



INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES
LA UNIVERSIDAD DE POSGRADO DEL ESTADO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES
LA UNIVERSIDAD DE POSGRADO DEL ESTADO

Maestría en prevención y gestión del riesgo

**GESTIÓN SOCIAL DEL RIESGO: ESTRATEGIAS INTEGRADAS DE
PARTICIPACIÓN COMUNITARIA PARA EVACUACIONES EN
SITIOS SEGUROS ANTE EVENTOS PELIGROSOS EN EL CANTÓN
MONTALVO, PROVINCIA DE LOS RÍOS, AÑO 2019.**

Autor: Carmen Yalila Pacheco Vega

Director: Pablo Edilberto Melo Coy

Quito, mayo, 2020



INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES
LA UNIVERSIDAD DE POSGRADO DEL ESTADO

AUTORÍA

Yo, Carmen Yalila Pacheco Vega, máster, con CC 120606187-9, declaro que las ideas, juicios, valoraciones, interpretaciones, consultas bibliográficas, definiciones y conceptualizaciones expuestas en el presente trabajo, así como los procedimientos y herramientas utilizadas en la investigación, son de absoluta responsabilidad de la autora del trabajo de titulación. Asimismo, me acojo a los reglamentos internos de la universidad correspondientes a los temas de honestidad académica.

Firma

CC: 120606187- 9



INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES
LA UNIVERSIDAD DE POSGRADO DEL ESTADO

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Autorizo al Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN) la publicación de este Artículo científico, de su bibliografía y anexos, como artículo en publicaciones para lectura seleccionada o fuente de investigación, siempre dando a conocer el nombre del autor y respetando la propiedad intelectual del mismo.

Quito, mayo, 2020

CARMEN YALILA PACHECO VEGA

CC: 120606187-9

Gestión social del riesgo: estrategias integradas de participación comunitaria para evacuaciones en sitios seguros ante eventos peligrosos en el Cantón Montalvo.

¹Carmen Yalila Pacheco Vega

¹Maestrante, Instituto de Altos Estudios Nacionales

¹carmenp_29@hotmail.com

Resumen

La gestión social del riesgo constituye un proceso a través del cual se toman acciones destinadas a eludir, mitigar y reducir los efectos potenciales de eventos adversos a las personas. En este sentido, dentro del estudio se pudo evidenciar que las comunidades de Barrio Chino, San Cristóbal y La Constancia del cantón Montalvo, provincia de Los Ríos son muy propensas a amenazas naturales de tipo hidrometeorológicas creando numerosos problemas a corto y largo plazo. A partir de ello, el objetivo del presente estudio fue proponer un modelo de desarrollo y gestión social del riesgo con el apoyo de la comunidad para el diseño de estrategias de evacuaciones hacia sitios seguros ante eventos peligrosos. Para lo cual, dentro de la metodología seleccionada se aplicó un diseño etnográfico, el mismo que permitió explorar, examinar y entender sistemas sociales dado que lo que se buscó es la intencionalidad de identificar los antecedentes de eventos peligrosos anteriores ocurridos en la zona de estudio, con la intención de conocer las causas y consecuencias que provocaron el evento, así como integrar de manera participativa a la ciudadanía en unión con los organismos encargados de la seguridad del Estado, para construir el modelo de evacuaciones hacia sitios seguros. Con estos antecedentes, entre los principales resultados encontrados se pudo determinar que las zonas analizadas presentan una probabilidad alta de inundación en la etapa invernal y los factores de vulnerabilidad con mayor incidencia es la destrucción de cultivos y cosechas, enfermedades vectoriales y pérdidas materiales y humanas. Bajo este contexto, resulta evidente la necesidad de contar con comunidades organizadas como bases para el desarrollo sostenible del cantón Montalvo, provincia de Los Ríos pues a través de su participación se podrá desarrollar acciones que permitan reducir las vulnerabilidades ante desastres y, por consiguiente, los riesgos ante los mismos.

Palabras Clave: Desastres, factores de vulnerabilidad, gestión social del riesgo, hidrometeorológicas, participación comunitaria.

Introducción

A comienzos del siglo pasado y a partir de la preocupación de varios países en el mundo, relacionados con la Gestión Social del Riesgo (GSR), se han estructurado planteamientos que resumen, en cierta forma, la necesidad de tener planes de acción que garanticen el desarrollo de los pueblos, en esta materia, independientemente de su localización geográfica y de las implicaciones geopolíticas (Maldonado, 2017). Estos planteamientos, deberían estar enmarcados dentro de políticas de seguridad, con la intencionalidad de no esperar algo a cambio, más bien, para la obtención del resguardo, prevención y cultura en materia de catástrofes, que en muchos casos pierde su esencia, debido a las realidades que se presentan, el cual no es solo por complejidades tecnológicas y pluriculturales, sino, fundamentalmente, por hechos materiales, ideológicos y políticos (Barton e Irarrázaval, 2016).

Ante estas complejidades anteriormente señaladas, Morin (1994) la denomina como desarrollo sustentable, donde al mismo tiempo, las correlaciona con realidades políticas y económicas que, en cierta forma, afectan directamente cualquier irregularidad presentada producto de la no contemplación de un plan, que regule a la GSR sobre todo para aquellos países que cuentan con estándares de crecimiento y desarrollos importantes. Sin embargo, existen posiciones interesantes como la de Rist (2002), quien expone que, de ser cierta tal afirmación, estos países se vuelven subdesarrollados y con mayores probabilidades de riesgo.

Con referencia a lo anterior, existen cifras interesantes emitidas por el Banco Mundial (2000) que de alguna manera soportan categóricamente las posturas expuestas. Dicha organización expresa que el 97% de las muertes directamente relacionadas con los eventos naturales, ocurrieron en países en vía de desarrollo, aunque el porcentaje de las pérdidas económicas cuando se compara con los países desarrollados, estos son aún sumamente superiores. Como se observa, la magnitud de las pérdidas que se originan producto de los eventos peligrosos, no distingue ningún tipo de clasificación de los países. De hecho, las cifras serían más alarmantes si se contabilizaran las consecuencias de la cantidad de eventos menores no registrados, que provocan pérdidas significativas en el plano local o comunitario.

