

Ecología política de los desastres

El terremoto del 2016 en Ecuador

Elizabeth Bravo
Coordinadora



Universidad Politécnica Salesiana

Ecología política de los desastres

El terremoto del 2016 en Ecuador

Elizabeth Bravo
Coordinadora

Ecología política de los desastres

El terremoto del 2016 en Ecuador



ABYA YALA | UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
SALESIANA

2018

Ecología política de los desastres

El terremoto del 2016 en Ecuador

©Elizabeth Bravo

1era. Edición: Universidad Politécnica Salesiana
Av. Turuhuayco 3-69 y Calle Vieja
Casilla: 2074
PB.X.: (+593 7) 2050000
Fax: (+593 7) 4088958
e-mail: rpublicas@ups.edu.ec
www.ups.edu.ec

Área de Ciencias Sociales y del
Comportamiento Humano
CARRERA DE GESTIÓN PARA EL DESARROLLO LOCAL
SOSTENIBLE
Casilla: 2074
PB.X.: (+593 7) 2050000
Cuenca-Ecuador

Foto portada: Carolina Moyano

Derechos
de autor: 053678

ISBN: 978-9978-10-308-1

Tiraje: 300 ejemplares

Diseño,
Diagramación
e Impresión: Editorial Abya-Yala
Quito-Ecuador

Impreso en Quito-Ecuador, junio 2018

Publicación arbitrada de la Universidad Politécnica Salesiana

Índice

Capítulo 1

- UNA INTRODUCCIÓN A LA ECOLOGÍA POLÍTICA DE LOS EVENTOS NATURALES
EXTREMOS Y LOS DESASTRES 9
Elizabeth Bravo

Capítulo 2

- EL TERREMOTO DEL 16A, UNA INTRODUCCIÓN 27
Elizabeth Bravo

Capítulo 3

- LAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA ENFRENTAR EL DESASTRE, LA EMERGENCIA Y LA
RECONSTRUCCIÓN. IMPLICACIONES DEL ESTADO DE EXCEPCIÓN 41
Verónica Freire
Viviana Pino

Capítulo 4

- DERECHOS HUMANOS EN LOS ALBERGUES Y ASENTAMIENTOS 59
Viviana Pino
Verónica Freire

Capítulo 5

- LA CREACIÓN DE RIESGOS DIFERENCIADOS EN LA ZONA COSTERA AFECTADA POR
EL TERREMOTO DEL 16A: UN ANÁLISIS DESDE LA ECOLOGÍA POLÍTICA DE LOS
DESASTRES 91
Verónica del Rocío Aguilera Suárez
Elizabeth Bravo

Capítulo 6

LA RECONSTRUCCIÓN DEL AGRO MANABITA DESPUÉS DEL 16A: UNA OPORTUNIDAD ¿PARA QUIÉN?	111
--	-----

Elizabeth Bravo

Capítulo 7

MUISNE DESPUÉS DEL TERREMOTO. DESALOJO O RECONSTRUCCIÓN	143
---	-----

Carolina Moyano

Presentación

El terremoto del 16 de abril de 2016, que azotó varias zonas de la costa ecuatoriana, pero especialmente a la provincia de Manabí y el sur de Esmeraldas, marcó un antes y un después en la forma de ver el manejo de riesgos naturales, las vulnerabilidades, la falta de preparación que tenemos y la fragilidad de ciertas poblaciones frente a eventos extremos, como son los terremotos.

Quedaron en evidencia diversos cuadros de pobreza por necesidades básicas insatisfechas de comunidades en las zonas afectadas, las complejas desigualdades que persisten en los territorios; pero también la gran solidaridad con la gente común y corriente respondió a esta emergencia.

Esta publicación recoge artículos elaborados en torno al terremoto del 16A desde la perspectiva de la ecología política. La mayoría es los textos son producto del trabajo del Grupo de Investigación en Ecología Política de la Universidad Politécnica Salesiana, llevado a cabo desde diciembre 2016 a septiembre 2017.

A través de los distintos aportes, el texto nos dice que los seres humanos no accedemos de manera igualitaria a los recursos, ni tenemos las mismas oportunidades, por lo tanto, no estamos expuestos a los mismos niveles de vulnerabilidad frente a eventos naturales extremos; por eso, para comprender los desastres no sólo debemos conocer los tipos de peligros que pueden afectar a una zona, sino también los diferentes niveles de vulnerabilidad y de riesgo entre diferentes grupos de personas, lo que está determinado por los sistemas sociales y el poder, y no sólo por las fuerzas naturales. Es necesario entender la exposición a un riesgo y la vulnerabilidad, en el contexto de los sistemas políticos y económicos que operan a escala nacional y local.

El Ecuador es un país muy vulnerable a los eventos naturales extremos. Por encontrarse en el cinturón del fuego de Pacífico, hay una actividad sísmica y volcánica importante, lo que se ha evidenciado a lo largo de nuestra historia; estamos además expuestos a las oscilaciones del Fenómeno del Niño, a lo que se suma la crisis climática, que ya es una amenaza global. Es por eso necesario que como sociedad debatamos sobre cómo estos eventos extremos se tornan en desastres, las relaciones de poder que se activan, como se crean vulnerabilidades frente a estos eventos, y los mecanismos de reparación que deben llevarse a cabo. Esperamos que esta publicación sea un aporte en ese sentido.

Capítulo 1

Una introducción a la ecología política de los eventos naturales extremos y los desastres

Elizabeth Bravo

La ecología política estudia la interrelación de las sociedades humanas con la naturaleza; de cómo se da el acceso, control y uso de los recursos naturales y del territorio, en una sociedad conformada por distintos grupos de poder. Surge como una crítica a la modernidad, en la medida que cuestiona los paradigmas existentes en torno al rol de los recursos naturales en los procesos económicos; y que mira a la naturaleza como un espacio de explotación, lo cual genera una serie de conflictos, sobre todo cuando un recurso es disputado por actores que tienen distintos grados de dotación de poder, como señala Héctor Alimonda:

Son las relaciones sociales de poder las que regulan el acceso, la disponibilidad y la utilización de los elementos de la naturaleza. Esta regulación realimenta al poder, y divide a las sociedades en función de esa disponibilidad y de su usufructo: de esa forma, las relaciones entre los humanos son intermediadas por la naturaleza, así como la naturaleza ha sido marcada por las acciones de los humanos, que han intervenido sobre ella consciente o inconscientemente. Es este el campo de reflexión que pretende la ecología política (Alimonda, 2008, p. 13).

Las relaciones de poder en torno a los recursos naturales y la naturaleza, se dan entre distintos actores. Una propuesta sobre los tipos de relaciones que se dan en las sociedades, se presentan a continuación.

Tabla 1. Actores en contradicción en torno al acceso a los recursos

Actores en Vcontradicción	Ejemplos
Entre Estados	Tratados internacionales que imponen reglas que facilitan a un Estado el acceso a recurso o a mercados de otro Estado
Estado y empresa	Disputas que se resuelven en tribunales de arbitraje internacional (caso OXY en Ecuador en el CIADI) Empresas que presionan a los gobiernos o parlamentos para que adopten normas que les favorece
Estado/ empresas y comunidades	Estados que desarrollan políticas públicas o normas que afecta a las comunidades para favorecer a los grupos de poder
Empresa y comunidades	Empresas que irrumpen en territorios comunitarios
Entre personas y comunidades	Terratenientes que usurpan las tierras de comunidades campesinas, o que les limita el acceso al agua
Entre comunidades	Conflictos en torno al acceso a recursos comunes, por ejemplo el agua
En el interior de una comunidad	Generalmente por la presencia de un factor externo (una empresa que entra a dividir la comunidad para adquirir legitimidad) Exclusión del acceso a la tierra u otros bienes naturales a mujeres o jóvenes, en el seno de una comunidad o familia
En espacios urbanos	Disputas por el uso de espacios públicos
Estado y grupos vulnerables	Disputas por las formas cómo enfrentar las situaciones de vulnerabilidad

Elaboración propia

La “ecología política del desastre” aborda varios de los ejemplos señalados arriba, siendo tal vez el más importante el relacionado con el Estado y los grupos vulnerables, pues es en escenarios de desastres donde se pone en evidencia con fuerza las relaciones desiguales de poder y la exacerbación de las desigualdades.

Algunos conceptos importantes para la ecología política de los desastres son: riesgo, vulnerabilidad y marginalidad.

Vulnerabilidad y riesgo

Los seres humanos no acceden de manera igualitaria a los recursos ni tienen las mismas oportunidades, por lo tanto, no están expuestos a los mismos niveles de vulnerabilidad frente a los mismos peligros. El hecho de que las personas tengan o no suficiente tierra para cultivar, o acceso adecuado al agua, o un hogar decente, están determinados por factores sociales (incluyendo procesos económicos y políticos). Estos procesos sociales tienen también un papel muy importante para determinar quién está más expuesto a riesgos y quién es más vulnerable: donde viven y trabajan, y en qué tipo de edificios, su nivel de protección, preparación, información, riqueza y salud determinará su capacidad, no sólo de ser más o menos víctima de un desastre, pero también determina cómo afrontarlo. La exposición de las personas al riesgo difiere según su clase (que afecta sus ingresos, cómo viven y dónde), si son hombres o mujeres, cuál es su origen étnico, a qué grupo de edad pertenecen, si son personas con discapacidades o su situación de movilidad humana y en algunos países su religión (Wisner *et al.*, 2003).

Las comunidades pueden vivir en situaciones de riesgos, que si no se lo maneja de forma adecuada puede convertirse en peligro. Hay que tomar en cuenta también los diferentes niveles de vulnerabilidad. Es necesario entender la exposición a un riesgo y la vulnerabilidad, en el contexto de los sistemas políticos y económicos que operan a escala nacional y local, pues es a ese nivel que se decide cómo varían los grupos de personas en relación con la salud, los ingresos, la ubicación del trabajo y del hogar, y así sucesivamente.

Muchos aspectos del entorno social son fácilmente reconocibles: las personas viven en situaciones económicas adversas que les obligan a habitar regiones y lugares afectados por amenazas naturales, ya sean las planicies de inundación de los ríos, las laderas de los volcanes o las zonas de terremotos. Sin embargo, hay muchos otros factores políticos y económicos menos obvios que subyacen a estas amenazas. Se trata de la manera en que los bienes, los ingresos y el acceso a otros recursos, como el conocimiento y la información, se distribuyen entre diferentes grupos sociales y diversas formas de discriminación que se producen en la asignación del bienestar y la protección social (Wisner *et al.*, 2003).

En la zona de Manabí/Esmeraldas ha habido cuatro sismos importantes en el último siglo, por lo que toda la población que habita esta zona

está bajo condiciones de riesgo, pero hay una distinción en cómo los diferentes segmentos de la sociedad pueden enfrentarlo. Ahí entra el concepto de vulnerabilidad.

Para Wisner *et al.* (2003), la vulnerabilidad está determinada por un conjunto de características de una persona o grupo y su situación que influyen en su capacidad de anticipar, afrontar, resistir y *recuperarse* del impacto de un evento o proceso natural extremo. Se trata de una combinación de factores que determinan el grado en que la vida, el sustento, la cultura, la propiedad y otros bienes de una persona, se ponen en riesgo por un evento discreto e identificable (o una serie o cascada de tales eventos) en la naturaleza y en la sociedad.

La vulnerabilidad implica claramente magnitudes variables: algunas personas experimentan niveles más altos que otros. Cuando hablamos de personas vulnerables, es claro que nos referimos a aquellos que están en el 'peor' final del espectro.

Un desastre puede ser abordado desde el punto de vista del riesgo, que es una visión más tecnocrática y que se centra en el evento como tal, en cómo enfrentarlo una vez que este ha tenido lugar y en cómo aplicar determinados protocolos; o desde la vulnerabilidad, que se centra en la gente que es víctima del desastre y en cómo evitar que un evento natural se convierta en una catástrofe por medio de disminuir los factores de vulnerabilidad de una determinada población; es decir, aborda las causas y en cómo enfrentarlas. Para Sarewitz *et al.* (2003), mientras la reducción de la vulnerabilidad es un derecho humano, la reducción del riesgo es una herramienta técnica frente a un evento extremo.

Marginalidad

La marginalidad, por otro lado, es un concepto central en los estudios de ecología política. Fue desarrollado para explicar cómo los grupos económicos con menor dotación de poder, están expuestos a condiciones de extrema vulnerabilidad frente a desastres naturales (Collins, 2008).

La marginalidad es creada por el ejercicio del poder, especialmente por el Estado, pero también por acción de otros sectores. La marginalidad está atravesada por la negación al acceso y control de recursos y espacios vitales para el bienestar y sustento de las comunidades.

En muchos casos es el resultado de la degradación ambiental de los entornos donde se asienta una población, o tiene sus raíces en la injusticia social. Para Susman *et al.* (1984), es marginal quien es forzado a salir de su tierra a zonas muy pobres o insuficientes; aquellos que viven en zonas peligrosas o insalubres; o que viene de zonas pobres o empobrecidas.

Para entender cómo opera el poder (del Estado o de las empresas) frente a: aspectos geofísicos y ambientales que dan lugar a eventos, durante el desastre y en el post-desastre, se plantean algunas preguntas: a) los desastres son el resultado de la interacción de factores ambientales extremos (como terremotos, erupciones volcánicas, deslaves) y la acción humana; b) en un escenario de desastre, se marginaliza a los más marginalizados, y se fortalecen los que detectan el poder, y c) en muchos casos, se aprovechan los desastres para desarrollar políticas que no serían posible adoptarlas en otros escenarios, por ejemplo, la elevación de impuestos, la adopción de determinados paquetes tecnológicos, con el supuesto fin de promover el desarrollo de las poblaciones afectadas, privatizar ciertos sectores que han estado en manos del Estado, etc.

Los desastres son producto de la interacción de eventos naturales y sociales

Los desastres no se producen sólo por la ocurrencia de eventos naturales extremos. También son producto de entornos sociales, políticos y económicos, y de la forma como se estructura la vida de diferentes grupos de personas. Aunque un desastre puede originarse por causas naturales, el que se convierta en una catástrofe depende de razones políticas, sociales y económicas.

El terremoto del 16 de abril 2016 en Manabí y Esmeraldas, ocurrió por causas puramente naturales, pero los impactos que éste generó, tiene mucho más que ver con las relaciones entre actores sociales, antes que con las interacciones ecológicas de orden natural, como se analizará en otros capítulos de este libro.

El sismo golpeó a pobres y ricos por igual, porque lo que determinó los epicentros fue la geología y no la acción humana... pero, a pesar de la historia geológica de la zona, a lo largo de la costa hubo un gran desarrollo turístico que por un lado se basaron en modelos construcción poco adecuados para zonas de riesgo sísmico, y por otro, incrementaron las inequidades locales, lo que incrementó los niveles de riesgo y vulnerabilidad, como lo señala Saltos:

Las ciudades turísticas a lo largo de la Ruta del Spondyllus y de la Ruta del Sol surgieron del sentido de la urgencia y la oportunidad del mercado, sin normas de construcción. Las antiguas playas de pescadores se convirtieron desordenadamente en centros turísticos... Las viejas arquitecturas de caña fueron desechadas, porque parecían endeblés; y entró el cemento armado (Saltos, 2016 p. 273).

En la transformación de esta zona, no se cumplió ninguna norma de construcción. Al respecto, el geofísico Hugo Yepes, al referirse a la pérdida de viviendas, acompañada con pérdidas de vidas humanas dice:

Si vemos lo que ha pasado con el terremoto de Jama-Pedernales, se ha demostrado que hay un déficit, en general, de lo que es la industria de la construcción y cuando digo industria me refiero al proceso que va desde la idea y diseño arquitectónico más otros diseños como el estructural, pero también va desde la planificación urbana, el conocimiento del suelo, (se pueden hacer o no tal o cual estructura), las características de las regulaciones de los gobiernos nacionales y locales, el control que realice ese gobierno y también todo lo relacionado a la provisión de materiales si son de buena calidad, si hay un control de esos materiales, si hay una calidad en la mano de obra si hay rigurosidad en la aplicación de lo que está aprobado... Un factor intermedio que es importante que no se le habla mucho es el de los promotores de inmuebles, ¿cuál es su rol, en la venta de inmuebles construidos? Nadie sabe si está comprando un bien vulnerable o no. Son todos estos aspectos, todo el espectro el inicio y el final de una construcción, donde hay falencias (El Comercio, 2 de junio 2016).

Cuando ocurren eventos como un terremoto, frecuentemente confluyen otros factores que hacen que sea más difícil para la gente lidiar con ellos. Con frecuencia, las personas vulnerables sufren shocks que se refuerzan mutuamente, son repetidos, múltiples, a veces, simultáneamente, a sus familias, sus asentamientos y sus medios de subsistencia. Estos choques repetidos erosionan cualquier intento que se haya hecho para acumular recursos y ahorros. Los desastres constituyen un freno para el desarrollo económico y humano a nivel de los hogares (cuando el ganado, los cultivos, los hogares y las herramientas son destruidos repetidamente) y en el nivel nacional cuando las carreteras, puentes, hospitales, escuelas y otras instalaciones resultan dañadas.

Las tensiones son provocadas por una amplia variedad de desencadenantes “naturales”, que se complican por la acción humana, tanto por los esfuerzos para paliar los efectos del desastre, como por la causalidad social de la vulnerabilidad (Wisner *et al.*, 2003).

Para ilustrar lo dicho se presenta a continuación el caso del *dzud*¹ es un evento natural extremo que ocurre en las estepas de Mongolia, pero que

1 Término mongol que describe un fenómeno que se inicia con un verano muy seco, y por lo mismo incapaz de producir pastos para el ganado, seguido por inviernos extremadamente fríos.

es potenciado por las nuevas formas de uso del territorio, las que a su vez generan degradación ambiental.

En su estudio sobre las transformaciones que se dieron en la Mongolia post socialista, Murphy (2011) señala como la adopción de políticas de corte neoliberal, con la descentralización y reducción del tamaño del Estado y la pérdida de prácticas tradicionales del uso del territorio, especialmente en relación con la transhumancia, produjo transformaciones en torno a los derechos y el acceso al ganado, el trabajo y la tierra, lo que aumentó la vulnerabilidad de poblaciones de pastores trashumantes, generándose condiciones peligrosas para ellos y su ganado, pues estos cambios políticos/económicos produjeron distribuciones desiguales del riesgo y la vulnerabilidad.

Estas políticas neoliberales produjeron por ejemplo, transformaciones en el *otor*,² una forma tradicional de migración. Muchos pastores ricos establecieron sus ganados de manera permanente en las mejores tierras impidiendo la transhumancia, lo que fue posible gracias a la implementación de nuevas formas de gobernanza a nivel local. Como consecuencia de discontinuar el *otor* se produjo un fenómeno catastrófico llamado *dzud*, donde debido al frío extremo, la falta de pastos, grandes cantidades de animales mueren de inanición o de frío, lo que es fatal para las familias pastoras que dependen del ganado para la mayor parte de sus necesidades vitales. Sin embargo, se sigue considerando al *dzurd* como un fenómeno natural.

