



Íconos. Revista de Ciencias Sociales
ISSN: 1390-1249
ISSN: 1390-8065
FLACSO Ecuador

Afrodescendientes e indígenas vulnerables al cambio climático: desacuerdos frente a medidas preventivas estatales ecuatorianas

Salinas, Victoria; Cevallos, William; Levy, Karen

Afrodescendientes e indígenas vulnerables al cambio climático: desacuerdos frente a medidas preventivas estatales ecuatorianas

Íconos. Revista de Ciencias Sociales, núm. 66, 2020

FLACSO Ecuador

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=50962258005>

DOI: 10.17141/iconos.66.2020.4012

Afrodescendientes e indígenas vulnerables al cambio climático: desacuerdos frente a medidas preventivas estatales ecuatorianas

Afro-descendants and indigenous people vulnerable to climate
change: Disagreements about preventative measures of the
Ecuadorian state

Victoria Salinas * victoriasalinas@yahoo.com

Universidade Federal de Minas Gerais, Brazil

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7007-7260>

William Cevallos ** wcevallos@uce.edu.ec

Universidad Central del Ecuador, Ecuador

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6952-6276>

Karen Levy *** karen.levy@emory.edu

Emory University, USA

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0968-9401>

Íconos. Revista de Ciencias Sociales,
núm. 66, 2020

FLACSO Ecuador

Recepción: 04 Junio 2019

Recibido del documento revisado: 31

Agosto 2019

Aprobación: 05 Noviembre 2019

DOI: 10.17141/iconos.66.2020.4012

Financiamiento

Fuente: Universidad Emory de los
Estados Unidos

Fuente: Universidad Central Ecuador
Nº de contrato: Vulnerability and
climatic drivers of enteric disease in rural
Ecuador

CC BY-ND

Resumen: El presente artículo analiza la situación de la provincia de Esmeraldas, ubicada al noroeste del Ecuador, y poblada por afrodescendientes e indígenas chachi. Esta provincia es una de las más afectadas por la alta frecuencia e intensidad de inundaciones, las cuales ocasionan innumerables pérdidas materiales, económicas y humanas. El objetivo de este estudio es reconocer la situación de las mencionadas poblaciones, identificar sus prácticas y representaciones, analizar cómo se generan condiciones de vulnerabilidad frente a los riesgos ocasionados por las inundaciones, así como identificar los direccionamientos bajo los cuales las instituciones gubernamentales han desarrollado políticas de prevención y adaptación ante este tipo de desastres. El estudio utiliza una metodología cualitativa de tipo exploratoria y descriptiva para dar cuenta de la problemática experimentada, identificando que estas poblaciones reconocen el nivel de vulnerabilidad y riesgo del área, pero siguen manteniendo su forma de vida porque su accionar responde a construcciones socioculturales y económicas propias. En este sentido, se concluye que las medidas preventivas entregadas por el Estado, con proyectos de reubicación de las poblaciones, son sesgadas, segmentadas y autoritarias. La falta de comunicación, respeto y entendimiento de las formas de interacción de la comunidad son, en gran parte, la razón del fracaso de estas iniciativas.

Descriptores: Ecuador, Esmeraldas, inundaciones, poblaciones afrodescendientes e indígenas, políticas públicas, vulnerabilidad.

Abstract: The following article analyzes the situation of the province of Esmeraldas, located in the northeast of Ecuador and populated by afro-descendants and indigenous Chachi people. This province is one of the most affected by the high frequency and intensity of floods that cause innumerable material, economic and human losses. The objective of this research is to acknowledge the situation of the mentioned populations, identify their practices and representations, analyze how conditions of vulnerability related to the risks caused by floods are generated, and pinpoint the guides governmental institutions have used to develop their prevention and adaptation policies about this type of disasters. This study uses a qualitative methodology that is exploratory and descriptive in order to provide an account of the issue, showing that these populations

recognize the level of vulnerability and risk in the area, but maintain their way of life because their actions respond to their own socio-cultural and economic constructions. In this sense, the conclusion of this study indicates that the preventative state measures, with relocation projects of the populations, are skewed, segmented, and authoritarian. The lack of communication, respect, and understanding for the forms of interaction of the community can be pinpointed as the reason for the failure of these initiatives.

Keywords: Ecuador, Esmeraldas, floods, afro-descendant and indigenous populations, public policies, vulnerability.

1. Introducción

En los últimos años, el cambio climático se ha convertido en un determinante de desastres de gran intensidad a escala mundial como sequías, inundaciones, tormentas, incendios forestales, entre otros. Desde una mirada simple, estos hechos podrían catalogarse como catástrofes naturales, pero en un análisis más complejo, puede percibirse que su frecuencia e intensidad han ido en aumento en algunas áreas del planeta (IPCC 2015; OMM 2019). En 2018, estos eventos afectaron a casi 62 millones de personas en el mundo; las inundaciones fueron el fenómeno con mayor número de afectados (más de 35 millones). Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés), el número de personas subalimentadas se incrementó hasta los 821 millones en 2017 debido, en parte, a las graves sequías asociadas con el intenso episodio de El Niño¹ de 2015-2016 (Ávila et al. 2014; Sheila et al. 2016; OMM 2019).

Para entender de mejor forma este fenómeno -y dentro de un análisis de vulnerabilidad de ciertas poblaciones al cambio climático- se coloca como referencia la situación del Perú frente a esta problemática. La experiencia de este país permite dar un marco general a esta investigación, desde una perspectiva regional y global. Perú, al igual que muchos países, se ve afectado cada año por el fenómeno del Niño, evento climático océano-atmósfera a gran escala interanual, por el cual algunas regiones de América Latina han sufrido desastres naturales (Kovats et al. 2003; s/a 2008; Salazar y Rivera 2013; Calil et al. 2017). Solo hasta noviembre de 2019 las inundaciones dieron lugar a 39 fallecidos, más de 8000 personas afectadas e infraestructura destruida, como puentes (19) y centros de salud (siete), entre otros (Efeverde 2019). En Perú, se han realizado diversos estudios en el ámbito de la salud, infraestructura, situación sanitaria en albergues, riesgos, entre otros (Soria 2015; Hernández et al. 2016; Urruela 2017; Espinoza et al. 2017; Medrano et al. 2018), los mismos que han permitido la formulación de estrategias, destino de recursos y acciones orientadas a reducir los posibles daños a la población y a la infraestructura.

El Ecuador tiene muchas dificultades para responder a esta variabilidad climática. Con una población altamente vulnerable, tiene un puntaje de peligro cinco, el más alto- en la evaluación de riesgos costeros en América Latina y el Caribe, conjuntamente con México y Perú (Calil et al. 2017). Si se toma en consideración una de las dimensiones relevantes de la vulnerabilidad, como es la pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI), Esmeraldas, con una tasa del 55,8%, es una de las zonas más

afectadas. A nivel nacional, y por tipo de población, para 2010 la tasa más alta de NBI la tenían los indígenas (77,2%), seguida por los afrodescendientes (47,4%) (INEC 2010).

El cambio climático es una problemática global que afecta a todos los seres humanos, pero sus causas son entendidas de diversas maneras debido a que las explicaciones sobre los cambios climáticos dependen de las visiones que sobre el ambiente tienen las diferentes sociedades. Sociedades con representaciones y prácticas que incorporan todo el aparato cultural e ideológico para generar una explicación en torno a un determinado evento. Por ello, resulta difícil presentar una visión única y hegemónica sobre el cambio climático, que preste poca atención a los problemas locales y no tenga en cuenta las interpretaciones alternativas sobre las que se quiere incidir, que resultan trascendentales en la toma de decisiones (Birkmann et al. 2013; Pyhälä et al. 2016; Rosengren 2018).