En este contexto, es justamente en el plano comunitario, donde la investigación trata de afianzar sus esfuerzos para establecer estrategias efectivas, entre todos los entes que ameritan su participación activa, ante posibles eventos peligrosos que requiera un plan o modelo seguro de evacuación. Tomando en cuenta principalmente, todos los elementos que resulten importantes, para la comprensión de aquellos agentes causales de tales eventos y, conocer a fondo, los mecanismos funcionales principales que actúan para la activación del mismo. Es interesante conocer, cómo se podrían establecer estos modelos de GSR, tomando en cuenta el hecho de que cada modelo de desarrollo, se podría implementar según la situación de riesgo que posee cada región.

En este sentido, Ecuador, el cual es conocido como un país lleno de bondades naturales, debido a sus intrínsecas características desde el punto de vista de la geología, topografía y exposición climática, pero que al mismo tiempo se le considera un país expuesto a manifestaciones de eventos naturales peligrosos que ponen en situación de riesgo la vida de sus habitantes por su localización misma (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018), mantiene una situación interesante ante posibles y latentes eventos peligrosos, sobre todo de tipo natural, que necesita de la atención de todos sus habitantes (Ross, 2017). Las innumerables fallas geológicas y una costa amenazada por posibles tsunamis colocan a la zona costera del país con un nivel de riesgo alto que de producirse algún tipo de evento de gran magnitud podría tener repercusiones similares a lo ocurrido en países como Asia en 2004, Chile en el 2010, Japón en el 2011 y Ecuador en abril del 2016. Asimismo, el país sufre de constantes desplazamientos de tierra y alteraciones climáticas, como, por ejemplo, temporadas lluviosas que atentan con la fragilidad de la nación, convirtiéndose en un estado de alerta general prácticamente todo el año (D'Ercole y Trujillo, 2003). Ciudades como Quito, Riobamba, Guayaquil, Portoviejo y Esmeraldas solo por nombrar algunas, se encuentra en situación de alerta constante, donde lo más preocupante de sus habitantes y emprendedores en general, son las posibles pérdidas que en cuestiones de minutos pudieran sufrir, dejando a un lado todo el progreso, los ahorros y una gran cantidad de sus recursos que se han podido acumular hasta el momento (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2016).

Con estos antecedentes y remarcando la situación del país en torno a lo vulnerable que se encuentra ante la presencia de eventos peligrosos, necesita desde el punto de vista comunitario, herramientas que brinden a los habitantes de las distintas comunidades que se encuentran en situación de vulnerabilidad un modelo de evacuación ante eventuales situaciones de peligros naturales, el cual sea eficaz y ayude a salvaguardar vidas, satisfacer las necesidades humanas básicas y garantizar los derechos de los potenciales damnificados (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018). En este sentido, uno de los organismos que tiene el deber de respaldar que se cumplan los derechos ciudadanos en cuanto a eventualidades peligrosas, es la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR), la cual se encarga de proteger a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico a través de la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, minimizando en lo posible la condición de vulnerabilidad. No obstante, para lograr tal aseveración se requiere la actuación en conjunto con la comunidad, a fin de afinar toda la información necesaria que las personas deben conocer para poder actuar frente a cualquier catástrofe de tipo natural.

Adentrándose, en la razón de ser del estudio, la provincia de Los Ríos, se encuentra conformada por 13 cantones de los cuales, el cantón Montalvo y sus distintas ciudadelas y/o recintos presentan un riesgo alto a inundaciones y flujos torrenciales, dado que según el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Montalvo (2015) en un registro histórico de eventos peligrosos suscitados dentro de su territorio destaca el tema de las inundaciones a lo largo de la historia siendo los más fuertes los acontecidos en los años 1973 y 1997 donde se registró destrucción de viviendas y pérdidas de seres vivos por flujos torrenciales e inundaciones. En este sentido, dentro de los factores de riesgos asociados a estos eventos se puede destacar a nivel global (calentamiento global y fenómeno del niño) y a nivel local (deforestación, acumulación de sedimentos, topografía del terreno, lluvias torrenciales y presencia del cono de deyección) sumado a ello la poca o nula intervención del Estado y los gobiernos locales que ha generado que esta problemática esté presente en esta provincia por varias décadas sin ningún tipo solución y dejando un sinnúmero de problemas asociados a este tema.

En tal virtud y viendo la problemática existente dentro de estas comunidades el objetivo del presente manuscrito se centra en proponer un modelo de desarrollo y gestión social de riesgo con el apoyo de la comunidad para el diseño de estrategias de evacuación hacia sitios seguros ante eventos peligrosos. En este contexto, es a través de la GSR que se pudiera coordinar dicho modelo de evacuación, dado que según Thomas (2011), la misma se considera como un proceso institucional y social, que busca el desarrollo y la vinculación, con las relaciones sociales particulares de cada sociedad, en este caso, con la comunidad del Cantón Montalvo y sus zonas propensas a este tipo de eventualidad como son el Barrio Chino, San Cristóbal y La Constancia.

Desarrollo

Gestión social del riesgo

La gestión de riesgos puede tener lugar en diferentes momentos, tanto antes como después de que ocurra el riesgo. El objetivo de las medidas ex ante es evitar que ocurra el riesgo o, si esto no se puede hacer, mitigar los efectos del mismo. Los esfuerzos individuales, como la migración, pueden prevenir riesgos, pero, en muchos casos, esto requiere el apoyo del gobierno en cuanto se refiere a la prevención de desastres. La mitigación de los efectos del riesgo a través de la agrupación de riesgos, por definición, requiere que las personas interactúen con otras, y es allí donde las personas pobres generalmente son menos capaces de participar en arreglos formales y también informales (Baas, Ramasamy, Dey de Pryck y Battista, 2016). Bajo este contexto a continuación, dentro de la tabla 1, se presentan ciertas estrategias que ayudan a la gestión social de riesgo.

Tabla 1. Estrategias de gestión social de riesgo

Estrategias	Descripción
De prevención	Estas son estrategias que se implementan antes de que ocurra un evento de riesgo. Existen muchas estrategias posibles para prevenir o reducir la aparición de riesgos, muchos de los cuales quedan fuera de la protección social, como políticas macroeconómicas sólidas, políticas ambientales e inversiones en educación.

De mitigación	Las estrategias de mitigación tienen como objetivo abordar el riesgo antes de que ocurra. Es decir, las estrategias de mitigación ayudan a las personas a reducir el impacto de un evento de riesgo futuro a través de la agrupación de activos, personas y con el tiempo.
De afrontamiento	Estas son estrategias diseñadas para aliviar el impacto del riesgo una vez que ha ocurrido. Las principales formas de afrontamiento consisten en el ahorro individual, el préstamo o la dependencia de transferencias públicas o privadas. El gobierno tiene un papel importante que desempeñar para ayudar a las personas a hacer frente (por ejemplo, cuando las personas o los hogares no han podido acumular suficientes activos para manejar riesgos repetidos o catastróficos). La menor pérdida de ingresos haría que estas personas fueran indigentes y prácticamente incapaces de recuperarse.

