

Las capacidades sociales en las familias de la zona urbana del cantón Chone frente a la vulnerabilidad física ante la amenaza de inundaciones

The social capacities of families in the Chone canton's urban area in the face of physical vulnerability to the threat of flooding

Autores:

¹Michael Jonathan Zambrano Muñoz

Universidad Técnica de Manabí, Instituto de Postgrado, Maestría de Investigación en Prevención y Gestión de Riesgos, Ecuador. Becario de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt).
✉ mzambrano9716@utm.edu.ec

 Código ORCID: 0000-0002-8900-1725

²Líder Macías Ramos

Universidad Técnica de Manabí, Instituto de Postgrado, Maestría de Investigación en Prevención y Gestión de Riesgos, Ecuador.

✉ lider.macias@utm.edu.ec

 ORCID: 0000-0003-3827-0770

Recepción: 24 de mayo de 2021 / Aceptación: 12 de agosto de 2021 / Publicación: 1 de septiembre de 2021

Resumen

Una capacidad es una cualidad o circunstancia consistente en ser capaz de realizar con eficiencia una acción, actividad, aptitud o eficacia. Se trata de una aptitud o talento que dispone a alguien para el buen ejercicio de algo. En este sentido, se han identificado distintos tipos de capacidades; una de ellas es la capacidad social. Este concepto abarca la generación y desarrollo de conocimiento en temas claves entre los que sobresalen la información climática, información sobre vulnerabilidad o la construcción de resiliencia en los diferentes sistemas y sectores y la recuperación de prácticas tradicionales. A partir de una perspectiva metodológica descriptiva, exploratoria y con enfoque cuali-cuantitativo esta investigación tiene como propósito abordar las capacidades sociales en las familias de la zona urbana del cantón Chone, provincia de Manabí, frente a la vulnerabilidad física ante la amenaza de inundaciones. Se parte de la idea de que esta capacidad se constituye en un relevante y pertinente eje articulador para la elaboración de políticas públicas y su impacto en la reducción de las condiciones de vulnerabilidad, tanto en los sistemas social y económico, como en el fortalecimiento de la resiliencia de los ecosistemas y el capital natural. Como resultado de este trabajo se establece que la incorporación de las capacidades sociales en las planificaciones municipales promueve nuevas formas de participación activa donde la sociedad esté incluida en todo el proceso de formulación, instrumentación y evaluación de las políticas públicas para la adaptación y el cambio climático. Por ello, se concluye que una capacidad de este tipo contribuye a dinamizar sistematización, articulación y vinculación del conocimiento con la toma de decisiones en un Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) como el contemplado en el presente estudio.

Palabras clave: Capacidades sociales; vulnerabilidad; cantón Chone; inundaciones; políticas públicas.

Abstract

A capability is a quality or circumstance of being able to efficiently perform an action, activity, fitness, or effectiveness. This is an aptitude or talent that sets someone up for the proper exercise of something. In this sense, different types of capacities have been identified; one of them is social capacity. This concept covers the generation and development of knowledge on key issues, including climate information, information on vulnerability or building resilience in different systems and sectors and the recovery of traditional practices. Based on a descriptive, exploratory and qualitative-quantitative methodological perspective, this research aims to address the social capacities of families in the urban area of the Chone canton, Manabi province, facing physical vulnerability to the threat of flooding. It is based on the idea that this capacity constitutes a relevant and relevant articulator axis for the development of public policies and their impact on the reduction of conditions of vulnerability, both in the social and economic systems, as in strengthening the resilience of ecosystems and natural capital. As a result of this work, it is established that the incorporation of social capacities in municipal planning promotes new forms of active participation where society is included in the whole formulation process, implementation and evaluation of public policies for adaptation and climate change. Therefore, it is concluded that a capacity of this type contributes to energize systematization, articulation and linkage of knowledge with decision-making in a Decentralized Autonomous Government (GAD) as contemplated in the present study.

Keywords: social capacities; vulnerability; Chone canton; floods; public policies.

