

Percepción de riesgo ante las inundaciones en personas que habitan en zonas vulnerables de Lima, Perú

Risk perception of people living in vulnerable zones of Lima (Peru) during floods

Wendy Karel Rojas-Portocarrero¹ <https://orcid.org/0000-0002-5981-8929>

Bruno Hidalgo-Egocheaga¹ <https://orcid.org/0000-0003-4337-1015>

Claudia Alejandra Moya-Durand¹ <https://orcid.org/0000-0003-1788-3164>

Fiorella Castro-Pérez¹ <https://orcid.org/0000-0003-0374-1712>

Miguel Barboza-Palomino^{2*} <https://orcid.org/0000-0001-8045-5491>

¹Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Lima, Perú.

²Universidad Privada del Norte. Lima, Perú.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: mbarbozapalomino@outlook.com.pe

RESUMEN

Introducción: En el último año, el Perú experimentó un fenómeno climático denominado el Niño costero. Este generó lluvias, huaicos e inundaciones, afectando a miles de personas y ocasionando la declaración en emergencia sanitaria del país. A pesar de la ocurrencia de fenómenos similares en las zonas afectadas, estas suelen ser ocupadas como lugares de residencia.

Objetivo: Identificar las características de la percepción de riesgo ante las inundaciones en personas que habitan en zonas vulnerables.

Método: Investigación empírica cualitativa desarrollada en el año 2017. Se aplicó la técnica de la entrevista semiestructurada a nueve personas residentes en cuatro distritos de Lima (Perú) propensos a inundaciones. La información recolectada se analizó con el apoyo del software para el análisis cualitativo de datos Atlas.ti v.7.0, utilizando elementos de la Teoría Fundamentada para desarrollar los procesos de codificación y categorización.

Resultados: Se encontró que los participantes no poseen percepción de riesgo ante la amenaza de las inundaciones. Conciben a las inundaciones como una amenaza cuando experimentan sus consecuencias.

Conclusiones: Se requieren desarrollar investigaciones de carácter interdisciplinario que permitan generar evidencia para el desarrollo de intervenciones orientadas a la construcción de una percepción de riesgo coherente con las consecuencias e impacto de las inundaciones.

Palabras clave: percepción de riesgo; zonas vulnerables a inundaciones; estudio cualitativo.

ABSTRACT

Introduction: In the last year, Peru experienced a climatic phenomenon called Niño Costero. This generated rains, alluviums and floods affecting thousands of people and causing the declaration of health emergency in the country. In spite of the occurrence of similar phenomena in the affected areas, these are usually occupied as places to live.

Objective: To identify the characteristics of risk's perception during floods in people who live in vulnerable zones.

Method: A qualitative empirical research was developed in the year 2017. The semi-structured interview technique was conducted in nine people living in four districts of Lima (Peru) whom were susceptible to flooding. The information collected was analyzed with the support of Atlas.ti v. 7.0., software for the qualitative data analysis, using elements of the Grounded Theory to develop the coding and categorization processes.

Results: It was found that the participants do not elaborate a perception of risk before the threat of floods. They envisage the floods as a threat when experience their consequences.

Conclusions: It is necessary to implement interdisciplinary researches that allow to generate evidence for the development of interventions aimed to the creation of a risk's perception that will be coherent with the consequences and the impact of floods.

Keywords: risk's perception; zones vulnerable to floods; qualitative research.