Este estudio tuvo como objetivo identificar las representaciones y prácticas sobre las inundaciones e identificar los diferentes niveles de riesgo y vulnerabilidad, y las respuestas de adaptación generadas. Se estudió a la población ecuatoriana ubicada en la zona noroeste del Ecuador (afrodescendientes y chachis), a las instituciones gubernamentales que intervienen en esta zona y cómo se generan políticas de adaptación y mitigación desde el Estado.

1.1. El cambio climático desde una visión no occidental

Las inundaciones son un proceso natural, pero en este estudio se tomarán en cuenta las dimensiones catastróficas y cómo afectan a las comunidades afrodescendientes y chachis, afectaciones que se configuran como un hecho social porque se enmarcan dentro de un sistema complejo de acción y representación frente a ellas, que, de una u otra manera, determina la incidencia de las inundaciones y de la vulnerabilidad de la población frente a ellas.

Las comunidades afrodescendientes y chachis entienden el hecho social de las inundaciones desde una visión que responde a su cultura y a su forma de entender la vida y su ambiente. Para estas sociedades, el hecho se presenta y es parte de una construcción social y una causa ambiental. Estas construcciones serán consideradas dentro de un contexto cultural específico; así, el hecho está cargado de sentidos y es solo dentro de este marco que se puede entender la vulnerabilidad, variable de este estudio.

Las inundaciones se “representan”, por lo que no pueden ser reducidas a un único ámbito de alteración climática. Con esto no se niega la cientificidad que analiza los impactos del cambio climático y el conocimiento que está atrás de ello. Lo que se plantea es que estos hechos tienen, dentro de las comunidades, un soporte contextual y cultural, ligado con sus formas de ver la vida, con las maneras de entender la situación y validarla.

La determinación de los hechos desde esta posición antropológica ayuda a establecer el nivel de vulnerabilidad y amplía la mirada del concepto *per se*. Esta mirada permite conocer la interacción entre el ser

humano y la naturaleza, lo que lleva a la discusión sobre las diversas nociones que las culturas tienen y las relaciones entre ellas, dentro de las cuales prima cierto tipo de prácticas con el entorno que pueden llevar a situaciones de vulnerabilidad (D'Ercole et al. 2009).

1.2. La vulnerabilidad mirada desde su integralidad

Entender el carácter complejo del fenómeno de la vulnerabilidad de una población, y por lo tanto, su concepto, pasa por una aproximación a las variadas dimensiones que puede tener; ya sea haciendo hincapié en problemas relacionados con su situación social o demográfica específica, o por los posibles riesgos a enfrentar desde la mirada de los recursos, con los que cuentan a nivel micro (personas), meso (hogares, grupos) y macro (comunidades, regiones) (Moreno 2008; ONU-EIRD 2008). Pero desde cualquiera de estas miradas, se destacan dos características fundamentales de la vulnerabilidad.

Primero, el carácter dinámico y multidimensional. La vulnerabilidad remite a las circunstancias que potencian la posibilidad que tienen ciertos actores de sufrir un deterioro en sus condiciones de vida (D'Ercole et al. 2009; Ortega 2011). Segundo, lo vulnerable se refiere a una condición o situación en referencia a otra. Esta condición es dinámica y se presenta porque es susceptible, porque tiene una capacidad de modificación (Artiles y Sangabriel 2012), es decir, vulnerabilidad frente a otro determinado elemento, que denominamos riesgo, que es el daño recibido o por recibir.

La vulnerabilidad, al ser dinámica, se presenta en función de los riesgos a los que se expone la sociedad en cuestión, siendo este *riesgo* el que modifica sus condiciones (Guzmán et al. 2016). Bajo esta línea, es sobre el concepto de riesgo que a su vez se estructura el de vulnerabilidad. El riesgo se entiende “como una construcción histórica de condiciones inseguras, las catástrofes son los eventos que ponen en evidencia tales condiciones” (Barrenechea et al. 2000, 4). Así, el concepto de vulnerabilidad está relacionado con la

propensión de los elementos expuestos, como los activos físicos o de capital, así como a los seres humanos y sus medios de vida, a experimentar daños y/o sufrir pérdidas cuando se ven afectados por eventos de peligro únicos o compuestos (Birkmann et al. 2013, 123).

Esto implica salir de concepciones que disminuyen la complejidad de los sentidos que encierra la noción de vulnerabilidad, puesto que desde su generalidad ha sido condicionada a un tema único de pobreza, sin tener en cuenta que en realidad la incluye, puesto que la pobreza es una carencia efectiva actual mientras que la vulnerabilidad trasciende esta condición proyectando a futuro la posibilidad de padecerla, a partir de ciertas debilidades que se constatan en el presente. Así, la vulnerabilidad tendrá diversos niveles de exposición que pueden ser modificados ya que su riesgo crece o disminuye si se realizan acciones concretas sobre ella (Magaña y Gay 2002).

Sin embargo, la integralidad de la vulnerabilidad y de los riesgos también implica reconocer su relevancia en los discursos -culturalmente constituidos- de las poblaciones en las que el riesgo tiene una construcción social (Carreño et al. 2007), haciéndose necesario entender cómo se manifiesta este reconocimiento y cómo actúan frente a ellos, si ya reconocen su vulnerabilidad.

2. Metodología

La investigación se realizó en 2012 en la zona noroeste del Ecuador en las comunidades del cantón Eloy Alfaro, provincia de Esmeraldas. En esta provincia se ejecutaba el Proyecto Ecología, Desarrollo, Salud y Sociedad (ECODESS),² dentro del cual la autora principal prestaba sus servicios como investigadora social y los coautores como coordinador e investigadora principal, respectivamente. Esta vinculación previa con la zona de investigación permitió identificar la situación en la que se encontraban estas poblaciones y establecer una muestra que consistió en la selección de comunidades bajo los siguientes criterios: a) representación de la población que vive en la zona: afrodescendientes y chachis; b) ubicación en relación con el río a investigar; c) distancia en relación con la carretera más cercana; y, d) nivel de afectación por las inundaciones. Este último se trabajó con la población e instituciones locales estatales o no mediante entrevistas informales.

Por representación se seleccionaron tres comunidades afrodescendientes (Rocafuerte, Playa de Oro y San Miguel) y una chachi (Santa María). Las dos primeras están ubicadas en el río Santiago y las siguientes en el río Cayapas. En el río Santiago, la selección se realizó tomando en cuenta la distancia entre la comunidad y la carretera. Rocafuerte se encontraba más cerca de la carretera, mientras que Playa de Oro se hallaba más alejada y presentaba mayores afectaciones por las inundaciones. En el río Cayapas se seleccionó a la comunidad San Miguel, la más alejada de la carretera, y la comunidad chachi de Santa María por ser una de las más afectadas de la zona por las inundaciones. Esta fue una investigación exploratoria y descriptiva con elementos etnográficos. Los instrumentos utilizados fueron:

1. Grupos focales con promotores de salud de las comunidades que se ubican en los ríos Santiago, Cayapas y Onzole; un grupo focal por cada río (28 participantes en total).
2. Reuniones comunitarias en las cuatro comunidades investigadas. Los instrumentos trabajados en estas reuniones fueron:
3. i) Cartografía social. Con mapas comunitarios, se identificó las zonas de riesgo y los hogares con mayor vulnerabilidad frente a las inundaciones.
4. ii) Análisis estacional. Se elaboró una línea histórica de la comunidad, con una matriz desde 2003 a 2012, sobre el cambio climático y afectaciones para identificar la variación

del tiempo, la dinámica de las inundaciones vista por las poblaciones y el histórico de los hogares según vulnerabilidad (alta o baja).