La rápida urbanización es otro de los factores que incrementan la vulnerabilidad frente a eventos naturales extremos, pues se incrementa la densidad de personas expuestas a un mismo fenómeno natural. Esto quedó en evidencia por el número de víctimas del terremoto acontecido en Gujarat-India en 2001,³ y en los deslizamientos de tierra que tuvieron lugar en Caracas-Venezuela en el año 1999.⁴ En el caso del terremoto en Ecuador, fue en Manta donde se reportó el mayor número de defunciones (219), a pesar de no ser el epicentro, pero es la ciudad con la mayor densidad poblacional de Manabí (1 046,34 habitantes por kilómetro cuadrado), y la novena a nivel nacional (Censo de Población, 2010), a lo que se suman las pésimas condiciones de construcción de la zona afectada.

2 *Otor* es estrategia no habitual de migración mediante la cual una familia interrumpe sus cuatro rotaciones habituales del campamento, para explotar mejores pastos de forma oportunista o para evadir condiciones peligrosas.

3 Más de 20 mil personas muertas y 167 mil heridos.

4 Conocida como Tragedia de Vargas, constituye el desastre con el mayor número de víctimas mortales por un alud de barro.

En escenario de desastres se marginaliza a los más marginalizados y se fortalecen los que detectan el poder

En su estudio sobre la Patagonia chilena y la vulnerabilidad frente a las erupciones volcánicas, Romero y Romero (2015) proponen que en territorios con alta probabilidad de que ocurran eventos naturales extremos, se establecen construcciones sociales, donde aparecen territorios “vacíos-pero llenos”: vacíos de gente (o con gente de segunda clase), y llenos de recursos, lo que favorece a la expansión de la industria (extractiva, turística entre otras).

Ellos hacen un análisis de la erupción del volcán Hudson en 1991, donde las condiciones de marginalidad y aislamiento impidió que la gente y su ganado pudiera evacuar la zona, y no recibieron el apoyo adecuado para enfrentar las consecuencias del desastre, como es la limpieza de la ceniza de sus techos, lo que los hizo colapsar; o para sacar la ceniza de sus campos agrícolas con consecuencias fatales en la producción.

Esto produjo la muerte de un millón de cabezas de ganado ovina y miles de bovino. Se dañaron 750 mil hectáreas de tierra, se produjeron importantes daños en la calidad del suelo y el agua. La gente no pudo responder a las consecuencias del desastre, como tampoco pudo el Estado, por lo que la gente tuvo de evacuar. La población se redujo en un 30%. Posteriormente, el Estado centró su ayuda en otorgar créditos, no para el reasentamiento o la reconstrucción del tejido social y la economía local, sino en para la expansión de plantaciones de eucalipto (industria de gran importancia para Chile). Bajó el precio de las parcelas, la gente abandonó el campo, tornándose en una población aún más marginada. Las políticas públicas que se desarrollaron a partir del 2000, con una población aún afectada por la ceniza, no hacen ninguna mención al volcán Hudson, donde la población tuvo que enfrentar las consecuencias de una de las erupciones volcánicas más importante de la historia moderna de la región. Los programas de seguridad ciudadana se centran en el control de la delincuencia, la drogadicción y el alcoholismo. Los autores concluyen que la falta de acciones preventivas, que dejen de mirar a estos eventos extremos como “emergencias” para activar ayudas puntuales cuando estos ocurren, lo que hace es acentuar la vulnerabilidad y marginalidad en estas regiones “extremas”.

En un estudio sobre el incendio de Rodeo-Chediski en las Montañas Blancas de Arizona-Estados Unidos, que tuvo lugar en 2002 donde se destruyeron más de 80 000 hectáreas, Collins (2008) analiza la marginalidad contraponiéndola con un fenómeno contradictorio, pero complementario: la facilitación. Para él, si bien la “marginalidad” se produce cuando ciertas

poblaciones son empujadas de riesgo (Hewitt, 1997), el estudio de la marginalidad puede ser consolidado a través de un enfoque en el concepto de “facilitación”, que sugiere como ciertos a grupos privilegiados se les permite acceder a espacios de riesgo, pero que están protegidos por seguros privados o por políticas públicas.

En la zona donde ocurrieron estos incendios en Arizona estuvo en el pasado dedicada a la ganadería y extracción maderera pero en las últimas décadas se convirtió en una zona residencial. Los bosques se hicieron muy espesos, por el impulso de políticas de conservación, para que los nuevos pobladores pudieran gozar de ambientes sanos. A consecuencia de esto, los incendios empezaron a proliferar. Los impactos del incendio fueron diferenciados entre las zonas de desarrollo urbano de élite, con casa de fin de semana y campos de golf y los pobladores empobrecidos que vivían en la periferia proveyendo servicios a los primeros. En el primer caso, los daños causados por el incendio estuvieron cubiertos por seguros, lo que no pasó en las zonas marginales de población indígena y latina. Este es un ejemplo que muestra que, aún cuando todas las comunidades asentadas en las Montañas Blancas de Arizona sufrieron los efectos del incendio, los resultados fueron diferentes (Collins, 2008).

En Manabí hay un problema persistente de falta de agua, que se exacerbó con la ruptura de los sistemas de agua en los días posteriores al terremoto. De igual manera, esta es una zona que enfrenta variaciones climáticas muy erráticas, con períodos prolongados de sequías e inundaciones muy fuertes. En el valle del río Portoviejo, se había producido un poco antes del terremoto lluvias de tal intensidad, que se había desbordado la represa Poza Honda. El exceso de humedad en el suelo puso en mayor estado de vulnerabilidad a las viviendas, produciéndose muchas pérdidas; igual cosa sucedió en zonas que habían sido muy afectadas por el fenómeno del Niño en el año 2010; así como en zonas donde el ecosistema del manglar (que es considerado como un zona de amortiguamiento frente a desastres naturales) había sido devastado por el avances de las camarones.⁵

De esa manera, fueron las poblaciones que vivían en condiciones de mayor vulnerabilidad y marginalidad, las que más se afectaron por el terremoto del 16 A. Y fueron algunos sectores de poder (como el sector turístico y camaronero), que tuvieron cierto grado de responsabilidad en incrementar los factores de riesgo, los que más se beneficiaron de los pro-

5 Testimonio recogido a pobladores de Rocafuerte en diciembre 2016 y observación personal.

gramas de ayuda, como es la industria camaronera, turística e inmobiliaria, con consecuencias que son analizadas en el capítulo cinco de este libro.

Los desastres son escenarios para implementar políticas que no se podrían en condiciones “normales”

Este tema ha sido muy desarrollado por Klein (2014). Ella propone, a través de su “doctrina del shock”, que situaciones como las que viven las provincias de Esmeraldas y Manabí, son propicias para la introducción de políticas públicas que favorezcan a lo que la autora llama “el capitalismo del desastre”. Ella usa para ilustrar su teoría algunos casos en los que las empresas inmobiliarias se enriquecieron a costa de los damnificados, los mismos que fueron desplazados para instaurar una red de hoteles de lujo, como fue el caso del tsunami en Sri Lanka y las Islas Maldivas; o la implementación de complejos habitacionales en zonas otrora ocupadas por poblaciones afroamericanas, y que fueron “blanqueadas” a raíz de Katrina en Nueva Orleans.

En el Huracán María que azotó a la isla de Puerto Rico en septiembre 2017, la electricidad y las comunicaciones colapsaron, las mismas que habían sido privatizadas, lo que dejó tanto al gobierno como al sector público inoperante, e incapaz de coordinar la logística de distribución de agua, alimentos, energía. Se puso en evidencia su situación de colonia, y la gran dependencia que tiene Puerto Rico de la importación de alimentos (es decir, la falta de soberanía alimentaria). Quien se hizo cargo de los programas de distribución de alimentos y otras medidas de emergencia fue el Gobierno de Estados Unidos, lo que concluyó con un proceso de militarización y la generación de nuevos préstamos a Puerto Rico, aún del escenario de quiebra que enfrenta la isla, con una deuda de 72 mil millones de dólares (Aponte, 2017). Si bien María fue un huracán de gran magnitud, sus efectos se incrementaron por la situación política y económica que se vive en la isla.

La doctrina del shock

La doctrina del shock o el “auge del capitalismo del desastre” es propuesto por Naomi Klein quien demuestra a través de varios ejemplos cómo, bajo condiciones de desastre (tsunami en Sri Lanka, las inundaciones de Katrina), se toman decisiones y se implementaron políticas públicas que no son posibles sin un escenario de emergencia, y que en muchos casos favorecen a los grupos de poder.

Una primera experiencia de la doctrina del shock se remonta al año del Niño 1877-1878, que produjo grandes inundaciones en esta parte del Pacífico, pero que en otras regiones generó sequías generalizadas. A propósito de este evento, Davis (2001) reporta cómo el imperio británico desmanteló un sistema altamente eficiente de respuesta a las crisis climáticas en sus colonias asiáticas, lo que produjo impactos negativos en esa región. Así por ejemplo, él señala que la administración confuciana de Fang Guan Cheng en la China tenía un sistema administrativo que en los años de sequía aseguraba el acceso alimenticio a las poblaciones más remotas, a través de distintas estrategias incluyendo la distribución de raciones alimenticias a las poblaciones más afectadas; un único sistema nacional de estabilización de precios de los cereales y de una red de graneros donde se almacenaban los excedentes de granos, en cada una de las doce provincias. Ellos contaban además con una incorporable infraestructura hidráulica, acompañada por un impresionante desarrollo teórico e histórico de control de inundaciones y construcción de canales. En eso período hubo muchas inversiones en el mejoramiento agrícola, la irrigación y el transporte acuático. En el norte de la China los campesinos eran autosuficientes, con suficiente cantidad de nutrientes. Ellos eran menos vulnerables al estrés climático que durante el imperio británico en el siglo XIX. Durante la “civilizada” administración británica, cientos de miles de campesinos murieron el año de las hambrunas, una vez que se desmanteló el sistema tradicional.

Una situación similar se vivió esos años en la India. Durante ciento veinte años de imperio británico se registraron 21 hambrunas, y apenas 17 en los dos milenios anteriores. Es decir, “India y China no entraron en la historia moderna desprotegidos y hambrientos, como universalmente se ha consagrado en el imaginario occidental” (Davis, 2001 p. 287). Pero, la imposición de ese sistema “civilizado” a las “incipientes y atrasadas” tradiciones asiáticas, fue la incorporación forzada de los pequeños productores al circuito financiero y de comercio internacional de *commodities*, supeitado a poderes extranjeros, lo que quebrantó la soberanía alimentaria tradicional, aprovechando un evento catastrófico, como fue ese El Niño de finales del siglo XIX.

Posteriormente, en la década de 1930 en Estados Unidos, la “gran depresión” coincidió con un “fenómeno natural” que duró 8 años (entre 1931-1939), caracterizado por fuertes tormentas de arena;⁶ grandes nubes de polvo y arena tan espesas que escondían el sol, dando lugar a “ventiscas

6 Tormentas de arena, que afectó a 400 000 kilómetros cuadrados.

negras”. Este fenómeno se manifestó en los estados de Colorado, Nuevo México, Texas, Arizona, en la zona llamada “Grandes Llanuras”, lo que obligó a los colonos europeos que habían llegado a estas tierras unas décadas atrás, a migrar hacia California (fue parte de la llamada conquista del Occidente).

El mal manejo del suelo asociados a la agricultura industrial basada en trigo, sin rotación, traído de Europa sin ninguna adaptación a la realidad local, fue una de las causas de las ventiscas negras. Las migraciones masivas obedecieron a políticas públicas, que fomentaron estos asentamientos, una vez que había acabado la esclavitud. La masiva migración de colonos a finales del siglo XIX fue promovida tanto por los gobiernos europeos como por Estados Unidos, porque significó por un lado, mano de obra barata para el agro estadounidense, y el desfogue de conflictos sociales en Europa⁷. Estas políticas incluyeron además un sistema de créditos, que supeditó a los colonos al sector financiero. Cuando miles de familias de granjeros iniciaron el éxodo hacia California y otros estados del oeste, desaparece una forma de producción basada en la agricultura familiar, creándose los grandes latifundios que aún imperan en esa región (Holleman, 2016).

De esa manera, se evidencia la doctrina del shock: se utiliza un desastre ambiental para adoptar políticas a favor de grupos de poder.

En tiempos más modernos, Klein describe cómo el tsunami que azotó las playas del sur y sureste asiático el 26 de diciembre 2004, que dejó sin vida a 250 mil personas y 2,5 millones se quedaron sin hogar en la región, sirvió de escenario para poder concretar un ambicionado plan turístico en la zona de Arugam (Sri Lanka). Después de desalojar a la población local con el argumento de que era una zona de riesgo de tsunami, se empezó un programa de reconstrucción de desarrollo turístico. La gente fue llevada a campamentos temporales, que con el tiempo se consolidaron en tugurios (Klein, 2014).

A consecuencia del mismo tsunami, en las Maldivas, varias islas fueron desalojadas por ser “inseguras e inadecuadas para ser habitadas”, y se lanzó un programa agresivo de traslado de poblaciones de pescadores a islas “más grandes y seguras”, dejando 35 islas disponibles para el turismo.

Una historia similar se produjo en 2010 cuando el 80% de la Guajira venezolana se inundó a causa del desbordamiento de los ríos El Limón,

7 De acuerdo a Harriet Friedmann, ahí se inauguro el “Primer Régimen Agroalimentario”, la primera reorganización de las relaciones alimentarias, cuando Europa promovió la migración a regiones con condiciones ecoagrarias parecidas: Sudamérica, Australia, Estados Unidos, y basaron su alimentación en la producción de su diáspora.

Guasare y Paraguachón (Noticias 24, 2010). Frente a este desastre, la primera medida tomada por el gobierno nacional fue un programa de reconstrucción del “hábitat de la comunidad *añuu* en la Laguna”, que se basó en la edificación de casas de concreto y acero, muy distintas a las que se han construido tradicionalmente en la zona, basadas en madera de mangle y tejido de la enea y la majagua, adaptadas a las condiciones ambientales locales, y que era lo que pedían los *añuu*. Para ellos, estas casas de cemento usaban “una tecnología totalmente ajena a su territorialidad” (Quintero Weir, 2016, p. 32).

Quintero Weir añade que:

Esta reconstrucción, debió enfocarse, no sólo en la construcción de casa nuevas, sino que debía estar acompañada por una recuperación total de nuestro territorio y de nuestra territorialidad, esto es, la recuperación del control propio de nuestros espacios de pesca, caza y recolección en toda la cuenca del Lago de Maracaibo como única forma de rescatar nuestra autonomía territorial, es decir, de nuestra dignidad Quintero Weir (2016, p. 32).

Según el autor, este desastre sirvió además para la militarización de la Guajira, lo que facilitó varios proyectos mineros en la región.

El tema del uso de los desastres para militarizar zonas, y promover su privatización es ampliamente desarrollado por Klein (2014), cuando describe las políticas públicas tomadas por la administración de George Bush a propósito del desastre de Katrina en Nueva Orleans. El desastre fue usado además para privatizar los colegios públicos. En 19 meses, las escuelas públicas fueron sustituidas por una red de colegios *charter* de gestión privada la mayoría de población pobre, aun exilada de sus casas. Antes de la tormenta había 123 escuelas públicas, después de la tormenta solo 4. El sindicato de maestro fue desmantelado, se destituyó a 4 700 miembros del sindicato. Los maestros jóvenes fueron recontratados con salarios inferiores. El dinero destinado a las víctimas fue desviado para desmantelar el sistema público de educación y transferirlo al sector privado. Las escuelas *charter* no deben cumplir con ciertas normas escolares, sino las que están en el contrato. Por otro lado, la empresa eléctrica fue privatizada, el sistema de transporte público fue desmantelado, los proyectos de vivienda pública suspendidos y muchas casas en buen estado fueron demolidas.

Barrios ocupados por gente pobre, donde se había planificado desarrollar casas y departamentos de lujo, fueron demolidos, usando como excusa la tormenta. A la gente se le prohibió volver a sus casas, y los que lo hacían, iban presos. Se crearon zonas de seguridad en Nueva Orleans. Después de Katrina la ciudad se dividió en una zona segura, con servicios

privados de seguridad y una zona abandonada por el Estado, con frecuentes brotes de violencia.

Podrían identificarse al menos tres indicios de la doctrina del shock en el terremoto del 16 de abril 2016 en la costa ecuatoriana:

a. Decreto de desalojo de la Isla de Muisne

Lo descrito por Klein en el caso de Sri Lanka y Las Maldivas nos recuerda mucho a lo que está sucediendo en la Isla de Muisne. El 21 de junio 2016 a través de una resolución se declara a toda la isla como una zona de riesgo, porque podría ser sujeta de inundaciones en caso de un tsunami, y que por lo tanto, se prohíbe los asentamientos humanos en la isla (Secretaría de Riesgo, 2016).

Lo que llama la atención es que el Ministerio de Turismo (2016) publica el 6 de junio 2016, el proyecto “Programa Nacional de Destinos Turísticos de Excelencia” donde se incluye “Intervención al Destino Complementario Muisne”.

b. Introducción de semillas híbridas y su paquete tecnológico

Manabí es la provincia más campesina de la costa ecuatoriana, donde aún se mantienen algunas prácticas tradicionales de cultivo, así como variedades criollas de varios cultivos, incluyendo el maíz.

Como parte de los programas de reactivación productiva se destinó fondos para la distribución de kits agropecuarios. Estos fueron entregados por el Ministerio de Agricultura a través de la empresa Agripac. Los campesinos pagaban un porcentaje, y el Estado otro. El Ministerio acompañó con programas de capacitación. Todo esto creó dependencia de los productores hacia las empresas, y la adopción de una forma de producción de maíz y arroz controlada por la agroindustria. Hoy, a casi dos años del terremoto, la compra de kits se mantiene en estos territorios, y el nuevo Gobierno, a través de la Gran Minga Agropecuaria se propone profundizar este modelo.

Dado que los kits se entregan a través de organizaciones de productores, creadas en parte por el mismo Estado, se debilitó la organización local y se establecieron nuevos liderazgos, por lo que el tema de la legitimidad de los líderes tradicionales queda entredicho. Un caso similar es analizado por Harrison y Chiriro (2016) en el sur de Malawi, en una zona expuesta a inundaciones, el proceso de reconstrucción condujo a cambios en el uso del suelo, lo que a mediano plazo fue generador de crisis aún peores. Los autores reportan además que, aprovechando esta situación de crisis, se establecieron y formalizaron nuevas organizaciones, quienes

fueron partes de “procesos participativos” que desconocían las necesidades reales de la comunidad, generando nuevas problemáticas.