Introducción

Las capacidades sociales se conciben como la habilidad para tomar decisiones y de comportarse con éxito en determinada situación para anticiparse, responder, hacer frente a, recuperarse de, o adaptarse a los impactos negativos de una perturbación externa, así como emplear los recursos necesarios. En el caso concreto de este estudio se pretende brindar una perspectiva holística e integral sobre el manejo de este tipo de capacidades en las familias de la zona urbana del cantón Chone frente a la vulnerabilidad física ante la amenaza de inundaciones.

Según Fukuda *et al.* (2002), las capacidades sociales son competencias de contexto que incluyen elementos valiosos en la prevención de riesgos y desastres como la política pública, legislación y presupuestos nacionales. Estos componentes se dinamizan por medio de la gestión y el cabildeo político. A partir de la incorporación de este concepto se promueve el diseño y validación de acuerdos, mecanismos e instrumentos para el desarrollo de capacidades para la coordinación horizontal entre diferentes instituciones tanto a nivel local como a nivel nacional.

En este contexto, el presente trabajo de investigación pretende indagar en cómo una gestión eficaz del riesgo por inundaciones emplea las capacidades sociales de las familias en el marco de las obligaciones de participación pública. De esta manera se detalla la manera en que se produce la participación, las características de los participantes y las condiciones del proceso participativo.

Este trabajo sostiene que la participación de las familias contribuye a la construcción de capacidades sociales para una gestión del riesgo de inundaciones más eficaz, y analiza cuáles son los factores que tienen una mayor relevancia en esta construcción.

Metodología (Materiales y métodos)

Es una investigación con estudio descriptivo y exploratorio con enfoque cuali-cuantitativo. Además, se emplearon los métodos de análisis de investigación bibliográfico y documental.

Junto con lo cuantitativo y lo cualitativo, esta investigación emplea el método descriptivo, cuyo propósito es disponer de un primer conocimiento de la realidad tal y como se desprende de la observación directa que realiza el investigador y del conocimiento que ha adquirido a través de las informaciones indirectas obtenidas.

El método descriptivo es una de las variantes del paradigma cualitativo y tiene como objetivo de evaluar algunas características de una población o situación particular. Describir, en este caso, es sinónimo de medir. Se miden variables o conceptos con el propósito de especificar las características importantes de personas, comunidades, grupos humanos o fenómeno que se analiza. Por lo tanto, se trata de un método cuya finalidad es obtener, interpretar y presentar, con el máximo rigor o exactitud posible, la información sobre una realidad de acuerdo con ciertos criterios previamente establecidos por cada ciencia. Por lo expuesto se deduce que el método descriptivo es el más adecuado para obtener la información necesaria acerca del análisis de las aulas virtuales como escenario interactivo del aprendizaje en la educación superior ecuatoriana (Hernández y Mendoza, 2018).

Finalmente, el enfoque metodológico se completó con la perspectiva bibliográfico-documental que permite reunir la teoría existente sobre el objeto de estudio propuesto. Según Hernández (2014), con este abordaje se analizan diversas fuentes documentales de utilidad para la conformación del fundamento teórico y contribuye a una mayor comprensión de las cuestiones metodológicas de la investigación.

La muestra estuvo conformada por 60 jefes del hogar, hombres y mujeres, cuyas familias viven cercas de las riberas del río en Chone y que se consideran vulnerables ante la amenaza de este fenómeno natural. La técnica para la obtención de datos es la encuesta, que se aplicó a este grupo poblacional. Esta técnica es un instrumento que permite recabar información general y puntos de vista de un grupo de personas. Según Hernández y Mendoza (2018), la encuesta es un estudio de investigación realizado sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, y utiliza procedimientos estandarizados de interrogación con la finalidad de obtener medidas cuantitativas de características objetivas y subjetivas de la población. El encuadre metodológico propuesto sirve para alcanzar los principales propósitos de la presente investigación.

Conocimiento de la población sobre las inundaciones

La población estudiada a través de los diferentes instrumentos de investigación ha demostrado interés por la problemática expuesta, por lo que como estrategia para reducir la vulnerabilidad social es pertinente generar y mejorar las habilidades de la población, a través de aumentar las capacidades sociales combatiendo la vulnerabilidad y el riesgo a inundaciones.