Fuente: Adaptado de Holzmann, Sherburne y Tesliue (2003)

En este sentido, la GSR, se vuelve importante para tomar en cuenta la identificación de diferentes riesgos zonales con la finalidad de disminuir el impacto que pudiera generarse en un determinado territorio a causa de una eventualidad peligrosa o de alta magnitud. Para ello, su intervención puede darse en diferentes momentos: antes o después de la ocurrencia de un fenómeno. No obstante, para erradicar o disminuir este impacto es necesario la participación y trabajo conjunto entre la población y los organismos correspondientes encargados de la gestión de riesgos.

Participación comunitaria

La participación ciudadana es una parte fundamental y decisiva en el progreso de una comunidad mediante el desarrollo de grupos específicos comunitarios, estructuras y procesos donde se vean involucrados en el mejoramiento de las actividades de la comunidad. En este sentido, los ciudadanos participan voluntariamente en actividades cuando ellos ven la obtención de beneficios positivos, tienen una estructura organizacional

donde ellos puedan expresar sus intereses viendo ciertos aspectos amenazados de su vida, se sienten comprometidos a apoyar las actividades, tienen mayor o mejor conocimiento de un asunto o situación, se sienten cómodos con el grupo(Loor, 2019).

En virtud de lo señalado, la participación comunitaria es un mecanismo social necesario e indispensable para el desarrollo local de una comunidad y más si ésta se encuentra localizada en una zona de riesgo medio alto, pues a través del involucramiento de las personas se puede plantear actividades donde exista un trabajo conjunto que permitan obtener un beneficio común para una determinada comunidad.

Por otro lado, la participación de la comunidad se puede mejorar haciendo énfasis en los beneficios, identificando u organizando grupos apropiados que aporten a la ciudadanía, es decir, ayudando en lo posible a encontrar a los ciudadanos vías positivas que respondan eficientemente ante situaciones amenazantes, remarcando las obligaciones de cada uno de los participantes hacia las mejoras de la comunidad, ayudando a quienes son participes a estar y sentirse cómodos en el desarrollo del grupo(Gudiño, 2015).La principal forma de vincular a las diferentes personas a una participación comunitaria son los beneficios que los mismos obtienen, en este sentido, en el ámbito de estudio los beneficios están dados por la formación que cada uno de los individuos adquieren para actuar, proteger y salvaguardar su vida, la de sus familiares e inclusive la de sus amigos y vecinos.

Asimismo, la organización de las comunidades para la conformación de grupos de apoyo, tales como consejos comunales y mesas técnicas de riesgo en general. Estas organizaciones desarrollan actividades de formación y constitución de redes de apoyo para gestionar los riesgos, por cuanto debe considerarse que, al instante que se produzca un desastre, quienes sobreviven no son los más fuertes, sino aquellos que se encuentran mejor preparados. En este sentido, resulta recomendable que estos grupos de apoyo se conformen de forma directa por líderes y miembros de los Consejos Comunales de las comunidades; así como por los representantes de las instituciones involucradas en la gestión de riesgos (Pacheco, Méndez, Cartaya y Marcano, 2016).

Dentro de la participación comunitaria, el involucramiento de grupos de apoyo resulta necesario para trabajar con la comunidad en el ámbito de prevención y capacitación sobre

lo que habría que hacerse ante la presencia de un evento peligro, dado que una comunidad con conocimientos previos sabría cómo actuar en ese momento disminuyendo de esta manera el impacto que pudiera generarse a consecuencia de cualquier tipo de fenómeno.

Desastres

La visión de los desastres como fenómenos naturales peligrosos, difíciles de prevenir y controlar, ha sido la concepción que ha prevalecido durante mucho tiempo debido al poco conocimiento de las amenazas que constituyen esos fenómenos y la susceptibilidad que presenta el entorno ante ellos. Las comunidades tienen que desempeñar un papel activo ante los fenómenos naturales, que como manifestación de procesos dinámicos ocurren en las localidades y pueden transformarse en desastres (Vázquez et al., 2017).

En este sentido, los desastres naturales son producto de cambios violentos, súbitos y destructivos del medio ambiente cuya causa no podría ser atribuida totalmente a la actividad humana (contaminación, deforestación) sino a los fenómenos naturales, los mismos que pueden desencadenar en inconvenientes más graves y duraderos para la población que ha sido afectada.

El término “desastre” suele aplicarse al fenómeno natural (por ejemplo, una inundación, un terremoto o un huracán) combinado con sus efectos nocivos (por ejemplo, pérdidas materiales y humanas). Amenaza o peligro se refiere al fenómeno natural y vulnerabilidad, a la susceptibilidad de una población o un sistema a los efectos del peligro. Asimismo, la probabilidad de que un determinado sistema o población resulten afectados por los peligros se le conoce como “riesgo”. Por tanto, el riesgo depende de la vulnerabilidad y del peligro y la relación se expresa de la forma siguiente: $\text{Riesgo} = \text{Vulnerabilidad} + \text{Peligro}$ (Organización Mundial de la Salud, 2010).

A lo largo de la historia son varios los poblados que han sufrido el embate de un evento particularmente de gran magnitud y se han visto seriamente afectados a consecuencia del mismo. En este sentido, ante la presencia de un fenómeno natural como lluvias prolongadas, terremotos, tsunamis, deslizamientos, entre otros, la amenaza de pérdidas y destrucción para la población es eminente.

Aunque todos los desastres son únicos en el sentido de que afectan a zonas con grados distintos de vulnerabilidad y en condiciones económicas, sanitarias y sociales peculiares, también existen similitudes entre ellos. La identificación de esos rasgos comunes puede usarse para mejorar la gestión de la asistencia humanitaria en salud y el uso de los recursos(Ciancio, 2018).

En este sentido, los efectos de un desastre natural pueden en el mejor de los casos ser ligeros o con consecuencias menores que no tienen mayor afectación a la sociedad, o de gran magnitud con proporciones dramáticas como la destrucción de poblaciones y pérdidas de seres vivos, generalmente este tipo de acontecimientos acarrea consigo una serie de problemas paralelos como es la propagación de enfermedades que hace que el problema se vuelva aún mayor.