De esa manera el terremoto sirvió para dos objetivos: la ampliación de la producción agroindustrial en la agricultura manabita; y el control de las organizaciones existentes, o la creación de organizaciones nuevas, afines al régimen.

Esta problemática es abordada en el capítulo seis de este libro.

Discusión

La ecología política de los desastres analiza la combinación de la exposición a eventos naturales extremos, a los factores biofísicos; y la capacidad de una persona o comunidad para anticiparse, responder y recuperarse de dichos eventos.

La vulnerabilidad se relaciona inevitablemente con el poder, con la capacidad de ejercer el control sobre un evento. El riesgo, por otro lado, es la combinación de factores que influyen en el grado en que la vida, la propiedad o los bienes se ponen en peligro por la ocurrencia de un evento de peligro. Tales factores dependen del contexto, pero a menudo están influidos por el género, la clase, la edad, la raza o el origen étnico (Wisner *et al.*, 2004).

En el análisis sobre el terremoto de Manabí podemos ver que todos los grupos estuvieron afectados, desde el punto de vista biofísico al mismo fenómeno (vulnerabilidad natural), algunos tuvieron que enfrentar el evento bajo condiciones de total marginalidad, lo que empeoró sus condiciones pre-existentes. En estos casos, el riesgo aumentó porque a ciertos grupos de poder (inmobiliarias, sector turístico), se le facilitó por acción u omisión, la construcción de edificaciones inadecuadas en términos estructurales, el uso de materiales no aptos y el desarrollo de infraestructura pesada en zonas de riesgo.

Por otro lado, podemos ver que, lo que varió fue la respuesta y la capacidad de controlar su vida y su subsistencia después del desastre de los distintos grupos. Los sectores económicamente más favorecidos, pudieron cobrar el seguro por las pérdidas sufridas, y en algunos casos, inclusive mejoraron sus propiedades, como se pudo evidenciar en testimonios recogidos en Manabí por la autora después del terremoto. Ellos fueron además beneficiarios de las políticas públicas que se adoptaron para enfrentar el desastre.

En otros casos, las personas que se albergaron en las instalaciones estatales han perdido control de sus vidas porque muchas de ellas han

pasado casi un año en espera de que venga la ayuda estatal, la que puede llegar o no, lo que constituye también una forma de vulnerabilidad. La recuperación del tejido social de este grupo va a ser muy dura, pues las familias o personas son reubicadas en las zonas destinadas a nuevas ciudadelas, sin que se tome en cuenta sus antecedentes comunitarios. Es posible que este grupo esté en peores condiciones que quienes están refugiados a un lado de su casa, porque por lo menos no ha perdido control sobre su vida y territorio.

Otro tipo de vulnerabilidad surge cuando el Estado interviene en los procesos de reconstrucción y establece para ello nuevas organizaciones o liderazgos, debilitando las existentes.

Se ha visto también el poder de la organización, pues sobre todo en el medio rural, se puede apreciar que las familiar y comunidades que pertenecen a algún espacio organizacional han podido, no sólo acceder a una ayuda de mejora calidad, sino que también han iniciado procesos de reconstrucción integral. Este es el caso de quienes han decidido quedarse en la Isla de Muisne a pesar del decreto de desalojo, y otras comunidades en Manabí y Esmeraldas.⁸

La vulnerabilidad depende de también de factores históricos, y en este caso hemos visto como el cambio en el uso del territorio: de comunidades de pescadores artesanales, poco densas desde el punto de vista poblacional, y con construcciones ligeras, más aptas para enfrentar un sismo como el que tuvo lugar en 2016; se pasó a un desarrollo inmobiliario y turístico que tiene visos de seguir expandiéndose, donde no se tomó en consideración que estaba asentado en una región sísmica, a pesar de la historia geológica del siglo XX, donde ocurrieron varios sismos de gran magnitud en la región.

Finalmente podemos ver cómo ha operado la Doctrina del Shock propuesta por Klein, en especial cuando se quiere usar el sismo para convertir a la isla de Muisne en un centro turístico, o para implementar políticas públicas que beneficia a ciertos grupos.

Finalmente, es importante señalar que se ha sugerido que la reducción de la vulnerabilidad debe ser enmarcada en el ámbito del respeto a los derechos humanos que la sociedad moderna tiene la obligación de asegurar que todos las personas y comunidades vivan con un nivel básico de protección contra la amenaza de desastres (Sarewitz *et al.*, 2003), especialmente en países como el Ecuador que está amenazado por múltiples

8 Ver la revisión hecha sobre el tema por El Comercio, 1 de enero 2017.

factores de riesgo (erupciones volcánicas, sismos, fenómeno de El Niño, cambio climático).

Algunas preguntas que quedan pendientes son: ¿Cuáles son las conexiones entre los riesgos que enfrentan las personas y las razones de su vulnerabilidad ante los peligros? ¿Cómo se pueden percibir los desastres dentro de los patrones más amplios de la sociedad? ¿Cómo analizarlos de manera que puede proporcionar una forma mucho más fructífera de construir políticas que puedan ayudar a reducir los desastres y a mitigar los peligros, mejorar las condiciones de vida y las oportunidades en general?

Bibliografía

- Alimonda, H (2008). Introducción. En: Héctor Alimonda (Coord.), *Gestión ambiental y conflicto social en América Latina* (pp. 13-21). Buenos Aires-Argentina: CLACSO.
- Aponte, M. (2017). Las consecuencias sociales de los desastres naturales en el Caribe. Reflexiones desde Puerto Rico. *Megafón*, 18(2). CLACSO.
- Collins, T. (2008). The political ecology of hazard vulnerability: marginalization, facilitation and the production of differential risk to urban wildfires in Arizona's White Mountains. *Journal of Political Ecology*, 15, 21-43.
- Davis, M. (2001). *Late Victorian Holocausts. El Niño Famines and the Making of the Third World*. Londres: Verso.
- El Comercio (2016). *La mala construcción, un agravante del sismo*. 23 de abril 2016. <https://goo.gl/zsKw2q>
- Harrison, E., y Chiriro, C. (2016). Differentiated legitimacy, differentiated resilience: beyond the natural in 'natural disasters'. *Journal of Peasant Studies*. <http://dx.doi.org/10.1080/03066150.2016.1193011>
- Hewitt, K. (1997). *Region of Risk: A geographical Introduction to Disasters*. Essex: Longman.
- Holleman, H. (2016). De-naturalizing ecological disaster: colonialism, racism and the global Dust Bowl of the 1930s. *Journal of Peasant Studies*, 44(1), 234-260.
- Klein, N. (2014). *La doctrina del shock: El auge del capitalismo del desastre*. Buenos Aires: Paidós.

- Ministerio de Turismo (2016). *Proyecto: K001 Mintur-Programa Nacional de Destinos Turísticos de Excelencia. Ficha informativa de proyecto 2016*. Viceministerio de Gestión Turística Subsecretaría de Destinos. Dirección de Proyectos Especiales.
- Murphy, D. (2011). *Going on Otor: Disaster, Mobility, and the Political Ecology of Vulnerability in Uguumur, Mongolia*. University of Kentucky Doctoral Dissertations. Paper 168. <https://goo.gl/Tcrea4>
- Noticias 24 (2010). *El 80% de la Guajira venezolana se encuentra inundada. 2 de diciembre 2010*. <https://goo.gl/3iJhqj>
- Quintero Weir, J.A. (2016). El último despojo después de la tormenta. Cambio climático, desaparición de la casa y extinción de la territorialidad *Añuu*. Cuatro advertencias y un camino. En: Carlos Walter Porto-Gonçalves y Luis Daniel Hocsmán (Org.), *Despojos y resistencias en América Latina/Abya Yala* (pp. 23-42). Buenos Aires: Estudios Sociológicos Editora.
- Saltos, N. (2016). El terremoto de Pedernales: Biopoder y Fraternidad. *Revista Analytica del Sur. Psicoanálisis y Crítica*.
- Sarewitz, D., Pielke, R. y Keykhah, M. (2003). Vulnerability and Risk: Some Thoughts from a Political and Policy Perspective. *Risk Analysis*, 23(4), 805-810.
- Secretaría de Gestión de Riegos (2016). *Resolución No. SGR-073-216*.
- Susman, P., O'Keefe, P. y Wisner, B. (1984). Global disasters: a radical interpretation. En: K. Hewitt (Ed.), *Interpretation of calamity* (pp. 264-283). Boston: Allen & Urwin.
- Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., y Davis I. (2003). *At Risk: natural hazards, people's vulnerability and disasters*. Londres: Routledge. Second Edition.

Capítulo 2

El terremoto del 16A, una introducción

Elizabeth Bravo

El Ecuador es un país muy vulnerable a los eventos naturales extremos. Por encontrarse en el cinturón del fuego de Pacífico, hay una actividad sísmica y volcánica importante, lo que se ha evidenciado a lo largo de la historia del país. De acuerdo con el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional, en el Ecuador hay 27 volcanes potencialmente activos, de los cuales siete son volcanes continentales (Cayambe, Reventador, Guagua Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Sangay y Potrerillos-Chacana) y siete volcanes se encuentran en las islas Galápagos (Marchena, Cerro Azul, Fernandina, Santo Tomás/Volcán Chico, Alcedo, Darwin y Wolf). Todos estos han tenido erupciones en tiempos históricos, es decir, desde el año 1532 (IGEPN, s/f).

Estamos expuestos también a las variaciones cíclicas que tienen lugar en el Océano Pacífico (ENSO), y que se presenta en dos fases de oscilación de la temperatura superficial del mar: una de ellas es cálida (“El Niño”) y la otra fría (“La Niña”). El Ecuador ha enfrentado severos efectos de este fenómeno, siendo por ejemplo el evento de El Niño del año 1997-1998 especialmente grave. Solo la ciudad de Chone se inundó más de un centenar de veces durante ese invierno.

A eso se suman otros eventos como deslaves, incendios forestales, y por supuesto, los sismos.

Estos eventos extremos se transforman en desastres (y aún más, en catástrofes) por la acción combinada de la naturaleza y la acción de las sociedades humanas. Aunque su detonante es natural (un sismo, una erupción), los impactos que estos producen están atravesados por aspectos económicos, políticos, sociales y culturales. Las poblaciones con menos acceso a los recursos (lo que se relaciona con asentamientos en zonas más expuestas a inundaciones, construcciones de mala calidad, poco acceso a los servicios de salud o a información adecuada sobre cómo actuar frente a eventos extremos), son más vulnerables que otras. Otros aspectos que faci-

litan que un evento extremo se transforme en un desastre, son las políticas públicas y las fuerzas del mercado a través de las cuales desarrollan obras, sin tomar en cuenta las situaciones de riesgo existentes en una zona. Esto incluye la deforestación para la ampliación de cultivos agroindustriales o con otros fines, la expansión urbana, la construcción de obras de infraestructura (represas, refinerías, fábricas, piscinas camaroneras, etc.). El resultado de estos desastres es que generalmente las poblaciones vulnerables son las que más sufren (Romero y Romero, 2015).

En esta publicación se presenta algunos trabajos relacionados con el terremoto ocurrido el 16 de abril 2016 (y sus réplicas), que tuvo como epicentro Manabí, desde una perspectiva de la ecología política del desastre.

El 16A en datos

Generalmente los terremotos tienen como epicentro, un punto, pero el sismo del 16 de abril puede ser descrito como un desplazamiento sobre un área más grande de falla: Jama-Pedernales. De acuerdo con Hugo Yepes del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional:

Lo que tenemos es que en todo lo largo de la Costa ecuatoriana, como es el punto más cercano a la fosa en donde empieza a producirse la subducción de la placa de Nazca debajo de la placa Continental, se puede medir que hay una deformación permanente relacionada con el empuje de la placa de Nazca contra la Sudamericana (Continental), esta resiste la otra empuja y la Costa retrocede porque es un medio elástico que va acumulando una deformación tectónica que luego se suelta durante el terremoto, de manera rápida casi abrupta, y que hace que todo lo que se deformó durante decenas o centenas de años se recupere parcialmente durante uno o dos minutos que puede durar el terremoto (Yepes, 2016).

Este no es el primer sismo de gran magnitud que se vive en las costas ecuatorianas. Por encontrarse en el margen de la zona de subducción de la placa oceánica de Nazca con las placas continentales de América del Sur y el Caribe, ambas separadas por el mega escudo Guayaquil-Caracas, lo que le hace muy vulnerable a terremotos y tsunamis de origen tectónico.

El 31 de enero de 1906, tuvo lugar un sismo de magnitud 8.8 con epicentro en la provincia de Esmeraldas y, minutos más tarde se generó un tsunami que arrasó numerosas poblaciones costeras de Ecuador y Colombia. Este fue un evento en la zona de subducción de la placa Nazca bajo la placa Sudamericana, en el Océano Pacífico.

Desde entonces, se han dado en la zona de Manabí y Esmeraldas (en una zona de unos 250 km), otros cuatro terremotos con magnitud de

7 grados o más, desde inicios del siglo XX: 1942 (7.8 grados), 1958 (7.7 grados), 1979 (8.2 grados), 1998 (7.1 grados). Los epicentros de estos eventos están dentro de la zona de ruptura del mega evento de 1906 (Instituto Geofísico, 2011).

El Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional, sobre el terremoto de 1906 dice:

Pese a estar considerado, junto con el de Chile de febrero de 2010, como el quinto terremoto más grande de la historia en cuanto a magnitud, el efecto sobre las casas que tuvo el sismo del 31 de enero de 1906 fue pequeño en relación con su gran magnitud. El factor determinante para ello fue el tipo de construcción que predominaba en la época: “Si todas estas casas hubieran estado hechas de ladrillos y piedras, toda la ciudad [de Tumaco] habría sido destruída por el primer impacto del movimiento, enterrando así bajo sus escombros a la mayoría de los habitantes, pero como estaban hechas de madera, muy dura además y muy bien encajada, poseen una gran elasticidad y resistieron muy bien a los movimientos” (Instituto Geofísico, 2011).

Afectaciones del 16A en la población

El terremoto del 16 de abril, afectó sobre todo a las poblaciones urbanas de Pedernales, Manta, Portoviejo, Canoa, Jama y Bahía de Caráquez en Manabí, y los cantones Muisne y Atacames en Esmeraldas, pero con graves repercusiones también en el campo. Hasta enero 2018, se habían registrado alrededor de 4 000 réplicas de distinta magnitud, algunas de las cuales han ocasionado en sí mismo graves daños, como fue el enjambre de sismos que tuvieron como epicentro Atacames, siendo el mayor de ellos uno de 5,8 grados, en diciembre 2016.

Con base en el censo de población de 2016 y las evaluaciones preliminares, se estima que el 13% de la población en Esmeraldas y Manabí fueron afectadas por el terremoto.

El número de personas fallecidas fue de 673 personas, aunque el número podría ser mayor, de acuerdo con varios testimonios locales. En algunos casos desaparecieron familias enteras, y nadie pudo reportar su desaparición; en otros casos se trataba de personas indocumentadas.¹

En la siguiente tabla se presenta información de las defunciones por cantones.

1 Testimonios recogidos en Pedernales. Abril 2017.

Tabla 1. Densidad poblacional de los cantones de Manabí y defunciones

Cantón	Densidad Poblacional*	Defunciones	Cantón	Densidad Poblacional*	Defunciones
Manta	1 046,34	219	Bolívar	94,09	9
Pedernales	43,83	183	Rocafuerte	119,40	8
Portoviejo	533,62	137	El Carmen	99,4	5
San Vicente	17,82	37	Tosagua	113,43	2
Jama	40,13	28	Jaramijó	190,13	1
Sucre	143,67	13			

Fuente: INEC. Elaboración propia

* Habitantes por km²

En esta tabla se puede apreciar que, la ciudad con el más alto número de defunciones fue Manta, siendo la zona de Tarqui la más afectada, a pesar de que el epicentro fue en Pedernales. Esto se explica, en parte, por la alta densidad poblacional existente en esta ciudad (a lo que se suma las pésimas condiciones de construcción de las edificaciones). Se reportaron además 16 601 personas heridas, atendidas por el sistema de salud que se estableció para la emergencia, pero el número podría ser más alto, porque mucha gente no pudo salir para ser atendida.

Según la Secretaría Técnica de Reconstrucción y Reactivación, el número de viviendas afectadas son: 20 273 edificaciones habitables, 27 047 recuperables y 22 015 por construir. Muchas de las personas que perdieron sus hogares tuvieron que albergarse en los campamentos establecidos por el estado (albergues), o asentarse en lugares improvisados. Muchos de las personas que se fueron a los refugios, vivían en condiciones preexistentes de marginalidad, no contaron con todos los servicios, por lo que el terremoto profundizó su condición de marginalidad. En la tabla 2 se presenta esa información.

Tabla 2. Albergues y refugios

	Total de familias	Total de personas	Número de refugios/ albergues
Albergues	1 697	7 319	37
Refugios	6 712	22 063	214

Fuente: Secretaría de Gestión de Riesgos (2016). Elaboración propia

El 12 de abril 2017, casi un año después del terremoto, todavía había 3 600 personas albergadas, lo que corresponde a 926 familias, en 5 albergues en Esmeraldas y 10 albergues en Manabí.²

Afectaciones en el sector salud

Con fecha de 21 de abril 2016, la Organización Panamericana de la Salud informaba que el sismo había afectado la infraestructura de al menos 24 establecimientos de salud (14 centros de salud y 10 hospitales —nueve hospitales del Ministerio de Salud Pública (MSP) y del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)— tuvo daños severos en las provincias de Manabí y Esmeraldas. Siete de los 10 hospitales y 6 de los 14 Centros de Salud reportados con algún tipo de daño salieron de servicio. Otros tres establecimientos de salud no funcionaban, a pesar de presentar daños menores, debido a la ausencia de personal y el temor del personal para ingresar a laborar (Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas, OCHA, 2016).

Ante esta situación se movilizaron cinco hospitales móviles para suplir a los hospitales colapsados. De 18 centros de salud y nueve dispensarios médicos fueron afectados.

Se movilizaron alrededor de 1 500 operadores de salud para apoyar las labores de atenciones médicas, incluyendo voluntarios de otras zonas del país.

Se puso en operación un centro de acopio de asistencia internacional y nacional en medicamentos del MSP en Quito está operativo, así como el almacén en Manta. Se enviaron diez toneladas de medicamentos a Manta, desde el centro de acopio, y desplegado 22 equipos médicos de emergencia nacionales y cinco equipos médicos de emergencia internacionales. Se instaló una central de emergencias en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), para el control de entregas hacia las unidades operativas de salud. La Cruz Roja hizo unas dos mil atenciones médicas y más de 150 traslados.

Se calcula que después de la emergencia se requería 4,5 millones de dólares para asistir a 110 mil personas.

Agua potable

La falta de acceso al agua potable es el problema más serio de Manabí.