5. iii) Diagrama de relaciones institucionales. Se identificaron las instituciones que se presentaron o que realizaron alguna labor para la comunidad, qué tan cercanas o lejanas las perciben los pobladores en términos de servicio, apoyo e interés mostrado, entre otros. Se elaboró el gráfico de círculos concéntricos para identificar ubicación de actores en función de la comunidad. Todos estos instrumentos contaron con preguntas direccionadoras.
6. Entrevistas semiestructuradas a:
7. i) Una submuestra estratificada de hogares por niveles de vulnerabilidad alta o baja. Las personas entrevistadas respondieron a una selección de preguntas elaboradas a partir de la información obtenida de informantes calificados, las reuniones comunitarias y las conversaciones informales. La vulnerabilidad alta o baja fue determinada bajo los siguientes criterios: alta, para los hogares que en la línea histórica trabajada en la entrevista comunitaria fueron las familias que más afectaciones tuvieron por las inundaciones (en total 10 entrevistas); y baja correspondía a los hogares que no sufrieron mayores afectaciones por las inundaciones (en total ocho).
8. ii) Entrevistas individuales semiestructuradas a líderes comunitarios (en total seis).
9. iii) Entrevistas individuales semiestructuradas a informantes calificados de instituciones estatales y no estatales que han trabajado en la zona (en total cuatro).

Se utilizaron los siguientes métodos de análisis:

- a) Categorización de significados con la matriz de categorización de actividades y discursos de los sujetos observados (López-Aranguren 2000; Álvarez y Jurgenson 2003). Los códigos implementados fueron descriptivos: del tipo vivo, porque como dato se emplean expresiones textuales de los actores; y del tipo sustantivo, porque se acude a denominaciones creadas por la investigadora apoyadas en los rasgos identificados y evidenciados en los datos recogidos, dados y agrupados por las variables de esta investigación: afectaciones, vulnerabilidad y medidas de prevención.
- b) Análisis discursivo del lenguaje. La información recolectada fue analizada como discurso porque permitió identificar los compendios que transmiten significados y proponen comportamientos porque esta información no fue vista como una posición de las personas concretas que se encuentran tras esos discursos, sino como agentes que comparten estos mismos elementos y que trabajan sin ser conscientes del discurso que elaboran, mantienen y propagan (Rosengren 2018).

- c) Se realizó una triangulación de la información entre los distintos grupos de informantes y las diferentes herramientas utilizadas para el análisis de datos. La metodología utilizada para la presentación de este documento emplea el sistema categorial, que se concreta en las subsecciones de resultados que siguen a continuación.

3. Área caso de estudio

Los eventos naturales más recurrentes en el Ecuador, de manera general, son las inundaciones, seguidas por las tormentas y las sequías. Los mayores impactos directos se localizan en las zonas costeras del país (CIIFEN-INAMHI 2017). Las amenazas de inundaciones en la desembocadura de los ríos, que son parte del sistema hidrográfico de la región costa, son favorecidas por los altos niveles de precipitación en la zona alta y media de la cuenca hidrográfica, así como por la influencia de mareas.

La costa recibe el impacto de fuertes oleajes, el 66% de las amenazas climáticas en el Ecuador desde 1970 a 2003 corresponde a las generadas por lluvias, el 28% a sequías y el resto a heladas y olas de calor (CIIFEN-INAMHI 2017). En los cuatro primeros meses de 2019, las precipitaciones produjeron 22 muertos y más de 10 mil personas afectadas, con las provincias costeras declaradas en alerta naranja (*El Comercio* 2019).

Demoraes y D'Ercole (2001), en su estudio sobre la cartografía de riesgos y capacidades en el Ecuador, señalan a los cantones con los niveles más altos de exposición a varias amenazas naturales con un puntaje de 12. El cantón objeto de este estudio obtuvo un 10, puntaje alto que se sigue manteniendo hasta la actualidad (Gutiérrez 2018).

En los cantones Eloy Alfaro y San Lorenzo se encuentran las áreas protegidas más importantes de la provincia de Esmeraldas. De forma general, la provincia es una zona proveedora de recursos, sobre todo madera. Durante los períodos de 1990-2000 y 2000-2008 se taló un promedio de 17 282 y 12 485 hectáreas/año, respectivamente. Solo entre 2007 y 2011, la superficie destinada para aprovechamiento forestal en Esmeraldas se duplicó de 20 112 a 42 459 hectáreas. En esos cinco años, se extrajeron 2 916 700 metros cúbicos de madera de una superficie total de 157 212 hectáreas, evidenciando un incremento de la tala de madera del 179% (Toro 2013).

Las comunidades afrodescendientes de este estudio forman parte de la zona de amortiguamiento de la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas, área baja en las riberas de los ríos Cayapas, Santiago y San Miguel. Existen varios estudios sobre cómo la población afrodescendiente llegó a esta zona. Una hipótesis plantea que su presencia en Esmeraldas es anterior a la llegada de Cristóbal Colón a América. Otra versión es que se estableció en el país como resultado de la esclavitud. La actual población de Esmeraldas está principalmente relacionada con los patrones de asentamiento del siglo XIX, cuando un número bastante grande de

esclavos afrodescendientes fueron traídos a lavar oro en los ríos de la región.

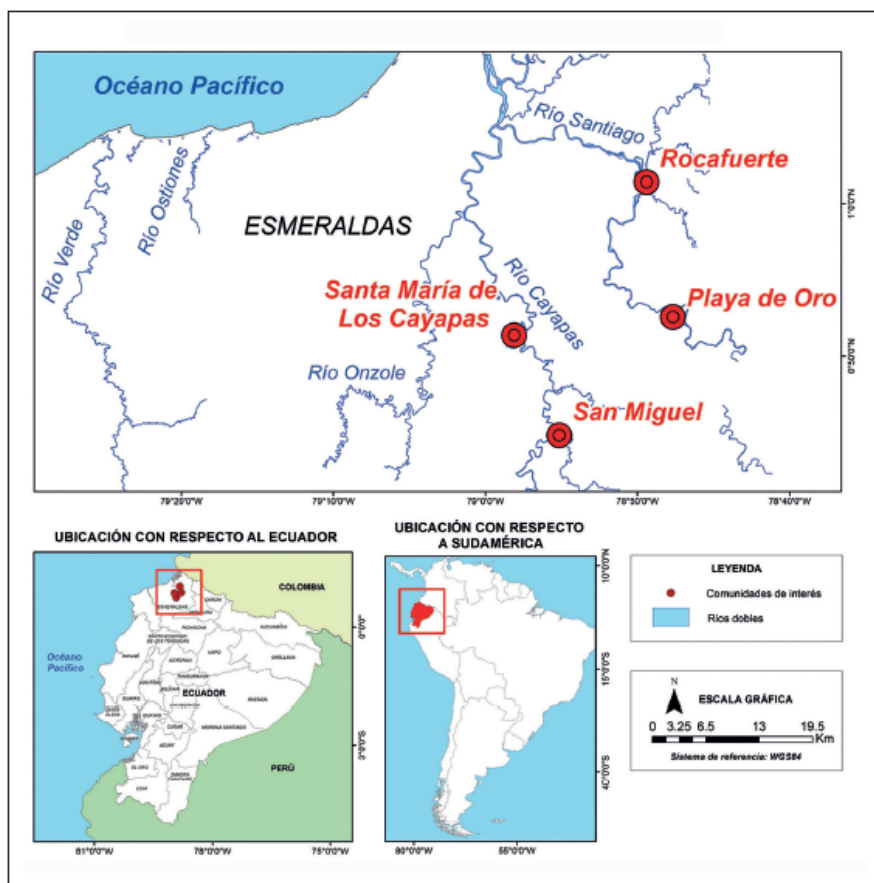
Al momento del estudio, la actividad económica de las tres comunidades, de forma general, era de autosubsistencia (siembra de yuca, plátano, frutas, entre otras), y con una ligera siembra de productos para la venta, como el cacao. La tala de madera era otra de las actividades importantes en las tres comunidades; en Playa de Oro se sumaba la actividad minera. No existía el trabajo asalariado a excepción de esta última, con pocas contrataciones por parte de empresas mineras. Playa de Oro y San Miguel trabajaban en actividades turísticas comunitarias.