Recibido: 20/09/2017

Aceptado: 05/12/2017

INTRODUCCIÓN

El Perú experimentó el año 2017 un fenómeno natural conocido como el Niño costero. Una de sus manifestaciones fueron las intensas y prolongadas lluvias que activaron diferentes quebradas en la zona norte y centro del país y ocasionaron huaicos e inundaciones. Esto tuvo

repercusiones negativas en la salud pública. Por ejemplo, de acuerdo a informes oficiales, se reportaron 136 víctimas mortales, 17 236 damnificados y 1 075 932 afectados.⁽¹⁾

La ubicación geográfica del Perú lo expone frecuentemente a este tipo de fenómenos.⁽²⁾ Por esta razón, deberían existir políticas de prevención e intervención ante las inundaciones.^(3,4)

Sin embargo, el acontecimiento de un fenómeno de este tipo pone en evidencia el colapso de la capacidad de respuesta y atención de las instituciones públicas, así como, las inadecuadas estrategias para prevenirlas y afrontarlas por parte de la comunidad.⁽⁵⁾

Resulta necesario explicar, con base científica, cómo es la respuesta de la comunidad ante una inundación. Esta información debe constituir una fuente para elaborar políticas públicas en materia de prevención e intervención,⁽⁶⁾ tomando en reparo que la forma en que cada comunidad tiene para afrontarlas varía en función de factores sociales, culturales e institucionales.⁽⁷⁾ Uno de los tópicos que puede ayudar a explicar lo que se está discutiendo, es el análisis de la percepción de riesgo ante las inundaciones que construyen las personas que habitan en zonas vulnerables. Es decir, cuál es la probabilidad y las consecuencias percibidas de una posible inundación.⁽⁸⁾

Existen diferentes investigaciones que se han desarrollado en relación a la percepción de riesgo ante los fenómenos climáticos y las inundaciones, la mayoría en contextos ajenos al latinoamericano. Así, alguna evidencia revela que las personas tienden a reaccionar con actitudes endebles.⁽⁹⁾ Por ejemplo, en una población africana se encontró bajos niveles de conciencia sobre la advertencia, la percepción de riesgo, la preparación y la tasa de suscripción de un seguro contra las inundaciones.⁽¹⁰⁾

De otro lado, se han reportado que las variables nivel educativo, ingreso económico y lugar de residencia (dentro o fuera de la ciudad) no determinan diferencias en la comprensión del riesgo de inundación.^(11,12) Por su parte, coinciden otros hallazgos en señalar que existen diferencias en la percepción de riesgo ante las inundaciones entre los residentes expuestos y no expuesto a zonas vulnerables. En ese sentido, se indica que las personas expuestas al riesgo de las inundaciones tienen un mayor conocimiento y experiencia, así como sienten mayor temor a ser afectados y elaboran estrategias activas de afrontamiento en comparación con los residentes no expuestos.^(11,13)

Un hecho importante que se indica, es que las personas que habitan en zonas vulnerables a inundaciones y que han experimentado situaciones similares, muestran un mayor nivel de percepción de riesgo y de implicación personal.⁽¹³⁾ Esto último, resultaría crucial para reducir la vulnerabilidad, pues, solo la percepción verificada de riesgo no constituye un

factor positivo para la reducción de la vulnerabilidad.⁽¹⁴⁾ Lo mencionado coincide con los resultados de una revisión bibliográfica, que sustenta que una alta percepción de riesgo no guarda relación con la mitigación de posibles situaciones de riesgo si esta no se encuentra acompañada de una evaluación de afrontamiento para adoptar comportamientos protectores.⁽⁸⁾

Los factores que influyen en las actitudes y comportamientos de preparación frente al riesgo de inundación también se basan en características demográficas, la confianza en los esfuerzos del gobierno y la exposición previa a un desastre.⁽¹⁵⁾ Todas estas características deben considerarse al momento de formular políticas públicas, debido a que la evidencia sostiene la desconexión entre la información acerca del riesgo que elaboran las personas, las autoridades y el personal calificado que participa en intervención frente al problema, lo cual dificulta un adecuado entendimiento mutuo de las situaciones de riesgo.^(7,16,17)

En la revisión de la literatura científica no se encontraron investigaciones desarrolladas en el contexto peruano, a pesar de la exposición del país andino a experimentar fenómenos naturales con consecuencias negativas. Por lo expuesto, el objetivo de la presente investigación es identificar las características de la percepción de riesgo ante las inundaciones en personas que habitan en zonas vulnerables.