2 La problemática de los albergues y refugios es abordado en el Capítulo 4.

La cobertura de agua por red pública en Manabí y Esmeraldas ha sido siempre deficiente. Antes del sismo era del 52%, con una continuidad del servicio del 60% y el resto se abastecía principalmente de tanqueros. Por ejemplo, la ciudad de Pedernales no ha contado nunca con el servicio de agua potable, y sólo ahora, por motivo del terremoto, se está trabajando en la dotación de este servicio, que costará 18 millones de dólares, pero hasta el momento (Enero 2018), aún no está terminado.

Luego del terremoto, la mayoría de cantones en Manabí presentaron afectaciones por problemas de operación de los sistemas de conducción de agua. El problema se ha enfrentado por medio de la instalación de plantas de agua y distribución de agua desde tanqueros.

Seis plantas móviles de agua potable de 4 000 litros/hora propiedad de las Fuerzas Armadas se ubicaron en Pedernales, Portoviejo, Jama, San Vicente y Canoa. Cuatro plantas adicionales de SENAGUA de 1 800 litros/hora, se instaló en Portoviejo. 95 tanqueros se abastecen de las plantas de La Estancilla, 4 Esquinas, Pedernales y tres plantas móviles

En Muisne, el sistema de agua potable se suspendió aún antes del terremoto (OCHA, 2016). Ahí, la Empresa de Agua Potable y Alcantarillado San Mateo (EAPA San Mateo), que opera en los cantones de Esmeraldas, Atacames y Río Verde informó que la operación se suspendió temporalmente por falta de energía eléctrica; por lo que se tuvo que proveer agua de tanqueros en colaboración con Petroecuador, pero la gente sigue proveyéndose de agua de tanquero hasta la actualidad, o está cavando fosos para tener acceso al líquido vital.

En Esmeraldas se instaló una planta para el abastecimiento de albergues en Muisne y Chamanga, y se cuenta con once tanqueros para abastecimiento de agua y se coordina el transporte de aproximadamente 100 000 litros de agua.

En Muisne se hizo una evaluación del sistema de agua potable y se determinó que el abastecimiento en cantidad y calidad de agua en la isla es muy precario debido al sistema de pozos de agua para consumo y pozos sépticos. La propone como solución la rehabilitación integral del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial, así como la provisión de agua desde una fuente segura en continente, lo que es parte del plan de desalojo de la gente de la isla.

En la parroquia de Chamanga, se pudo constatar que el sistema de agua potable de la localidad dejó de funcionar hace aproximadamente seis años debido a la falta de mantenimiento; posteriormente y hasta la presente fecha, el abastecimiento se lo realiza a través de tanqueros.

La EAPA San Mateo y la EP Petroecuador, manejaron durante la emergencia diez tanqueros que abastecen de agua potable a toda la zona sur de Esmeraldas, abasteciendo desde la planta potabilizadora ubicada en la ciudad de Esmeraldas a través del cual se vienen entregando alrededor de 400 000 litros diarios a las zonas afectadas.

El Ministerio del Ambiente identificó además que, debido al terremoto se produjo el rompimiento de infraestructuras de alcantarillado y de tratamiento de aguas residuales (Dueñas *et al.*, 2016).

De acuerdo con OCHA (2016), las necesidades económicas para dotar de agua a 350 000 personas, era de 14 millones de dólares, que no es una suma exorbitante para resolver un problema tan importante para la población.

Afectaciones al sector eléctrico y de telecomunicaciones

En la provincia de Manabí se registraron los mayores daños en la infraestructura eléctrica posterior al terremoto.

El 16 de abril se quedó sin energía prácticamente toda la provincia de Manabí. Esmeraldas funcionó en un 89%. Al 18 de abril estaban sin cobertura eléctrica los cantones: Rocafuerte, San Ana, y Junín. Estaban con el 40-60% de cobertura, los cantones Portoviejo, Olmedo, Paján, Puerto López, Jipijapa; Pichincha, El Carmen y Pedernales con el 60-90% Pichincha³.

Después de un mes, en Jama la cobertura de electricidad trabajaba aún en un 40-60% de su capacidad, y en Pedernales del 60-80%.

En telecomunicaciones se registró pérdida del servicio de telecomunicaciones en varias provincias, y congestión de datos 3G con un 30% de fallo de llamadas en las provincias afectadas. El cantón más afectado fue Jama (donde se trabajaba con el 0-30% de su capacidad), seguido por Sucre, Manta, Rocafuerte, Portoviejo, Olmedo y Bolívar (31-60%), y Pedernales, Flavio Alfaro, San Vicente, Chone, Eloy Alfaro, Pichincha, Puerto López, Montecristi, Paján y 24 de Mayo (61-90%) (Secretaría de Gestión del Riesgo. Informe de Situación N°65, 2016).

Posteriormente, luego de las réplicas de 6.8 y 6.7 del 18 de mayo, se volvió a afectar la continuidad del servicio eléctrico en Quito y en las provincias de Manabí, Santo Domingo, Esmeraldas y Guayas. La demanda

3 Para evitar confusiones, es importante aclarar que en Manabí hay un Cantón Pichincha

desconectada fue de 233 MW, siendo la provincia más afectada Manabí, donde se desconectó 103 MW.

La Generación y la Transmisión no tuvieron afectación alguna, en tanto que el sistema de Distribución con sus líneas de subtransmisión, subestaciones y circuitos primarios, sí sufrieron afectación por daños en infraestructura ocasionada en gran parte por cortocircuitos, deslizamiento de tierras y árboles sobre las redes en sectores que recorren zonas montañosas (Informe de Situación 71).

Afectaciones a la infraestructura educativa

La evaluación de daños y análisis de necesidades de las infraestructuras educativas, determinó los siguientes niveles de afectación:

Se reportan 281 escuelas y cuatro universidades con niveles bajos, medios y altos de afectación. Se estima que unos 170 000 estudiantes fueron afectados.

Nivel 1 Bajo: Daños leves, en elementos no estructurales, recuperables con intervención de hasta treinta días.

Nivel 2 Medio: Daños medios, en elementos no estructurales y estructurales con daño leve, recuperables con intervención de hasta noventa días.

Nivel 3 Alto: Daños severos, en elementos estructurales y no estructurales, recuperables con intervención de más de noventa días.

Tabla 3. Daños a instituciones de Educación Superior e Institutos Tecnológicos

Sede	Tipo	Alto	Medio	Bajo	Total
Matriz	Instituto Público de investigación	0	1	2	3
	Universidad	1	4	6	11
	Instituto Tecnológico	0	1	14	15
Extensión	Instituto Público de investigación	2	1	2	5
	Universidad	1	3	3	7
Total		4	10	27	41

Fuente: Secretaría de Gestión de Riesgos (2016). Elaboración propia

Después del terremoto se suspendieron las clases en seis provincias. Se suspendió las actividades en trece universidades como medida de prevención y apoyo a la población afectada.

Se habría asignado 119 millones de dólares para la reconstrucción del sector de la educación.

Los costos del terremoto y su reconstrucción

De acuerdo con datos difundidos por El Comercio (2017), a partir de informes del Comité de Reconstrucción y Reactivación, el Estado calculó que se necesitaría un monto de 3 636 millones de dólares para atender todo lo relacionado con el terremoto, de los cuales estaban asignados al 4 de mayo 2017, 2 487,4 millones de dólares, y faltaban por asignar 2 487,4 millones. Este fondo se distribuyó de la siguiente manera:

Tabla 4. Fondos de reconstrucción

Estatus	Monto (en millones de dólares)	Porcentaje
Ejecutado	629,41	35,2
En ejecución	896,27	50,1
Por contratar	263,6	14,7
Total	1 789,3	100

Fuente: Comité de Reconstrucción y Reactivación, 26 de abril 2017

Citado en el Comercio del 4 de mayo, 2017.

De acuerdo con un informe presentado por el Comité de Reconstrucción al legislativo el 30 de agosto 2016, y recogidos por Alcívar (2016), se consideran gastos de emergencia: los albergues, apoyos económicos a las familias que tuvieron pérdidas, provisión de alimentos y agua. De acuerdo con este informe, se habrían entregado al 20 de agosto de 2016, bonos de alimentación, alquiler o acogida a 14 565 núcleos familiares.

Por otro lado, se entiende como gastos de reconstrucción las obras de: vialidad, electricidad, agua potable, saneamiento, telecomunicaciones, educación, salud, vivienda, etc.

La reactivación incluye: turismo, comercio, industria y agricultura, y se ejecuta a través de la Banca Pública, a lo que se suman los incentivos y excepciones económicas y tributarias contempladas en la Ley de Solidaridad.

El cálculo de los costos de reconstrucción, emergencia y reactivación por áreas es el siguiente:

Tabla 5. Costos de la reconstrucción por áreas

Área		Monto (en millones de dólares)	%	Subtotal del área (en millones de dólares)	% del subtotal
Social	Vivienda	508	28,4	1090,6	46,58
	Educación	180,57	10,26		16,55
	Educación superior	17,7	0,99		1,6
	Equipamiento urbano	13,56	0,7		1,2
	Salud	145,07	8,1		13,3
	Atención social	225,7	12,6		20,7
Productiva	Reactivación productiva	85,9	4,8	91,6	93,77
	Reforestación	5,7	0,32		6,2
Infraestructura	Vialidad	317,25	17,7	607,1	52,35
	Seguridad	41,98	2,3		6,91
	Agua potable	66,023	3,7		10,87
	Infraestructura pública	46,82	2,6		7,71
	Electrificación	135,02	7,54		22,24
Total		1 789,3			

Fuente: Secretaría Técnica del Comité de Reconstrucción y Reactivación (citada en El Comercio, 2017).

Elaboración: El Comercio (2017)

A partir de esta tabla podemos ver que los principales rubros son para vivienda y vialidad. Nos extraña que aun cuando apenas el 52% de la provincia tiene acceso al agua potable, se haya invertido sólo el 3,7% en este rubro. A la Secretaría del Agua se le asignó un fondo de apenas 8 millones de dólares, para agua potable y saneamiento, y para Ecuador Estratégico de 71,17 millones. Los fondos para el agua serían utilizados para conducción del agua, rehabilitación de tanques de reserva, reparación de sistemas de bombeo, proyectos de alcantarillado, adquisición de plantas potabilizadoras y la compra de biodigestores e hidrosuccionadores, pero no para solucionar de fondo el problema del acceso al agua, a través de la instalación de sistemas de potabilización del agua donde no los hay.

El Ejecutivo costeará la reconstrucción, a partir de la recaudación de los fondos establecidos en la Ley de Solidaridad y Corresponsabilidad Ciu-

dadana, promulgada en mayo 2016, la misma que establece una serie de contribuciones que deberán realizar las personas y la empresa privada. Esas contribuciones se aplican sobre las remuneraciones, sobre el patrimonio, sobre las utilidades y sobre bienes inmuebles y derechos representativos de capital existentes en el Ecuador de propiedad de sociedades residentes en paraísos fiscales u otras jurisdicciones del exterior.

Según informe proporcionado por el periódico manabita los montos que se recaudarían a partir de esta ley son:

Tabla 6. Financiamiento recaudado a partir de la Ley de Solidaridad

Contribuciones	Monto en millones de dólares
Sobre utilidades	309
Sobre el patrimonio	165,57
Sobre inmuebles y derechos de capital en sociedades no residentes	133,65
Aumento del 2% en el IVA	58,75
Día de remuneración	37,53
Multas	1,38
Total	685

Fuente: Secretaría de Reconstrucción, SRI, Ministerio de Finanzas

Elaboración: Alcívar (2016)

Entre las estrategias desarrolladas para la banca pública consta la disposición de una línea de crédito de 25 millones de dólares de la Corporación Financiera Nacional (CFN), con financiamiento de hasta el 100% de inversiones productivas. BanEcuador (ex Banco Nacional de Fomento), prevé asignar 32 millones de dólares para capital de trabajo. Además, el Banco del Pacífico dispone de 70 millones de dólares para crédito productivo.

Otras acciones que se anunciaron incluyó la ampliación de los beneficios de la Ley de Alianzas Público Privadas (APP), para los constructores y proveedores de servicios que participen en la ejecución de proyectos, en las zonas de reconstrucción afectadas por el terremoto.

Por otro lado, hay otros créditos contratados para la emergencia, hechos al Banco Mundial de 135 millones de dólares de un fondo especial de "Recuperación de emergencias por fenómenos naturales". Este fondo será manejado por las siguientes instituciones (Alcívar, 2016):

Tabla 7. Crédito del Banco Mundial

MTOP	Aeropuerto de Manta (por 20 millones)
	Vialidad (50 millones de dólares)
Ministerio de Salud Pública	
SECOB	Hospital de Chone y equipamiento (35 millones)
	Hospital de Pedernales y Equipamiento (13 millones)
	Bienes y suministros (11 millones)
Por definir	10 millones

Fuente: Alcívar (2016). Elaboración propia

Al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) de 160 millones de dólares, un fondo de “Emergencias”. Son varias las instituciones que ejecutarán este fondo.

Banco de Desarrollo de América Latina (ex CAF) por 35 millones de dólares dentro de un fondo especial para cubrir gastos por desastres naturales. Este fondo se destinó a la reubicación de familias afectadas por el terremoto. El ejecutor de este fondo será el Ministerio de la Vivienda (MIDUVI).

Por otro lado, para fines de agosto 2016, se estaban tramitando la contratación de los siguientes créditos internacionales adicionales.

Tabla 8. Créditos en trámite. Agosto 2016

Prestamista	Monto (en millones de dólares)	Objetivo general del préstamo
Banco Europeo de Inversiones	141	Reconstrucción
Canco de Desarrollo de América Latina (ex CAF)	100	Bono de la Vivienda
Agencia Francesa de Desarrollo	100	Reconstrucción de Viviendas
Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)	50	Reconstrucción de infraestructura
Unión Europea	30	Reconstrucción
Facilidad de inversiones para América Latina (LAIF)	16	Reconstrucción

Fuente: Alcívar (2016). Elaboración propia

Ayuda internacional

Sobre el rol de la cooperación internacional como respuesta al terremoto del 16 de abril, un estudio de la Universidad de Guayaquil muestra que:

En el ámbito de la gestión de la cooperación internacional y ayuda humanitaria se evidenciaron muchas debilidades como duplicidad de esfuerzos, lento análisis de necesidades al inicio de la emergencia, fallas en la organización y distribución de ayuda humanitaria. Al realizar la revisión documental y gráfica de la ayuda humanitaria recibida no se encontró una fuente oficial sobre el detalle y tipo de ayuda recibida por países, no existe un documento que consolide todas las acciones de cooperación recibidas y la secretaría técnica de cooperación internacional SETECI no tuvo participación activa durante la emergencia (Sánchez, 2016, p. ii).

Naciones Unidas, junto a sus socios humanitarios, han lanzado un llamamiento de asistencia internacional por 72.7 millones de dólares para asistir a 350 000 personas, entre las más afectadas, por un periodo inicial de tres meses. Más de cien organizaciones internacionales, ONG locales e internacionales, fondos, agencias y programas de las Naciones Unidas y el Movimiento Internacional de la Cruz Roja apoyaron al Gobierno de Ecuador en la respuesta a la emergencia.

Se recibió ayuda a través de aviones fletados desde: Chile, Colombia, México, El Salvador, Bolivia, Cuba, Suiza, Venezuela, España, Panamá, Palestina, República Dominicana, Hungría, Salvador, Paraguay Perú, Brasil China y Japón.

Los aviones transportaban:

- Personal médico, ingenieros, bomberos, técnicos especialistas en búsqueda y rescate
- Equipos y suministros para los albergues y viviendas
- Agua, filtros para agua

Conclusiones

Los datos presentados en este capítulo introductorio muestran que el terremoto del 16 de abril 2016 y sus réplicas, tuvieron fuertes efectos en la vida de las provincias de Manabí y Esmeraldas. Se evidencia además que hubo una respuesta rápida por parte del gobierno central y en algunos casos de los gobiernos locales, pero los planes de reconstrucción del Gobierno no incluyeron a la sociedad civil.

Sin embargo, parece que se ha desacelerado el proceso de reconstrucción tanto en Manabí como en Esmeraldas, lo que se evidencia por las declaraciones hechas por el Ministro de Finanzas a finales de diciembre 2017, cuando dijo que iba a disponer de fondos para la reconstrucción, porque estaban ociosos.

Cuando se analiza la forma cómo se destinaron los fondos para la reconstrucción, vemos que se priorizaron las obras de infraestructura (construcción de vivienda, vialidad, infraestructura educativa), pero se descuidó uno de los aspectos que más afecta a la población manabita y esmeraldeña, como es el acceso al agua segura.

Bibliografía

- Alcívar, A. (2016). Así fluye el dinero. El informe entregado por el Comité de Reconstrucción al legislativo explica las fuentes y el destino de los recursos. *El Diario*. 4 de septiembre 2016 (pp. 2 y 3).
- Dueñas, J.C., Herrera, X., y Picerno, P. (2016). Evaluación cualitativa de los impactos ambientales del terremoto de Pedernales del 16 de abril de 2016, y de las acciones de respuesta ante la emergencia. *Ecociencia Verde. Revista Digital de Investigación Ambiental*, 2, 18 -29.
- El Comercio (2016). *Hugo Yepes: El terremoto duró un minuto, desplazó la superficie hasta un metro y las placas más de cinco*. 2 de junio, 2016. <https://goo.gl/j1eJVg>
- _____. (2017). *Nacidos de la tragedia*. 1 de enero, 2017. <https://goo.gl/oQ7x9A>
- González, M. (2017). *La reconstrucción tardará 3 años más*. *El Comercio*, 4 de mayo. <https://goo.gl/yecmAS>
- IGEPN (s/f). *Preguntas más frecuentes ¿Cuántos volcanes activos hay en Ecuador?* <https://goo.gl/w83MGK>
- INEC. Población, Superficie (km²) y Densidad Poblacional a nivel de Parroquia. Ecuador en cifras. <https://goo.gl/FHllnA>
- Instituto Geofísico (2011). *A 105 años del terremoto y tsunami de Esmeraldas ¿Está Ecuador preparado para un evento similar?* Escuela Politécnica Nacional.
- Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas (OCHA) (2016). *Ecuador: Terremoto. Reporte de Situación No. 6. 23 de abril*.
- Sánchez, E. (2016). *Cooperación internacional en desastres naturales. Caso de terremoto en Ecuador*. Examen de titulación, examen complejo, para la obtención del grado de Magister en Ciencias Internacionales y Diplomacia. Universidad de Guayaquil.
- Secretaría de Gestión de Riesgos (2016). Informe de Situación No. 65, 16/05/2016. Terremoto 7.80, Pedernales. <https://goo.gl/skZJzp>

Capítulo 3

Las políticas públicas para enfrentar el desastre, la emergencia y la reconstrucción. Implicaciones del estado de excepción

*Verónica Freire
Viviana Pino*

Introducción

El terremoto del Ecuador ocurrido el 16 de abril de 2016, fue un movimiento sísmico con epicentro entre Pedernales y Cojimíes cantón Pedernales, con una magnitud de 7.8 grados, afectando gravemente a la zona costera de las provincias de Manabí y Esmeraldas, este desastre natural ha sido el shock más fuerte que ha enfrentado el Ecuador en los últimos setenta años.