Metodología

El propósito de esta investigación es identificar los antecedentes de eventos peligrosos históricos ocurridos en el Cantón Montalvo, específicamente con el tema de las inundaciones ocurridas en esta zona con la intención de conocer las causas y consecuencias que provocaron el evento, así como integrar de manera participativa a la ciudadanía en coordinación con los organismos encargados de la seguridad del Estado, para construir el modelo de evacuaciones hacia sitios seguros.

En este sentido, la investigación se enmarcó en el desarrollo y GSR empleando estrategias integrales con la participación conjunta de la comunidad, y de esta manera delinear planes para posibles evacuaciones en sitios seguros ante eventos peligrosos. Dicho esto, la etnografía se hizo presente durante el estudio. Dado que según Hernández y Mendoza (2018) manifiestan que “los diseños etnográficos pretenden explorar, examinar y entender sistemas sociales: grupos, comunidades, culturas y sociedades, así como producir interpretaciones profundas y significados culturales, desde la perspectiva o punto de vista de los participantes o nativos” (p. 537). Bajo este contexto, este diseño permitió analizar a los participantes en acción, es decir se investigó a las comunidades Barrio Chino, San Cristóbal y La Constancia quienes comparten una misma problemática dado que son propensas a constantes riesgos de inundaciones (Ver figura 1). Asimismo, con la finalidad

de identificar los antecedentes de los eventos suscitados fue necesario realizar una indagación bibliográfica, razón por la cual se realizó un procesamiento de fuentes de información de tipo secundarias; es decir, libros, artículos publicados, informes, etc., destacando lo más importante sobre la temática planteada.



Figura 1. Comunidades en estudio

Metodología para prevenir los riesgos de desastres desde un enfoque comunitario

Se puso a disposición la siguiente metodología para la gestión de riesgos de desastres por parte de las comunidades organizadas, la misma que se enfocó en la aplicación de tres pasos, adicionalmente como complemento de la metodología se establecieron actividades para las comunidades organizadas, para dar cumplimiento a los pasos anteriormente mencionados:

Paso 1. Planear. Establecer los objetivos y acciones necesarias para reducir las vulnerabilidades y por consiguiente los riesgos de desastres en las comunidades, que incluyan:

1.1. Identificación de las instituciones locales, regionales y nacionales

Tabla 2. Instituciones involucradas con la gestión de riesgos

Instituciones		
Locales (Cantón Montalvo)	Regionales	Nacionales
<ul style="list-style-type: none"> • Gobierno Autónomo Descentralizado • Cuerpo de Bomberos Jefatura del Cantón • Policía Nacional (UPC) • Distrito de Salud 12D01 	<ul style="list-style-type: none"> • Prefectura • Gobernación 	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos • Ministerio de Agricultura y Productividad • Ministerio de Transporte y Obras Públicas • Ministerio de Educación • Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda

Elaborado por: Pacheco, C. (2020)

1.2. Identificación del marco legal aplicable a la gestión de riesgos de desastres

En este sentido, el código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y descentralización (COOTAD), publicado en el Registro Oficial No 303 del 19 de octubre del 2010, en su Art. 140 dispone que la gestión de riesgos que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al cantón, se gestionaran de manera concurrente y de forma articulada con la política y los planes emitidos por el Gobierno Nacional responsable de acuerdo con la Constitución y la Ley. Además, faculta a las municipalidades adoptar obligatoriamente normas técnicas para la prevención y gestión de riesgos sísmicos con el propósito de proteger a las personas.

La Constitución de la República del Ecuador en sus artículos 389 y 390 manda que el Estado a través de las Unidades de Gestión de Riesgos de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos locales, regional y nacional, protegerá a las personas, bienes,

naturaleza, etc., ante los desastres de origen natural o antrópico mediante acciones de prevención mitigación y recuperación ante el riesgo.

1.3. Planificación y desarrollo de programas de formación

La capacitación comunitaria debe ser reconocida como un eje transversal en el desarrollo humano, en donde la gestión del riesgo representa un componente significativo para la gestión comunitaria; razón por la cual, sustenta su acción en las esferas del aprendizaje, dado que refresca el conocimiento, desarrolla destrezas y logra cambios de actitud para involucrarse en la gestión comunitaria en general y en este caso en la gestión del riesgo en particular (Moncayo, 2002). En este sentido, la capacitación comunitaria resulta importante en la construcción de capacidades en el ámbito comunitario dado que facilita a los pobladores crear y recrear el conocimiento, compartir experiencias vividas, desarrollar destrezas y motivar cambios de actitud. En virtud de la importancia puesta de manifiesto, dentro del presente estudio se desarrollaron cursos en taller de introducción al manejo de incidentes, emergencias y desastres por eventos peligrosos, dirigido al personal voluntario y rentado del cuerpo de bomberos y voluntarios de Seguridad Ciudadana (ver anexo 2).

1.4. Desarrollo de registros de:

Perfil de la comunidad:

Tabla 3. Ficha perfil comunidad (Barrio Chino)

Datos	Registro
Comunidad	Barrio Chino
Parroquia	Montalvo
Cantón	Montalvo
Provincia	Los Ríos
País	Ecuador
Población	320 habitantes
Religiones	Católico
Idiomas	Español
Grupos étnicos	Montubio
Descripción geográfica	1.79
Instituciones Locales	Gad Montalvo
Instituciones Nacionales	Secretaria Riesgo



Elaborado por: Pacheco C. (2020)

Tabla 4. Ficha perfil comunidad (San Cristóbal)

Datos	Registro
Comunidad	San Cristóbal
Parroquia	Montalvo
Cantón	Montalvo
Provincia	Los Ríos
País	Ecuador
Población	200 habitantes
Religiones	Católico
Idiomas	Español
Grupos étnicos	Montubio



Elaborado por: Pacheco C. (2020)

Tabla 5. Ficha perfil comunidad (La Constancia)

Datos	Registro
Comunidad	La Constancia
Parroquia	Montalvo
Cantón	Montalvo
Provincia	Los Ríos
País	Ecuador
Población	180 habitantes
Religiones	Católico
Idiomas	Español
Grupos étnicos	Montubio



Elaborado por: Pacheco C. (2020)

Dentro del presente estudio se tomó en consideración a tres comunidades del cantón Montalvo, provincia de Los Ríos (Barrio Chino, San Cristóbal y La Constancia) comunidades que por su ubicación geográfica son quienes están mayormente expuestas a la presencia de desastres naturales como por ejemplo el desborde de los ríos que afecta en gran medida a la colectividad que se halla localizada en cada una de estas comunidades.

