Arenales , Crucita.

Gráfico No. 55. Actual y proyección del espacio comunitario 6 de la parroquia Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Imagen capturada y editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Agosto, 2018].

En el sitio determinado como el espacio comunitario 7 y 8 por ser canchas comunales se propone la colocación de mobiliario urbano; generar gradas, áreas de estar y de servicios básicos para poder poseer acceder a un espacio de calidad con la integración de la recreación infantil y familiar.



Cancha Comunal los Ranchos, Crucita.

Gráfico No. 56. Actual y proyección del espacio comunitario 7 de la parroquia Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Imagen capturada y editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Agosto, 2018].



Cancha las Gilces, Crucita.

Gráfico No. 57. Actual y proyección del espacio comunitario 8 de la parroquia Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador.

Fuente: Imagen capturada y editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Agosto, 2018].

3.3. Mapa de Mejoramiento de Vías.

Mediante las investigaciones ya realizadas se detectó falencias en la circulación existente en la parroquia por lo cual se genera una propuesta macro de las posibles soluciones. Adecuando las vías de mayor amplitud que se encuentran dentro de toda el área delimitada en este estudio que sería de mayor eficiencia en un momento de emergencia, que produzca la correcta y eficaz evacuación de la población para llegar al sitio seguro más cercano. Se recuerda que estas vías van a tener circulación masiva por aquello se pretende que tengan la capacidad de no generar colapso en una emergencia y que sean apropiadas para el uso adecuado en un momento de riesgo.



Gráfico No. 58. Mapa de Propuestas Mejoramiento de Vías. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Fuente: Google Earth. (2018). Imagen editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Agosto, 2018].

La propuesta de las vías recomienda realizar la ampliación de las aceras y a la vez cada una contará con las siguientes características:

- La Avenida Principal de Crucita que posee el nombre de Calle Portoviejo por estar compuesta por cuatro carriles y un parterre central requiere de la utilización de pasos peatonales al mismo nivel de la acera y que así cumpla con doble función: la primera es reducir la velocidad de los vehículos y de esta forma colabore a la función número dos que es la libre circulación del peatón, el cual tendría la

prioridad; al mismo tiempo hacemos la inclusión social para personas con capacidades diferentes implementando señalética horizontal y vertical.



Gráfico No. 59. Sección y Planta de la Calle Portoviejo de Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Realizado por las Autoras de este Análisis de Caso. [20, Julio, 2018].



Gráfico No. 60. Fotomontaje de la regeneración en la Calle Portoviejo de Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Fotografía capturada y editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [20, Julio, 2018].

- Las vías que conectan a los poblados lejanos como son la Elvira y la Vía a la Boca son las que nos ayudarán a generar una evacuación rápida de las comunidades

donde no tendríamos un espacio seguro ante tsunamis; entonces de esta forma se propone generar una vía de doble carril que en caso de emergencia será unidireccional que ayudará a cumplir la fluidez de los habitantes teniendo aceras amplias recomendables de 3 metros que contará con ciclo vías en dos direcciones y cumplirá la misma función de la vía en caso de evacuación. Cabe recalcar que para que este proyecto funcione se implementó verdes urbanos que serán una barrera ante un evento mayor para poder amortiguar el golpe del desastre; además se implementó mobiliarios urbanos por tramos que serían mantenidos por la comunidad generando un símbolo de apropiación y determinando la identidad de los mismos.

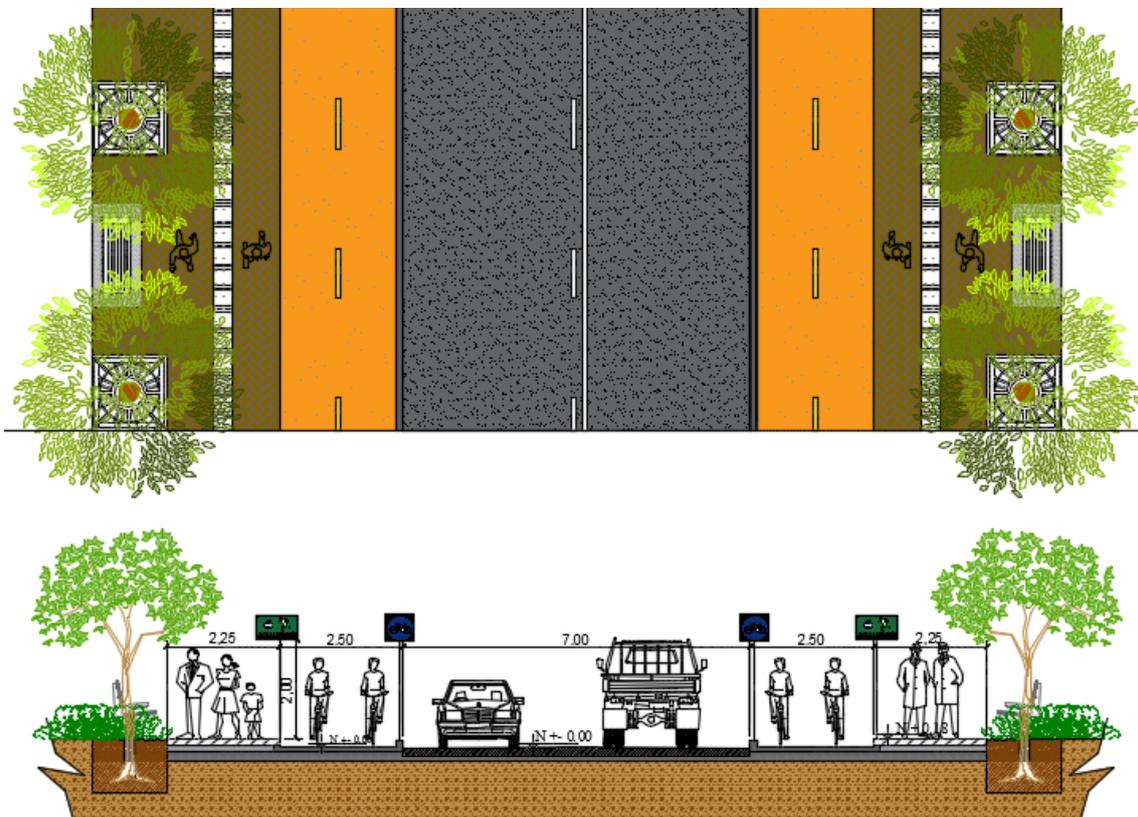


Gráfico No. 61. Sección y Planta de la Calle la Elvira. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Realizado por las Autoras de este Análisis de Caso. [20, Julio, 2018].



Gráfico No. 62. Fotomontaje de la regeneración en la Calle la Elvira de Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Fotografía capturada y editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [20, Julio, 2018].

- Concluyendo con las definidas vías colectoras donde se propone implementar y ampliar aceras para permitir la circulación rápida de los peatones que estén en riesgo.