Portoviejo, Manta, Chone, Montecristi, Bahía de Caráquez, Rocafuerte, Calceta, Puerto López, Pedernales y Jaramijó resultaron afectadas tanto en la infraestructura como en la gran cantidad de pérdidas de vidas humanas y largas horas sin electricidad ni agua potable.

En este siniestro, y de acuerdo con el Informe de Situación presentado por la Secretaría de Gestión de Riesgos, con corte al 19 de mayo de 2016, la población directamente afectada asciende a 663 fallecidos, 6 274 heridos, 28 775 albergados y 113 personas rescatadas con vida de entre los escombros, 9 desaparecidos, 4 859 atenciones de salud en las primeras 72 horas y alrededor de 80 000 desplazados (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2016).

Tras la emergencia acontecida en la costa norte del Ecuador, el Estado ecuatoriano tomó una serie de medidas para enfrentar este evento natural extremo. El Gobierno Central, mediante el Decreto Ejecutivo No. 1001 con fecha 17 de abril de 2016, declaró estado de excepción nacional en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas, Los Ríos, Santa Elena y Guayas, con la finalidad de garantizar la oportuna

movilización de recursos económicos, la movilización de la fuerza pública y la centralización de la información para atender los daños suscitados y requerimientos ciudadanos (Presidencia de la República del Ecuador, 2016).

De acuerdo con (Claus *et al.*, 2015) frente a los desastres, se crean escenarios adecuados para implementar políticas que de otra manera no sería posible hacerlo. En este caso el Gobierno nacional, con el fin de recaudar de forma inmediata nuevos recursos económicos que permitan afrontar los efectos producidos por el terremoto, expide la Ley Orgánica de Solidaridad y de Corresponsabilidad Ciudadana para la Reconstrucción y Reactivación de las Zonas Afectadas por el Terremoto del 16 de abril de 2016, teniendo como objeto la recaudación de las contribuciones solidarias con el propósito de planificar, reconstruir o construir la infraestructura pública y privada y la reactivación productiva mediante la implementación de planes, programas, acciones incentivos y políticas públicas para enfrentar las consecuencias del terremoto.

Para dar respuesta a las familias damnificadas se establece un mecanismo de subsidio de contingencia para el caso de atención humanitaria por la destrucción del lugar de vivienda, esto se realiza mediante estrategias de intervención social a través de la implementación de albergues, refugios y apoyos económicos como son: “Bonos de Acogida, Alquiler o Alimentación”.

En el terremoto del 16 de abril de 2016 se afectaron zonas de alta vulnerabilidad física y socioeconómico y altos niveles de pobreza. Situación que se puede ver reflejada en las características de las viviendas, la precariedad de las construcciones, la deficiente calidad de los materiales, de diseño y construcción¹, así como acceso reducido a servicios básicos. Todos estos aspectos serán analizados a partir de la intervención del Estado y la aplicación de las políticas públicas para atender la emergencia, y se contrastarán con los convenios y tratados internacionales para atención de zonas devastadas por desastres naturales.

En este capítulo se analiza las políticas públicas que se tomaron en torno al terremoto, la arquitectura institucional que se estableció para enfrentar la crisis, y lo que implicó la declaración del estado de emergencia.

1 Aunque a esto también contribuye la falta de control por parte de los gobiernos locales.

Políticas públicas

La política es una actividad colectiva que tiene como objetivo garantizar la libertad, derechos y en general promover el bienestar común de una sociedad. Max Weber (citado en Martínez, 2010) plantea que la legitimidad de la autoridad política define el campo de las luchas por el poder, es decir, determina la forma cómo se ejerce el poder y qué acciones se van a tomar para el ejercicio de dominación y transformación social. Como consecuencia de esta dinámica, el dominio del Estado se da por el manejo diario de la administración pública a través de la burocracia, ya que la actividad política se fundamenta en la adopción de decisiones que se vuelven vinculantes para el conjunto social e incluso puede utilizar el aparato coactivo del Estado a fin de regular los conflictos sociales.

Teniendo claro cuál es el espacio de la política, podemos señalar que las políticas públicas son “el resultado de la actividad política” (Vallès, 2007), es decir las políticas públicas son acciones del gobierno que tienen un objetivo de interés o beneficio público y responden a un proceso de investigación que garantiza que las decisiones tomadas son la mejor alternativa para resolver un problema público. Además estas acciones deben reflejar un uso eficiente de los recursos públicos para lograr un mejor desempeño de la administración pública en respuesta a los conflictos sociales.

Otros autores proponen que las demandas sociales existentes en la comunidad generan acciones en la Administración Pública, las cuales tienen un impacto sobre la sociedad ya que, para dar respuestas a estas demandas, se elaboran procesos que guían la acción del Estado. De acuerdo a Meny y Thoenig (1992) las políticas públicas son el resultado de las actividades llevadas a cabo por que están autoridad investidas de poder público y de legitimidad gubernamental. Estas son conjunto de prácticas y de normas que emana de uno o varios actores públicos.

De igual forma para Richard Titmus (citado en Arce, Blanco, y Hurtado, 2008), las políticas públicas que elabora un gobierno deben responder a necesidades sociales y facilitar servicios de bienestar social a las personas que se encuentran en condición de vulnerabilidad; aspectos importantes que resaltan el sentido del bien común y cómo la acción pública debe abordar la diversidad de intereses para reconstruir el tejido social.

Es importante resaltar que las posturas que presentamos sobre las políticas públicas abordan dos aspectos esenciales, ya que por un lado son acciones que responden a intereses específicos de los sectores que ostentan el poder y la forma en que la administración pública ejecutará el control de una problemática y por otro lado se resalta la necesidad de reconocer que

el fundamento de las políticas públicas es el de dar respuesta a las demandas sociales y garantizar los derechos y el bien común de la sociedad.

En este sentido las políticas públicas abordan diversos aspectos que son parte de la agenda política y en la elaboración de éstas, se debería considerar la participación de la ciudadanía y de los actores sociales que son parte de la vida pública para legitimar que las decisiones tomadas responderán a necesidades reales y sentidas por la población. Las políticas públicas deben favorecer el diálogo y la discusión política para determinar de forma precisa qué se quiere lograr, cuáles son los costos y alternativas de financiamiento, cuál es el beneficio social, claridad de objetivos, apoyos, críticas y viabilidad política para poder ejecutar las acciones.

Cuando los Estados se enfrenten a desastres naturales que causan el desplazamiento de miles de personas, las acciones que se ejecutan por parte de los gobiernos deben responder principalmente a la protección de los derechos humanos de las personas afectadas.

En el caso del Ecuador, considerando que los gobiernos son instrumentos para la realización de políticas públicas, el Gobierno enfrentó el terremoto acontecido el 16 de abril de 2016 a través de una medida de emergencia, la declaración de estado de excepción, y la adopción de una ley para implementar políticas públicas a mediano plazo.

El estado de emergencia

De acuerdo con la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, el primer mecanismo es la declaratoria de una “situación de emergencia”, que:

Art.6, numeral 31.- Son aquellas generadas por acontecimientos graves tales como accidentes, terremotos, inundaciones, sequías, grave conmoción interna, inminente agresión externa, guerra internacional, catástrofes naturales, y otras que provengan de fuerza mayor o caso fortuito, a nivel nacional, sectorial o institucional. Una situación de emergencia es concreta, inmediata, imprevista, probada y objetiva que facilita los procesos administrativos para responder desde las competencias de cada entidad miembro del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos de manera inmediata (Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, 2008).

La situación de emergencia es declarada por la máxima autoridad de cada institución de manera sustentada y permitirá que:

Art.57.- La entidad pueda contratar de manera directa, y bajo responsabilidad de la máxima autoridad, las obras, bienes o servicios, incluidos los de consultoría, que se requieran de manera estricta para superar la situación de emergencia. Podrá, inclusive, contratar con empresas extranjeras sin requerir los requisitos previos de domiciliación ni de presentación de garantías; los cuales se cumplirán una vez suscrito el respectivo contrato (Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, 2008).

Naomi Klein en su libro “La Doctrina del Shock o el auge del capitalismo del desastre” menciona que las afectaciones o las crisis naturales pueden ser aprovechadas por los grupos de poder con la intención de forzar la aprobación de una serie de reformas. Ella ilustra esta afirmación usando el ejemplo de lo que sucedió con el huracán Katrina en Nueva Orleans. Para imponer nuevas políticas a favor del capitalismo de libre mercado, los grupos de poder (con el apoyo del Gobierno) aprovecharon la catástrofe y la vulnerabilidad de sus habitantes para realizar reformas permanentes sobre todo en el sistema educativo. Klein señala que esta forma de implementar políticas de shock, fue ideada por Milton Friedman, y consistió en que el gobierno en lugar de invertir en una reconstrucción y mejorar el sistema de educación pública, entregó cheques escolares a las familias para que puedan dirigirse a instituciones privadas, beneficiándose de esta forma los creadores de escuelas chárter, las cuales estaban dirigidas por sectores privados afines al Gobierno, al tiempo que se desmantelaron escuelas públicas (Klein, 2008), esta estrategia fue aprobada y aceptada por la población afectada debido al estado de crisis en la que se encontraban. Además usando el argumento del riesgo que significaba habitar casas que habían sido afectadas, se ejecutaron desalojos de barrios enteros, especialmente de poblaciones afroamericanas, todo esto en beneficio de la industria inmobiliaria, es así que se aprovechó la emergencia para “blanquear” estos barrios (Klein, 2008).

En este contexto podemos relacionar la estrategia mencionada con lo acontecido en nuestro país, al decretar el estado de emergencia se aplica el artículo 57 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, dejando total libertad a las autoridades de cada territorio para contratar los servicios o compra de bienes e insumos que fueran necesarios para atender la emergencia sin que se deba cumplir con los protocolos y procesos que ameritan las compras públicas, es así que planteamos una interrogante ¿quiénes fueron los verdaderos beneficiados del desastre, los damnificados o los grupos de poder?

El Decreto Ejecutivo No. 1001 de Estado de Excepción en las provincias de Manabí y Esmeraldas del 17 de abril de 2016, se emitió para enfren-

tar los efectos adversos causados por el sismo. En este contexto resultaba primordial contar con los recursos financieros para intervenir en las zonas afectadas, es por eso que en el Artículo No. 3 del Decreto Ejecutivo, asigna al Ministerio de Finanzas que situé los fondos públicos necesarios para atender el estado de excepción.

Este decreto se hizo amparándose en tres artículos de la Constitución de la República del Ecuador:

Artículo 14.- Derecho a un ambiente sano. Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay* (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Artículo 389.- El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Artículo 396.- El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Podemos ver que al menos en los dos primeros artículos mencionados en el decreto, se usó argumentos ambientales para justificar la aplicación de esta medida; a pesar de ello, una de las finalidades del estado de excepción fue restringir el acceso sobre todo a los inmuebles en riesgo por un lapso de sesenta días. El artículo 2 del Decreto Ejecutivo asigna la coordinación del mismo a las entidades de la Administración Pública Central e Institucional, en especial las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional, los Gobiernos Autónomos Descentralizados de las provincias afectadas.

Debido al terremoto, se declara el estado de excepción como mecanismo para atender los desastres y catástrofes, definiendo, según la Ley de Seguridad Pública y del Estado (2009), como una respuesta a graves amenazas de origen natural o antrópico que afecta a la seguridad pública y del Estado, al decretar las medidas necesarias para retomar a una supuesta normalidad, se restringe o limita ciertos derechos de libertad y soberanía de los individuos como menciona Isahia Berlin (citado en Méndez de la Brena, 2006), al hablar de una “libertad negativa”, la cual se basa en la coacción

es decir, “la intervención de otros seres humanos dentro del ámbito en que yo podría actuar si no intervinieran” (Isahia Berlin citado en Méndez de la Brena, 2006), anulando la soberanía de cada uno de los individuos. Es así que en nuestro país, al decretar el estado de excepción, las fuerzas armadas se hacen cargo de las zonas afectadas, manteniendo un control social sobre la población. De acuerdo a testimonios recabados, ciertas personas esto les produjo inconformidad, porque no estaban dispuestas a hacer cosas en contra de su voluntad, como retornar a sus hogares ubicados en sitios que constituyen un riesgo para su vida o integridad física.

La presencia militar tuvo un rol protagónico durante la emergencia, lo que puede darse por la debilidad de la Secretaria de Gestión de Riesgos. Esto fue posible por una reforma en la Constitución de la República, en el artículo 158, donde se define a las FFAA como una institución de protección de derechos, libertades y garantías de los ciudadanos y señala como su misión fundamental, la defensa de la soberanía e integridad territorial, teniendo como eje central a la ciudadanía y un apoyo de forma complementaria en las operaciones de la Policía, en temas de seguridad interna.

Juan Gelman en su artículo titulado “El enemigo del pueblo” realiza un análisis sobre la militarización de la sociedad civil norteamericana como que si fuera su enemiga. Aprovechando cualquier supuesta situación de peligro, el gobierno decreta el estado de excepción con la finalidad de que las fuerzas armadas mantengan el control sobre la sociedad, legalizando la presencia militar dentro de la sociedad, con la abolición de la Ley “Posse Comitatus” de 1878, que prohíbe a los militares ejercer las labores de la policía en territorio estadounidense (Gelman, 2005). Bajo estos nuevos parámetros, legalizan la participación y sometimiento de las fuerzas armadas hacia la sociedad y además se justifica el fuerte ingreso económico al Departamento de Defensa. Gelman explica que esto es lo que sucedió en Nueva Orleans con el huracán Katrina. Según el autor, los militares podían tirar a matar a saqueadores y aplacar las molestias que aparecieran en la ciudad devastada (Gelman, 2005).

En nuestro país, no con la misma dimensión que en Estados Unidos, se ha decretado en varias ocasiones el estado de excepción por diferentes causas, introduciendo la presencia militar en los sectores afectados; y como mencionó el Presidente de la República Rafael Correa en el Enlace Ciudadano No. 437, decretar el estado de excepción le permite movilizar los recursos financieros de cualquier sector para atender la emergencia (El Universo, 2016).

La movilización de fuerzas del orden público fue significativa. En la Tabla 1 se presenta la información facilitada en el informe de situación

No.71 emitido por la Secretaría de Gestión de Riesgos en la cual se detallan los efectivos movilizados para enfrentar el desastre.

Tabla 1. Efectivos movilizados para acciones en territorio

	Número de personas	Tareas
Fuerza Armadas	14 508	Tareas de patrullaje de seguridad Administración y seguridad de los centros de acopio Distribución de ayuda humanitaria Mejoramiento de plataforma en los refugios Demolición de estructuras en riesgo Mantenimiento vial Producción y distribución de agua Evaluación de vías, puentes y viviendas Transporte terrestre, aéreo y marítimo de ayuda humanitaria, personal y cargo
Policía Nacional	8 827	Patrullaje en la zona afectada de en cercos interno y externo y Zona Cero de Portoviejo, Manta, San Vicente, Jama Seguridad Ciudadana en la Provincia
Equipos rescatistas nacionales	1 472	113 rescatados vivos contabilizados 88% rescatados por Cuerpos de Bomberos Nacionales Labores interinstitucionales Seguridad de sectores estratégicos Seguridad de hospitales fijos y móviles Patrullajes de seguridad. Administración y seguridad de los centros de acopio
Equipos rescatistas internacionales	925 de 15 países	Rescate de personas vivas

	Número de personas	Tareas
SGR voluntarios	758	<p>Coordinación del SNDGR*</p> <p>Sistematización información COE** Nacional</p> <p>Despliegue en COE locales para coordinación de acciones entre MTT***</p> <p>Levantamiento inicial de daños y monitoreo de eventos Post Réplicas</p>
Ministerio del Interior	No hay información	<p>Ministerio del Interior coordinan acciones para actualizar información con la PN****. El ministerio del Interior difunde el Acuerdo Ministerial No. 7705 donde informa de la suspensión de actividades en los establecimientos considerados categoría 1 y 2.</p> <p>Informa al personal de Unidad de Mantenimiento del Orden. Esta unidad ha sido enviado a reforzar la seguridad de Muisne, Chamanga y Esmeraldas</p>

Fuente: Secretaría de Gestión de Riesgos (2016).

Elaboración propia

La Ley de Solidaridad y Corresponsabilidad

La intervención de políticas públicas para el mediano plazo se hizo mediante las disposiciones de la “Ley Orgánica de Solidaridad y Corresponsabilidad por el Terremoto del 16 de Abril de 2016”, la cual aportaría a la reconstrucción de las zonas afectadas.

De manera complementaria, se crea el Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva del Empleo para las zonas azotadas por el terremoto, instancia coordinada desde la gestión pública, quien sería la encargada de la recuperación de los bienes inmuebles o capital físico destruido y la reparación de la capacidad productiva a nivel local (Ministerio Coordinador de Política Económica, 2016).

* Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos.

** Centro de Operación de Emergencias.

*** Mesa de Trabajo.

**** Policía Nacional del Ecuador.

Por su parte, la Ley Orgánica de Solidaridad y de Corresponsabilidad Ciudadana para la Reconstrucción y Reactivación de las Zonas Afectadas por el Terremoto del 16 de abril de 2016 (2016), establece que los fondos para la reconstrucción y reactivación económica y social saldrían de:

- Contribuciones solidarias temporales para apoyar a las zonas afectadas
- Incentivos para la reconstrucción y recuperación de las zonas afectadas
- Regímenes laboral y de servicio público excepcional
- Medidas de alivio para las zonas afectadas
- Incremento temporal de 2 puntos adicionales sobre la tarifa del 12% del IVA,² hasta por el plazo de un año
- Remisión de cuotas del RISE³ vencidas en abril y mayo 2016
- Exoneración de ISD⁴ y aranceles para importación de bienes capital de contribuyentes que sufrieron afectación económica
- Diferimiento de pago y cuota e interese de abril, mayo, junio de 2016 de obligaciones con el Sistema Financiero Nacional
- Asignación de recursos públicos para fomentar la concesión de créditos en la zona afectada
- Contribución sobre bienes inmuebles y derecho representativos de capital existente en el Ecuador
- Contribución del 0,9% sobre el patrimonio de personas naturales igual o mayor a un millón de dólares
- Un día de remuneración de personas naturales en relación de dependencia que perciban más de 1 000 como remuneración mensual

La arquitectura del manejo del desastre

Para enfrentar el desastre, el Gobierno generó una restauración administrativa, basándose en el siguiente sustento legal, enmarcado en las

2 Impuesto al Valor Agregado.

3 Régimen Impositivo Simplificado Ecuatoriano.

4 Impuesto a la Salida de Divisas.

referencias para la Gestión de Riesgos en el Ecuador (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2016).