MÉTODO

Se desarrolló un estudio empírico cualitativo, pues, se abordó el problema de investigación desde una lógica epistemológica subjetivista.⁽¹⁸⁾ El diseño de la investigación es fenomenológico, ya que se buscó explorar la percepción de los participantes ante un fenómeno (riesgo de inundación).⁽¹⁹⁾

Participantes

En el estudio participaron nueve personas seleccionadas mediante un muestreo de tipo propositivo o intencional.^(20, 21) Los participantes fueron de ambos sexos y residían en los distritos de Chaclacayo (n = 5), Chosica (n = 2), San Juan de Lurigancho (n = 1) y Ate Vitarte (n = 1), zonas que son vulnerables a las inundaciones.⁽²²⁾ El rango de edad de la muestra fue de 20-76 años. Los seleccionados cumplieron con el requisito de ser afectados por las inundaciones y huaicos ocurridos en el año 2017.

Instrumentos y materiales

Para la recolección de la información se empleó la técnica de la entrevista semiestructurada, elaborada previamente y constituida por los siguientes ejes temáticos: (a) características culturales y geográficas, (b) percepción de la posibilidad de acción frente a la inundación, (c) valoración de la amenaza de la inundación, (d) sentimiento de vulnerabilidad, (e) estrategias de afrontamiento, (f) conocimiento sobre situaciones de riesgo. El desarrollo de esta técnica estuvo supeditado a la presentación y firma del consentimiento informado, asimismo a la aprobación ética de los comités de ética las universidades de filiación de los autores del estudio.

Procedimiento

Escogida la técnica de recolección de información, se elaboró la guía de entrevista con sus ejes temáticos y el listado de posibles preguntas. Esta fue validada mediante la ejecución de entrevistas piloto a dos personas que cumplieran con las características de los participantes. Los datos recabados permitieron reorganizar y mejorar la presentación de los ejes temáticos, así como el de las preguntas. De igual forma, facilitaron la elaboración de un libro de códigos que se utilizó en el proceso del análisis de los datos.

Después, se entrevistó a nueve personas. La información fue registrada utilizando grabadoras de audio. Los archivos fueron organizados para poder llevar a cabo el análisis de datos. Inicialmente se realizó un proceso de familiarización con la información recolectada. En un segundo momento, se efectuó el proceso de la codificación, para lo cual, se seleccionaron segmentos de información de las entrevistas (que fueron transcritas) en función al objetivo de la investigación. A los segmentos seleccionados se les asignó los códigos necesarios del libro de códigos previamente elaborado. Finalmente, se desarrolló el proceso de formación de familias y categorías, que implicó la vinculación entre los códigos. El proceso del análisis de datos se realizó con el apoyo del software para el análisis cualitativo de datos Atlas.ti. v.7.0.

Cabe señalar que los hallazgos presentados no son generalizables a otros contextos.⁽²³⁾ En el desarrollo de la investigación se utilizó el criterio de rigor de la auditoría externa,⁽²⁴⁾ ya que el estudio estuvo supeditado a la supervisión de un experto, que evaluó los aspectos metodológicos, el procedimiento desarrollado y los hallazgos encontrados.

RESULTADOS

El análisis de los datos permite señalar que, ante la ausencia de las inundaciones, los participantes no perciben su probabilidad de ocurrencia y consecuencias. Conciben como una amenaza las inundaciones cuando sucede el fenómeno. Señalan a partir de este hecho: los conocimientos sobre las inundaciones, los recursos y formas de prevención, las formas de afronte y la valoración del apoyo social.