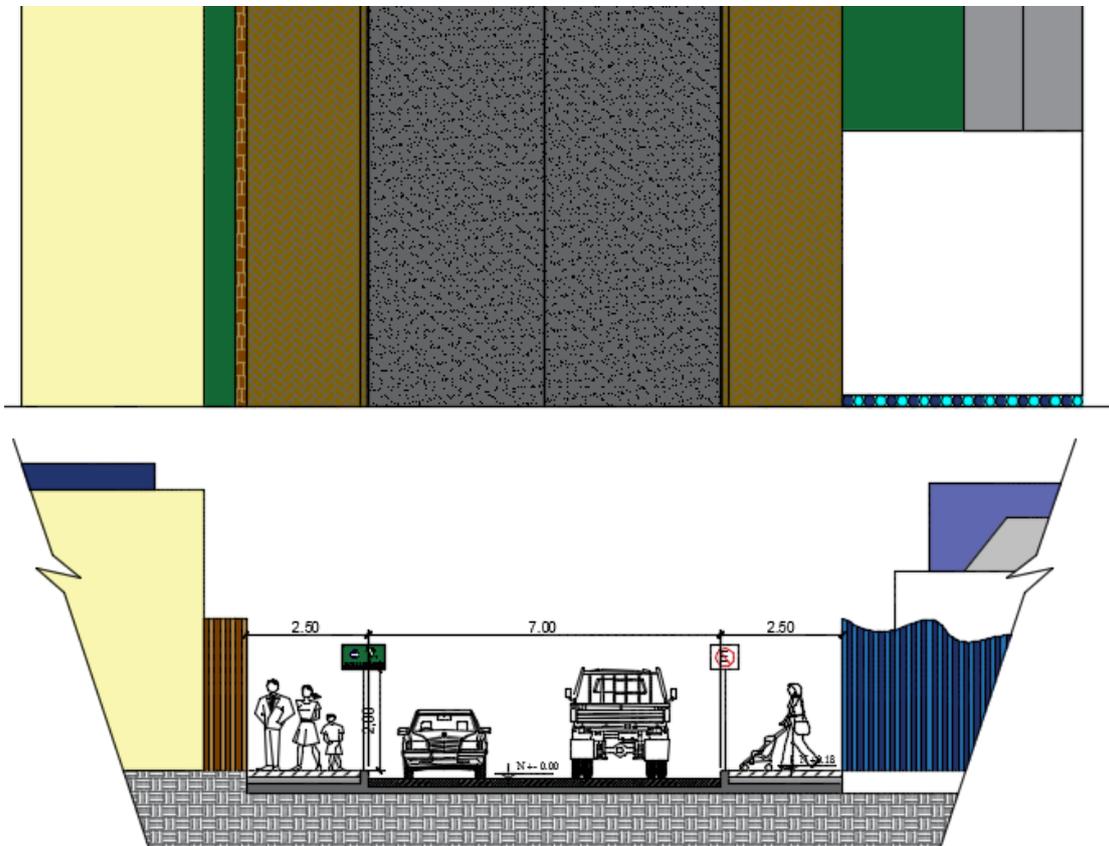


Gráfico No.63. Sección y Planta de las vías colectoras. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Fuente: Google Earth. (2018). Imagen editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [20, Julio, 2018].



Gráfico No. 64. FOTOMONTAJE DE LA REGENERACIÓN EN LA CALLE SIN NOMBRE DE CRUCITA. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Fotografía capturada y editada por las Autoras de este Análisis de Caso. [20, Julio, 2018].

3.4. Método Informativo.

Mediante las investigaciones se pudo Constatar que las estrategias que están utilizando las autoridades dejan falencias en la convocatoria masiva de la población para concientizar e informar sobre los riesgos que están propensos en Crucita. Por este motivo una de las propuestas es elaborar un tríptico informativo y didáctico que presente visualmente a los niños haciendo referencia a quienes están más vulnerables, pero quienes son los más eficaces y preocupados en caso de generarse un evento.



Gráfico No. 65. Tríptico Informativo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Realizado por las Autoras de este Análisis de Caso. [20, Julio, 2018].



Gráfico No. 66. Tríptico Informativo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Realizado por las Autoras de este Análisis de Caso. [20, Julio, 2018].

3.5. Plan Piloto.

Las falencias detectadas en Crucita dentro del tema estudiado que se refiere a la Resiliencia Urbana en los espacios comunitarios de esta parroquia, dio como resultado la ausencia de este tipo de lugares que contengan características propias de cómo albergar a la población en un momento de eventualidad antrópica o natural. Debido a esta investigación y con toda la información recopilada en este trabajo de análisis de caso una de las recomendaciones es generar un espacio con características resilientes. Ubicado en un lugar identificado por la comunidad como zona segura generando la debida apropiación de los habitantes para albergarse en ese espacio, y con ello hacer de este sitio un lugar atractivo que muestre la cultura, la historia y las bellezas naturales que posee este territorio costero.

3.5.1. Análisis del terreno.

Mediante las debidas visitas de campo y la entrevista con el dueño del terreno que los pobladores de Crucita identificaron en conjunto con las analistas de este caso, se

constató que el predio donde se propone generar este proyecto integral de un espacio comunitario cuenta con la aprobación del dueño y de las autoridades competentes el cual posee una área de 30.956,09 metros cuadrados que se ubican en la Loma de Crucita con una altura de 103 metros sobre el nivel del mar.



Gráfico No. 67. Pendiente del Terreno. República del Ecuador.

Fuente: Google Earth. (2018). Editada por las autoras de este análisis de caso. [17, Julio, 2018].

Asoleamiento.

Cuando se realizó la visita de campo al terreno escogido se pudo analizar que el asoleamiento en el amanecer es del lado posterior del terreno con dirección al este y en el atardecer en el lado frontal del terreno, con dirección al oeste, lo cual afectaría en el diseño durante la puesta del sol a las edificaciones a construir y que con esto claramente se tendrán que realizar mitigación de la luz solar.

Vientos.

Los vientos predominantes vienen en dirección frontal del terreno teniendo al Océano Pacífico como causante de estos en posición nor-oeste. Estos vientos ayudarán a la ventilación natural con la cual posee este predio brindando confort a quienes se encuentren en este lugar.

Ruidos.

La disposición de ruidos en este terreno es prácticamente nulo y al no encontrarse en una vía transitada, posee baja frecuencia vehicular y peatonal teniendo al sonido de las olas como único zumbido.



Gráfico No. 68. Ubicación de terreno. República del Ecuador.

Fuente: Google Earth. (2018). Editada por las autoras de este análisis de caso. [15, Julio, 2018].

3.5.2. Elementos Generadores.

A través de la investigación realizada se ejecutará un proyecto con materiales de la zona y vegetación autóctona de este territorio para preservar la identidad de la parroquia y debido a que es un área dedicada a la pesca artesanal se generará como elemento principal un barco para propiciar la cultura de este sector manabita así como elementos que simbolizan a la actividad ya mencionada.