De esta manera, y basada en una pertinente fundamentación teórica, se realizó una encuesta a 60 jefes del hogar, hombres y mujeres, cuyas familias viven cercas de las riberas del río en Chone y que se consideran vulnerables ante la amenaza de este fenómeno natural. Por ello se elaboró un sistema de indicadores para evaluar la existencia de las capacidades sociales de las familias de este lugar y que se encuentran relacionadas con la gestión del riesgo por inundación. En este apartado se desglosan los resultados de las encuestas en mención. Se debe considerar que la elaboración de este instrumento estuvo basada en investigaciones de Ciuró (2017) y Kuhlicke, *et al.* (2011), detalladas en el apartado de discusión de este trabajo, sobre las implicaciones de cada tipo de capacidades sociales relacionadas con los siguientes aspectos: conocimiento, interés y/o motivación, redes sociales, participación y la financiación.

Tabla 1
¿Qué son para usted las inundaciones?

Variables	Jefes de familias	Porcentaje %
Una emergencia crucial que requiere la intervención de las autoridades locales	30	50%
Un episodio natural inevitable ante el cual debo estar preparado/a para sobrellevarlo sin la intervención de las autoridades públicas	12	20%
Un episodio natural inevitable ante el cual debo estar preparado/a para sobrellevarlo y, donde solamente cuando se trata de una situación muy crítica, se requiere la intervención de las autoridades locales.	18	30%
Otro (especifique)	0	0%
Total	60	100%

Fuente: elaboración propia

En esta primera pregunta de la encuesta se valora el conocimiento que tienen los jefes del hogar en relación con las inundaciones. Para el 50% de consultados, se trata de una emergencia crucial que requiere la intervención de las autoridades locales. Para un 20% es un episodio natural inevitable ante el cual debo estar preparado/a para sobrellevarlo sin la intervención de las autoridades públicas, mientras que para el 30% se trata de un episodio natural inevitable ante el cual debo estar preparado/a para sobrellevarlo y, donde solamente cuando se trata de una situación muy crítica, se requiere la intervención de las autoridades locales.

La vulnerabilidad a fenómenos naturales

El cantón Chone posee una superficie de 3.570 kilómetros cuadrados, se localiza al centro norte de la región litoral del Ecuador en una extensa llanura, atravesada por el río Chone a una altitud de 17 metros sobre el nivel del mar; posee un conglomerado de 150.000 habitantes.

Rojas *et al.* (2014) definen a una inundación como el aumento del agua por arriba del nivel normal del cauce. Se debe entender nivel normal como aquella elevación de la superficie del agua que no causa daños, es decir, inundación es una elevación mayor a la habitual en el cauce, por lo que puede generar pérdidas. Las inundaciones ocurren con mayor frecuencia de fuertes lluvias, cuando los cursos de agua naturales carecen de la capacidad para transmitir el exceso de agua. Además, se encuentran relacionadas directamente con el accionar del humano, ya que ejercen acciones en el lugar que habitan como puede ser la urbanización descontrolada, la contaminación, actividades agrícolas sin medidas o la industrialización, sin percatarse de las futuras consecuencias ya que en su gran parte están asentadas en las cercanías de ríos, esteros, mares, manglares, y son zonas expuestas.

Tabla 2

¿En qué medida considera que usted y su familia son vulnerables a fenómenos naturales como las inundaciones?

Variables	Jefes de familias	Porcentaje %
Siempre	9	15%
A menudo	42	70%
Ocasionalmente	9	15%
Rara vez	0	0%
Nunca	0	0%
Total	60	100%

Fuente: elaboración propia

En esta segunda pregunta, un 15% de jefes de familia del cantón Chone señalaron que siempre son vulnerables a fenómenos naturales como las inundaciones. A menudo señalaron que en un 70%. Finalmente, el 15% restante aseguró que ocasionalmente.