En lo que a servicios se refiere, las tres comunidades tenían luz eléctrica. Solo Playa de Oro dependía de un sistema de agua entubada, mientras que las otras dos cogían agua del río o de lluvia. Las tres comunidades tenían solo escuela primaria y guardería comunitaria. Ninguna contaba con servicios de salud.

Los chachi se ubican en los cantones de San Lorenzo, Eloy Alfaro, río Verde y Muisne. Poseen 105 468,52 hectáreas de propiedad colectiva de tierras, donde solo el 21% era usado, siendo el resto bosque. Uno de los elementos importantes del territorio de esta nacionalidad es que se encuentra en las reservas ecológicas Cotacachi-Cayapas, Cayapas-Mataje y Mache-Chindul. Cuentan con una población de 8040 personas, que se ubican en los 46 centros. El idioma hablado por esta nacionalidad es el chápala (CONAIE 2014). La historia oral de los chachi cuenta sobre su migración de las sierras de Imbabura, primero a su asentamiento ancestral de Tutsa' o 'Pueblo Viejo', y finalmente hasta el río Cayapas y las tierras bajas de Esmeraldas, donde viven actualmente; esta historia es confirmada por los registros etnohistóricos y arqueológicos (Floyd 2010) que sugieren que, a mediados del siglo XIX, los chachis ya se encontraban ampliamente distribuidos en el noroeste del Ecuador.

Al momento del estudio, la autosubsistencia era la base de la economía de esta nacionalidad; los pocos productos para la venta eran: madera, café, cacao y artesanía. La comunidad Santa María contaba con una escuela y un colegio intercultural y ningún servicio de salud.

Realizada una breve descripción de la zona, la siguiente sección presenta los resultados encontrados y, si bien este fue un estudio realizado con los afrodescendientes y los chachis, se concentró básicamente en identificar la situación de vulnerabilidad de la zona y no en las diferencias por tipo de población.



Mapa 1

Ubicación de las comunidades investigadas

Fuente: Instituto Geográfico Militar. Elaboración: Ms. Belén Baus

4. Resultados

Los resultados de esta investigación se organizan en subsecciones que responden a las categorías de análisis creadas. La primera permite ver cómo se manifiestan las afectaciones generadas por las inundaciones en las comunidades. La segunda subsección presenta las medidas que toman (o no) estas comunidades para prevenirlas o enfrentarlas. La tercera subsección muestra, de forma general, las medidas de prevención propiciadas desde la institucionalidad presente en la zona. La última subsección analiza una de las medidas de prevención ejecutada por la institucionalidad, como es la reubicación de las comunidades y la respuesta de estas poblaciones.

4.1. Inundaciones y nuevas afectaciones

Las crecientes de los ríos en épocas de invierno son realidades cotidianas para las poblaciones de este estudio. Sin embargo, las afectaciones en los últimos años permiten establecer una discusión frente a lo que está pasando en la zona, sus incidencias y las percepciones de las comunidades respecto a las causas y medidas de prevención y adaptación.

En primer lugar, estas poblaciones cuentan con el reconocimiento temporal y situacional de estos eventos, con una definición de la situación en la que se presentan: estas son crecientes e inundaciones, correspondiendo esta última a las nuevas situaciones drásticas que no pueden enfrentar y ante las cuales no pueden prepararse con anticipación. La conceptualización de las inundaciones se da a partir de lo que se genera como crecientes anormales, mayor presencia de lluvias torrenciales, ingreso del agua en lugares comunales y al hogar, que no tiene ninguna adaptación para ello, o realizar actividades no comunes, como subir a las montañas. Así, las comunidades identifican la diferencia entre creciente e inundación, donde esta última genera un impacto negativo.

Son diversos los medios que consideran estas poblaciones para identificar que se presentarán las inundaciones: la temporada estacional, el tipo de lluvia, la alerta de los comuneros y un nuevo actor: los medios de comunicación; este último es un nuevo elemento que les permite conocer cuáles serán las situaciones que vendrán y ubicarse dentro de una realidad más general y global, no solamente particular y local.

Existe un reconocimiento de una situación continua de riesgo por las afectaciones y los impactos que generan las inundaciones.

Hay pérdidas incomparables, los que tienen animales se van, las cosechas se pierden porque se lleva todo [...] La cantidad de agua destruye todo, sí. Y junto a eso llegan las enfermedades ya que como que toda el agua se hace una sola basura [...] Lo único que trata es de salvarse uno (grupo focal, río Onzole, 2012).



Imágenes 1

Afectaciones a bienes materiales y viviendas

Fotografías: Victoria Salinas

Las inundaciones impactan en todos los ámbitos de su vida, entre ellos su salud, por la mayor presencia de infecciones (cólera, diarreas, gripes, entre otras) y generalmente afecta a las personas más vulnerables (niños y adultos mayores). Así también las afectaciones en el ámbito económico son relevantes y los impactos principales son a sus cultivos, que se ubican en lo que denominan *vegas*, zonas más productivas en las riberas de los ríos, que son, por lo tanto, las primeras afectadas:

La persona siempre busca sembrar su verde, su cacao en la parte baja, las vegas, porque ahí se da mejor la producción... Y cuando viene esas inundaciones todo eso se pierde, ahorita en este año nomás hubo una inundación que se perdió toda la cosecha de cacao (entrevista a Camila, comunidad Santa María (chachi), hogar riesgo bajo 1, 2012).



Imágenes 2

Afectaciones a sus medios de vida

Fotografías: Victoria Salinas

Pero esta situación tiene una relación directa con su seguridad alimentaria porque estas comunidades son de economías mayormente de autosubsistencia y su vinculación con el mercado también se relaciona con estas zonas agrícolas; por ende, existe también una afectación a sus ingresos económicos:

Por la inundación es la pérdida del trabajo y a veces los animales se pierden, los cultivos a veces se dañan, así como el verde, el cacao (grupo focal, río Onzole 2012).

El comer está en el río porque de ahí usted saca el pescado, el camarón y todo, y cuando el río está crecido ya no hay como buscar nada de eso, o sea hasta la alimentación de la familia se pierde (grupo focal, río Santiago, 2012).

Perdimos fue las gallinas que teníamos, se ahogaron toditas... Se ahogaron un chanco, teníamos un corral pensando que no podía llegar el agua hasta allá también se ahogó, se fue todo (entrevista a Carlos, comunidad Playa de Oro (afro), hogar riesgo bajo 1, 2012).