3.5.3. Confrontación de Áreas.

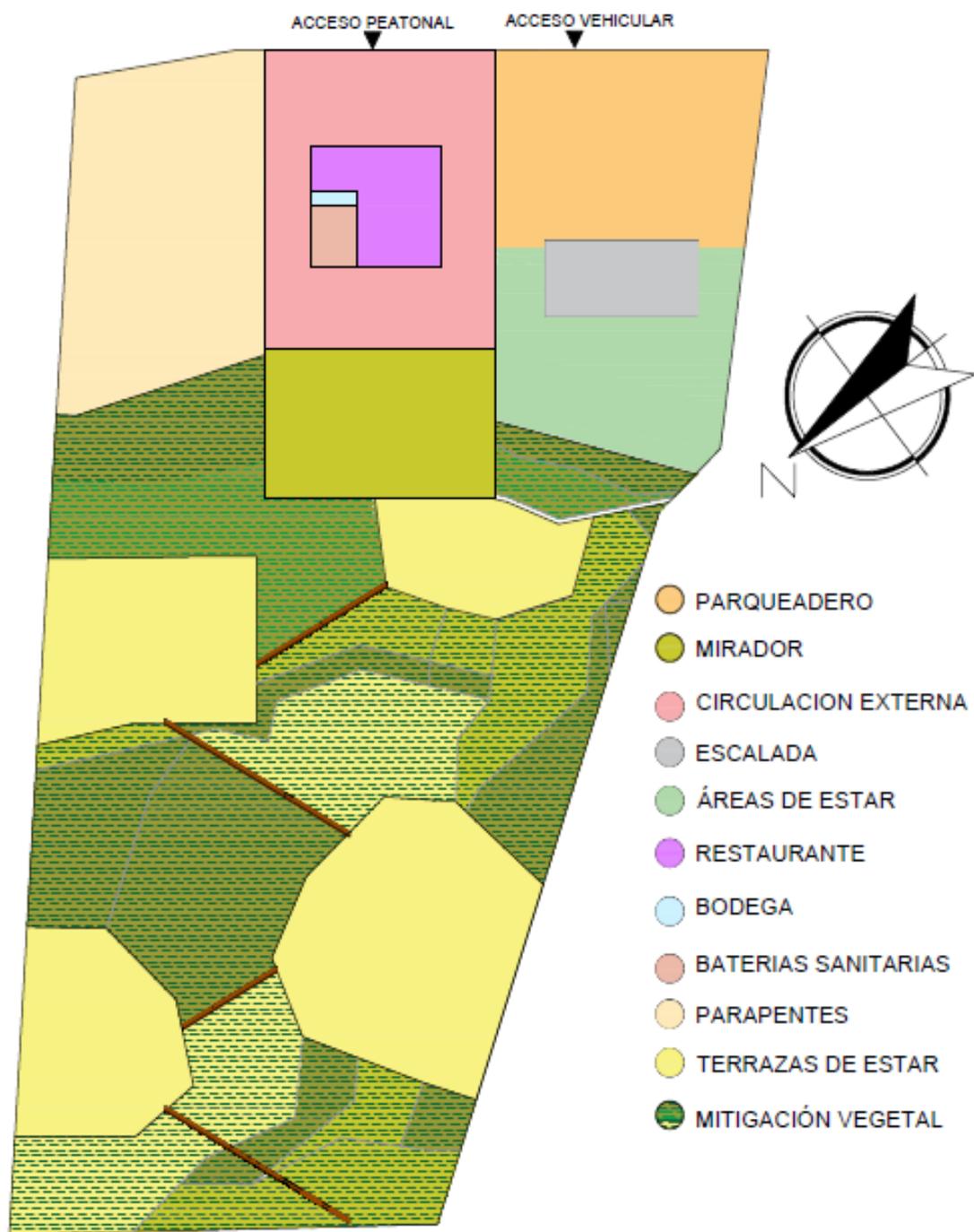


Gráfico No. 69. Zonificación Del Proyecto de Crucita. República del Ecuador. Realizado por las Autoras de este análisis de caso. [17, Julio, 2018].

En el siguiente gráfico podemos constatar las diferentes zonas con los espacios y las actividades que conforman cada una de las áreas principales del proyecto.

Cada una de estas áreas fue presentada bajo los fundamentos de la Normas de la Arquitectura del Colegio de Arquitectos del Ecuador (2013), y la Ordenanza de Normas de Arquitectura y Urbanismo del Distrito Metropolitano de Quito (2016).

3.5.4. Plan Masa.

Dentro del plan masa se mostrarán las referencias de elevaciones que poseerá cada espacio existente dentro del proyecto a realizar teniendo como ventaja los niveles existentes en el terreno proporcionando ventilación natural en todos sus espacios.

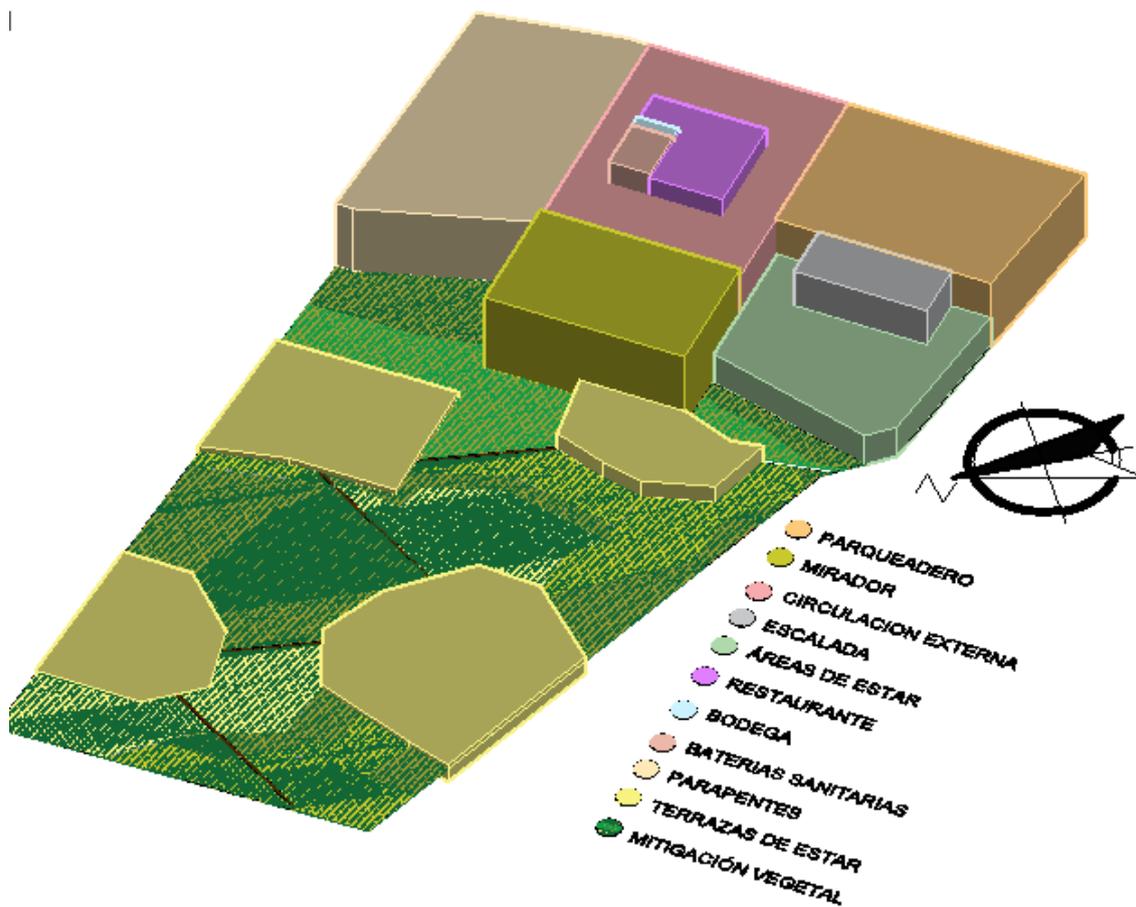


Gráfico No. 71. Plan Masa del Proyecto en Crucita. República del Ecuador. Realizado por las Autoras de este análisis de caso. [01, Agosto, 2018].

3.5.5. Fases del Proyecto

Dentro del Proyecto se ejecutarán tres fases, las mismas que se ejecutarán bajo el siguiente proceso.

Primera Fase: Mitigación vegetal.

Segunda Fase: Áreas Deportivas y de Servicios.

Tercera Fase: Parquederos.



Gráfico No. 72. Fases del Proyecto de Crucita. República del Ecuador. Realizado por las Autoras de este análisis de caso. [18, Agosto, 2018].

Dentro de las fases del proyecto se procura fomentar la mitigación ante los posibles deslizamientos que muestra los mapas de Gestión de Riesgo. Al decir del dueño no ha sido este un problema pero para procurar prevenir se implanta el sembrío de vegetación seca como Cactaceae (cactus), Erythrina crista-galli (ceibo), Bougainvillea (veraneras), Bromelia pinguin (piñuelas), Cordia lutea (moyuyo) y Aloe vera (sábila) que son plantas ideales y que existen en este tipo de suelo.

Se proyecta un espacio que sea abierto y de que brinde confort para quienes visiten este lugar. Este espacio comunitario será un sitio emergente cuando las amenazas lleguen a la parroquia y puedan utilizarse por los habitantes para hacer de este su refugio temporal y albergarlos en condiciones idóneas y brindarles seguridad. En el siguiente gráfico se mostrarán la ubicación de espacios según sea el uso que se brinde en una situación emergente y en una situación cotidiana para lo cual su principal función es la de fomentar el turismo dentro del cantón.