La anterior y esta pregunta evalúan el grado de conocimiento de la comunidad sobre las inundaciones. Es decir, se valora el grado de conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundaciones, la capacidad de intercambiar y transferir conocimiento, y la capacidad de aprendizaje. De acuerdo con Ciuró (2017), por lo general existe conocimiento sobre el riesgo de ser inundado. De los resultados es posible concluir entonces que el conocimiento sobre la gestión del riesgo por inundaciones y la capacidad de aprendizaje y apertura al conocimiento local no es generalizado ni uniforme.

Sobre motivación

La ciudad de Chone posee una población de 52.810 habitantes según el censo 2010, lo que la convierte en la tercera ciudad más poblada de la provincia. Se trata del núcleo del área metropolitana de Chone, la cual está constituida además por ciudades y parroquias rurales cercanas. Es uno de los principales motores económicos de la provincia a través de actividades como la agricultura, el comercio y la ganadería, este último rubro convierte al cantón en el primer centro ganadero provincial, con cerca de 300 mil cabezas de ganado vacuno, adaptadas a las duras condiciones de la montaña tropical (Delgado y Manjarrés, 2019).

En el caso del cantón Chone, la existencia de amenazas de riesgo de desastres, principalmente en la época lluviosa tiene causas no solo naturales sino antrópicas, razón por la que es necesario hacer diagnóstico de vulnerabilidades sociales y las capacidades para reducir los riesgos. A criterio de Correa y Ramírez (2011), el riesgo de diversos fenómenos como las inundaciones, por ejemplo, constituyen una condición que está latente en nuestro medio y representa un posible daño potencial en el futuro. El riesgo puede ser anticipado, pero asimismo permite que la sociedad intervenga en la prevención y mitigación del mismo.

En este contexto, Loyola (2019) sostiene que las inundaciones afectan más personas en todo el mundo que cualquier otra amenaza. Existen distintas manifestaciones de inundaciones, como las crecientes súbitas, las inundaciones de las zonas costeras, las inundaciones por aguas de superficie y las inundaciones por anegamientos.

Tabla 3

¿Cómo valora usted el grado de motivación que recibe por parte de las autoridades del GAD de Chone para involucrarse en actividades de capacitación y prevención de fenómenos naturales como las inundaciones?

Variables	Jefes de familias	Porcentaje %
Muy satisfactorio	0	0%
Satisfactorio	0	0%
Poco satisfactorio	6	10%
Nada satisfactorio	54	90%
Prefiere no opinar	0	0%
Total	60	100%

Fuente: elaboración propia

En esta tercera pregunta de la encuesta, la gran mayoría, es decir un 90%, consideró que el grado de motivación que recibe por parte de las autoridades del GAD de Chone para involucrarse en actividades de capacitación y prevención de fenómenos naturales como las inundaciones es nada satisfactorio. Y apenas un 10% lo cataloga como poco satisfactorio.

Se evalúa la motivación para prepararse ante un evento de inundación, la capacidad de acción, y la motivación para trabajar con otros actores. Según Reyes (2019), las acciones realizadas por la población en relación a la gestión del riesgo por inundación se concentran durante la emergencia, cuando la implicación social y la colaboración entre los distintos actores es significativa. La preparación ante un evento de inundación se considera importante por parte de la población afectada, aunque el grado de motivación para involucrarse en su gestión no sea muy alto.

Redes sociales

La vulnerabilidad física se refiere especialmente a la localización de los asentamientos humanos en zonas de riesgo, y a las deficiencias de sus estructuras físicas para absorber los efectos de esos riesgos. Por esta razón es pertinente conocer la valoración que la comunidad realiza sobre la difusión en redes sociales por parte de las autoridades cantonales de actividades de prevención sobre fenómenos naturales como las inundaciones. Se debe destacar que las principales redes empleadas para la difusión son. Facebook, Twitter e Instagram.