- **Información relacionada con eventos de desastres**

Dentro de los eventos de desastres ocurridos en el pasado dentro del área de estudio del cantón Montalvo, de acuerdo a la investigación de campo efectuada se tienen los siguientes registros:

Tabla 6. Ficha de registro de eventos

#	¿Qué sucedió?	¿Por qué sucedió?	¿Dónde sucedió?	¿Cuándo sucedió?
1	Inundación	Zonas propensas a inundaciones (desbordamientos de los ríos o fuertes precipitaciones)	Barrio Chino La Constancia San Cristóbal	

Elaborado por: Pacheco C. (2020)

• **Riesgos identificados**

En primera instancia se pudo identificar el riesgo y de igual forma los factores de vulnerabilidad implicados:

Tabla 7. Ficha de identificación de riesgos

Fuente de riesgo	Factores de vulnerabilidad asociados	Áreas de Impacto		
		Zonas según se dividieron en el mapa de la comunidad		
		Barrio Chino	San Cristóbal	La Constancia
Inundación	Pérdidas materiales (estructurales)			
	Pérdidas Humanas			
	Enfermedades vectoriales	X	x	x
	Pérdidas de siembras y cultivos			

Elaborado por. Pacheco, C. (2020)

Dentro de las comunidades en estudio, se ha identificado el riesgo constante a inundaciones como principal problemática debido principalmente a su ubicación geográfica (cercanía a los ríos) y la presencia de importantes afluentes. En este contexto, una de las principales causas que generan la presencia de inundaciones se debe al exceso de lluvias en dichas comunidades dado que con frecuencia se registra la presencia de precipitaciones ininterrumpidas por ciertos periodos de tiempo que superan rápidamente la capacidad de absorción de los suelos que hace que el nivel de los afluentes se incremente y se registren desbordes, situación que genera destrucción de cultivos y cosechas que se encuentran cercanas al río. Por otro lado, el escaso control de las autoridades en el cantón hace que exista una deficiente planificación de uso y ocupación del suelo que se evidencian a través

de las construcciones realizadas cerca de los afluentes hídricos lo que ocasiona pérdidas materiales e incluso humanas al momento que se produce inundaciones a causa del desbordamiento del mismo. Finalmente, otra de las causas recae en la actividad humana que se da a orillas del río específicamente con el tema de la agricultura con una alta presencia de deforestación en la zona (ver figura 2).

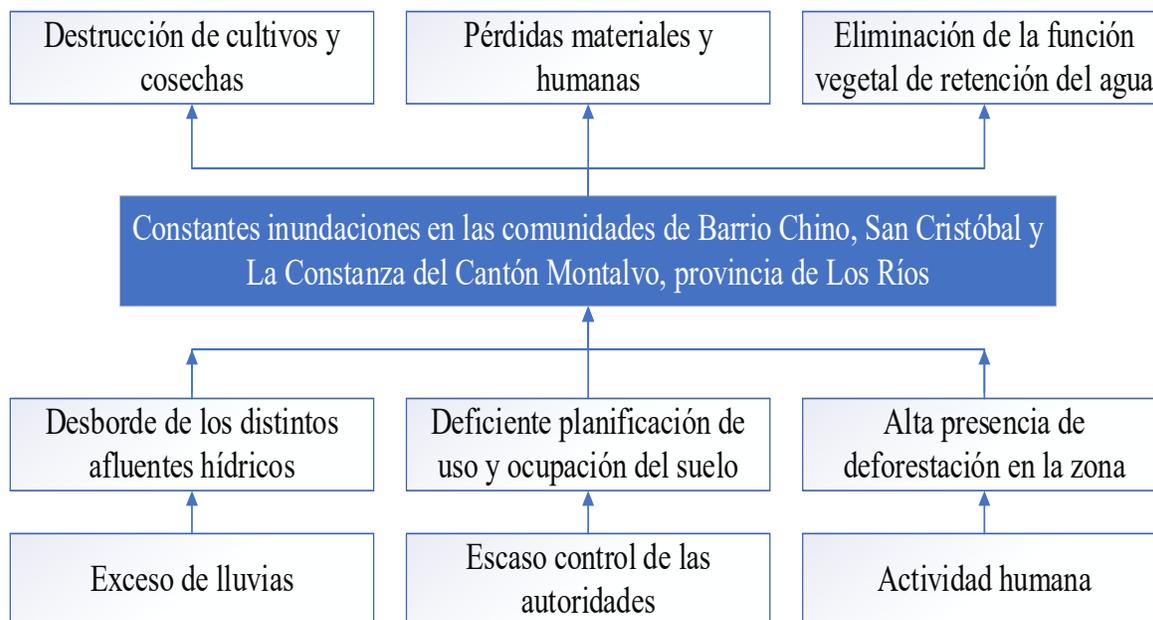


Figura 2. Árbol de problemas

- **Identificación de los riesgos de desastres de la comunidad, análisis y evaluación.**

Como se detalló en los epígrafes anteriores, las comunidades del Barrio Chino, San Cristóbal y La Constanza del cantón Montalvo, provincia de Los Ríos son muy propensas a amenazas naturales de tipo hidrometeorológicas creando numerosos problemas a corto y largo plazo, a continuación, dentro de la tabla 8, se presenta una lista donde bajo el criterio de los habitantes de cada una de estas comunidades mencionaron la probabilidad de ocurrencia de los diferentes eventos citados.

Tabla 8. Análisis de riesgos

Amenazas	Evento	Probabilidad				
		Alta	Media	Baja	No aplica	
Naturales	Hidrometeorológicas	Aluvión	Alta			
		Déficit hídrico				No aplica
		Granizada	Alta			
		Inundación	Alta			
		Sedimentación	Alta			
		Socavamiento	Alta			
		Tormenta eléctrica		Media		
		Vendaval		Media		



Elaborado por: Pacheco, C. (2020)

Bajo este contexto, son evidentes las amenazas naturales que aquejan a estas comunidades por lo que estos eventos podrían ser catalogados como riesgo alto que necesita atención y que debe ser incluido en los planes a corto plazo.

Paso 2.Hacer.