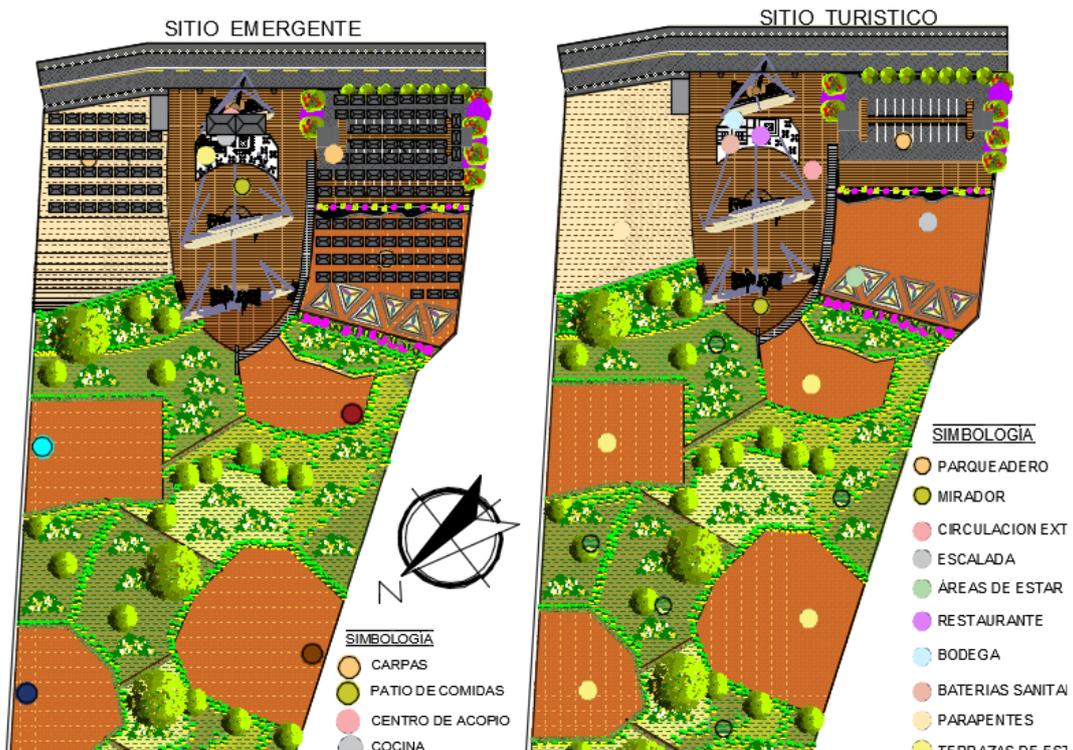


Gráfico No. 73. Implantación General. República del Ecuador. Realizado por las Autoras de este análisis de caso. [18, Agosto, 2018].



Gráfico No. 74. Terraza Temática del Proyecto de Crucita. República del Ecuador. Fotografía realizada por las Autoras de este análisis de caso. [18, Agosto, 2018].



Gráfico No. 75. Vista Nor-Este del Proyecto de Crucita. República del Ecuador. Fotografía realizada por las Autoras de este análisis de caso. [18, Agosto, 2018].



Gráfico No. 76. Vista de Área de escalada del Proyecto de Crucita. República del Ecuador. Fotografía realizada por las Autoras de este análisis de caso. [18, Agosto, 2018].



Gráfico No. 77. Terraza Temática del Proyecto de Crucita. República del Ecuador. Fotografía realizada por las Autoras de este análisis de caso. [18, Agosto, 2018].



Gráfico No. 78. Terraza Temática del Proyecto de Crucita. República del Ecuador. Fotografía realizada por las Autoras de este análisis de caso. [18, Agosto, 2018].

3.5.6. Presupuesto Referencial del Proyecto.

El siguiente presupuesto referencial se realizó bajo los montos de los aranceles del Colegio de Arquitectos del Ecuador.

| VIAS A INTERVENIR | | | | | | |
|-----------------------------------|--------|--------------|-----------------|----------|--------------|------------------------|
| DESCRIPCION | UNIDAD | ANCHO DE VIA | LONGITUD DE VIA | AREA | VALOR UNIDAD | VALOR TOTAL |
| CALLE PORTOVIEJO | m | 9 | 790 | 7110 | \$ 40,00 | \$ 284.400,00 |
| CALLE PORTOVIEJO | m | 8 | 229 | 1832 | \$ 40,00 | \$ 73.280,00 |
| CALLE PORTOVIEJO | m | 11 | 638,3 | 7021,3 | \$ 40,00 | \$ 280.852,00 |
| CALLE PORTOVIEJO | m | 16 | 106,6 | 1705,6 | \$ 40,00 | \$ 68.224,00 |
| CALLE PORTOVIEJO | m | 22 | 215 | 4730 | \$ 40,00 | \$ 189.200,00 |
| CALLE PORTOVIEJO | m | 24 | 2015,9 | 48381,6 | \$ 40,00 | \$ 1.935.264,00 |
| VIA LA BOCA | m | 9 | 283 | 2547 | \$ 40,00 | \$ 101.880,00 |
| VIA LA BOCA | m | 7,3 | 2658 | 19403,4 | \$ 40,00 | \$ 776.136,00 |
| VIA LA BOCA | m | 7,4 | 5181,7 | 38344,58 | \$ 40,00 | \$ 1.533.783,20 |
| VIA LA BOCA | m | 7,8 | 524,4 | 4090,32 | \$ 40,00 | \$ 163.612,80 |
| CALLE VIRGEN DE GUADALUPE | m | 16 | 1277,65 | 20442,4 | \$ 40,00 | \$ 817.696,00 |
| CALLE PORTOVIEJO | m | 7,5 | 220 | 1650 | \$ 40,00 | \$ 66.000,00 |
| CALLE CUERPO DE BOMBEROS | m | 9,5 | 157,55 | 1496,725 | \$ 40,00 | \$ 59.869,00 |
| CALLE NAVAL | m | 7,5 | 242,16 | 1816,2 | \$ 40,00 | \$ 72.648,00 |
| CALLE SIN NOMBRE (GILCES ADENTRO) | m | 7 | 700 | 4900 | \$ 40,00 | \$ 196.000,00 |
| | | | | | TOTAL | \$ 6.618.845,00 |

Gráfico No. 79. Presupuesto Referencial de Vías del Proyecto. República del Ecuador. Realizado por las Autoras de este análisis de caso. [15, Agosto, 2018].

| ESPACIOS COMUNITARIOS | | | | |
|-----------------------------------|--------|---------|---------------|----------------------|
| DESCRIPCION | UNIDAD | AREA | PRECIO UNIDAD | PRECIO TOTAL |
| MIRADOR LA LOMA | m2 | 2215,75 | \$ 40,00 | \$ 88.630,00 |
| PARQUE CENTRAL | m2 | 1911,85 | \$ 40,00 | \$ 76.474,00 |
| PLAZA IGLESIA VIRGEN DE GUADALUPE | m2 | 989,9 | \$ 40,00 | \$ 39.596,00 |
| ESTADIO PALMEIRA | m2 | 9011,8 | \$ 40,00 | \$ 360.472,00 |
| PLAZA IGLESIA LOS ARENALES | m2 | 1828,7 | \$ 40,00 | \$ 73.148,00 |
| CANCHA COMUNAL LOS RANCHOS | m2 | 1597,35 | \$ 40,00 | \$ 63.894,00 |
| CANCHA COMUNAL LAS GILCES | m2 | 1013,9 | \$ 40,00 | \$ 40.556,00 |
| | | | TOTAL | \$ 742.770,00 |

Gráfico No. 80. Presupuesto Referencial de Espacios Comunitarios Identificados del Proyecto. República del Ecuador. Realizado por las Autoras de este análisis de caso. [15, Agosto, 2018].

| INSTRUMENTO INFORMATIVO | | | |
|-------------------------|--------|--------------|-------------|
| HOGARES CENSO 2010 | UNIDAD | COSTO UNIDAD | COSTO TOTAL |
| 3722 | U | \$ 0,50 | \$ 1.861,00 |