A criterio de Ramírez (2017), la socialización en redes sociales es imprescindible. Se debe hacer énfasis, sobre todo, en cómo la vulnerabilidad física hace referencia a la resistencia y susceptibilidad que tienen las infraestructuras frente a la ocurrencia de un evento. Se trata, en todo caso, de la propiedad física de los bienes expuestos, la cual se relaciona directamente con la calidad o tipo de material utilizado y el tipo de construcción de las viviendas, establecimientos económicos (comerciales e industriales) y de servicios (salud, educación, instituciones públicas), e infraestructura socioeconómica (centrales hidroeléctricas, vías, puentes y sistemas de riesgo), para asimilar los efectos de los fenómenos que constituyen una amenaza.

Según Vázquez *et al.* (2016), la vulnerabilidad física se encuentra enmarcada en el análisis de la infraestructura de la zona de estudio; es decir, se analizan las construcciones y condiciones

conexas de estas, midiéndose por el tipo de material de construcción de las viviendas, ya que esto determina su estabilidad y durabilidad, colapso o sostenimiento ante el fenómeno; la ubicación y localización de las mismas ya que se encuentran más vulnerables las que están más cerca al sitio del fenómeno; las características geológicas, topográficas, morfológicas y tipo de suelo de fundación de las viviendas o estructuras, ya que esto determina la permeabilidad del terreno y la estabilidad de las edificaciones; además se analiza si la infraestructura cumple o no con la legalidad.

Tabla 4

¿Cómo valora usted la difusión en redes sociales por parte de las autoridades cantonales de actividades de prevención sobre fenómenos naturales como las inundaciones?

Variables	Jefes de familias	Porcentaje %
Muy satisfactorio	0	0%
Satisfactorio	0	0%
Poco satisfactorio	12	20%
Nada satisfactorio	48	80%
Prefiere no opinar	0	0%
Total	60	100%

Fuente: elaboración propia

En esta cuarta pregunta de la encuesta, la gran mayoría, es decir el 80%, considera como nada satisfactoria la difusión en redes sociales por parte de las autoridades cantonales de actividades de prevención sobre fenómenos naturales como las inundaciones, mientras que el 20% restante lo considera como poco satisfactorio.

En este apartado se evaluaron la presencia de redes sociales relacionadas con la gestión del riesgo por inundación en el territorio, y la capacidad de organización y autogestión de las mismas. Según Ramírez (2017), la gestión de la información por medio de estas plataformas es esencial para trabajar en la gestión de riesgos de inundaciones. Estas redes formadas por colectivos ambientales suelen tener capacidad de organización y autogestión.

Sobre la participación

La vulnerabilidad se refiere a la susceptibilidad de un elemento a sufrir daños frente a una amenaza, que para este caso es la amenaza a inundación. Sobre el río Chone que es objeto de este estudio, una investigación de Delgado y Manjarrés (2019) señala que es el de mayor importancia, por su caudal de aguas, el cual nace de las faldas occidentales de la Cordillera de Balzar; desemboca en Bahía de Caráquez, después de recibir las aguas de los siguientes afluentes: por la margen derecha los ríos Mosquito, Garrapata, San Lorenzo y de Los Bravíos. Por la margen izquierda: el río Tosagua, con sus afluentes el Canuto y el Calceta.

Desde la perspectiva de Buenaño (2013), la vinculación de las capacidades sociales con el desarrollo comunitario va de la mano con la educación de las comunidades. Ello implica impulsar la iniciativa de participación de las comunidades en problemas de su entorno, ya sea económico, cultural, social, etc., que como resultado implica encontrar sus propias salidas a la situación de riesgo en la que pudieran vivir. El fortalecimiento de capacidades desde el enfoque del desarrollo comunitario se centra en el cambio de actitudes y comportamientos de la

población como técnica de acción social Desde el fortalecimiento de capacidades se puede ver entonces el otro lado de la situación convirtiendo las amenazas y vulnerabilidades en oportunidades de cambios que provienen de la participación y empoderamiento de las comunidades, identificando la responsabilidad en la intervención en la sociedad.