Imágenes 3

Afectaciones materiales y a bienes comunales

Fotografías: Victoria Salinas

Los impactos que sufren estas poblaciones, como se evidencia en las imágenes presentadas, se dan también en el ámbito comunitario porque sus instalaciones y espacios comunales se afectan; y en el ámbito del hogar, pero aquí superan la dimensión material o de infraestructura porque si bien lo más evidente se expresa en estas pérdidas -vivienda, electrodomésticos y otros-, hay otras dimensiones vitales afectadas, como su seguridad alimentaria, que se manifiesta no solo a corto plazo, sino a mediano y largo plazo, y sin seguridad de que se restablezcan sus medios

de vida -agricultura de autosubsistencia- porque las inundaciones son más continuas de lo normal. Así, la salud de estas comunidades sufre impactos, concentrándose más en las poblaciones vulnerables.

4.2. Medidas frente a sus vulnerabilidades y riesgos

El primer análisis se enmarca dentro de lo que se debe hacer en función de la vulnerabilidad y el riesgo al que están expuestos, los cuales fueron identificados en los grupos focales frente a los dos actores expuestos: la comunidad y el hogar; y tres medidas preventivas: muros de contención, reubicación de las comunidades y reforestación. El primer actor vulnerable frente a las inundaciones, la comunidad, lo es porque no cuenta con condiciones para poder enfrentarlas. Una de las primeras medidas de prevención mencionada son los muros de contención; se indica que todas deberían tenerlo, pero solo tres comunidades lo tienen.³



Imagen 4

Muro de contención en construcción, comunidad Playa de Oro

Fotografía: Victoria Salinas

Ante el segundo actor vulnerable, el hogar, en los discursos predominantes de los grupos focales se informa que una medida de prevención y de adaptación frente a las inundaciones ha sido la reubicación de las comunidades. Este mismo discurso es invalidado por otro grupo de participantes del grupo focal que indica que nadie saldrá de sus comunidades para ir a otro lugar. La tercera medida de prevención frente a las inundaciones es la reforestación, donde son los árboles los que generan protección.

Arriba había árboles enormes de chípero, árboles bien grandes [...] Los árboles protectores que tenía para que las aguas no golpearan con fuerza acá al pueblo [...] Entonces ya quedamos sin protección, la parte de arriba no hay protección de árboles (entrevista a Milton, comunidad Playa de Oro (afro), hogar riesgo alto 3, 2012).

A pesar del reconocimiento de las medidas preventivas, el único que tiene una valoración positiva es la reforestación. Sin embargo, esta medida no ha sido ejecutada porque no cuentan con la institucionalidad que lidere y apoye esta iniciativa, y peor aún, que plantee formas alternativas de acceso a ingresos frente a los obtenidos por la venta de madera. La construcción del muro es descartada porque su impacto positivo es mínimo. La reubicación es uno de los temas más controversiales que se generó en los grupos focales, así como en el trabajo con las comunidades y las instituciones, análisis que se realizará más adelante.



Imagen 5

Movilización de las familias cuyas viviendas fueron afectadas

Fotografía: Victoria Salinas

4.3. Intervenciones institucionales frente a las inundaciones

Los actores institucionales de la zona son: Municipio de Eloy Alfaro, Ministerio de Salud, fuerzas militares, Cruz Roja, Comité de Operaciones de Emergencia (COE) y Defensa Civil. Las medidas informadas por los actores clave, tales como los dirigentes y los actores de las instituciones entrevistadas, fueron: reubicación de las comunidades, capacitación y entrega de materiales (radiotransmisores, botiquines, materiales de limpieza y alimentos no perecibles).

En primer lugar, se resaltan las observaciones que tienen las comunidades respecto a la presencia institucional y, más adelante, los discursos institucionales. Las afectaciones en el ámbito de la salud indican que la labor de las instituciones que se movilizan hasta la zona es inútil. En el grupo focal del río Onzole se informa que algunas comunidades han recibido capacitación e insumos médicos, pero también que estos insumos no sirven para estas situaciones y que la asistencia en salud no ha respondido a sus necesidades.

Así cuando pasan las inundaciones que vienen las brigadas médicas a veces, yo no sé de dónde sale tanta gente y ONG, saben subir repartiendo medicamentos, de

casa en casa, pero eso es malo, porque mire que me va (a ver) un veteranito y él me dice “hermanita yo aquí vengo con esas pastillas que me han dado yo quiero que usted me diga qué pastillas son porque voy a iniciar tomándomelas”, eran unas anticonceptivas, era un veterano de 85 años y varón (grupo focal, río Onzole, 2012).

Estos discursos evidencian la situación que se presenta en estas zonas y las formas de actuación de las instituciones frente a eventos emergentes:

Para desastre... Algunas dejaron radios... Ni diga eso... Porque fue unos radios fantasmas... Hoy día los instalaron, mañana no dijeron ni, pero ni patada [risas] Yo recibí el botiquín, aparentaban de decir botiquín, no sirvió nada [...] Yo hasta me fui con Milton (donde ellos) “pero usted nos viene a engañar ya con esto, esto no nos va a solucionar, les dijimos” pero no es algo que le digo solucione, había como dos goteros, habían unas curitas nada más y, ah, cuatro jeringuillas [...] Y si alguien utilizaba eso tenía que devolverlo [...] La gente que utilizó eso no devolvió nada (grupo focal, río Onzole, 2012).

Se plantea que existe una utilización de las comunidades afectadas por parte de las instituciones para justificar un trabajo que para ellos no se está realizando o que no genera ningún beneficio para la población afectada. Un elemento resaltado por los informantes es que las instituciones no tienen medios de información para conocer que está sucediendo en la zona y poder prestar asistencia:

Yo me acuerdo de la creciente que tú dices que yo estaba en Borbón y cuando yo salgo estaban los del municipio: “Que nos vamos a Zapallo, nos han llamado que el pueblo está hundido”, y me acuerdo que me bajé, le dije ustedes están diciendo que está Zapallo hundido, usted solo habla de Zapallo le dije, y las demás comunidades ¿qué están?: “Pero es que de Zapallo nos han llamado”, pero es que usted solamente no puede tener Zapallo, le digo otra vez, usted tiene que decir los ríos o sea el río arriba están hundidos, pero solo escuchó de Zapallo (grupo focal, río Cayapas, 2012).

Para los informantes, no existe un reconocimiento de la asistencia recibida ni tampoco la valoración de su presencia en la zona y su nula intervención como comunidades y líderes en la preparación y ejecución de los proyectos, así como en el proceso de toma de decisiones. Sobre los discursos institucionales, estos tienen un claro reconocimiento de la situación de las comunidades y de los riesgos en los que se encuentran, tanto como del tipo de afectaciones que sufren. Uno de ellos es por su ubicación geográfica:

El río Onzole, ahí que cuando el agua sube la gente tiene que evacuar a lomas, porque hay comunidades enteras que si el agua sube y se van casas a piques... Y entre el río Santiago más pérdida de cultivos [...] En el río Cayapas se inundan, pero siempre lo que más tienen son pérdidas materiales, eh, pérdidas de cultivos (entrevista a Kléver, coordinador Cruz Roja, Borbón, 2012).

La fuente principal de información para indicar que es necesaria la presencia institucional es la dada por las mismas comunidades. Otro elemento, que no se encontraba en funcionamiento, eran radios que fueron colocadas en cinco comunidades.