Gráfico No. 81. Presupuesto Referencial de Instrumento Informativo (Tríptico) del Proyecto. República del Ecuador. Realizado por las Autoras de este análisis de caso. [15, Agosto, 2018].

| PLAN PILOTO | | | | | |
|-------------|---------------------|----------|----------------|-----------------|----------------------|
| FASE | DESCRIPCION | AREA | VALOR UNITARIO | VALOR SUB-TOTAL | VALOR TOTAL FASE |
| PRIMERA | TERRAZAS DE ESTAR | 800,01 | \$ 40,00 | \$ 32.000,40 | \$ 480.002,40 |
| | MITIGACION VEGETAL | 11200,05 | \$ 40,00 | \$ 448.002,00 | |
| SEGUNDA | BATERIAS SANITARIAS | 49,05 | \$ 400,00 | \$ 19.620,00 | \$ 349.117,20 |
| | RESTAURANTE | 399,06 | \$ 400,00 | \$ 159.624,00 | |
| | BODEGA | 18 | \$ 400,00 | \$ 7.200,00 | |
| | FARO | 55,44 | \$ 400,00 | \$ 22.176,00 | |
| | AREAS DE ESTAR | 800,01 | \$ 40,00 | \$ 32.000,40 | |
| | MIRADOR | 912,06 | \$ 40,00 | \$ 36.482,40 | |
| | PARAPENTES | 1200,06 | \$ 40,00 | \$ 48.002,40 | |
| | ESCALADA | 60,03 | \$ 400,00 | \$ 24.012,00 | |
| TERCERA | PARQUEADERO | 735,03 | \$ 40,00 | \$ 29.401,20 | \$ 29.401,20 |
| | | | | TOTAL | \$ 858.520,80 |

Gráfico No. 82. Presupuesto Referencial del Plan Piloto en Crucita. República del Ecuador. Realizado por las Autoras de este análisis de caso. (2018). [15, Agosto, 2018].

| DESCRIPCION | MONTO TOTAL |
|-------------------------|------------------------|
| VIAS A INTERVENIR | \$ 6.618.845,00 |
| ESPACIOS COMUNITARIOS | \$ 742.770,00 |
| INSTRUMENTO INFORMATIVO | \$ 1.861,00 |
| PLAN PILOTO | \$ 858.520,80 |
| TOTAL | \$ 8.221.996,80 |

Gráfico No. 83. Presupuesto Referencial del Proyecto. República del Ecuador. Realizado por las Autoras de este análisis de caso. (2018). [15, Agosto, 2018].

Bibliografía.

1. ONU-Hábitat. (2016). Temas Urbanos. [En línea]. Consultado: [27, Mayo, 2018]. Disponible en: <https://es.unhabitat.org/temas-urbanos/resiliencia/>
2. Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2018). Proyecto Nacional de Gestión del Riesgo para el Hábitat y la Vivienda. [En línea]. Consultado: [28, Mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/PROYECTO-GESTION-DEL-RIESGO-MIDUVI-SIEIP-reformulacion-dictamen-2014.pdf>
3. Clos, J. (2017). Nueva Agenda Urbana. [En línea]. Consultado: [19, Mayo, 2018]. Disponible en: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>.
4. Méndez, R. (2015). Redes de colaboración y económica alternativa para la resiliencia urbana. [En línea]. Consultado: [29, Mayo, 2015]. Disponible en: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-1139.pdf>
5. Tumini, I. (2016). Acercamiento teórico para la integración de los conceptos de Resiliencia en los indicadores de Sostenibilidad Urbana. [En línea]. Consultado: [30, Mayo, 2018]. Disponible en: <https://revistas.uchile.cl/index.php/RU/article/view/40056>
6. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de la Parroquia Crucita. (2015). [En línea]. Consultado: [1, Abril, 2018]. Disponible en: <http://gadcrucita.gob.ec/manabi/wp-content/uploads/2017/05/PDOT-ACTUALIZADO-DE-CRUCITA.pdf>
7. Gómez, G., Villar, A., Inzulza, J. (2016). La reconfiguración urbana de ciudades intermedias mexicanas en el contexto latinoamericano. El caso de Metepec, México. [Versión electrónica] .Revista AUS, núm. 19 (66-72.).
8. Ministerio de Turismo. (2013). Noticias: Crucita destino preferido por turistas nacionales y extranjeros. [En línea]. Consultado: [21, Mayo, 2018]. Disponible en:

<https://www.turismo.gob.ec/crucita-destino-preferido-por-turistas-nacionales-y-extranjeros/#>

9. El Diario. (2017). Nuevo parque de Crucita tendrá piletas y luces tipo LED. [En línea]. Consultado: [20, Mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/423731-nuevo-parque-de-crucita-tendra-piletas-y-luces-tipo-led/>
10. Reglamento de Régimen Académico. (2015). Universidad San Gregorio de Portoviejo. República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [9, Abril, 2018]. Disponible en: <http://www.sangregorio.edu.ec/uploads/archivos/Reglamento.pdf>
11. Plan Nacional del Buen Vivir. (2017). Toda una vida. [En línea]. Consultado: [4, Junio, 2018]. Disponible en: http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf
12. Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador. (2012). Capítulo I: Información General de la República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [9, Mayo, 2018]. Disponible en: https://www.inocar.mil.ec/docs/derrotero/derrotero_cap_I.pdf
13. Gobierno Provincial de Manabí. (2016). Datos Geográficos. República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [10, Abril, 2018]. Disponible en: <http://www.manabi.gob.ec/datos-manabi/datos-geograficos>
14. Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Portoviejo. (2011). Diagnóstico del PDOT. [En línea]. Consultado: [10, Abril, 2018]. Disponible en: <http://www.portoviejo.gob.ec/docs/plan-de-desarrollo-y-ordenamiento-territorial-del-canton-portoviejo.pdf>
15. Celorio, J., García, J., Guerra, A., Barragán, G., Toulkeridis, T. (2018). Análisis de Vulnerabilidad por tsunamis en Crucita, Ecuador. Revista de Ciencias y Seguridad y Defensa. [En línea]. Consultado: [11, Junio, 2018]. Disponible en: <http://geol.espe.edu.ec/wp-content/uploads//2017/10/57-102.pdf>

16. Yépez, F. (2016). No hay resiliencia y desarrollo sostenible de ciudad sin gestión de riesgos de desastres. [En línea]. Consultado: [10, Abril, 2018]. Disponible en: <http://laconversacion.net/2016/10/no-hay-resiliencia-y-desarrollo-sostenible-de-ciudades-sin-gestion-de-riesgos/>
17. Palma N., Zambrano J., Pezo P., Macas F. (2016). El Universo. Construcciones cercanas al mar, vulnerables a los oleajes. [En línea]. Consultado: [21, Mayo, 2018]. Disponible en: <https://www.eluniverso.com/noticias/2016/01/31/nota/5377561/construcciones-cercanas-mar-vulnerables-oleajes>
18. Lizano, K. (2017). Psicodrama y Resiliencia. [En línea]. Consultado: [21, Mayo, 2018]. Disponible en: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/6585/1/131136.pdf>
19. Gallego, T. (2018). El País. Resiliencia Urbana: Cuando el pasado fortalece el futuro. [En línea]. Consultado: [21, Mayo, 2018]. Disponible en: https://elpais.com/elpais/2018/03/13/planeta_futuro/1520948435_043431.html
20. Barton, J. (2006). Revista Eure (Vol. XXXII, No. 96). Sustentabilidad urbana como planificación estratégica. [En línea]. Consultado: [21, Mayo, 2018]. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0250-71612006000200003&script=sci_arttext&tlng=pt#1
21. Méndez, R. (2013). Ciudades y metáforas: sobre el concepto de resiliencia urbana. [En línea]. Consultado: [2, Abril, 2018]. Disponible en: <http://www.eukn.eu/fileadmin/Lib/files/ES/2013/01-CyTET%20172.pdf>
22. Espinosa-O'callaghan, M., Prieto-Lescaille, I. M., & Peña-Ramos, J. L. (2013). "Las áreas verdes y espacios exteriores como opción de evacuación en caso de sismos. Ciencia en su PC. [En línea]. Consultado: [21, Mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1813/181330952005.pdf>