Dentro del paso 2, que hace referencia al hacer, resulta necesario establecer prioridades de acción, misma que permitan visualizar el contexto del ambiente donde se desenvuelve la comunidad. A partir de ello, a continuación, dentro de la figura 3, se establecen cada una de estas acciones a realizar:

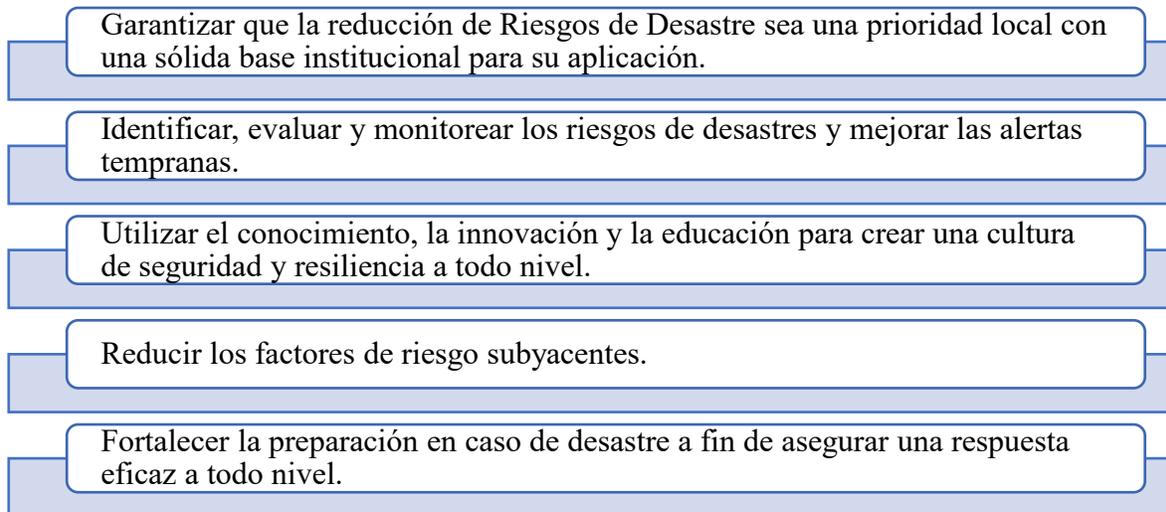


Figura 3. Prioridades de acción

Paso 3. Actuar.

Consiste en desarrollar una serie de estrategias para la mejora de la situación actual de las comunidades en estudio en función de los resultados de las verificaciones.

- Evaluaciones y mapas de riesgo, riesgos múltiples.
- Indicadores sobre la Reducción de Riesgos de Desastre (RRD) y vulnerabilidad.
- Datos e información estadística sobre las pérdidas.
- Alerta temprana: centrada en la gente; sistemas de información; políticas públicas.
- Desarrollo tecnológico y científico; socialización de la información; observaciones de la tierra basadas en el espacio; modelación y predicción del clima; alerta temprana.
- Socialización de la información y cooperación.
- Capacitación y aprendizaje sobre la RRD; ámbito comunitario, autoridades locales, sectores específicos, igualdad de acceso.
- Concientización pública y medios de comunicación.
- Planificación del uso de la tierra y códigos de construcción.
- Planes rurales de desarrollo y RRD.
- Participación y voluntariado de las distintas comunidades.

Resultados y Discusión

De forma general, la provincia de Los Ríos se encuentra estructurada por aproximadamente el 79% de su territorio por suelos cuya forma corresponde a la llanura aluvial de inundación, lo que significa, que al menos el 50% de los asentamientos localizados en la parte sur de la provincia se inundan estacionalmente (Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Los Ríos, 2015).

Sobre la ocurrencia de eventos naturales negativos en la zona de estudio, donde se registró grandes daños materiales además de pérdidas humanas, se tiene el siguiente historial de inundaciones, donde se detalla, el año de ocurrencia del evento, los efectos ocasionados y el sector donde ocurrió:

Tabla 9. Histórico de inundaciones

Años de mayores crecientes	Efectos	Sector	
2016	Flujos torrenciales e Inundaciones	Rural	
2008/02	Flujos torrenciales e Inundaciones	Rural	
2006	Flujos torrenciales e Inundaciones	Rural	
1997-1998	Destrucción de viviendas y pérdidas de vidas humanas, por flujos torrenciales e inundaciones	Urbano y Rural	
1994	Flujos torrenciales e Inundaciones	Rural	
1991	Flujos torrenciales e Inundaciones	Urbano y Rural	
1987	Flujos torrenciales e Inundaciones	Rural	
1982-1983	Flujos torrenciales e Inundaciones	Urbano y Rural	
1976	Flujos torrenciales e Inundaciones	Rural	
1973	Destrucción de viviendas, por flujos torrenciales e inundaciones	Urbano y Rural	
Comunidades	Evento	Probabilidad	Factores de vulnerabilidad
Barrio Chino	Inundación	Alta	Destrucción de cultivos y cosechas
San Cristóbal			Pérdidas materiales y humanas
La Constancia			Enfermedades vectoriales

Bajo este contexto, y como detalla la información, las inundaciones han estado, están y estarán presentes en las comunidades analizadas, las mismas que son propensas a eventos relacionados con inundaciones cuya probabilidad de ocurrencia es **ALTA** y entre los factores de vulnerabilidad con mayor incidencia está la destrucción de cultivos y cosechas, enfermedades vectoriales y pérdidas materiales y humanas. En virtud de lo manifestado, seguidamente se presenta una matriz que permitirá realizar un análisis de riesgo cruzando la

probabilidad con la consecuencia del evento, para determinar el nivel de riesgo del mismo pudiendo estar enmarcado en un riesgo extremo (E), riesgo alto (H), riesgo moderado (M) y riesgo bajo (L) (Ver tabla 10).

Tabla 10. Análisis de los riesgos

Probabilidad		Consecuencia				
		1	2	3	4	5
		Insignificantes	Menores	Moderadas	Mayores	Catastróficas
A	Casi certero	H	H	E	E	E
B	Probable	M	H	H	E	E
C	Posible	L	M	H	E	E
D	Improbable	L	L	M	H	E
E	Raro	L	L	M	H	H

Fuente: Adaptado de Socorro (2012)

A partir de lo expuesto y por su ubicación misma, las comunidades en estudio tienen un alto riesgo; razón por la cual necesitan atención, es decir se debe incluir en los planes a corto plazo (H) por parte de las instituciones involucradas en gestión de riesgos, pues de acuerdo al cruce realizado se pueden presentar los siguientes escenarios posibles: a) **A-1:** Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias, sin daños humanos y con poca pérdida de recursos, b) **A-2:** Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias, sin daños humanos y mediana pérdida de recursos, c) **B-2:** Probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias, sin daños humanos y mediana pérdida de recursos, d) **B-3:** Probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias, con heridos, pérdidas significativas de recursos y damnificados, e) **C-3:** Podría ocurrir en algún momento, con heridos, pérdidas significativas de recursos y damnificados, f) **D-4:** Podrá ocurrir en algún momento, con muertes, pérdidas significativas de recursos y damnificados, g) **E-4:** Podrá ocurrir en circunstancias excepcionales, con muertes, pérdidas significativas de recursos y damnificados y h) **E-5:** Puede ocurrir en circunstancias excepcionales con muertes en masa, considerables pérdidas de recursos, damnificados y desalojo total.