Los conocimientos sobre las inundaciones incluyen: la definición de la inundación, las fuentes del conocimiento y la probabilidad de ocurrencia y vulnerabilidad. Los entrevistados definen las inundaciones como una consecuencia del exceso de lluvias que activa cuencas y ríos, y que producen el desborde de agua que afecta a las personas y la comunidad. Identifican perjuicios en la salud, sus viviendas, vías de transporte y servicios básicos. De igual forma, consideran que esta situación genera dificultades en el acceso a los alimentos y agua para el consumo humano. Por su parte, señalan a los medios de comunicación, en particular la televisión, radio y prensa escrita, como las fuentes que les permiten conocer qué es una inundación y cómo hacer frente a sus consecuencias.

[...] No había ni atención en las postas porque no había ni agua, hasta el día de hoy no tienen agua [...] han aparecido unos gusanos grandes, gordos, en la noche salen bastantes saltamontes, han venido incluso a fumigar casa por casa, zancudos también [...] (mujer, 27 años)

[...] Los zancudos aumentaron bastante, vinieron a fumigar [...] (mujer, 41 años)

[...] En las noticias se han visto que se caían [...] he visto en el periódico y también en la televisión [...] (varón, 32 años).

En lo que respecta a la probabilidad de ocurrencia y vulnerabilidad, entendido como la noción de que la inundación suceda y la posibilidad de ser afectados. Los entrevistados mencionan que, a pesar de la presencia de inundaciones en años anteriores, estas fueron pasajeras y leves, por lo que no se sintieron vulnerables. Esto motivó que no previeran que el fenómeno se iba a presentar con una mayor intensidad.

[...] Las personas decían que ya es tiempo de aguacero, siempre va a llover [...] pero no pensaron que iba a pasar fuerte [...] todo acá era una laguna [...] por toda la subida de la pista corría agua [...] (mujer, 20 años).

[...] no sabíamos que iba a ser con esa intensidad [...] (mujer, 41 años)

[...] mi casa quedó inundada, esto no había antes (indica un muro de contención derrumbado), esto estaba más abajo y prácticamente [...] se inundó toda mi casa [...] (mujer, 35 años)

Los participantes manifestaron que los recursos y formas de prevención involucran todos los materiales y métodos de preparación con los cuales cuentan para hacer frente a una posible inundación. Estos son caracterizados como precarios, escasos y deficientes. De esta forma, indicaron que los “sacos de arena” es el insumo de mayor importancia, pues les permite proteger sus viviendas. Este recurso es gestionado de forma individual y también mediante las entidades de gobierno.

[...] Las dos primeras semanas nos afectó bastante porque no contábamos con costales para tapar las entradas, las puertas de las casas. Ya después sí la municipalidad repartió costales con arena para evitar que entre el agua [...] (mujer, 27 años).

[...] Yo creo que lamentablemente nosotros no estamos preparados [...] (mujer, 34 años)

Asimismo, sustentaron que la ausencia de sentido de responsabilidad es la causa que explica la precariedad, escases y deficiencia en los recursos y formas de prevención. Afirman que se toma conciencia del impacto de las consecuencias cuando se presenta el fenómeno, lo cual recién motiva una acción de respuesta.

[...] nos sorprendió, nos tomó de sorpresa a varias familias y nada, tuvimos que recurrir a medidas así obligatorias, pedir ayuda [...] (mujer, 20 años).

[...] había personas que dormían de día y de noche pasaban toda la noche despiertos por si pasaba algo o por ejemplo una persona por familia se quedaba despierto cuidando la situación [...] (varón, 26 años).

Los entrevistados mencionan que las formas de afronte son las reacciones y acciones que se producen ante la situación de la inundación. En ese sentido, comunican que la presencia con intensidad del fenómeno les genera las reacciones de sorpresa y miedo.

[...] Estuve presente cuando se dio el desastre de las inundaciones en mi zona en enero del 2017, nos sorprendió bastante a toda la comunidad, a toda la población [...] (mujer, 20 años).

[...] Me sentí asustado por las cosas que estaban pasando y por lo que se podía venir más adelante, que es según las predicciones decían de que iba a seguir lloviendo y que iba a seguir peor todavía [...] (varón, 32 años).