23. Lavell, A. (1996). Sobre la Gestión del Riesgo: Apuntes hacia una Definición. [En línea]. Consultado: [23, Abril, 2018]. Disponible en: http://www.undp.org/content/dam/undp/documents/cpr/disred/espanol/_glr_andino/docs/METODOLOGIA%20DE%20SISTEMATIZACION%20PARA%20DIAGRAMAR/apuntes_hacia_una_definicion_de_la_gestion_de_riesgo_Allan_Lavell.pdf
24. Beltran, I., y Carrera, E. (2017). Quito Resiliente. Estrategia de resiliencia Distrito Metropolitano de Quito. [En línea]. Consultado: [23, Abril, 2018]. Disponible en: <http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/resiliente/resiliencia.pdf>
25. Pasten, P. (2016). Planificación y resiliencia en zonas de riesgo: Estudio de Caso de Constitución Urbana. [En línea]. Consultado: [23, Abril, 2018]. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/140061/planificacion-y-resiliencia-en-zonas-de-riesgo.pdf?sequence=1>
26. Caiminagua, P. y Nato, R. (2012). Análisis de las vulnerabilidades en la parroquia urbana Baeza del cantón quijos, utilizando metodología de la Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR). [En línea]. Consultado: [23, Abril, 2018]. Disponible en: <http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/handle/21000/6455>
27. Navarro, J. Definición ABC. (2007-2018). Definición de la Movilidad Urbana. [En Línea]. Consultado: [24, Abril, 2017]. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/geografia/movilidad-urbana.php>
28. Parques Alegres. (2017). Definición de Espacio Público. [En línea]. Consultado: [25, Abril, 2018]. Disponible en: <http://parquesalegres.org/biblioteca/blog/espacio-publico-concepto/>
29. Membrado, J. (2015). El lenguaje visual aplicado a la cartografía temática. [En línea]. Consultado: [26, Abril, 2018] Disponible en:

<http://estudiosgeograficos.revistas.csic.es/index.php/estudiosgeograficos/article/download/448/448>

30. Sachs, J. (2014). The Age of Sustainable Development. [En línea]. Consultado: [26, Abril, 2018] Disponible en:

<http://revistas.uexternado.edu.co/index.php/oasis/article/view/5193/6319>

31. Solis, D., Robles, M., y Preciado, J. (2017). Sustentabilidad Ambiental en la construcción de vivienda en Hermosillo, Sonora. [En línea]. Consultado: [30, Abril, 2018] Disponible en: <http://www.ruii.ipn.mx/index.php/RUII/article/download/48/pdf>

32. Secretaria de Gestión de Riesgos. (2014). Conformación Organizacional De Las Unidades De Gestion De Riesgos En Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Cantonales. [En línea]. Consultado: [30, Abril, 2018]. Disponible en:

<https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/09/Normativa-Resolucion-SGR-044-2015.pdf>

33. Gómez, L. (2002). Pequeña enciclopedia del medio ambiente. Comunidad. [En línea]. Consultado: [08, mayo, 2018]. Disponible en:

<https://www.ecured.cu/Comunidad>.

34. COLDING, J. and BARTHEL, S. (2013). The Potential of 'Urban Green Commons' in the Resilience Building of Cities. *Ecological Economics*, 86, pp. 156-166.

35. Ídem.

36. Uriarte, J. (2013). La perspectiva comunitaria de la resiliencia. [En línea]. Consultado: [29, Mayo, 2018]. Disponible en:

<https://www.uv.es/garzon/psicologia%20politica/N47-1.pdf>

37. Ariza, A. (2017). Metamorfosis con los habitantes de la calle desde la Arquitectura social como centro comunitario. [En línea]. Consultado: [20, Mayo, 2018].

Disponible en: <http://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/14753>

38. NEC. (2016). Accesibilidad universal (AC). Definiciones. [En línea]. Consultado el [07, Mayo, 2018]. Disponible en: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/documentos-normativos-nec-norma-ecuatoriana-de-la-construccion/>
39. Castellano, C. & Pérez, T. (2009). El espacio barrio y su espacio comunitario, un método para la estructuración de lo urbano. Revista INVI, 18(48). [En línea]. Consultado: [07, Junio, 2018]. Disponible en: <http://www.revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/375/842>
40. García, N., & Pérez, T. (2009). El verde urbano: indicador de sostenibilidad. Su incidencia en la calidad de vida del sacristobalense. [En línea]. Consultado: [09, Junio, 2018]. Disponible en: <http://www.laccei.org/LACCEI2009-Venezuela/p165.pdf>
41. Gandía, A. (2012). Análisis del antes y después de un desastre natural. Universidad Politécnica De Valencia Escuela Politécnica Superior De Gandía Diplomatura De Turismo. [En línea]. Consultado: [07, Mayo, 2018]. Disponible en: <file:///C:/Users/USER/Downloads/PROYECTO%20%C3%81ngela%20Gand%C3%ADa%20Calabuig.pdf>
42. Agencia de Cooperación Internacional del Japón. (2008). Construyendo Sociedades Resilientes ante los Desastres. [En línea]. Consultado: [07, Mayo, 2018] Disponible en: https://www.jica.go.jp/english/publications/jica_archive/brochures/pdf/building_01_sp.pdf
43. Useem, M., Kunreuther, H., Kerjan, E. (2016), Claves para el Liderazgo La extraordinaria recuperación de Chile después del Desastre. Pontifica Universidad Católica de Chile. [En línea]. Consultado: [24, Abril, 2018] Disponible en: <https://books.google.com.ec>

44. Kapstein, P., Gálvez, M., (2014). Valparaíso: vulnerabilidad, resiliencia urbana y capital social. [En línea]. Consultado el [27, Mayo, 2018]. Disponible en: <http://micologia.uv.cl/index.php/margenes/article/view/303/270>
45. Toscana, A. (2017). Vulnerabilidad y resiliencia en conjuntos urbanos de la Ciudad de México. Quivera Revista De Estudios Territoriales. [En línea]. Consultado: [03, Junio, 2018]. Disponible en: <https://quivera.uaemex.mx/article/view/9748>
46. Distrito Metropolitano de Quito. (2017). Estrategias de Quito Resiliente. [En línea]. Consultado: [07, Mayo, 2018]. Disponible en: <http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/resiliente/resilencia.pdf>
47. Herrera, G., & Rodríguez, G. (2016). Resiliencia y Turismo: El caso de la ciudad de Baños de Agua Santa – Ecuador. HOLOS, 3, 229-250. [En línea]. Consultado: [08, Junio, 2018]. Disponible en: <https://doi.org/10.15628/holos.2016.4303>
48. Constitución de la República del Ecuador. (2008). Sección novena: Gestión del riesgo. Art. 398. [En línea]. Consultado: [28, Mayo, 2018]. Disponible en: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Constituci%C3%B3n-de-la-Rep%C3%ABlica.pdf>
49. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD. (2015). Capitulo IV. [En línea]. Consultado: [28, Mayo, 2018] Disponible en: <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=8886&force=0>
50. Colegio de Arquitectos del Ecuador. (2013). Código de Ética Profesional de los Arquitectos del Ecuador. [En línea]. Consultado: [08, Mayo, 2018] Disponible en: <http://www.cae.org.ec/wp-content/uploads/2017/07/C%C3%93DIGO-DE-%C3%89TICA-PROFESIONAL.pdf>

51. GOAL. (2015). Herramienta para Medir la Resiliencia Comunitaria ante Desastres. [En línea]. Consultado: [09, Mayo, 2018]. Disponible en:

<http://dipecholac.net/docs/herramientas-proyecto-dipecho/honduras/Guia-Medicion-de-Resiliencia.pdf>

ANEXOS.