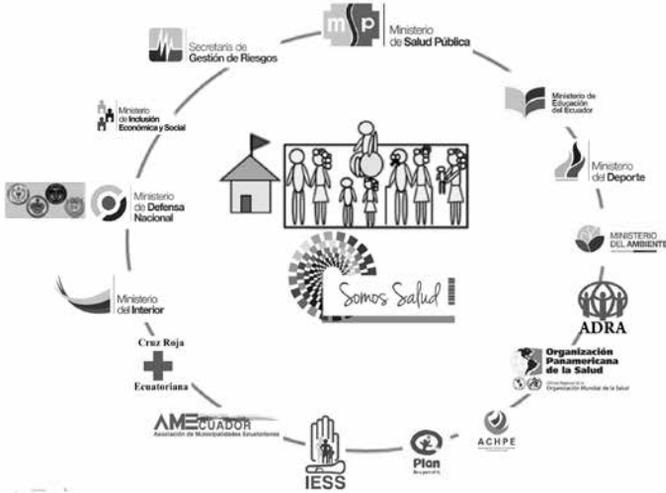
- Constitución de la República.
- Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD).
- Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP).
- Ley Orgánica de la Defensa Nacional
- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo.
- Ley de Seguridad Pública y del Estado.
- Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado.

Además, el Gobierno identificó la necesidad de separar los esquemas de coordinación en lo referente a prevención de riesgos y respuesta ante emergencias y desastres, con la finalidad de que el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos defina estructuras que aborden lineamientos de acción tanto nacional como internacional.

El Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos está conformado por las unidades de gestión de riesgos de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional. La Constitución señala que “El Estado ejercerá la rectoría a través del órgano ejecutor de Gestión de Riesgos que es la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos” (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

En la siguiente figura se sistematiza cómo se diseñó la articulación de los diferentes ministerios y otras instituciones públicas así como agencias de cooperación internacional y otras organizaciones no gubernamentales.

Figura 1. Articulación Intersectorial - Atención Integral en situaciones de emergencias y desastres



Fuente y elaboración: Secretaría de Gestión de Riesgos (2014)

Los Comités de Operaciones de Emergencia

El Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado en el artículo 24 indica que los Comités de Operaciones de Emergencia (COE) “Son instancias interinstitucionales responsables en su territorio de coordinar las acciones tendientes a la reducción de riesgos, y a la respuesta y recuperación en situaciones de emergencia y desastre” (Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado, 2010).

Los COE operarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implica la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico, como lo establece el artículo 390 de la Constitución de la República.

Los Comités de Operaciones de Emergencia pueden ser nacionales, provinciales y cantonales, y son normados por la Secretaría Nacional Técnica de Riesgos. Su responsabilidad fue planear y mantener la coordinación y operación conjunta entre diferentes niveles y funciones de las instituciones involucradas en la respuesta y atención a emergencias y desastres en un ámbito territorial definido (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2014).

En la Tabla 2 detallamos las funciones asignadas a cada Comité de Operaciones de Emergencia en las diferentes instancias territoriales.

Tabla 2. Comités de Operaciones de Emergencia según el ámbito territorial

Tipo de Comité Territorial	Función
Comité de Operaciones de Emergencia Nacional (COE-N)	Dirigido por el Presidente de la República; corresponde al máximo nivel de coordinación para la atención de emergencias y desastres, o como preparación ante potenciales eventos según el nivel de alerta emitido.
Comités de Operaciones de Emergencias Provinciales (COE-P)	Dirigido por el Gobernador, corresponde al máximo nivel de coordinación provincial para la atención de emergencias y desastres o como preparación ante potenciales eventos según el nivel de alerta emitido.
Comités de Operaciones de Emergencias Municipales (COE-M)	Dirigido por el Alcalde del GAD Municipal / Alcalde del Distrito Metropolitano, corresponde al máximo nivel de coordinación municipal/metropolitana para la atención de emergencias y desastres o como preparación ante potenciales eventos según el nivel de alerta emitido.
Comisión Parroquial de Atención de Emergencias (COPAE)	Dirigido por el Presidente de la Junta Parroquial, corresponde al máximo nivel de coordinación parroquial para la atención de emergencias y/o desastres o como preparación ante potenciales eventos según el nivel de alerta emitido.

Fuente: Secretaría de Gestión de Riesgos (2014)
Elaboración Propia

Además de un fortalecimiento y la reactivación del COE, se crea el Comité para la Reconstrucción y Reactivación Productiva para la aplicación de políticas, proyectos y programas para en el corto plazo responder a la emergencia, impulsar y facilitar la reactivación en la economía, el comercio y la reconstrucción de las principales localidades afectadas, lo que se lograría articulándose con algunas entidades públicas cumpliendo las siguientes funciones:

Secretaría Nacional de Gestión de la Política: garantizando la atención a las poblaciones afectadas en los primeros momentos de la emergencia con la entrega de kits de alimentación y suministros de agua

Ministerio Coordinador de Seguridad Interna y Externa con el apoyo Ministerio de Inclusión Económica y Social emprendieron políticas de

intervención como la instalación de albergues oficiales y apoyo a los refugios auto-organizados o temporales.

Ministerio de Inclusión Económica y Social proporcionó bonos de acogida, alquiler y alimentación para brindar viviendas temporales a las familias afectadas.

Ministerio de Salud garantizó los cuidados en los albergues y unidades de salud instalando un puesto de salud para la atención de las familias y hospitales móviles.

Ministerio de Educación posibilitó la infraestructura adecuada para el inicio del periodo lectivo mediante la construcción de 26 unidades educativas provisionales (24 en Manabí y 2 en Esmeraldas).

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda implementó incentivos para la reparación y reconstrucción de viviendas destruidas en zonas seguras y la construcción de nuevas viviendas en terrenos urbanizados por el Estado (Secretaría Nacional de Gestión de la Política, 2017).

Una vez que hemos descrito la arquitectura institucional y la forma en que se organizó el aparato estatal para enfrentar la emergencia por el terremoto del 16A, debemos abordar también el tema de la participación social frente al desastre, cómo se organizó y se articuló la acción ciudadana que volcó su solidaridad hacia las personas afectadas por el terremoto.

El domingo 17 de abril de 2016 la movilización de la sociedad civil fue una respuesta popular y espontánea frente a la tragedia que vivían nuestros hermanos de Manabí y Esmeraldas, a la vez se activó la Mesa de Voluntariado que constituye una iniciativa basada en la Ley de Participación Ciudadana que tiene la misión de convocar a los voluntarios a la articulación inmediata para prestar ayuda en todo el país.

El artículo 37 de la Ley de Participación Ciudadana en el capítulo segundo aborda el tema de voluntariado de acción social y desarrollo, señala:

Art. 37.- El voluntariado.- El Estado reconoce al voluntariado de acción social y desarrollo como una forma de participación social, como una actividad de servicio social y participación libre de la ciudadanía y las organizaciones sociales en diversos temas de interés público, con independencia y autonomía del Estado. La ciudadanía y las organizaciones sociales también podrán establecer acuerdos con las autoridades de los diversos niveles de gobierno para participar de manera voluntaria y solidaria en la ejecución de programas, proyectos y obra pública, en el marco de los planes institucionales (Ley Orgánica de Participación Ciudadana, 2011).

Durante la emergencia alrededor de 17 000 voluntarios se activaron a través de la Mesa11 para ayudar a levantar información sobre las donaciones, armar los kits de alimentos y aseo que se enviaba a las zonas afectadas, además se “desplazó personal de diferentes sectores, profesiones y disciplinas hacia la zona de desastre para apoyar las acciones emprendidas por todas las instituciones del Estado” (El Telégrafo, 2016).

La participación ciudadana en la emergencia, fue sometida a las acciones y planes de todas las instituciones del Estado, el apoyo de las personas en general se limitó a realizar donaciones de determinados víveres y artículos de aseo que eran prioritarios en ese momento, sin embargo el traslado y entrega de víveres, ropa, agua y otras donaciones hacia las zonas afectadas estuvo a cargo de las Fuerzas Armadas, es decir el Gobierno acaparó el control y colocó en segundo plano la participación social. El 24 de abril de 2016, ante la respuesta ciudadana de todo el país que empezó a hacer donaciones de alimentos no perecibles, el Primer Mandatario dijo “las carreteras del Ecuador no se van a arreglar con donación de atunes”, pensando de esa manera las iniciativas populares. El presidente añadió en el Enlace Ciudadano No. 472 que la crisis se superará sólo con la acción institucionalizada (SECOM, 2016).

Esto es muy diferente que la forma cómo se enfrentó la crisis en México.

Un hecho completamente opuesto fue lo que ocurrió en México con el terremoto con magnitud de 8.1 grados del 19 de septiembre de 1985, cuando la vida de miles de personas se vio afectada por un desastre natural de tal magnitud, en el que murieron miles de personas, decenas de miles quedaron heridas, y centenas de miles quedaron damnificadas, y frente a esta catástrofe el estado mexicano mostró completa incompetencia para enfrentar la emergencia, se dio una suerte de empoderamiento social que “se transformó en un despertar de conciencias, en un movimiento que logró la reconstrucción de la ciudad desde abajo (Ramírez, 2005).

En este sentido la realidad que vivió la población de la ciudad de México fue completamente distinta a la que atravesamos en el terremoto del 16^a, En el caso del Ecuador, tenemos un Estado fuerte, con capacidad de incidir y tomar el mando ante los hechos ocurridos, mientras que en el caso de México ante un Estado débil y sin capacidad de respuesta, fue la población quien reaccionó con un sentido comunitario, de compromiso y de apoyo hacia las víctimas de la catástrofe, es así como se pasa de la “solidaridad a la toma de la ciudad” y la sociedad civil transforma el uso del espacio público y genera un gobierno civil paralelo que de forma orga-

nizada asume las labores de rescate, entrega de alimentos, agua, insumos de aseo, atención médica y psicológica (Ramírez, 2005).

Esta valiosa labor ciudadana sin lugar a dudas sienta un precedente para la participación y la organización social de México, se promueve la necesidad de fortalecer una sociedad equitativa que resista a los intereses económicos que mueven al poder político y potencia a los movimientos sociales, los que se volvieron activar en el terremoto de septiembre de 2017.

Bajo esa mirada podemos preguntar en el caso de nuestro país ¿qué pasa con la organización social y la participación en el Ecuador?, ¿el terremoto despertó la conciencia social o la necesidad de estar organizados, o fue aplastada por el enorme peso del Estado?

Conclusiones

Como respuesta al terremoto del 16A que azotó a la costa ecuatoriana, la población de todo el país reaccionó de manera inmediata ante el desastre, sin embargo el Gobierno centralizó la gestión para atender la emergencia y la planificación para la reconstrucción, lo que se refleja también en la arquitectura institucional creada.

La reconstrucción se hizo a través de declaratorias de estados de excepción y quien estuvo a cargo de implementarlos fueron las Fuerzas Armadas, militarizándose el desastre El decreto de estado de excepción dio paso a una fuerte presencia militar sobre todo en los albergues y la vida cotidiana de los afectados, restringiendo la libre circulación e imponiendo un régimen militar, situación que se deberá evaluar para aplicar ante futuros eventos naturales extremos. La presencia de fuerzas militares en el manejo de los desastres es también desaconsejada por las directrices internacionales existentes.

Bibliografía

- ACNUR (2005). *Refugiados: Legislación y Estándares Internacionales Básicos*. (México).
- Arce, A., Blanco, G., & Hurtado, M. (2008). *Políticas públicas como objetivos social. Imaginando el bien público en el desarrollo rural latinoamericano*. Guatemala: Flacso Guatemala, Universidad Austral de Chile, Wageninge University.
- Bravo, E. (2017). El sismo del 16 de abril en Manabí visto desde la Ecología Política del desastre. *Universitas XV* (26), 235-252.
- Claus, A. *et al.* (2015). Disaster, degradation, dystopia. En: Raymond Bryant (Ed.), *Disaster, degradation, dystopia* (pp. 291-303). The International Handbook of Political Ecology. Londres: Edward Elgar Publishing, Inc,

- Comité para Reconstrucción y Reactivación Productiva (2016). *Informe trimestral de gestión mayo-agosto 2016*.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008).
- Directrices Operacionales del Comité Permanente entre Organismos IASC (2006). *Protección de las personas afectadas por los desastres naturales*. Brookings, Universidad de Berna. pp. 80.
- El Telégrafo (5 de mayo de 2016). *Al menos 17.000 voluntarios han sido convocados para ayudar a los damnificados*. <https://goo.gl/2CNgyz>
- El Universo (24 de abril de 2016). Rafael Correa: Carreteras de Ecuador no se van a arreglar con donación de atún. <https://goo.gl/vMvByS>
- Gelman, J. (16 de octubre de 2005). El enemigo del Pueblo. *Página 12*. <https://goo.gl/F2D3sm>
- IASC Comité Permanente entre Organismos. (mayo de 2011). Directrices Operacionales del IASC sobre la Protección de las Personas en Situaciones de Desastres Naturales. Washington DC, USA.
- Klein, N. (2008). *La doctrina del shock. El auge del capitalismo del desastre*. Buenos Aires: PAIDÓS.
- Ley de Seguridad Pública y del Estado (2009). Registro Oficial Suplemento 35 de 28 septiembre.
- Ley Orgánica de Participación Ciudadana (2010). Registro Oficial Suplemento 175 de 20 abril.
- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (2008). Registro Oficial Suplemento 395 de 4 de agosto.
- Ley Orgánica de Solidaridad y de Corresponsabilidad Ciudadana para la Reconstrucción y Reactivación de las Zonas Afectadas por el Terremoto del 16 de abril de 2016. Registro Oficial Suplemento 759 de 20 de mayo, 2016.
- Martínez-Ferro, H. (2010). Legitimidad, dominación y derecho en la teoría sociológica de Max Weber. *Revista Socios Jurídicos*, 12(1)
- Méndez de la Brena, D. (2006). *Biopoder como elemento de Seguridad Nacional*. Tesis previa la obtención del título en Licenciatura en Relaciones Internacionales. Departamento de Relaciones Internacionales y Ciencias Políticas. Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades, Universidad de las Américas Puebla.
- Meny, Y., & Thoenig, J. (1992). *Las políticas públicas*. Barcelona: Ariel.
- Ministerio Coordinador de Política Económica (2016). Respuestas de Política Pública frente al terremoto. *Ecuador económico*, 17, 9-13.
- Ministerio Coordinador de Seguridad (2016). *Modelo de Gestión de Albergues*. Quito.
- Ministerio de Inclusión Económica y Social (2016). *Reporte de albergues y refugios*.
- Ministerio de Salud (2012). *Indicadores Básicos 2012*.
- Presidencia de la República del Ecuador (17 de abril de 2016). Declárase el estado de excepción en Esmeraldas, Manabí, Santa Elena, Santo Domingo de los Tsáchilas, Los Ríos y Guayas, por efectos adversos de evento telúrico del 16 de abril de 2016. Decreto 1001. Registro Oficial 742.
- Protocolo sobre el Estatuto de los Refugiados (1967). Nueva York.

- Ramírez, J. (11 de septiembre de 2005). *Cuando los ciudadanos tomaron la ciudad en sus manos*. La Jornada. <https://goo.gl/qlL1cn>
- Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado (2010). Registro Oficial Suplemento 290 de 30 de septiembre, 2010. Quito, Ecuador.
- Secretaría de Gestión de Riesgos (2014). *Manual del Comité de Operaciones de Emergencias*. 4 de junio, 2014. Quito.
- Secretaría de Gestión de Riesgos (2016). *Información de Situación No.71*. 19 de mayo, 2016.
- Secretaría Nacional de Gestión de la Política (2017). *El Ecuador-se-reconstruye-des-pues-del-terremoto-16 A*. 6 de enero, 2017.
- Vallès, J. M. (2007). *Ciencia política. Una introducción*. Barcelona: Ariel.

Capítulo 4

Derechos humanos en los albergues y asentamientos

*Viviana Pino
Verónica Freire*

Las personas afectadas por un evento natural extremo, pueden enfrentar vulneración en materia de derechos humanos, tales como falta de seguridad y protección, acceso desigual y discriminación en la asistencia de servicios básicos, separación de la familia, reubicación forzosa, regreso o reasentamiento peligroso de personas desplazadas, falta de restitución de la propiedad y acceso a la tierra y pérdida o destrucción de documentación (IASC Comité Permanente entre Organismos, 2011).

Los tratados internacionales de derechos humanos son normas importantes en el trabajo que se realiza con las personas afectadas por eventos naturales extremos, ya que estos proporcionan un marco jurídico internacional que sirve de guía para las actividades que se planifican en las respuestas humanitarias, asegurando que estos derechos sean aplicados a nivel operativo en las zonas de desastres.

En Manabí después del terremoto del 16A, la organización operativa de la asistencia humanitaria estuvo a cargo del gobierno central, delegando a instituciones públicas y organizaciones internacionales, la identificación de necesidades prioritarias de las personas afectadas, siguiendo los lineamientos que brindan las directrices para la protección de Derechos Humanos en Situaciones de Desastres Naturales,¹ tales como: derechos relativos a la seguridad física e integridad; a sus necesidades de vida básicas; a otras necesidades económicas, sociales, culturales y de seguridad; a sus otras necesidades políticas y civiles (Ferris, 2012).

Según la experiencia de Manabí la primera respuesta ante el evento natural extremo fue atender los derechos relativos a las necesidades de la

1 Informante Oficial MIES.

vida básica; de la población como es el acceso al agua, vivienda y alimentación, garantizar un lugar seguro, entre otros.

La Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) tiene el mandato de dirigir y coordinar la acción internacional para proteger y resolver los problemas de las personas refugiadas, de buscar soluciones permanentes a problema de los refugiados y de facilitar su asimilación a sus nuevas realidades (ACNUR, 2005).

Más allá del derecho a la protección internacional en conformidad con el Estatuto del ACNUR, la Convención sobre los Refugiados o el Protocolo sobre el Estatuto de los Refugiados 1967, menciona que todos los refugiados están respaldados en la Carta de las Naciones Unidas y en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, y por lo tanto, al derecho de las personas a la vida, la libertad y a la seguridad; a la protección por parte de la ley; a la libertad de pensamiento, conciencia y religión; y el derecho a la propiedad (Protocolo sobre el Estatuto de los Refugiados, 1967).

En los albergues oficiales que se instalaron para las personas afectadas por el terremoto, las organizaciones internacionales de ayuda humanitaria que querían prestar apoyo durante la emergencia y el proceso de reconstrucción, tenían que contar con un permiso del Estado y tenían la obligación de cumplir con los principios rectores establecidos por las Naciones Unidas para velar el cumplimiento de los derechos humanos en condiciones de refugio.