Un estudio del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2012) señala que las capacidades en el contexto del diseño, articulación e instrumentación de políticas públicas para la adaptación presentan los siguientes ejes:

- Elaboración de políticas públicas y su impacto en la reducción de las condiciones de vulnerabilidad, tanto en los sistemas social y económico, como en el fortalecimiento de la resiliencia de los ecosistemas y el capital natural.
- Articulación de políticas y diseño de instrumentos transversales para el ordenamiento ecológico del territorio y la gestión de cuencas en los niveles macro, meso y micro.
- Fortalecimiento de la obligatoriedad legal para su formulación, implementación y cabal cumplimiento de la política pública para la adaptación y el cambio climático.
- Generación y desarrollo de conocimiento en varios temas claves, entre los que sobresalen: información climática, información sobre vulnerabilidad o la construcción de resiliencia en los diferentes sistemas y sectores, y recuperación de prácticas tradicionales.
- Generación y desarrollo de conocimiento en varios temas claves, entre los que sobresalen: información climática, información sobre vulnerabilidad o la construcción de resiliencia en los diferentes sistemas y sectores, y recuperación de prácticas tradicionales.

En este sentido, Barragán y Núñez (2020) consideran que el liderazgo comunitario, a partir del rol que ejerce la familia, es también un aporte clave para motivar al resto de la población del sector a desarrollar actividades productivas que mejoren sus condiciones de vida.

Tabla 5

¿Usted participa o tiene algún tipo de implicación social en las actividades programadas por el GAD de Chone sobre la gestión de riesgos por inundaciones?

Variables	Jefes de familias	Porcentaje %
Siempre	0	0%
A menudo	0	0%
Ocasionalmente	6	10%
Rara vez	54	90%
Nunca	0	0%
Total	60	100%

Fuente: elaboración propia

En esta penúltima pregunta de la encuesta, un 90% contestó que rara vez participa o tiene algún tipo de implicación social en las actividades programadas por el GAD de Chone sobre la gestión de riesgos por inundaciones, mientras que apenas el 10% indicó que lo hace ocasionalmente.

En este apartado, se evalúa la existencia de espacios para la participación en la gestión de riesgos por inundaciones y la capacidad de apertura y redistribución de roles y tareas en esta gestión. Se deduce con este resultado que la comunidad de Chone no dispone de un espacio para su implicación en estos procesos.

Sobre el financiamiento

Para Ciuró (2017), existe un desconocimiento importante sobre las responsabilidades de financiación en la gestión de riesgos por inundaciones y sobre si existen recursos para la mitigación y cuál es su origen. En este sentido, las posibilidades de financiación para proyectos de acción comunitaria relacionados con esta gestión son prácticamente inexistentes, los que se han realizado se han financiado con fondos municipales en su mayoría. Asimismo, la experiencia en la gestión de fondos (más allá de los fondos municipales) de las poblaciones afectadas es muy baja.

Dado el vínculo existente entre las capacidades sociales y la vulnerabilidad, se concibe que este tipo de capacidades forman parte intrínseca del riesgo. En base a lo anterior, se presenta una aproximación, estipulada por Ciuró (2017) y Kuhlicke, *et al.* (2011), sobre las implicaciones de cada tipo de capacidades sociales en el ámbito específico de la gestión de riesgo por inundaciones:

- Las capacidades sociales relacionadas con el Conocimiento: Sin conocimiento de la posibilidad de ser inundado la oportunidad de prepararse es prácticamente nula, y los daños potenciales muy altos. Sin preparación sobre cómo reaccionar ante un evento de inundación la respuesta es baja y los daños potenciales altos. Sin conocimiento sobre el fenómeno de las inundaciones la prevención y la defensa son ineficaces. Sin conocimiento sobre responsabilidades y competencias la acción es potencialmente conflictiva, descoordinada y por tanto ineficaz.
- Las capacidades sociales relacionadas con la Motivación: Sin motivación la acción y la participación en medidas de protección es improbable y los daños potenciales muy altos. Sin motivación para el trabajo colectivo la prevención es poco probable, y sin un trabajo colectivo en la fase de respuesta la eficacia también es más baja.
- Las capacidades sociales relacionadas con las Redes: Las redes son canales de transmisión de conocimiento y generación de motivación, y permiten una gestión de recursos y una participación ciudadana más eficaz y activa. Sin la existencia de redes sociales funcionales, las medidas de mitigación y la respuesta son menos eficaces. Por otro lado, la interacción social a través de las redes puede conducir a generar confianza personal e interpersonal, y en situaciones caracterizadas habitualmente por una cierta incertidumbre la confianza es esencial: La confianza permite mayor agilidad en las acciones que implican a varios actores y como consecuencia mayor eficacia en la gestión de riesgo por inundaciones.
- Las capacidades sociales relacionadas con la Participación: La implicación social contribuye a una gestión de riesgo por inundaciones más eficaz, a una mayor corresponsabilidad y a una mayor autonomía de las comunidades afectadas para gestionar su propio riesgo. A su vez, la mayor o mejor participación pública en la toma de decisiones puede incrementar la generación de conocimiento sobre la gestión de