Análisis de Caso: Resiliencia Urbana en los Espacios Comunitarios de la Parroquia Crucita del Cantón Portoviejo, República del Ecuador.
Estudiante: Nicole Zambrano y Carla Pico.

Encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Crucita del Cantón Portoviejo con el objetivo de analizar el nivel de conocimiento sobre resiliencia urbana dentro de los espacios comunitarios.

1. ¿Tiene conocimiento de lo que es la resiliencia?
SI NO
2. ¿Cuenta la comunidad con espacios de uso comunitario?
SI NO
3. ¿En caso de un desastre cuál de los siguientes lugares le parece más seguro?
IGLESIA (Capilla)
CENTROS EDUCATIVOS (Escuela o Colegios)
PLAZAS
CANCHAS
SUB-CENTRO DE SALUD
TERRENOS BALDIOS
LA LOMA
4. ¿Piensa usted que la planificación del GAD municipal ha tomado las debidas precauciones en caso de que existieran riesgos pertinentes?
SI NO
5. ¿Cree usted que Crucita está preparada para resistir alguna amenaza o desastre?
SI NO
6. ¿Cuáles son los riesgos que usted consideran que afectan con mayor frecuencia a la comunidad?
7. TERREMOTOS
AGUAJES
TSUNAMIS
DESLIZAMIENTOS
INCENDIOS
INUNDACIONES
8. ¿Reciben capacitaciones para estar preparados ante los riesgos que se puedan presentar?
SI NO
9. ¿Conoce usted si el GAD Municipal ha realizado simulacros para estar prevenidos ante un riesgo?
SI NO
10. ¿Estaría de acuerdo con la generación de espacios que en algún momento sirvan de agrupación comunitaria ante posibles eventos?
SI NO

Gráfico No. 84. Formato de la Encuestas. Realizado por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Junio, 2018].

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
|  UNIVERSIDAD PARTICULAR SAN GREGORIO CARRERA DE ARQUITECTURA FICHA DE OBSERVACIÓN | |  | | Análisis de Caso: Resiliencia Urbana en los Espacios Comunitarios de la Parroquia Crucita del Cantón Portoviejo. República del Ecuador. | |
| 1. Datos de Identificación | | | | | |
| Denominación: | | | | | |
| 2. Datos de localización | | | | | |
| Provincia: | | Cantón: | | Observadores: | |
| Ciudad: | | Parroquia: | | Carla Emilia Pico Guerrero | |
| Calles: | | Determinado: | | Nicole Stefania Zambrano Zambrano | |
| 3. Descripción Física del Lugar | | | | | |
| Tipología | | | | | |
| Parque () | | Plaza () | | Cancha () | |
| | | | | Mirador () | |
| | | | | Otro () | |
| Delimitación | | | | | |
| Cerramiento () | | Sin Cerramiento () | | Mixto () | |
| Superficie | | | | | |
| plano () | | en pendiente () | | | |
| Material de Superficie | | | | | |
| hormigón () | | tierra () | | piedra () | |
| Accesibilidad | | | | | |
| peatonal () | | vehicular () | | inclusiva () | |
| Barreras Arquitectónicas | | | | | |
| poco () | | mucho () | | ninguna () | |
| Servicios Básicos | | | | | |
| Agua () | | alcantarillado () | | luz () | |
| | | | | teléfono () | |
| | | | | internet () | |
| Vulnerabilidad | | | | | |
| terremoto () | | inundaciones () | | aguaje() | |
| | | | | deslizamientos () | |
| | | | | tsunami () | |
| deforestación () | | incendios () | | otros () | |
| Historia/cultura | | | | | |
| elemento representativo () | | personaje() | | no posee() | |
| 5. Ubicación General de Espacios Comunitarios | | | | | |
| Tipo de Propiedad | | | | | |
| privada () | | pública () | | | |
| Espacio | | | | | |
| permeable () | | no permeable () | | | |
| 4. Ubicación | | | | | |
| 6. Foto Actual | | | | | |
| Observaciones: | | | | | |

Gráfico No. 85. Formato de Ficha Técnica de Observación. Realizado por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Junio, 2018].

| | |
|---|--|
|  <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO CARRERA DE ARQUITECTURA ENTREVISTA</p>  | <p>Analisis de Caso: Resiliencia Urbana en los Espacios Comunitarios de la Parroquia Crucita del Cantón Portoviejo. República del Ecuador.</p> |
| <p><u>Entrevista realizada al Ing. Aldo Anchundia Técnico de la Secretaria de Gestión de Riesgo.</u></p> | <p>Entrevistadoras: Carla Emilia Pico Guerrero. Nicole Stefania Zambrano Zambrano.</p> |
| <p>1. ¿Qué proyectos se han venido realizando en cuanto a la resiliencia urbana en el Ecuador específicamente en Crucita?</p> <p>Bueno como ya sabemos lo que es resiliencia esta palabra a nosotros nos ha tenido en constante pensamiento después de los hechos ocurridos el 16 A, se han venido ya realizando muchos proyectos con la Secretaria de Gestión de Riesgos en conjunto con otras organizaciones como lo es actualmente JICA que es una agrupación japonesa destacada por sus actividades y proyectos en Japón pues ellos ya han realizado el proyecto de SAT queja es el Sistema de Alerta Temprana básicamente son tres antenas ubicadas en el malecón de Crucita que poseen un radio de sonido de 2km cubriendo a su totalidad a la parroquia ante un aviso de alertas de tsunami, en este momento se está realizando un proyecto con JICA mismo sobre la Resiliencia ante Tsunamis en las zonas costeras especialmente estamos avanzados en Portoviejo – Crucita donde se están impartiendo la socialización y las reuniones con la comunidad.</p> <p>2. ¿Dentro de su periodo como miembro de esta institución cual ha sido la respuesta como planificadores ante los eventos naturales o antrópicos en el Cantón Portoviejo?</p> <p>Pues si es bien hemos estado en una lucha constante por ser en primera instancia las voces que lleguen a la comunidad para generar un cambio en ellos, que sepan que con actuación rápida y conocimientos básicos podemos salvar vidas que es la prioridad en este tipo de eventos.</p> <p>3. ¿Cuáles son los principales sectores vulnerables que existen en el Cantón Portoviejo?</p> <p>Los principales sectores vulnerables están en aquellas aglomeraciones que lamentablemente no han sido planificadas y que se tiene que hacer un control para apaciguar este fenómeno de inconciencia a la población como ya lo hemos venido señalando una de estos sectores es Crucita nos podemos dar cuenta cuando recorremos sus calles que muchas son obstaculizadas por construcciones que no han tenido su respectivo permiso, si nos ponemos a analizar hay mucha falta de desorganización desde sus mismos habitantes.</p> <p>4. ¿Cree usted que la población de esta parroquia Crucita es resilientes de alguna forma?</p> <p>Pues sabemos por las noticias los hechos de prácticamente todos los años en temporada de aguajes que muchas personas resultan afectadas por este acontecimiento naturales para mí eso ya es un gesto de resiliencia ellos saben cómo actuar, a donde ir y cómo sobrellevar este impacto en su economía.</p> <p>5. ¿Se han realizado mapas temáticos haciendo referencia de los riesgos a los que es vulnerable la Parroquia Crucita?</p> <p>Si se cuenta con mapas que están expuestos mediante la Secretaria de Riesgos pero lamentablemente solo aparecen sobre un riesgo ante tsunami, el resto de eventualidades naturales no han sido reflejadas en esos mapas.</p> | |

Gráfico No. 86. Entrevista Realizada a técnico de la Secretaria de Gestión de Riesgo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Realizada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Junio, 2018].