En cuanto a las acciones que despliegan, revelan que éstas resultan insuficientes, debido a que no cuentan con recursos adecuados. Básicamente, buscan adquirir productos de primera necesidad (agua y alimentos). Por su parte, también resalta en los participantes, argumentos que exhiben la resistencia a dejar su vivienda y ser reubicados

[...] Comprábamos lo que era latas de atún, comprábamos comida que viene en latas, pollos en reserva, comprábamos lo que era galleta soda, fideos también porque es algo que se puede preparar con agua rápido, arroz, azúcar y bastante agua [...] (mujer, 27 años).

[...] no pensaba en irme, sino que hay que prevenir para el otro año, aunque eso no se sabe [...] (varón, 26 años).

[...] cómo voy a dejar mi casa, si me muero, me muero acá [...] (varón, 76 años)

Finalmente, los participantes perciben el apoyo social de la comunidad y las autoridades. No obstante, atribuyen diferentes grados de valoración. En ese sentido, existe una mayor

valoración de las acciones que realiza la comunidad en comparación con el accionar de las autoridades. Sin embargo, los entrevistados indican que las muestras de solidaridad de la comunidad y agentes particulares como los bomberos contagian en las acciones que desarrollan algunas autoridades:

[...] las autoridades, solo venían a tomarse foto o cuando venían las cámaras de televisión ahí estaban nada más, aparentaban que ayudan, pero no hacían nada [...] (varón, 26 años).

[...] Acá hubo apoyo de los vecinos [...] familiares también. Por parte de las autoridades no mucho, vinieron cuando la gente del barrio se puso exigente, el alcalde recién empezó a llegar [...] (mujer, 41 años).

DISCUSIÓN

El estudio constituye una primera aproximación empírica, que aporta evidencia científica acerca de la percepción de riesgo ante las inundaciones en personas que habitan en zonas vulnerables de Lima, Perú. Los hallazgos señalan que los participantes no construyen una percepción de riesgo ante la amenaza de la inundación. Conciben las inundaciones como una amenaza cuando el fenómeno se presenta. Esto dificulta que puedan organizarse y disponer de recursos y estrategias para la prevención y acción ante una inundación.

Si bien se aporta información científica útil, resulta importante mencionar algunas limitaciones. La investigación se ejecutó con nueve participantes seleccionados de forma intencional. Considerando la magnitud del fenómeno de las inundaciones. Futuras investigaciones deben incrementar el tamaño y representatividad de la muestra, de modo que se puedan formular teorías explicativas con un mayor grado de transferibilidad,⁽²³⁾ en caso se ejecuten estudios de corte cualitativo.

Así también, en la investigación no se establecieron diferencias en relación a la percepción del riesgo ante las inundaciones con base en el distrito de residencia, el grado de afectación, el sexo, la edad, entre otras variables. Ejecutar lo anterior es importante y debe considerarse en posteriores investigaciones, pues ayudaría a conocer con mayor detalle cómo se presenta el fenómeno en los distintos subgrupos de la población afectada.

De otro lado, resulta necesario el estudio del fenómeno desde la perspectiva de las autoridades y profesionales que actúan en materia de prevención e intervención.^(7,8,15,16) La información que se genere puede ayudar a mejorar la conexión entre la evidencia científica, su uso en la formulación de políticas y la toma de decisiones públicas.⁽⁶⁾

Interpretando los hallazgos comparativamente con las investigaciones citadas previamente, se afirma que se encontraron resultados similares en lo que respecta a que la percepción de riesgo no constituye un factor positivo para reducir la vulnerabilidad.⁽¹⁴⁾ Asimismo, los hallazgos concuerdan con lo reportado en relación a la baja percepción de riesgo, no conciencia de la amenaza y deficientes medidas de prevención.⁽¹⁰⁾ De la misma forma, se descubrió que los participantes otorgan mayor valoración al apoyo social prestado por la comunidad y agentes como los bomberos, a diferencia de la atribución asignada a la acción de sus autoridades.^(7,17)