Por otro lado, dentro del territorio los tipos más comunes de inundaciones son: a) fluviales y b) torrenciales por desbordamiento de los ríos de las zonas de transición del relieve, de alta pendiente o muy baja pendiente. En este sentido, las inundaciones torrenciales de amenaza alta, ocurren a lo largo del río Cristal, inundando poblaciones que son altamente

vulnerables debido a su cercanía al río y por el crecimiento urbano no planificado hacia el valle de inundación de este río (caso de la ciudadela San Cristóbal y La Constancia) (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Montalvo, 2015).

Las inundaciones fluviales de amenaza alta, ocurre en las orillas del río Cristal, que constituye un sitio con un alto nivel de inundación, debido principalmente al represamiento del agua de la represa que, al llenarse, el vertedero no puede evacuar toda el agua produciéndose inundaciones en los barrios San Cristóbal y la Constancia (Chávez y Valverde, 2017).

En este sentido, los riesgos ante amenazas naturales y los desastres ocurridos, deben ser entendidos como parte de la problemática del desarrollo. Dado que guardan una relación estrecha con aquellos procesos urbanos y de planificación, por lo que pueden ser reducidos o modificados si se toman medidas apropiadas de mitigación y prevención en el proceso de planificación y desarrollo. En este sentido, los desastres, en algunos casos, pueden evidenciar una inadecuada planificación y desarrollo pues en cuestión de pocas horas pueden destruir los esfuerzos de muchos ciudadanos y pueden afectar los avances conseguidos en años de desarrollo. En tal virtud, se puede agregar que, por cada evento ocasional de gran magnitud, suceden cientos de pequeños y medianos desastres que ocurren de forma continua, por lo que el desarrollo se ve impactado de manera permanente por una acumulación de desastres(Aranguren, 2013).

Por otro lado, la participación comunitaria para la gestión local del riesgo de desastre puede tener dos variantes: el empoderamiento y la postura victimizante. En este sentido, cuando se habla de empoderamiento se hace referencia a un grupo social que trabaja en conjunto y de forma organizada con la finalidad de fortalecer el desarrollo comunitario, utilizando para ello componentes de tipo conductuales, cognitivos y afectivo. Mientras que, al referirse a una postura victimizante, el grupo social permanece en la espera de ayuda externa que le permita de alguna manera dar solución a sus inconvenientes o problemas(Morales, Priego, Bracqbien, Alejandro y Morales, 2016). Bajo este contexto, la gestión de desastres implica una serie de esfuerzos de prevención, mitigación, preparación, respuesta y rehabilitación, en este sentido dentro del presente estudio se buscó diseñar un modelo de desarrollo y gestión social de riesgo el mismo que busca la participación directa de la comunidad para

implementar estrategias ante la presencia de eventos peligrosos que pudieran suceder en las distintas comunidades.

Estudios similares dan cuenta de la importancia que representa la participación ciudadana dentro de la gestión de riesgos pues una comunidad organizada puede plasmar alternativas de desarrollo que permitan disminuir la vulnerabilidad a través de la concientización de los riesgos y el desarrollo de proyectos y planes para la mitigación. En este contexto, las comunidades pueden ser parte fundamental en el desarrollo de las siguientes actividades: a) la formulación de propuestas de mitigación, b) la realización de obras estructurales como muros de contención y enmallados, c) la elaboración de Planes de Desarrollo Local sustentados en la participación directa y permanente de la población donde se incorporan conceptos de prevención y mitigación como insumos inherentes al desarrollo y d) la negociación directa entre el gobierno central y la comunidad(Aranguren, 2013).

Conclusiones

La provincia de Los Ríos, se constituye en una zona en la que confluyen complejas interacciones entre condiciones de vulnerabilidad y amenazas, las cuales dan lugar a significativos escenarios de riesgo. En tal virtud, su territorio se encuentra estructurado por al menos el 79% de suelos cuya forma corresponde a la llanura aluvial de inundación, lo que significa, que al menos el 50% de los asentamientos que se encuentran localizados en la parte sur de la provincia se inundan de forma estacional.

En relación a los antecedentes de eventos peligrosos suscitados en el pasado en el cantón Montalvo, de acuerdo a la indagación realizada se pudo determinar que las comunidades del Barrio Chino, San Cristóbal y La Constancia son muy propensas a amenazas naturales de tipo hidrometeorológicas específicamente a eventos relacionados con inundaciones lo cual generan numerosos problemas a corto y largo plazo, eventos que por su magnitud y daños causados podrían ser catalogados como de riesgo alto que necesita atención y que deberían ser incluidos en los planes a corto plazo por las instituciones encargadas de la gestión de riesgos.

Asimismo, la necesidad de contar con comunidades organizadas como bases para el desarrollo sostenible del planeta cobran importancia en el desarrollo de acciones que

permitan reducir las vulnerabilidades ante desastres y, por consiguiente, los riesgos ante los mismos. En este sentido, con la finalidad de conseguir el objetivo global o futuro deseado, las comunidades requieren de herramientas y técnicas que les permitan y ayuden a gestionar de forma eficaz los riesgos de desastres y mejorar su resiliencia. Bajo este contexto, la metodología propuesta se basa en la aplicación de 3 etapas tomando en consideración las necesidades de formación, comunicación y registros requeridos para una eficaz gestión.

Finalmente, el dinamismo en relación a la participación comunitaria tiene sus puntos altos y bajos, dado que en ocasiones pareciera que la comunidad entra en un estado pasivo donde no se realizan actividades a favor de la gestión del riesgo y del desarrollo comunitario. En tal virtud, se conoce que existen problemas y por ende necesidades, no obstante, no se hace nada al respecto. Sin embargo, al momento que aparecen las lluvias todos se acuerdan de los problemas que hay que enfrentar y en consecuencia el interés por solucionarlos se activa nuevamente. En este sentido, la gestión comunitaria del riesgo constituye un proceso permanente que no debería ser limitado a acciones puntuales al momento que sucede un determinado evento.