Sobre la política de las instituciones, la parroquia Borbón cuenta con el COE, pero no existe una política interinstitucional que le permita realizar

acciones eficientes ni tomar medidas preventivas y adaptativas. Si bien esto es reconocido por los informantes, su justificativo central es que no tiene una representatividad operacional ni forma de trabajo conjunta y, por lo tanto, su trabajo, en cierta medida, se vuelve ineficaz:

El COE se está reuniendo durante la emergencia, no se está planificando antes de la emergencia ni nada. En Anchayacu justo había personas con cólera, ya entonces esa gente necesitaba ser trasladada a Borbón [...] El hospital ya estaba dispuesto para dar la ambulancia, pero papeles por aquí, papeles por allá y nada, así que la doctora de Anchayacu dijo “yo me hago cargo” y ya se pudo, por suerte, controlar esa situación (entrevista a Sebastián, coordinador Defensa Civil, Borbón, 2012).

Las comunidades invalidan las acciones generadas desde la institucionalidad estatal o no, pero esto se refuerza también con los discursos obtenidos en las instituciones que trabajan en la zona donde acciones eficaces se ven limitadas por la falta de recursos, liderazgo, trabajo conjunto y una burocracia que no permite actuar frente a situaciones emergentes.

En la sección anterior se indicó que una de las medidas de prevención era la reubicación de las comunidades con más alto riesgo, tema crítico en las comunidades, así como desde la institucionalidad. A continuación, se presenta el caso de un proyecto de reubicación como medida preventiva que permite entender la complejidad de la vulnerabilidad de estas poblaciones y las políticas preventivas institucionales desarrolladas.

4.4. Análisis de un proyecto de prevención: institucionalidad versus comunidades

Se entenderá este proceso en función del análisis del proyecto que se realizó en la comunidad de Anchayacu y se ejecutó en Playa de Oro. Estas comunidades se encuentran entre las más afectadas por las inundaciones. Por ello, el Estado ha procedido a construir viviendas en las zonas altas para el traslado de la población a estos lugares.

La reubicación de las comunidades es una de las medidas prioritarias que se ha ejecutado por parte del COE en el cantón Eloy Alfaro, como medida de prevención y de adaptación. Esto se hace a pesar del reconocimiento institucional de varios elementos que lo pueden volver ineficaz. El primero corresponde a el tipo de vivienda:

Se niegan a dejar las casas por no ir a habitar una casa del MIDUVI [Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda]. Hay familias que tienen ocho o 10 hijos y las casas de ellos son amplias y del MIDUVI son demasiado pequeñas [...] Esas personas se niegan a evacuar (entrevista a Kléver, coordinador Cruz Roja, Borbón, 2012).

Un segundo elemento es la ubicación de la nueva comunidad en zonas de montaña cuando estas comunidades se ubican en las riberas de los ríos. Un tercer elemento es el no entendimiento de la situación en la que se encuentran los hogares de las comunidades, lo que da lugar a una calificación negativa sobre la población:

Por varios factores, uno de ellos es por la mala visión de los comuneros, saben que el río se inunda y se asienta ahí, o sea por necesidad de las personas [...] O sea, eso sí

que es mala educación (entrevista a Sebastián, coordinador Defensa Civil, Borbón, 2012).

Un actor que surge en esta medida preventiva son los militares que obligan a los comuneros a movilizarse a sus nuevas viviendas, medida ineficaz porque cuando los militares se van, la población regresa a sus comunidades. Es preciso entender que la reubicación no responde a sus concepciones de espacio y de lugar, a la valoración de estos, así como tampoco a sus necesidades. Se verifica que, a pesar de que ya tiene varios meses de construcción, ninguna de las familias ha procedido a cambiarse, a excepción de aquellas a las que se les quemó su vivienda. Argumentan que las casas nuevas no responden a sus necesidades de espacio porque no les permite “desarrollarse” tal como lo hacían en sus viviendas.

Claro, acá nosotros vivimos al lado de donde está el agua en abundancia, allá no hay agua [...] No, allá la vista es paredes para allá y paredes para acá, solo vista a las cuatro paredes pequeñas como estar preso [...] No, la gente de aquí no se mueve, porque yo ahí me bajan con los pies por delante [risas] No me saca nadie, diga (entrevista a Maricela, comunidad Playa de Oro (afro), hogar riesgo alto 1, 2012).

El río es su principal medio de transporte, por lo que sus canoas y sus motores corren el riesgo de ser robados, así como la madera que sacan para ser vendida y que es amarrada en la ribera; por lo tanto, si bien ellos quisieran mudarse, no lo harán para poder cuidar sus bienes materiales valiosos. Las principales zonas de siembra para su subsistencia, así como para el mercado, se encuentran en las riberas de los ríos; por ende, al salir de esta zona no tendrían el control de su finca.

Yo no voy porque no voy a tener mis animalitos que me dan vida [...] Y entonces como la orden es que ya los reubiquen, hay que desbaratar el pueblo y vivir en la casa ya solito... Cada cual tiene su casita en su finca, aunque sea a la ribera del río, pero en su finca... Entonces nosotros decimos yo no voy a dejar mi finca botada para cuando regrese ya se me han agarrado lo poquito que hay [...] Yo de aquí no me muevo (grupo focal, río Onzole, 2012).

La inoperatividad se genera no solo porque el proyecto no responde a su forma de vida, sino también a cómo la comunidad establece las relaciones con el ambiente, su historia y sus construcciones socioculturales y económicas:

No se dan cuenta que las tradiciones de este pueblo se pierden, ya no se llamaría Playa de Oro [...] Acá la gente se opone a la reubicación porque es un pueblo tan ancestral de tantos años, más de 400 años de su fundación aquí... No, no, no... El agua, donde hay agua la gente vive conforme [...] Aquí vivimos a toda brisa del río. Este pueblo de Playa de Oro tiene renombre a nivel mundial... Pero no valoran lo que en verdad tiene importancia (entrevista a Esteban, comunidad Playa de Oro (afro), hogar riesgo alto 2, 2012).

Es evidente que este proyecto no reconoció los elementos que direccionan a estas poblaciones, que son las concepciones sociales, culturales y económicas del “espacio” y del “lugar”, elementos clave que determinan su forma de vida. La ineficacia de estos proyectos radica en que no se ha dado un proceso de participación, gobernanza, socialización y estructuración en función de las construcciones sociales, culturales y

ambientales que respondan a las necesidades de las comunidades, y al intentar conocer qué otras medidas se pueden tomar para reducir el riesgo y la vulnerabilidad de las comunidades, se informa que los proyectos de reubicación son los que se seguirán implementando, a pesar del reconocimiento de que las comunidades no están dispuestas a reubicarse.

5. Discusión

Este estudio identifica aquellos elementos por los que esta zona se encuentra en condiciones de vulnerabilidad. Entre ellos están: los ambientales, por el aumento en la intensidad y frecuencia de las inundaciones anuales; los sociales, por el lugar de ubicación de las comunidades, que son las riberas de los ríos que se encuentran legitimadas por su cultura, historia y reconocimiento paisajístico; económicos, porque son una de las poblaciones más pobres del país y sus zonas productivas de autosubsistencia y comerciales se ubican en las zonas de mayor riesgo; políticos, por el nulo liderazgo y gobernanza para definir medidas preventivas y adaptativas mediante procesos participativos que les permitan contar con recursos para reducir los riesgos, como muros de contención, reforestación, entre otros.

Por lo tanto, existe un reconocimiento de la vulnerabilidad y riesgos de estas poblaciones frente a las inundaciones. Ante esto, una intervención eficaz sería la respuesta. Sin embargo, esta no se enfoca con respuestas o claves estructurales. Las intervenciones responden a la institucionalidad que se configura y crea frente al fenómeno, cargadas de autoridad y poder frente a las sociedades. Poder legitimado, pero con acciones que no responden a las necesidades de las comunidades, sino que se justifican con autoridad y hasta con represión, donde se intenta implementar “acciones” modernas frente a lo “tradicional”, desconociendo la situación en la que se encuentran las comunidades o haciendo que su ingreso se limite a la entrega de insumos, luego de la presencia de los desastres que, como se pudo ver en las anteriores secciones, no resuelve ninguna causa/problema presentado.