riesgo por inundaciones, el grado de motivación para implicarse en esta gestión, la creación de redes, e incluso la generación de iniciativas de financiación.

- Las capacidades sociales relacionadas con la Financiación: Los recursos son necesarios para mitigar, responder y recuperarse de las inundaciones. Sin recursos no hay inversión en la fase de preparación y los daños son potencialmente muy altos. Los seguros son importantes para recuperarse de los daños producidos por inundaciones, sin ellos la recuperación es menor.

Tabla 6

¿Quién debería asumir los costos para proteger a los ciudadanos de inundaciones?

Variables	Jefes de familias	Porcentaje %
El Gobierno Nacional	45	75%
El GAD Chone	9	15%
Una organización ciudadana	0	0%
Los dirigentes barriales	6	10%
Desconoce del tema	0	0%
Total	60	100%

Fuente: elaboración propia

En esta última pregunta de la encuesta, un 75% de jefes de familias consultados manifestó que quien debería asumir los costos para proteger a los ciudadanos de inundaciones es el Gobierno Nacional. Un 15%, en cambio, señaló que debe ser el Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone. Finalmente, apenas un 10% expresó que deben ser los dirigentes barriales.

Conclusiones

Las capacidades sociales son relevantes para la gestión de riesgos por inundaciones porque forman parte intrínseca de la vulnerabilidad, y ésta del riesgo. La participación pública de las familias del cantón Chone es igualmente relevante porque la gestión del riesgo se construye sobre una determinada percepción del mismo, esta percepción tiene una relación directa con las capacidades sociales existentes, y a su vez la existencia de estas capacidades podría determinar el impacto del proceso participativo en la toma de decisiones a corto, medio o largo plazo.

Se debe destacar que tanto en el apartado de resultados como de discusión se consideraron los siguientes aspectos sobre las implicaciones de cada tipo de capacidades sociales en el ámbito específico de la gestión de riesgo por inundaciones:

- a) Conocimiento: conocimiento sobre el riesgo y el peligro, preparación, acción, recuperación, de otros actores e instituciones implicadas, el marco legal
- b) Motivación: Motivación para prepararse, hacer frente y recuperarse de los impactos, sentido de la responsabilidad.
- c) Redes: redes sociales y capacidad de reconocimiento mutuo.
- d) Participación: equidad, transparencia, rendición de cuentas, diversidad de actores y soluciones.
- e) Financiamiento: existencia o disposición de recursos económicos.

En este sentido, la construcción participativa de las capacidades sociales vinculadas a la gestión de riesgos por inundación puede contribuir a la mitigación del riesgo por inundación a través de la reducción de la vulnerabilidad, lo que reafirma la importancia de la participación de la comunicación. Sin embargo, en cuanto a las capacidades, existe un bajo nivel de conciencia sobre el peligro, el riesgo y las medidas para prevenirlo y mitigarlo. Desde este punto la comunidad se sitúa en un contexto débil de participación comunitaria por su escaso sentido de pertenencia, participación y liderazgo

Para concluir es pertinente destacar la posibilidad de integrar todo el desarrollo conceptual y metodológico de este tipo de estudios en un instrumento de construcción participativa de capacidades sociales para una gestión de riesgos de inundaciones más eficaz, utilizable por partes interesadas o autoridades competentes en la misma.