| | |
|---|--|
|  <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO CARRERA DE ARQUITECTURA ENTREVISTA</p>  | <p>Analisis de Caso: Resiliencia Urbana en los Espacios Comunitarios de la Parroquia Crucita del Cantón Portoviejo. República del Ecuador.</p> |
| <p><u>Entrevista realizada al Ing. Jhonny García Jefe Técnico de la Unidad de Gestión de Riesgo del GAD del Cantón Portoviejo.</u></p> | <p>Entrevistadoras: Carla Emilia Pico Guerrero. Nicole Stefania Zambrano Zambrano.</p> |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué conocimiento tiene sobre los espacios resilientes emplazados en la parroquia Crucita? Actualmente Crucita no cuenta con espacios direccionados a ser resilientes se está trabajando para generar conciencia en los habitantes con programas de retroalimentación. 2. ¿Se han realizado mapas temáticos para detectar los riesgos y planes de contingencia en la parroquia? Sí, hemos realizado mapas con los técnicos de gestión de riesgo pero enfocados hacia un evento de tsunamis más no otros desastres que surjan dentro del territorio. 3. ¿Cuáles son las principales amenazas que existen en la Parroquia Crucita del Cantón Portoviejo? Pues como bien saben hay todos los años agujajes, que han ocasionados problemas en la parroquia de carácter económico y ahora con el equipo de JICA se está contando con el desarrollo de programas para salvaguardar la vida en caso de un tsunami, por lo tanto estamos propensos a ese fenómeno de carácter natural. 4. ¿En el tiempo que usted ha estado en esta institución, qué proponen los nuevos planes de gestión de riesgos para la Parroquia Crucita? Dentro de la Institución se han generado alianzas para la capacitación del personal técnico para así poder enriquecer nuestros conocimientos, es así el caso del grupo japonés que propone la unión entre autoridad y comunidad porque son ellos quienes conocen mejor su espacio donde interactúan y donde pueden ir en un momento de riesgo ese es el nuevo acto lo unión con ellos por medio del MIES y de los representantes barriales. 5. ¿Se han realizado capacitaciones a la comunidad para poder estar prevenidos ante los riesgos que se puedan presentar en la Parroquia Crucita? Sí, se han realizado capacitaciones y además simulacros para estar prevenidos aunque lamentablemente no todos van, es muy complicado poder llevar la información a toda la comunidad. 6. ¿Cuentan con planes de evacuación y contingencia ante riesgos de cualquier naturaleza? Actualmente se cuentan con rutas de evacuación hacia los lugares seguros pero solos en caso de un tsunami. 7. Siendo Gestión de Riesgos una entidad que rigen a la planificación ¿Qué recomienda a los profesionales dedicados a la construcción para poder plasmar sus proyectos comunitarios y urbanísticos? Que socialicen que sean parte de la vida de ellos porque es la comunidad quien de verdad conoce su territorio. 8. ¿Cree usted que estamos preparados para poder resistir una situación caótica ante eventos naturales – antrópicas que se convierten en desastres? Definitivamente estamos en ese proceso, pero falta mucho por hacer. Las personas somos y actuamos inesperadamente y me atrevería a decir que si en este momento pasaría algo no sabríamos como actuar en el instante. | |

Gráfico No. 87. Entrevista Realizada a técnico de la Unidad de Gestión de Riesgo del GAD de Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Realizada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Junio, 2018].

| | |
|---|--|
|  <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIJEJO CARRERA DE ARQUITECTURA ENTREVISTA</p>  | <p>Analisis de Caso: Resiliencia Urbana en los Espacios Comunitarios de la Parroquia Crucita del Cantón Portoviejo, República del Ecuador.</p> |
| <p style="text-align: center;"><u>Entrevista realizada al Lcda. Lorena Choez Presidenta del GAD Parroquial de Crucita.</u></p> | <p style="text-align: center;">Entrevistadoras: Carla Emilia Pico Guerrero. Nicole Stefania Zambrano Zambrano.</p> |
| <p>1. ¿Dentro de su periodo administrativo cuál ha sido la respuesta del GAD ante los desastres naturales o antrópicos en la Parroquia? En las épocas de aguajes ayudamos con lo que es la movilización de las pertenencias de los afectados, así como es la limpieza y colocación de material como piedras escolleras para apaciguar el agua. Mientras que con el resto de eventos nos ayuda Gestión de Riesgo.</p> <p>2. ¿Cuáles son los principales riesgos y amenazas que existen en la Parroquia Crucita del Cantón Portoviejo? Los principales riesgos son los aguajes y con ellos las inundaciones y pues ahora sabemos que Crucita esta propenso a tsunamis y terremotos.</p> <p>3. ¿Cuáles son los sectores más vulnerables de la parroquia? Crucita en general es vulnerable desde su parte sur hasta el norte especialmente las Gilces y la Boca que por estar prácticamente en cercanía con el mar sufren y son las áreas con más riesgo en la parroquia.</p> <p>4. ¿Cuentan con espacios comunitarios capaces de soportar y albergar a la comunidad? Tales como espacios definidos no están pero cada sector posee un lugar determinado que ellos han ubicado según las necesidades que surjan.</p> <p>5. ¿Dentro de su planificación cuenta con la proyección de espacios comunitarios resilientes con accesibilidad adecuada? Así es, en este momento justamente estoy necesitando de un espacio, ya poseo el lugar pero hay que tramitar y realizar gestiones donde dentro de mi POA (Plan Operativo Anual) está considerado un espacio que genere ingresos que sea atractivo y que pueda utilizarse para albergar a la comunidad en algún evento que pueda suceder.</p> <p>6. ¿Cuentan con planes de evacuación y contingencia ante riesgos de cualquier naturaleza? Sí, la Secretaria de Riesgos y el Municipio de Portoviejo han realizado estos planes pero no para todas las vulnerabilidades de la parroquia.</p> <p>7. ¿Se han socializado a la comunidad los riesgos que existen en la Parroquia y la forma de afrontarlos? Sí se han realizado muchos simulacros, capacitaciones, casas abiertas para poder colaborar con la acción inmediata ante estas eventualidades.</p> | |

Gráfico No. 88. Entrevista Realizada a la Presidenta del GAD de Crucita. Provincia de Manabí. República del Ecuador. Realizada por las Autoras de este Análisis de Caso. [01, Junio, 2018].



Gráfico No. 89. Entrevista con un Técnico de la Secretaria de Gestión de Riesgo. Cantón Portoviejo, Provincia de Manabí de la República del Ecuador. Fotografía realizada por auxiliar de este Análisis de Caso. [08, Junio, 2018].



Gráfico No. 90. Reunión con los líderes comunitarios de la parroquia Crucita y autoridades del GAD de Crucita y DEL GAD de Portoviejo. Cantón Portoviejo, Provincia de Manabí de la República del Ecuador. Fotografía realizada por auxiliar de este Análisis de Caso. [10, Junio, 2018].



Gráfico No. 91. Entrevista con los técnicos de la Unidad de Gestión de Riesgo del GAD de Portoviejo. Cantón Portoviejo, Provincia de Manabí de la República del Ecuador. Fotografía realizada por auxiliar de este Análisis de Caso. [09, Junio, 2018].



Gráfico No. 92. Entrevista con la Lcda. Lorena Chóez Presidenta del GAD de Crucita. Cantón Portoviejo, Provincia de Manabí de la República del Ecuador. Fotografía realizada por auxiliar de este Análisis de Caso. [10, Junio, 2018].



Gráfico No. 93. Realización de Encuestas en las Gilces de Crucita. Cantón Portoviejo, Provincia de Manabí de la República del Ecuador. Fotografía realizada por auxiliar de este Análisis de Caso. [10, Junio, 2018].



Gráfico No. 94. Parque Bicentenario, espacio comunitario recuperado y re-funcionalidad. Distrito Metropolitano de Quito. Provincia de Pichincha de la República del Ecuador. Fotografía realizada por auxiliar de este Análisis de Caso. [25, Junio, 2018].