Para las comunidades, su vulnerabilidad se hace indiscutible en el reconocimiento de los impactos negativos y afectaciones que han sufrido, pero también en la proyección de que estos se seguirán presentando. A pesar de este reconocimiento, ellos asumen seguir con estos riesgos, aunque pretendan reducir su vulnerabilidad con medidas como muros de contención que no terminan de construirse o que son invalidados por ellos mismos.

Así, las capacidades de resiliencia en estas comunidades son bajas por la limitada presencia institucional, que existe solo cuando el desastre se presenta, sin medidas eficaces para solucionar las diferentes afectaciones sufridas (económicas, materiales y de salud); o con medidas coercitivas que limitan las capacidades de decisión de las comunidades. Medidas que responden a una institucionalidad y no necesariamente a las situaciones de estas poblaciones.

La presencia eficaz de la institucionalidad frente a los impactos sufridos por las inundaciones es mínima, siendo las mismas comunidades las que tienen que responder a la emergencia y recuperarse; aunque si bien no se evidencia un estado de equilibrio, por lo menos se intenta avanzar hacia la superación del problema. Con esto, se resalta que el tipo de adaptación que manejan las familias frente a las inundaciones es reactivo, ya que no toman medidas preventivas porque no cuentan con los recursos y menos aún con asistencia técnica para usar los que tienen.

6. Conclusiones

La nueva realidad para estas poblaciones -afectaciones por las inundaciones- es evidenciada, pero su modelo operativo no responde a ella ya que sus categorías de lugar, que son construidas en la interacción de lo simbólico y la realidad física, contienen múltiples dimensiones sobre las cuales se tendría que incidir para modificar su modelo operativo y desarrollar, sobre esto, medidas preventivas y adaptativas.

La presencia del Estado con los proyectos de reubicación se encuentra dentro de medidas adaptativas públicas y planificadas, pero lamentablemente el tipo de planificación al que responde, sesgada, segmentada y autoritaria, no permite generar una acción efectiva que cumpla con los objetivos preventivos, ya que estas medidas no responden a las realidades sociales, económicas y culturales de estas comunidades. Si bien, técnicamente puede presentarse la justificación necesaria para la reubicación, esta no se realiza por medio de procesos que permitan a las comunidades una configuración de los nuevos espacios como suyos.

Este proyecto trabaja únicamente desde un plano de acciones, intentando incidir en las personas desde el quehacer, mas no en las representaciones que validen estas acciones. Las medidas adaptativas generadas por la institucionalidad caen en la exclusión ideológica de los “otros” y, por lo tanto, suprimen otras posibilidades de adaptación u otras formas de inclusión de concepciones y percepciones.

Estos proyectos son procesos de transformación de sus sistemas de vida, prácticas y saberes; el intento de homogeneización de los conceptos de prevención y adaptación desarrollados solo desde un lado no permite identificar a los demás sistemas que responden a otras realidades, cosmovisiones, prácticas y *ethos*. Así, los ejecutores de las políticas tienen un acercamiento reduccionista a la compleja realidad en la que se encuentran estas poblaciones. Asumen que las complejidades del ambiente y la sociedad se pueden descomponer en trozos y que las medidas pueden ejecutarse a partir de esas partes por separado y de forma aislada y fija, sin evidenciar las conexiones e interrelaciones que hay en estas sociedades. Por ende, operativizar acciones implica entender complejidades y trabajarlas integralmente.

Estos procesos pueden enmarcarse en acciones como la participación ciudadana, socialización, concientización, entre otros; pero, sobre todo, necesitan enfocarse en el reconocimiento de la alteridad con un enfoque intercultural, lo que mejoraría la comunicación, las relaciones y los

procesos deliberativos entre actores, permitiendo tomar medidas de adaptación adecuadas a escalas apropiadas.

Apoyos

Reconocemos el aporte realizado por la Universidad Emory de los Estados Unidos y por la Universidad Central Ecuador, quienes mediante el proyecto social Vulnerability and climatic drivers of enteric disease in rural Ecuador subvencionaron esta investigación. Un agradecimiento profundo a todos los miembros de las comunidades y sus líderes, promotores de salud e instituciones locales que compartieron con nosotros sus experiencias de vida. Y un agradecimiento especial a Mayra Salinas y Verónica Chinche por su ayuda en la investigación de campo y a Anabel Castillo por su contribución a este documento.

Referencias

- Álvarez, Juan y Gayou Jurgenson. 2003. *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos metodológicos*. México DF: Paidós.
- Artiles, Dora y Alejandra Sangabriel. 2012. "Construyendo la vulnerabilidad: un riesgo para todos". *Arquitectura y Urbanismo* 33 (2): 68-78.
- Ávila, Álvaro, Yesid Carvajal y Sergio Gutiérrez. 2014. "Análisis de la influencia de El Niño y La Niña en la oferta hídrica mensual de la cuenca del río Cali". *Tecnura* 18 (41): 120-133.
- Barrenechea, Julieta, Elvira Gentile, Silvia González y Claudia Natenzon. 2000. "Una propuesta metodológica para el estudio de la vulnerabilidad social en el marco de la teoría social del riesgo". Ponencia presenta en *IV Jornadas de Sociología*, Facultad Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, 6-10 de noviembre.
- Birkmann, Joern, Omar Cardona, Martha Carreño, Álex Barbat, Mark Pelling, Simon Schneiderbauer, Stefan Kienberger, Margreth Keiler, David Alexander, Peter Zeil y Torsten Welle. 2013. "Framing vulnerability, risk and societal responses: The MOVE framework". *Nat. Hazards* 67: 193-211.
- Calil, Juliano, Borja Reguero, Ana Zamora, Iñigo Losada y Fernando Méndez. 2017. "Comparative Coastal Risk Index (CCRI): A multidisciplinary risk index for Latin America and the Caribbean". *Plos One* 12 (11): 1-24.
- Carreño, Martha, Omar Cardona y Álex Barbat. 2007. "A disaster risk management performance index". *Nat. Hazards* 41: 1-20.
- CIIFEN-INAMHI (Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno del Niño- Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología). 2017. *Vulnerabilidad frente al cambio climático en la costa del Ecuador*. Acceso el 16 de mayo de 2019. <https://bit.ly/32WRreN>
- CONAIE (Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador). 2014. *Chachis*. Acceso el 15 de mayo de 2019. <https://conaie.org/2014/07/19/chachis/>
- D'Ercole, Robert, Sébastien Hardy, Pascale Metzger y Jérémy Robert. 2009. "Vulnerabilidades urbanas en los países andinos (Bolivia, Ecuador, Perú)". *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* 38 (3): 401-410.