De acuerdo con el Manual para Situaciones de Emergencia del ACNUR, desde que empieza una emergencia, incluso durante la fase preparatoria, la planificación debe tener presente la fase posterior a la emergencia así como prever soluciones duraderas, cuando la operación de emergencia cuenta con la participación de los refugiados desde el principio, su efectividad será mucho mayor. Además, este tipo de planteamiento permite a los refugiados mantener su sentido de la dignidad y su proyecto de vida, fomentando su independencia y ayudando a evitar la dependencia, puesto que en las emergencias, hay una tendencia a considerar a los refugiados como personas desvalidas y receptores pasivos de ayuda externa.

Situación de vulnerabilidad en Pedernales previo al terremoto

De acuerdo al diagnóstico hecho por el GAD Municipal de Pedernales (2014) en su Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2014 en los últimos años ha habido un importante crecimiento poblacional. A partir

del censo realizado en los años 1990- 2001-2010, este crecimiento a sido del 17,6% (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010).

En un escenario de una infraestructura de muy mala calidad y sin ninguna norma técnica adecuada para hacerlas sismo resistente, el crecimiento poblacional constituye un factor de riesgo (Wisner, B et al, 2003).

Gráfico 1. Crecimiento Poblacional de Pedernales 1990 - 2001 -2010



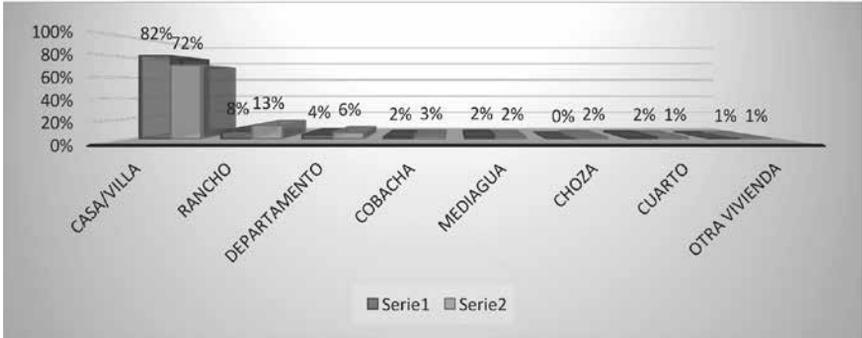
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010)

Elaboración: INEC

Según datos obtenidos del último censo realizado por el INEC, un alto porcentaje de viviendas han dejado de utilizar los materiales tradicionales de la zona para la construcción de las viviendas, siendo remplazados por hormigón armado, posiblemente sin la aplicación de normas de sismo resistencia, sobre todo en el centro urbano del cantón.

Estos datos se presentan en el gráfico 2, donde se puede ver que el 88,7% de la población con vivienda propia dispone de una casa con dichos materiales (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010).

Gráfico 2. Tipos de vivienda



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010)

Elaboración: INEC

Este tipo de vivienda (hormigón armado sin el uso de tecnología de sismo resistencia) se convierte en un factor de riesgo para sus habitantes, ya que al ser una zona de alto riesgo sísmico los materiales utilizados en las viviendas ocasionan mayor afectación en un evento como el ocurrido el 16 de abril.

Foto 1. Nuevas construcciones en Pedernales



Foto: Viviana Pino

Foto 2. Construcción de casas



Foto: Viviana Pino

En la fotografía 1 y 2 se visualiza el tipo de construcción que se generalizó en Pedernales; sin la aplicación de normas de sismo resistencia y sin tomar en cuenta que este tipo de construcción no responde a las condiciones climáticas y a un posible deterioro, e inclusive a movimientos sísmicos.

Uno de los aspectos más críticos de Manabí es el agua segura para el consumo humano. Como se puede ver en la tabla 1, se presentará la procedencia del agua para el consumo humano en el cantón Pedernales.

Tabla 1. Procedencia agua para el consumo

Procedencia principal del agua recibida	Casos	Porcentaje
De red pública	2 343	31,82 %
De pozo	1 438	19,53 %
De río, vertiente, acequia o canal	1 034	14,04 %
De carro repartidor	2 500	33,95 %
Otro (Agua lluvia/albarrada)	48	0,65 %
Total	7 363	100 %

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Pedernales (2014)
Elaboración Propia

Con lo expuesto en la tabla anterior se puede observar lo serio de la problemática del agua en Pedernales, puesto que sólo el 31,8% de la población tiene acceso al agua procedente de la red pública; en tanto que el 33,95% de la población recepta (compra) agua mediante el carro reparador, siendo este una de las mayores afectaciones para el cantón ya que al contar con insuficiente agua potable y obras de saneamiento ha incidido en la salud de la población.

Otra problemática importante en el cantón Pedernales es la existencia de asentamientos humanos irregulares, los cuales carecen de sistemas de infraestructura y servicios básicos, la gente se instala en zonas de riesgo, con una tenencia ilegal de la tierra.

La situación descrita se agudiza después del terremoto, ya que hay un acceso desigual a la asistencia, discriminación en la prestación de asistencia, reubicación forzosa, reasentamientos peligrosos o involuntarios, lo cual produce una gran cantidad de personas internamente desplazadas (Directrices Operacionales del Comité Permanente entre Organismos IASC, 2006).

Pedernales fue uno de los cantones más afectados, tanto en pérdidas de vidas humanas como en la infraestructura pública y privada. El colapso y los daños que el sismo provocó en las edificaciones causó el fallecimiento de 172 personas, interrupción del servicio eléctrico y de agua para el consumo humano por alrededor de cinco días, además el desplazamiento de al menos 1880 personas damnificadas que fueron ubicadas en los tres albergues oficiales que fueron instalados en el cantón (Comité para Reconstrucción y Reactivación Productiva, 2016).

Después del terremoto se estableció dos tipos de ayuda para la reconstrucción y reactivación de la población: una basada en la colaboración e iniciativas de la ciudadanía y la cooperación internacional, que fue relativamente pequeña, y otra canalizada a través de varias instituciones del Gobierno Nacional con base a lo decretado en el estado de excepción.

Una de las medidas aplicadas fue la creación de apoyos económicos para enfrentar el problema de la pérdida de vivienda. Para ello el gobierno central implementó estrategias de intervención para atender a la mayor parte de la población damnificada y a través del Ministerio de Inclusión Económica y Social se implementó el Programa de Atención Integral a las personas damnificadas por el terremoto del 16A, en el que establece que las familias damnificadas que no están localizadas en albergues podrán tener acceso a apoyos económicos durante seis meses, para acceder a vivienda temporal y acompañamiento familiar, mediante el “Bono de Acogida” en el que se entrega un mensual de 135 dólares para la familia acogiente y 15 dólares para el pago de servicios básicos; “Bono de Alquiler” de un valor

mensual de 135 dólares para la familia o persona por alquiler de vivienda; y el “Bono de alimentación” que entrega un valor mensual de 100 dólares para la familia damnificada.

Hasta agosto del 2016 se habían entregado 12 942 bonos de acogida, 1 623 bonos de alquiler y 26 076 bonos de alimentación, como soluciones temporales y transitorias para las familias, mientras se avanza en la etapa de reconstrucción de viviendas y hábitat (Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva, 2016).

Una de las soluciones más viables para las personas damnificadas fue la opción del bono de acogida, mediante el cual se buscaba reconstruir el tejido social que se vio fuertemente afectado por el desplazamiento obligado al perder no únicamente sus viviendas sino a familiares y amigos, ya que al estar en el medio familiar lograron de cierta forma continuar con sus actividades y retomar su ritmo de vida.

A continuación analizaremos la situación que se vivió en los albergues, desde una perspectiva de derechos humanos.

Albergues

El terremoto del 16 de abril, provocó el desplazamiento interno de una gran cantidad de personas de la costa del Ecuador, como consecuencia de la destrucción total o parcial de sus viviendas, la reacción inmediata de la población fue ubicarse en lugares abiertos como plazas, parques, escuelas, terrenos baldíos, los cuales no contaban con la seguridad y la cobertura de servicios básicos.

Ante esta problemática el Estado implementa los albergues temporales en unidades educativas, estadios, aeropuertos, coliseos, y otras infraestructuras que no colapsaron por el sismo, lugares que medianamente cubrían las necesidades básicas de la población.

El objetivo fue garantizar a la población desplazada un lugar seguro y digno para vivir, que cuente con la infraestructura necesaria, seguridad, servicios básicos y con procedimientos que no vulneren sus derechos.

En este contexto inicia la construcción de los albergues oficiales a cargo del Ministerio de Coordinación de Seguridad de acuerdo con la Ley de Seguridad Pública y del Estado.

Artículo 34.- De la coordinación en caso de desastres naturales.- En caso de desastres naturales la planificación, organización, ejecución y coordinación de las tareas de prevención, rescate, remediación, asistencia y auxilio estarán a cargo del organismo responsable de la defensa civil, bajo la supervisión y control del Ministerio de Coordinación de Seguridad o quien haga sus

veces, preservando el mantenimiento del orden público y el libre ejercicio de los derechos y libertades ciudadanas garantizados en la Constitución. El organismo responsable de la defensa civil actuará en coordinación con los gobiernos autónomos descentralizados y la sociedad civil, también contará con el apoyo de las Fuerzas Armadas y otros organismos necesarios para la prevención y protección de la seguridad, ejecutará las medidas de prevención y mitigación necesarias para afrontarlos y minimizar su impacto en la población (Ley de Seguridad Pública y del Estado, 2009).

En la tabla 2 se muestra las diferentes instituciones públicas que intervinieron en la creación e implementación de los albergues.

Tabla 2. Acciones interinstitucionales en los albergues

Institución Responsable	Actividades a realizar
El Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES)	Identificar a la población que deberá ser preferencialmente atendida en los Albergues y velará por la ejecución de los protocolos de traslado voluntario de la población hacia los albergues.
Ministerio de Coordinación de Seguridad (MICS)	Basado en la información levantada por el MIES (demanda poblacional), en conjunto con autoridades de los GAD y del Cuerpo de Ingenieros del Ejército, determinará el predio más adecuado para la implantación del albergue.
Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI)	Calificación del daño que tienen las viviendas
Cuerpo de Ingenieros del Ejército	Realizará el diseño del albergue, que incluye la distribución de espacios de habitación, cocina, comedor, áreas recreacionales, servicios sanitarios y otros, considerando que las personas con discapacidad y personas de grupos de atención prioritaria deberán contar con un espacio preferencial en términos de accesibilidad, facilidades a los distintos servicios.
Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA)	Será responsable de la provisión de agua segura y saneamiento en los albergues; para este efecto, en coordinación con los GAD y dependiendo de la accesibilidad de servicio de agua potable en la zona. En caso de requerirlo realizará las coordinaciones correspondientes para abastecer de agua segura a través de tanqueros. Estará encargado también de la asesoría y manejo adecuado de residuos líquidos del albergue y de las adecuaciones de saneamiento para escorrentía de agua lluvia, canales o diques de drenaje.

Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER)	Será responsable de la dotación y mantenimiento del servicio eléctrico, instalación, material y servicio eléctrico para alumbrado público, iluminación en carpas y áreas comunales del albergue.
Ministerio de Telecomunicaciones (MINTEL)	Garantizará el funcionamiento del sistema general de comunicaciones y conectividad para las áreas administrativas del albergue.
Ministerio de Hidrocarburos (MH),	Será responsable de la provisión de todo tipo de combustible para el correcto funcionamiento de los albergues.
Ministerio del Ambiente (MAE)	En coordinación con los GAD, garantizará la recolección y manejo adecuado de residuos sólidos del albergue.
El Ministerio de Salud Pública	Garantizará el acceso de la población albergada a los servicios de salud las 24 horas. Será responsable de velar por las condiciones de salubridad e higiene en los albergues, a través de la Agencia de Regulación y Control Sanitario (ARCSA) y reportar enfermedades relacionadas con condiciones del agua.
El Ministerio del Interior	A través de la Policía Nacional, será responsable de la seguridad en el interior de los albergues, designando personal suficiente para brindar seguridad 24/7, del control de ingreso y salida del albergue, así como la sistematización de estos registros
Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD)	Serán responsables directos del servicio de recolección de desechos sólidos, alcantarillado y serán corresponsables de la habilitación y sostenibilidad de la provisión de servicios básicos de los albergues.
Fuerzas Armadas y otras instituciones	Serán responsables de la construcción de la plataforma del terreno donde se instalará el albergue, construcción del cerramiento del área de acceso al albergue, instalación de baterías sanitarias, duchas, puntos de agua y saneamiento, instalación de extintores y equipos contra incendios, ubicación de contenedores, bodega, para el almacenamiento de los enseres de la población albergada, instalación de iluminación exterior, conectividad, armado y ubicación de carpas en espacios asignados (carpas por familia y de espacios comunitarios, equipamiento de mobiliario y equipos para espacios comunales del albergue: cocina, comedor, bodegas, áreas para recreación y otros, ubicación de espacios destinados a la prestación de servicios públicos institucionales, como: Policía Nacional, Fuerzas Armadas, MIES, MSP y otros.

Fuente: Ministerio Coordinador de Seguridad, 2016

Elaboración propia

Una vez implementados los albergues se inicia el traslado de la población a los campamentos oficiales, esta tarea estuvo a cargo del MIES-MIDUVI quienes previo al traslado debieron realizar un censo y verificación de las personas e infraestructura afectada, con la información obtenida se logró identificar qué personas acceden a los albergues y la ayuda programada, ya que el objetivo es que los grupos más vulnerables sean quienes ingresen en estos espacios, además las personas que a pesar de haber perdido total o parcial sus viviendas y cuenten con los títulos de propiedad puedan acceder a los diferentes tipos de bonos adoptados por el Estado, la tabla No. 3 muestra datos oficiales de la población albergada y el número de campamentos implementados en las zonas afectadas por el terremoto.

Tabla 3. Albergues oficiales establecidos en las zonas afectadas

Provincia / Cantón	Albergues operativos	Familias albergadas	Personas albergadas
Esmeraldas			
Eloy Alfaro	1	35	132
Esmeraldas	1	13	44
Muisne	5	563	2 209
Manabí			
Chone	1	6	24
El Carmen	1	25	92
Flavio Alfaro	1	10	46
Jama	4	272	996
Jaramijó	1	87	331
Manta	1	152	571
Pedernales	3	401	1 694
Portoviejo	1	189	724
Rocafuerte	1	1	5
San Vicente	2	237	942
Sucre	2	142	482
Total general	25	2 133	8 292

Fuente: Ministerio de Inclusión Económica y Social (2016), corte al 18 de agosto 2016
Elaboración: MIESS

Según nos muestran los datos, Muisne y Pedernales son las poblaciones con la mayor cantidad de personas albergadas, datos que nos lleva a la reflexión que las personas afectadas por el terremoto se encontraban en una situación de alta vulnerabilidad y en zonas de riesgo.

En la ciudad de Pedernales se establecieron tres albergues: Divino Niño I y II y La Chorrera. El montaje de los albergues se realizó cumpliendo los protocolos establecidos en las directrices referentes a la seguridad de los campamentos en que menciona que deben ubicarse en zonas de bajo riesgo como lo podemos observar en la fotografía 3.

Foto 3. Albergue Divino Niño 2



Foto: Miguel Jiménez / El Telégrafo

Este albergue se encontraba ubicado en la planada de la vía a Chama, que a su vez es segura en caso de tsunami por estar en la zona alta de Pedernales.

Los asentamientos o refugios

El terremoto del 16 abril evidenció la situación de vulnerabilidad en la que viven muchas familias en el cantón Pedernales, incluyendo el casco urbano. Desde antes del terremoto, habían asentamientos humanos ubicados en zonas de riesgo y precarias condiciones de vida. Estos factores sociales, económicos y ambientales aumentan la susceptibilidad de una comunidad frente a un fenómeno natural. Estos factores incluyen por ejemplo la pobreza y la pobreza extrema, la inequidad de acceso a oportunidades y recursos en la región, afectando de manera diferenciada a los segmentos de la población más vulnerable.

Foto 4. Asentamiento Pedernales-Punta del Mico

Foto: Verónica Freire

Punta del Mico, un barrio marginal de Pedernales en donde hay asentamientos irregulares, fue un sector afectado fuertemente por el terremoto y uno de los menos atendidos por las autoridades, esto evidencia que los sectores más vulnerables transformaron sus antiguas moradas, en muchos casos muy afectadas por el sismo, en refugios improvisados.

Estos asentamientos estaban ocupados por personas y familias que en el pasado tampoco tenían un hogar seguro, y que no quisieron sujetarse a la disciplina de los albergues. Entre sus habitantes se incluían personas con consumo problemático de alcohol y sustancias.

Es necesario aclarar que en el caso de los refugios, se contó con el apoyo de organizaciones no gubernamentales como Visión Mundial, SOS Aldeas y CARE, de grupos religiosos, entre otros. Ellos proveyeron un apoyo escaso a las familias y personas asentadas en estos refugios, principalmente porque no estaban incluidas en los programas emanados del estado central. Por ello, es muy difícil decir que la ayuda humanitaria en este sector se hizo en aplicación de los lineamientos más básicos de los derechos humanos.

La situación en los albergues y asentamiento

En esta sección se va a analizar la vida en los albergues y asentamientos, usando como marco conceptual las Directrices Operacionales del

IASC (2006), especialmente en lo que se refiere a las condiciones que se deben cumplir en alojamientos temporales, como son los albergues. Se contrasta la directriz con la realidad de las familias que estuvieron albergadas en los campamentos oficiales y la permanencia en asentamientos.

Uno de los aspectos más importantes tiene que ver con el tiempo de permanencia en los albergues. La directriz C.2.2 establece que:

Se tomarán medidas apropiadas que permitan la rápida transición de un refugio de emergencia a un alojamiento temporal o a una vivienda permanente, sin discriminación alguna y a la mayor brevedad posible (Directrices Operacionales del Comité Permanente entre Organismos IASC, 2006, p. 43).

La permanencia en los albergues oficiales en el caso de Pedernales fue por más de un año, debido a que previo a la construcción de las viviendas se realizó los respectivos estudios, verificando que sean lugares ubicados en zonas seguras, que cuenten con los servicios básicos y con los títulos de propiedad legalizados.

Sobre la permanencia en los asentamientos, lamentablemente, estos se han transformado en residencias permanentes, sin que se hayan tomado ninguna medida para solucionar esta situación.