Amerita investigar si las variables de la implicación personal y un alto nivel de conocimiento de riesgo ante la inundación influyen en la elaboración de una alta percepción de riesgo.^(11,13) No obstante lo señalado, en función de la evidencia de los hallazgos, aparentemente, estas variables no influirían en la construcción de una alta percepción de riesgo ante la inundación, contradiciendo lo manifestado en otra investigación.⁽⁹⁾ Finalmente, los resultados complementan lo encontrado por investigaciones que afirman que la percepción de riesgo ante la inundación no depende del ingreso y nivel socioeconómico de las personas.⁽¹²⁾

A partir de lo expuesto, se desprenden algunas implicancias que requieren ejecutarse. En primer lugar, es necesario continuar desarrollando estudios que aborden el tema de investigación, de preferencia, desde una óptica interdisciplinaria. Lo anterior es esencial, la evidencia científica generada puede facilitar la elaboración de programas efectivos orientados a construir una percepción de riesgo coherente con las consecuencias e impacto de un fenómeno como las inundaciones.

En conclusión, los participantes del estudio no elaboran una percepción de riesgo coherente con el impacto y las consecuencias de las inundaciones. Las investigaciones posteriores deben considerar muestras con mayor grado de representatividad e incluir otras variables sociodemográficas. Se requiere seguir generando evidencia que permita la formulación de políticas públicas para la prevención e intervención frente a las inundaciones.

Agradecimientos

Los autores firmantes agradecen las sugerencias del Lic. Jesús Joel Aiquipa Tello en el desarrollo del trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Centro de Operaciones de Emergencia Nacional [Internet]. Boletín N° 168, [actualizado 3 May 2017; Acceso: 31/08/2017. Disponible en:
<https://www.mindef.gob.pe/informacion/documentos/BOLETIN%20INFORMATIVO%20N-168.pdf>.
2. Morales-Soto N. Impacto de desastres y situaciones de emergencia en el ámbito de la salud en el Perú. *An Fac Med*. 2001;62(2):125-34. Acceso: 31/08/2017. Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/4163>
3. Murray V, Ebi KL. IPCC, special report on managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation (SREX). *J Epidemiol Community Health*. 2012;66(9):759-60. Acceso: 01/09/2017. Disponible en:
<https://jech.bmj.com/content/66/9/759?jech-2012-201045v1>
4. Arreguín-Cortés FI, López-Pérez M, Marengo-Mogollón H. Las inundaciones en un marco de incertidumbre climática. *Tecnol Cienc Agua*. 2016;7(5):5-13. Acceso: 01/09/2017. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/tca/v7n5/2007-2422-tca-7-05-00005.pdf>
5. Morales-Soto N, Alfaro-Basso D. Génesis de las contingencias catastróficas: Etiopatogenia del desastre. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2008;25(1):101-8. Acceso: 12/09/2017. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v25n1/a12v25n1.pdf>
6. Barboza-Palomino M, Caycho T, Castilla-Cabello H. Políticas públicas en salud basadas en la evidencia. Discusión en el contexto peruano. *Salud Pública Mex*. 2017;59(1):2-3. Acceso: 22/09/2017. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v59n1/0036-3634-spm-59-01-00002.pdf>
7. Carñel GE, Bonnin RS, Savoy F. Análisis sobre la percepción frente al riesgo por inundación en dos barrios de Concepción del Uruguay, Entre Ríos, Argentina. *Locale*. 2016;1(1):97-116. Acceso: 01/09/2017. Disponible en:
<http://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/revistalocale/article/view/6266>
8. Bubeck P, Botzen WJW, Suu LTT, Aerts JCJH. Do flood risk perceptions provide useful insights for flood risk management? Findings from central Vietnam. *J Flood Risk Manage*.

2012;5(4):295-302. Acceso: 23/09/2017. Disponible en:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1753-318X.2012.01151.x>

9. Hidalgo C, Pinaso I. Predictores de la percepción de riesgo y del comportamiento ante el cambio climático. Un estudio piloto. *Psycology*. 2010;1(1):39-46. Acceso: 01/09/2017.