- Demoraes, Florent y Robert D'Ercole. 2001. *Cartografía de riesgos y capacidades en el Ecuador*. Quito: OXFAM / COODI / SIISE.
- Efeverde. 2019. "Las lluvias y las inundaciones dejan 39 muertos y 8299 afectados en Perú", 19 de febrero.
- El Comercio. 2019. "Temporada invernal deja 22 víctimas desde octubre", 17 de abril.
- Espinoza, Carla, Milagros Jara y Cristian Díaz. 2017. "Trastorno de estrés postraumático en una población afectada por inundaciones ocasionadas por El Niño costero en Perú". *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* 34 (4): 751-753.
- Floyd, Simeon. 2010. "Discourse forms and social categorization in Cha'palaa". Tesis para Doctorado en Filosofía en la Universidad de Texas, Austin, Estados Unidos.
- Gutiérrez, David. 2018. "Percepción de riesgo de la población del barrio La Propicia de la ciudad de Esmeraldas ante la amenaza de inundaciones de los ríos Teaone y Esmeraldas". Tesis para Ingeniería Geográfica en Planificación Territorial, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Guzmán, Gertrudis, Rodríguez Esteves y Juan Manuel. 2016. "Elementos de la vulnerabilidad ante huracanes". *Política y Cultura* 45: 183-210.
- Hernández, Akram, Hugo Arroyo, Guido BendeZú, Deysi Díaz, Stalin Vilcarromero, Juan Rubilar y Edith Gutiérrez. 2016. "Potencial vulnerabilidad frente a inundaciones de los establecimientos de salud públicos de cuatro regiones del norte del Perú". *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* 33 (1): 92-99.
- INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos). 2010. *Censo 2010. Ecuador en cifras*. Quito: INEC.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). 2015. *Cambio climático 2014: informe de síntesis*. Ginebra: IPCC.
- Kovats, Sari, Menno Bouma, Shakoor Hajat, Eve Worrall y Andy Haines. 2003. "El Niño and health". *Lancet* 362 (9394): 1481-1489.
- López-Aranguren, Eduardo. 2000. "El análisis de contenido". En *El análisis de la realidad social*, editado por Manuel García, Jesús Ibáñez y Francisco Alvira, 555-574. Madrid: Alianza Editorial.
- Magaña, Víctor y Carlos Gay. 2002. "Vulnerabilidad y adaptación regional ante el cambio climático y sus impactos ambientales, sociales y económicos". *Gaceta Ecológica* 65: 7-23.
- Medrano, Óscar, Elmer Córdova, Pedro Ojeda y Cristian Díaz. 2018. "Perfil clínico, epidemiológico del brote epidémico de dengue durante el fenómeno El Niño costero 2017, Red Asistencial Piura, Perú". *Revista del Cuerpo Médico del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo* 11 (1): 52-61.
- Moreno, Juan. 2008. "El concepto de vulnerabilidad social en el debate en torno a la desigualdad: problemas, alcances y perspectivas". *Center for Latin American Studies University of Miami* 9.
- OMM (Organización Meteorológica Mundial). 2019. "Declaración de la OMM sobre el estado del clima mundial en 2018". OMN 1233.
- ONU-EIRD (Naciones Unidas-Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres). 2008. *La gestión del riesgo de desastres hoy. Contextos globales*,

- herramientas locales*. Acceso el 25 abril de 2012. <http://www.eird.org/gestion-del-riesgo/index.html>
- Ortega, Karina. 2011. "Cambio climático y vulnerabilidad social. Reflexiones desde una cotidianidad de una comunidad afro". *Disertación técnica en gestión de riesgo climático para Ecuador*. Quito: PNUD.
- Pyhälä, Aili, Álvaro Fernández-Llamazares, Hertta Lehvävirta, Anja Byg, Isabel Ruiz-Mallén, Matthieu Salpeteur y Thomas Thornton. 2016. "Global environmental change: Local perceptions, understandings, and explanations". *Ecology and Society* 21 (3): 25.
- Rosengren, Dan. 2018. "Science, knowledge and belief. On local understandings of weather and climate change in Amazonia". *Ethnos* 83 (4): 607-623.
- Salazar, Beatriz y Nelly Rivera. 2013. "Clima extremo: ¿estamos preparados?" *Revista Agraria* 148: 10-11.
- Sheila, Serrano, Andrés Reisancho, Ronnie Lizano, Mercy Borbor-Córdova y Anna Stewart-Ibarra. 2016. "Análisis de inundaciones costeras por precipitaciones intensas, cambio climático y fenómeno de El Niño. Caso de estudio: Machala". *La Granja: Revista de Ciencias de la Vida* 24 (2): 53-68.
- Soria, Henry, Ana Camarasa y Pilar Carmona. 2015. "Riesgo de inundación de la ciudad de Iquitos, Perú". *Ciencia Amazónica (Iquitos)* 5 (1): 11-24.
- S/a. 2008. "Desastres naturales: ¿podemos prevenirlos?" *Revista Agraria* 93: 10.
- Toro, Manuel. 2013. "La deforestación legal e ilegal sigue afectando a Esmeraldas". *El Universo*, 10 de noviembre.
- Urruela, Roquero. 2017. *Resultados de la encuesta de terreno realizada el 2017 en 37 albergues temporales de la región de Piura, Perú sobre la situación sanitaria y de acceso a servicios de agua y saneamiento tras las inundaciones ocasionadas por el fenómeno de El Niño Costero en marzo*. <https://doi.org/10.13140/rg.2.2.36248.60160>

Entrevistas

- Entrevista a Camila, familia en riesgo bajo 1, comunidad Santa María (chachi), 28 de agosto de 2012.
- Entrevista a Carlos, familia en riesgo bajo 1, comunidad Playa de Oro (afro), 17 de agosto de 2012.
- Entrevista a Esteban, familia en riesgo alto 2, comunidad Playa de Oro (afro), 19 de agosto de 2012.
- Entrevista a Kléver, coordinador de la Cruz Roja, Borbón, 31 de agosto de 2012.
- Entrevista a Maricela, familia en riesgo alto 1, comunidad Playa de Oro (afro), 18 de agosto de 2012.
- Entrevista a Milton, familia en riesgo alto 3, comunidad Playa de Oro (afro), 20 de agosto de 2012.
- Entrevista a Sebastián, coordinador de la Defensa Civil, Borbón, 31 de agosto de 2012.

Grupo focales

- Grupo focal Río Santiago, 14 promotores de salud, 30 de julio de 2012.

Grupo focal Río Cayapas, 8 promotores de salud, 30 de julio de 2012.

Grupo focal Río Onzole, 6 promotores de salud, 30 de julio de 2012.

Notas

1 El Niño es un fenómeno o evento climático relacionado con el calentamiento del Pacífico oriental ecuatorial, el cual se manifiesta erráticamente cíclico, se considera que tiene ciclos de entre tres y ocho años, que consiste en la fase cálida del patrón climático del Pacífico ecuatorial denominado El Niño-Oscilación del Sur, donde la fase de enfriamiento recibe el nombre de La Niña.

2 Proyecto que trabajaba sobre la vulnerabilidad social y los controladores climáticos de enfermedades entéricas en zonas rurales del Ecuador; la función de la autora principal era investigar sobre los conocimientos y prácticas sobre estas enfermedades en estas poblaciones. Al momento de ejecución de esta investigación, su contrato había terminado.

3 La fotografía presentada a continuación de este párrafo fue tomada en agosto de 2012. Se realizó un segundo ingreso en el mes de enero de 2013, fechas en las cuales ya se habían presentado las inundaciones y se constató que el muro de contención no había sido terminado de construir completamente y lo construido había cedido. No se cuenta con ese registro fotográfico por daños en la cámara de fotos.

Cómo citar este artículo: Salinas, Victoria, William Cevallos y Karen Levy. 2020. "Afrodescendientes e indígenas vulnerables al cambio climático: desacuerdos frente a medidas preventivas estatales ecuatorianas". *Íconos. Revista de Ciencias Sociales* 66: 107-129. <https://doi.org/10.17141/iconos.66.2020.4012>