Referencias bibliográficas

- Aranguren, M. B. (2013). *La participación comunitaria en la gestión de riesgos ante amenazas de origen hidrometeorológico en el contexto urbano local*(tesis de posgrado). Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Baas, S., Ramasamy, S., Dey de Pryck, J., & Battista, F. (2016). *Análisis de Sistemas de Gestión del Riesgo de Desastres*. Roma, Italia: FAO.
- Banco Mundial (2000). *El perfil social del desarrollo*. España: Icaria.
- Barton, J., & Irrázaval, F. (2016). Adaptación al cambio climático y gestión de riesgos naturales: buscando síntesis en la planificación urbana. *Revista de Geografía Norte Grande*, (63), 87–110.
- Chávez, J., & Valverde, L. (2017). *Análisis del grado de vulnerabilidad física y*

- socioeconómica ante la amenaza de inundaciones en el casco urbano de la ciudad de Montalvo, provincia de Los Ríos año 2017* (tesis de pregrado). Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda.
- Ciancio, A. M. (2018). *La protección de las personas en casos de desastre hacia un marco universal y vinculante*(tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- D'Ercole, R., & Trujillo, M. (2003). *Amenazas, vulnerabilidad, capacidades y riesgo en el Ecuador: los desastres, un reto para el desarrollo*. Ecuador, Quito: Oxfam GB.
- Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Los Ríos. (2015). *Plan de Desarrollo Territorial 2015 - 2019*. Babahoyo.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Montalvo. (2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2020*. Montalvo.
- Gudiño Cadena, C. F. (2015). *Incorporación del procedimiento para el uso de la silla vacía en el COOTAD, garantizando el derecho constitucional del artículo 101*(tesis de pregrado). Universidad Regional Autónoma de los Andes, Tulcán.
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México, Ciudad de México: McGrawHill.
- Holzmann, R., Sherburne Benz, L., & Tesliue, E. (2003). *Social risk management: The World Bank's approach to social protection in a globalizing world*. Estados Unidos, Washington D.F: The World Bank..
- Loor Marcillo, M. G. (2019). Participación ciudadana y gestión del riesgo: perspectivas de desarrollo comunitario caso: parroquia urbana Leónidas Proaño del cantón Montecristi. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, (En línea), 1–9.
- Maldonado, G. I. (2017). Riesgos, catástrofes y vulnerabilidades. Aportes desde la geografía y otras Ciencias Sociales para casos argentinos. *Revista de Geografía Norte Grande*, (67), 235–239.

- Moncayo Gallegos, M. (2002). La capacitación comunitaria en la gestión del riesgo y el manejo de desastres. In *Gestión de riesgos y prevención de desastres - Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO)*, 66-74.
- Morales Alejandro, M., Priego Álvarez, H. R., Bracqbien Noygues, C., Alejandro Saucedo, A., & Morales Guillaumin, J. (2016). Participación comunitaria en la gestión de riesgo de desastre hidrometeorológico: ¿victimización o empoderamiento? *División Académica de Ciencias de La Salud*, 12–16.
- Morin, E. (1994). *El método III: el conocimiento del conocimiento*. España, Madrid: Catedral.
- Organización Mundial de la Salud. (2010). *Los desastres naturales y la protección de la salud*. Estados Unidos, Washington D.F.: Organización Panamericana de la Salud.
- Pacheco, H., Méndez, W., Cartaya, S., & Marcano, A. (2016). Participación comunal en la ejecución de sistemas de alertas tempranas comunitarias ante los riesgos hidrogeomorfológicos en la cuenca del río San Julián, estado Vargas. Venezuela. *Terra*, 32(51), 1–9.
- Pérez, S. (2017). *Diseño de un sistema de alerta temprana para la prevención de la población frente a inundaciones en el cantón Babahoyo* (tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.
- Rist, G. (2002). El desarrollo: historia de una creencia occidental. *Los Libros de La Catarata*, 13(18), 273–284.
- Ross, F. (2017). *La gestión del riesgo de desastre con énfasis en la prevención. Caso de estudio: Terremoto 16 de abril de 2016 en Ecuador* (tesis de posgrado). Universitat de Barcelona, Barcelona.
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. (2016). *Informe de situación N°65-16/05/2016 Terremoto 7.8°- Pedernales*. Pedernales.
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. (2018). *Plan Nacional de Respuesta ante*

desastres. Quito.

Socorro, D. (2012). Metodología para la gestión de riesgos de desastres en las comunidades, basado en el marco de acción de Hyogo 2005-2015. *Revista Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, 3(8), 61-72.

Thomas Bohórquez, J. E. (2011). Desarrollo y gestión social del riesgo: ¿Una contradicción histórica? *Revista de Geografía Norte Grande*, (48), 133–157.

Vázquez Lugo, M., Rodríguez González, D. Á., Ortiz Sánchez, N. L., Olivera Manzano, L. U., Grillo Pérez, J. L., & Bécquer Alfonso, T. V. (2017). La prevención del riesgo de desastres en la comunidad. *Revista Médica Electrónica*, 39(5), 1022–1032.

Anexos

Anexo 1. Áreas de estudio



CABECERA CANTONAL MONTALVO		
Área	Sector	Punto de encuentro (m²)
1	Barrio Chino	Cancha de cemento y explanada (861 m ²)
2	La Constancia y San Cristóbal	Cancha de cemento (477 m ²)

Anexo 2. Planificación y desarrollo de programas de formación

Actividad	# de Horas					Tipo de Formación
Introducción a la Gestión de Riesgos de desastres	8					Desarrollo
Objetivo: Brindar información y herramientas básicas que faciliten el conocimiento general en gestión de riesgos de desastres						
Temas	Febrero 2020					Impartida a
	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	
Factores de riesgo de desastres	x					
Base conceptual de la Gestión de Riesgos de Desastres		x				
Conceptualización de las amenazas y vulnerabilidades			x			
Áreas de Gestión de Riesgos de Desastres				x		
Observaciones			Presupuesto			
			Capacitador			\$ 400,00
			Materiales			\$ 100,00
			Imprevistos			\$ 50,00
			Total			\$ 550,00
<p>.....</p> <p style="text-align: center;">Elaborado por.</p> <p>.....</p> <p style="text-align: right;">Aprobado por.</p>						

Elaborado por. Pacheco, C. (2020)

Anexo 3. Estudio de campo