Disponible en: <http://digital.csic.es/handle/10261/87119>

10. Osayomi T, Oladosu OO. Expect more floods in 2013: An analysis of flood preparedness in the flood prone City of Ibadan, Nigeria. *Afr J Sustainable Dev*. 2016;6(2):215-37. Acceso: 30/09/2017. Disponible en:

<https://www.ajol.info/index.php/ajsd/article/view/144033>

11. De Dominicis S, Crano WD, Ganucci U, Mosco B, Bonnes M, Hohman Z, et al. Vested interest and environmental risk communication: improving willingness to cope with impending disasters. *J Appl Soc Psychol*. 2014;44(5):364-74. Acceso: 31/08/2017.

Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jasp.12229>

12. Ludy J, Kondolf GM. Flood risk perception in lands “protected” by 100-year levees. *Nat Hazards*. 2012;61(2):829-42. Acceso: 22/08/2017. Disponible en:

<https://www.floods.org/ace->

files/documentlibrary/Hot_Topics/LudyKondolf2012_FloodRiskPerceptionPaper.pdf

13. Navarro O, Chaves-Castaño L, Noreña MI, Piñeres-Sus JD. Percepción de riesgo y estrategias de afrontamiento en población expuesta y no expuesta al riesgo de inundación. *Rev Interam Psicol*. 2016;50(3):331-46. Acceso: 01/03/2017. Disponible en:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28450492003>

14. Malagodi CC, Pelligia AUG. Vivencia E Percepção de situações de Risco EM UM assentamento na planície de inundação do rio Tietê no município de Sao Paulo (SP). *Geociências*. 2015;14(1):95-110. Acceso: 01/09/2017. Disponible em:

<http://revistas.ung.br/index.php/geociencias/article/view/2261/1661>

15. Kohn S, Eaton J, Feroz S, Bainbridge A, Hoolachan J, Barnett D. Preparación para desastres personal: una revisión integradora de la literatura. *Med Desastres Preparación Salud Pública*. 2012;6(3):217-31. Acceso: 22/02/2017. Disponible en:

<https://jhu.pure.elsevier.com/en/publications/personal-disaster-preparedness-an-integrative-review-of-the-liter-5>

<https://jhu.pure.elsevier.com/en/publications/personal-disaster-preparedness-an-integrative-review-of-the-liter-5>

<https://jhu.pure.elsevier.com/en/publications/personal-disaster-preparedness-an-integrative-review-of-the-liter-5>

16. Bradford RA, O'Sullivan JJ, van der Craats IM, Krywkow J, Rotko P, Aaltonen J, et al. Risk perception—issues for flood management in Europe. *Nat Hazards Earth Syst Sci*.

2012;12(7):2299-309. Acceso: 25/07/2017. Disponible en: <https://www.nat-hazards-earth-syst-sci.net/12/2299/2012/>

17. Dhar P, Emdad C. Risk perception and knowledge gap between experts and the public: issues of flood hazards management in Canada. *J Environ Res Dev.* 2011;5(4):1017-22. Acceso: 01/09/2017. Disponible en:

http://umanitoba.ca/institutes/natural_resources/dc/images/publication2.pdf

18. Montero O, León I. A guide for naming research studies in Psychology. *Int J Clin Health Psychol.* 2007;7(3), 847-62. Acceso: 06/10/2017. Disponible en:

http://www.aepc.es/ijchp/GNEIP07_es.pdf

19. Toledo-Nickels U. El programa socio-fenomenológico de investigación. *Cinta de Moebio.* 2009;(35):67-87. Acceso: 28/02/2017. Disponible en:

<http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/35/toledo.pdf>

20. Ruiz JI. *Metodología de la investigación cualitativa.* 5ta ed. Bilbao: Universidad de Deustuo; 2012.

21. Ventura-León JL, Barboza-Palomino, M. El tamaño de la muestra: ¿Cuántos participantes son necesarios en estudios cualitativos? *Rev Cuba Información Cienc Salud.* 2017;28(3):1-2. Acceso: 30/04/2017. Disponible en:

<http://scielo.sld.cu/pdf/ics/v28n3/rci09317.pdf>

22. Instituto de Defensa Civil (INDECI). Precipitaciones pluviales en distritos de la provincia de lima; [actualizado 10 Abr 2017] Acceso: 03/09/2017. Disponible en:

<http://www.indeci.gob.pe/objetos/alerta/MjYzNA==/20170405144846.pdf>

23. Ventura-León JL, Barboza-Palomino M. ¿Es posible generalizar en estudios cualitativos? *Ciênc Saude Colet.* 2017;22(1):325. Acceso: 01/11/2017. Disponible en:

<http://www.scielo.br/pdf/csc/v22n1/1413-8123-csc-22-01-0325.pdf>

24. Creswell JW. *Qualitative inquiry and research design. Choosing Among Five Approaches.* 3rd ed. California: Sage;2013.

Anexo –Guía de entrevista semiestructurada

Datos sociodemográficos del participante:

Sexo:

Edad:

Lugar de residencia:

Momento inicial:

- Presentar los objetivos de la investigación a los participantes.
- Comunicar los criterios empleados para selección de los participantes.
- Informar al participante sobre el uso de la información brindada y la utilidad de los resultados.

Características culturales y geográficas

1. ¿Qué conoce acerca de las inundaciones?
2. ¿Qué factores cree que contribuyen a que se desencadenen las inundaciones?
3. ¿Cuáles son los problemas y riesgos que presenta el lugar donde está construida su casa?
4. ¿Es el Perú un país vulnerable a las inundaciones?

Percepción de la posibilidad de acción frente a la inundación

1. ¿Cómo reaccionaría frente a una inundación?
2. ¿Cómo orientaría a los integrantes de su familia a actuar frente a una inundación?
3. ¿Existen actividades de información de cómo actuar ante una inundación de parte de la municipalidad u otras instituciones?

Valoración de la amenaza de la inundación

1. ¿En el pasado han ocurrido inundaciones en el lugar de su residencia?
2. ¿Qué le motiva a seguir viviendo en su actual lugar de residencia?
3. ¿Es un lugar seguro su casa ante las inundaciones?
4. ¿Considera trasladarse a otro lugar de residencia?

Sentimiento de vulnerabilidad

1. ¿Qué sentimientos le despierta el hecho de vivir en una zona vulnerable a inundaciones?
2. ¿Cree que usted y su familia son vulnerables a las consecuencias de las inundaciones?

Estrategias de afrontamiento

1. ¿Cuál es la acción que sigue usted y su familia ante una inundación?
2. ¿Cuáles son las vías de evacuación que conoce?
3. ¿Cómo ayuda a su familia a superar los daños emocionales causados por una inundación?

Conocimiento sobre situaciones de riesgo

1. ¿Conoce cuáles son los riesgos a los que está expuesto en la zona donde vive?
2. ¿Cuáles son las fuentes de información que le permiten conocer aspectos relacionados a las inundaciones?

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses.

Contribuciones de los autores

Wendy Rojas: Trabajo de campo, revisión bibliográfica, aplicación de encuestas, realización de entrevistas o consultas a expertos, procesamiento estadístico, redacción del documento, revisión y corrección del manuscrito, revisión y aprobación final del manuscrito.

Bruno Hidalgo, Claudia Moya, Fiorella Castro: Trabajo de campo, revisión bibliográfica, aplicación de encuestas, realización de entrevistas o consultas a expertos, redacción del documento, revisión y aprobación final del manuscrito.

Miguel Barboza: Procesamiento estadístico, redacción del documento, revisión y corrección del manuscrito, revisión y aprobación final del manuscrito.