Referencias Bibliográficas:

Barragán, D., y Núñez, S. (2020). *Análisis de susceptibilidad ante la amenaza de inundación en la Coop. 2 de Mayo, parroquia Velasco Ibarra del cantón El Empalme provincia Guayas*. (Tesis de pregrado). Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda, Ecuador. Recuperado de

<http://www.dspace.ueb.edu.ec/bitstream/123456789/3291/1/TESIS%20NU%C3%91EZ%26BARRAGAN.pdf>

Buenaño, D. (2013). *Diagnóstico de vulnerabilidades y capacidades sociales en las familias que habitan en el sector Nueva Prosperina para la identificación de estrategias de reducción de riesgos frente a la amenaza de deslizamientos e inundaciones* (Tesis de pregrado). Universidad Casa Grande, Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/175/1/Tesis558BUEd.pdf>

Ciuró, A. (2017). *Participación pública para una gestión eficaz del riesgo por inundación: Construcción de capacidades sociales en la Ribera Alta del Ebro* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España.

Correa, R., y Ramírez, F. (2011). *Guía de Reasentamiento para poblaciones en riesgo de desastre*. Washington DC: Banco Mundial Región América Latina y Caribe.

Delgado, A., y Manjarrés, D. (2019). *Calidad de agua del encauzamiento río Chone desde el Puente El Bejuco hasta la descarga de San Antonio*. (Tesis de pregrado). Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Ecuador.

Fukuda, S., López, C., y Malik, K. (2002). *Desarrollo de Capacidades, Nuevas Soluciones a Viejos Problemas. Síntesis ejecutiva en castellano*. Buenos Aires: UNDP.

Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación*. Recuperado de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: Editorial Mc Graw Hill Education.

Kuhlicke, C. et al. (2011) Perspectives on social capacity building for natural hazards. *Environmental science and policy*, 14(3), 804-814. Recuperado de https://ictaweb.uab.cat/pubs_detail.php?id=869

Loyola, J. (2019). *Evaluación del riesgo por inundación en la quebrada del cauce del Río Grande, tramo desde el Puente Candopata hasta el Puente Cumbicus de la ciudad de Huamachuco, Provincia de Sánchez Carrión, La Libertad*. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Recuperado de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31347/loyola_mj.pdf?sequence=1&isAllowed=y

PNUD (2012). *En diálogo con los actores participantes 2010-2012*. Recuperado de http://www.oddiicc.org/sites/default/files/acompanamientosExperiencias/pnud_cambioclimatico_final_lectura_2.pdf

Ramírez, J. (2017). *Gestión para la reducción del riesgo de inundación del riesgo de innovación en el municipio de Puebla*. (Tesis doctoral). Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México. Recuperado de <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/1118>

Reyes, H. (2019). *Determinación de los factores de vulnerabilidad socioambiental, frente al deslizamiento – sector Rampac Grande, distrito y provincia de Carhuaz, año 2018*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Huaraz, Perú. Recuperado de http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/3633/T033_44102438_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rojas, O., Mardones, M., Arumí, J. L., y Aguayo, M. (2014). Una revisión de inundaciones fluviales en Chile, período 1574-2012: causas, recurrencia y efectos geográficos. *Revista de Geografía Norte Grande*, 14(57), 177–192. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022014000100012>

Vázquez, J., Backhoff, M., Gonzalez, J. y Morales, E. (2016) *Establecer la vulnerabilidad y evaluar el riesgo por deslizamientos, inundaciones pluviales y socavación de puentes en la Red Federal de Carreteras*. Recuperado de <https://imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt470.pdf>

Contribución de los Autores

Autor	Contribución
Michael Jonathan Zambrano Muñoz	Concepción y diseño, investigación; metodología, redacción y revisión del artículo
Líder Macías Ramos	Investigación; análisis e interpretación

Citación/como citar este artículo: Zambrano, M. y Macías, L. (2021). Las capacidades sociales en las familias de la zona urbana del cantón Chone frente a la vulnerabilidad física ante la amenaza de inundaciones. *ReHuSo*, 6(3), 85-96. DOI: 10.5281/zenodo.5512975