La experiencia de Pedernales se puede contrastar con la situación sobre el derecho a una vivienda adecuada después de un evento natural extremo, que plantea la Relatora Especial sobre el Derecho a la Vivienda Adecuada, Leilani Farha, en su informe del año 2016, señaló:

Las condiciones de vivienda posteriores a los desastres dejan la seguridad, la dignidad y la vida pendientes de un hilo. Por ejemplo, dos grandes terremotos ocurridos en Nepal en abril y mayo de 2015 afectaron a un tercio de la población del país, dañando o destruyendo más de 712 000 casas y desplazando a más de 2,6 millones de personas. En noviembre de 2015, 200 000 unidades familiares todavía vivían en refugios improvisados o temporales, sufriendo sin alimentos adecuados o acceso a medios de vida, escuelas y otros servicios esenciales. Los monzones y el invierno agravaron aún más su delicada situación. Muchos expresaron su profunda preocupación por la ausencia de planes de reasentamiento a mediano plazo y el miedo al desalojo. En un contexto posterior a un desastre, la destrucción y la falta de documentación que demuestre la titularidad de las tierras u otras formas de tenencia implican que muchas personas, entre ellas madres solteras, que son residentes en asentamientos informales o tienen modalidades de tenencia complejas no son capaces de presentar reclamaciones para asegurarse un lugar en el que vivir (Farha, 2016 p. 72, párr. 2).

Para la Relatora, se debe desarrollar una nueva visión sobre el derecho a la vida, pues, no se puede hablar de este derecho, si la vida que tienen los seres humanos no se desarrolla en un ámbito de dignidad, lo que incluye el acceso a una vivienda adecuada. En sus recomendaciones ella señala que:

La verdadera reunificación del derecho a la vida y el derecho a una vivienda adecuada solo puede lograrse mediante una respuesta mundial, dirigida por los Estados, incluidos sus órganos legislativos y tribunales, por las instituciones de derechos humanos y por la sociedad civil (Farha, 2016, p. 72, párr. 3).

Los Estados deben abordar los problemas de vivienda inadecuada y falta de hogar y citarlos como problemas de derechos humanos básicos vinculados al derecho a la vida, en la legislación y las políticas nacionales... Los Estados deben reconocer formalmente que el derecho a la vida incluye el derecho a un lugar en el que vivir con dignidad y seguridad, sin violencia, y garantizar el acceso a la justicia a todas las víctimas de violaciones del derecho a la vida, incluidas las relacionadas con la falta de hogar y la vivienda inadecuada. Los Gobiernos deben garantizar la integración efectiva de la política de vivienda y la protección social con los marcos, mecanismos e instituciones de derechos humanos, de forma que la política de vivienda se articule adecuadamente en torno a la aplicación de las obligaciones de derechos humanos básicos, y el acceso al recurso efectivo se incorpore en el diseño y la aplicación de los programas (Farha, 2016, p. 73, párr. 2)

Una situación similar en algunas zonas periurbanas de Pedernales fue observada por la Relatora del Derecho a una Vivienda Adecuada Raquel Rolnik, en su visita a Maldivas para evaluar la reconstrucción de viviendas post-tsunami. Ella observó que: “Cuatro años después (del tsunami), 5 071 de 8 327 personas desplazados por el tsunami seguían viviendo en refugios temporales” (Rolnik, 2010, p. 31).

Al respecto la directriz C.2.1. señala que:

El alojamiento o vivienda temporal que se proporcione deberá cumplir con los criterios de idoneidad establecidos en el derecho internacional de derechos humanos. Los criterios de idoneidad son: accesibilidad, asequibilidad, habitabilidad, seguridad de tenencia, adecuación cultural, conveniencia de la ubicación, y acceso a servicios esenciales como salud y educación. El respeto de las normas de seguridad dirigidas a reducir daños en casos de futuros desastres también constituye un criterio de idoneidad (Directrices Operacionales del Comité Permanente entre Organismos IASC, 2006, p. 43).

La experiencia en los albergues nos permite señalar que el caso de Pedernales, no se consideró en su totalidad los principios establecidos en las directrices sobre alojamiento temporal y vivienda, puesto que fueron ubicados en un sector de las afueras de la ciudad, no se consideró la adecuación cultural, ya que al ser la población movilizada a estos espacios tuvieron que dejar sus lugares de residencia y sus relaciones interpersonales, rompiendo el tejido social. En los aspectos positivos está el contar con agua segura, alimentación y facilidades en el transporte de los niños a las escuelas, garantizando así de esta forma al acceso de salud y educación. Por otro lado debemos señalar que el Estado no garantizó los mismos derechos para las personas más vulnerables que se encuentran en los asentamientos irregulares.

La directriz C.2.3, dice que:

Todos los grupos y personas afectados deberán ser consultados, participando en la planificación y ejecución de los programas de alojamiento temporal y vivienda permanente, para inquilinos y propietarios/ocupantes. Cualquier decisión relacionada con el traslado de un refugio de emergencia a un refugio temporal o vivienda permanente requerirá la plena participación y la decisión/acuerdo de las personas afectadas (Directrices Operacionales del Comité Permanente entre Organismos IASC, 2006, p. 43).

Las observaciones de campo y las entrevistas hechas a personas claves en el albergue nos muestra que el estado no consultó, ni promovió la participación de los habitantes afectados, debido a que el gobierno delegó a las instituciones públicas respectivas el análisis, la planificación y la construcción de las soluciones habitacionales, esto da cuenta de que no se respetan los derechos de la ciudadanía en la participación de temas importantes para el desarrollo y reactivación económica y social, en el caso de los asentamientos es aún más crítica la situación, ya que ni siquiera tenían la seguridad de que contarían con una vivienda a pesar de que en una primera visita de funcionarios del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) se les entregó unos documentos similar a los títulos de propiedad, pero sin ningún valor legal.

Tomando en cuenta que la permanencia en los albergues fue más de un año, es necesario analizar otros aspectos de las directrices. Sobre las necesidades básicas de la población acogida, el principio general establece que:

Durante la etapa de emergencia inmediata, el suministro de alimentos, agua potable y saneamiento, alojamiento, vestido y servicios de salud se considerará adecuado siempre que responda a las necesidades básicas de subsistencia y cumpla con las normas internacionalmente reconocidas (Directrices Operacionales del Comité Permanente entre Organismos IASC, 2006 p. 34).

La directriz B.2.2 dice:

El derecho a agua potable y saneamiento deberá ser respetado y protegido. Deberá entenderse como el derecho a agua potable suficiente, segura, aceptable, físicamente accesible y asequible para el uso personal y doméstico sin discriminación alguna. Como mínimo deberá proporcionarse agua potable, segura en las cantidades necesarias para prevenir la deshidratación, para el consumo, la cocina y las necesidades personales e higiénicas para una vida digna (Directrices Operacionales del Comité Permanente entre Organismos IASC, 2006 p. 34).

La Relatora Especial de las Naciones Unidas sobre el Derechos al Agua y la Sanidad, Catarina de Albuquerque en su informe de la visita a Kiribati (isla que enfrenta graves problemas por el cambio climático) señala que:

Las leyes internacionales de derechos humanos exigen que el agua esté disponible continuamente, de manera y cantidad suficiente para cumplir con los requisitos de consumo e higiene personal, así como de usos personales y domésticos, como la cocina y la preparación de alimentos, el lavado de platos, lavandería, y limpieza (De Albuquerque, 2013 p. 16).

Ella añade que:

Ni la continuidad ni la cantidad exacta requerida pueden ser determinadas en abstracto, ya que los requisitos individuales para el consumo de agua varían, por ejemplo debido a las condiciones climáticas, el nivel de actividad física y las condiciones personales de salud (De Albuquerque, 2013, p. 16).

La Relatora explica que bajo condiciones de desastre, se ha establecido una cantidad mínima absoluta de quince litros per cápita por día. Sin embargo, tal cantidad plantea problemas de salud, ya que es insuficiente para cumplir con los requisitos de higiene, y no debe entenderse que corresponde a la plena realización del derecho al agua.

Relacionando con la dotación de agua segura en los albergues de Pedernales, las encuestas realizadas señalan que la población se encontraba satisfecha por el abastecimiento y cobertura de sus necesidades con respecto al agua y servicios básicos, no siendo la misma realidad en los asentamientos puesto que ellos para contar con este servicio básico debían comprar en los tanqueros que eventualmente pasaban por su sector.

Sobre el acceso al trabajo, la directriz C.3.1 dice que:

Deberá facilitarse el acceso a oportunidades de subsistencia y empleo, así como a los proyectos para restaurar las actividades económicas, las oportunidades de empleo y los medios de subsistencia que se ven interrumpidos por el

desastre natural, sin discriminación alguna, lo antes posible y del modo más exhaustivo posible. En la mayor medida posible, dichas medidas deberán emprenderse durante la etapa de emergencia (Directrices Operacionales del Comité Permanente entre Organismos IASC, 2006 p. 44).

De manera más específica, esta directriz plantea que es necesario:

Ofrecer a las mujeres, así como a las personas con necesidades especiales, oportunidades económicas viables a fin de protegerlas contra la trata, la explotación, abuso sexual, la prostitución forzada y otras fuentes de ingresos abusivas y peligrosas (Directrices Operacionales del Comité Permanente entre Organismos IASC, 2006 p. 44).

Las observaciones hechas en los albergues muestran que fue fundamental la presencia de organizaciones internacionales, ya que ellos al detectar que puede existir una dependencia de la ayuda recibida, brindaban talleres a las mujeres sobre micro emprendimientos para que tengan un ingreso económico, generando independencia económica y fuentes de ingresos a futuro, un aspecto negativo fue que para los hombres se redujo las fuentes de empleo ya que la gran mayoría eran albañiles y las constructoras a cargo de los planes de vivienda contrataron mano de obra de otras provincias, creando esto una situación de dependencia económica ya que el estado cubría sus necesidades básicas, en el caso de los asentamientos el desempleo era evidente y una problemática previa al terremoto, que se agudizó después del desastre y una muestra de ello es que los hombres mantenían su actividad pesquera, sin embargo los recursos económicos eran destinados a sus vicios (drogas y alcohol) y esto afectaba directamente al sustento familiar, según testimonio habitante asentamiento.

Sobre el derecho a la salud la directriz B2.5 establecen que:

Las necesidades de las personas afectadas que requieran cuidados médicos, incluyendo la salud mental y la atención psicosocial, si los problemas y necesidades son preexistentes, inducidos por una emergencia o relacionados con la respuesta humanitaria (Directrices Operacionales del Comité Permanente entre Organismos IASC, 2006, p. 36).

En las encuestas hechas en los albergues Divino Niño I y II se evidenció que casi toda la población albergada había recibido atención de salud, tanto física como psicológica de calidad.

Esta situación no se observó en los asentamientos informales, salvo cuando de manera esporádica, hubo la visita de organizaciones internacionales. Son personas que viven en condiciones de doble exclusión: ellos no deja-

ron sus hogares (que fueron transformados en refugios) y no tuvieron algún tipo de asistencia estatal. Estas personas no constan en ningún registro, no han sido atendidos porque tampoco se los ha visto como damnificados.

Las directrices señalan que durante y después de la etapa de emergencia del desastre se suministraran alimentos adecuados, agua potable y saneamiento, alojamiento, vestido y servicio básicos de salud, además asistencia psicosocial y servicios sociales cuando fuere necesario para las personas afectadas (Directrices Operacionales del Comité Permanente entre Organismos IASC, 2006), de acuerdo con datos proporcionados por informante oficial de Organismo Internacional, los albergues contaban con baterías sanitarias para mujeres y hombres; provisión diaria de agua segura, abastecida por tanqueros; la dotación de comida era por 5 veces al día, la misma que contaba con una supervisión de especialistas en nutrición; también contaban con apoyo psicológico y terapias grupales para lograr una buena convivencia y superar el shock del desastre; los niños que asistían a la escuela contaban con recorrido a las instituciones educativas sin ningún costo para las familias.

Foto 5. Terapias grupales niños y niñas



Foto: Andrés Durán. Diario El Ciudadano

En la foto 5 se observa el apoyo psicológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) y las organizaciones internacionales que se dio en los albergues a los niños y niñas para sobrellevar el cambio en su tejido social.

Sobre la presencia militar en los lugares de asentamiento temporal, la directriz A.5.3 dice:

Una vez la fase de emergencia inmediata ha pasado, los campamentos o centros colectivos establecidos por el ejército u otros grupos armados deberán ser administrados por autoridades u organizaciones civiles. El papel de la policía y las fuerzas de seguridad deberá limitarse a la provisión de seguridad (Directrices Operacionales del Comité Permanente entre Organismos IASC, 2006 p. 27).

A pesar de que los lineamientos internacionales señalan que los comités de seguridad deben estar integrados por miembros de las comunidades desplazadas, de forma que se garantice el poder circular libremente dentro y fuera del campamento y que la presencia militar y policial se limita en la medida estrictamente necesaria para proporcionar seguridad, esto no es lo que sucedió en los albergues. La presencia militar fue permanente, la misma que se inició con la construcción de las plataformas y se acabó con el levantamiento de los campamentos.

En el trabajo de campo se pudo evidenciar que, para entrar a los albergues se necesitaba pasar por una garita, a cargo de la Policía. El ingreso estaba restringido a personas exteriores y los albergados no podían recibir visitas. Por otro lado, había un horario de ingreso a los albergues que era controlado por la fuerza pública, dándose una situación de cercamiento tanto físico como reglamentario de la población albergada. Muchas personas damnificadas optaron por mudarse a los refugios debido a este exceso de control militar.

Como se pudo evidenciar en el trabajo de campo en el sector de la Punta del Mico,² los habitantes mencionan que a los tres meses salieron de los albergues ya que no se adaptaron al régimen militar impuesto, extrañaban su forma de vida y relaciones familiares, poder conversar con los vecinos, comer sus propios alimentos y poder circular libremente dentro y fuera de los campamentos.³

2 Entrevistas realizadas en marzo de 2017.

3 Información que se obtuvo mediante entrevistas realizadas a los habitantes de Punta del Mico en Pedernales marzo de 2017.

Foto 6. Presencia militar en los albergues



Foto: Patricio Terán. Diario El Comercio

En la entrevista con un funcionario de una organización internacional que apoyó en los albergues,⁴ resaltó que respaldándose en el estado de excepción declarado tras la emergencia, las Fuerzas Armadas se hicieron cargo de la gestión administrativa y seguridad de los albergues, menciona que esta presencia no es del todo positiva debido a que el trato con las personas del campamento era autoritaria y querían mantenerse bajo un régimen militar y el acatamiento de las ordenes y reglas impuestas, los militares a cargo al referirse a la población albergada utilizaban un lenguaje militar como “personal infantil”, “personal femenino y masculino”, las visitas se restringieron y se debían cumplir los horarios de salida e ingreso a los campamentos.

Vulnerabilidad, riesgo y resiliencia

Ante eventos extremos, como los que se dieron en el terremoto de Manabí el 16A, es importante reflexionar sobre las condiciones sociales y ambientales que determinaron la forma como el terremoto tuvo lugar. Para ello es necesario revisar algunos conceptos que surgen desde la ecología política de los desastres.

El “desastre” visto desde la ecología política analiza el grado de vulnerabilidad y marginalidad con la que se enfrentan los diferentes sectores de la sociedad, ante eventos naturales extremos. Estos eventos se tornan en desas-

4 Entrevista realizada el 01 de febrero 2017

tres, debido a condiciones económicas, sociales y políticas. Las decisiones que se toman frente a los desastres son netamente políticas con resultados diferentes entre los distintos sectores de la sociedad (Bravo, 2017).

De acuerdo con la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, la vulnerabilidad es la condición determinada por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales, que aumentan la susceptibilidad de una comunidad frente a un fenómeno natural (Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres EIRD, 2004). Estos factores incluyen por ejemplo la pobreza y la pobreza extrema, la inequidad de acceso a oportunidades y recursos en la región.

Estos factores hacen que el fenómeno natural afecte de manera diferenciada a ciertos segmentos de la población más que a otros, como es el caso de los habitantes de Punta del Mico, un barrio marginal de Pedernales, en la que la población antes del terremoto vivía en asentamientos irregulares y en condiciones precarias sin contar con ningún servicio básico. Después del terremoto este sector fue uno de los menos atendidos por las autoridades, sus viviendas se destruyeron y los habitantes iniciaron la reconstrucción en un sitio cercano, utilizaron materiales que tenían disponibles por los escombros generados por el terremoto, agravando su situación de vulnerabilidad frente a todas las amenazas sociales (consumo problemático de alcohol y sustancias, delincuencia, inseguridad) y riesgos naturales al continuar en zonas de riesgo, en la foto 7 se puede apreciar una vista general de la ubicación de este sector.

Foto 7. Punta del Mico



Foto: Verónica Freire B.

En la foto se puede visualizar el riesgo de la zona donde se encuentra el asentamiento de los habitantes de Punta del Mico, al estar tan cerca de la orilla del mar y en condiciones precarias.

Foto 8. Asentamientos irregulares



Foto: Viviana Pino M.

Los materiales utilizados en los asentamientos fueron restos de carpas donadas y materiales reciclados de los escombros.

La vulnerabilidad social también se vincula con otros factores de orientación política, como son las relaciones sociales de poder, las instituciones y estructuras de gobernabilidad, la cohesión social y el sistema normativo y la seguridad social (o la falta de seguridad) aumentan o acrecienta la vulnerabilidad.

Para (Wisner *et al.*, 2003) el triángulo formado por las estructuras políticas, económicas y sociales, hacen que un grupo determinado o una persona sea más vulnerable que otra en situaciones de desastres. La realidad de las personas que se situaron tanto en albergues como en asentamientos ratifican lo que los autores mencionan, pues el grado de afectación fue mayor en los sectores más empobrecidos y marginados de la sociedad, debido a que no cuentan con las mismas oportunidades y recursos para superar los afectos de un desastre natural.

Es necesario establecer una diferencia entre riesgo y vulnerabilidad. Aunque hay definiciones un poco más amplias de riesgo, este concepto nace de la estadística y la ingeniería, definen el riesgo en términos probabilísticos. Por otra parte, la vulnerabilidad se refiere al sufrimiento real y

potencial de grupos sociales o individuos marginados, por su clase económica, género, edad, etnia, casta, discapacidad, etc. (Wescoat, 2015).

Los conceptos de vulnerabilidad y riesgo se diferencian porque para comprender y reducir la vulnerabilidad en un determinado escenario, no requiere contar con predicciones precisas de la incidencia de eventos extremos. Si un poblado se encuentra en una región sísmica, no es necesario contar con estudios probabilísticos exactos para iniciar programas para reducir la vulnerabilidad, pues ésta no depende de una cuantificación predictiva precisa de eventos o clases de eventos futuros específicos (Sarewitz *et al.*, 2003).

La Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (ACNUR, 2005), define riesgo como una probabilidad de consecuencias perjudiciales o pérdidas esperadas (muertes, lesiones, propiedad, medios de subsistencia, interrupción de actividad económica o deterioro del ambiente), resultado de interacciones entre amenazas naturales o antropogénicas y condiciones de vulnerabilidad. Además se reconoce que el riesgo existe principalmente dentro de sistemas sociales.

Las condiciones como ubicación geográfica, constitución geológica, estructura hidrográfica, naturaleza y ambiente y en especial su vulnerabilidad, tipifican a la Costa Pacífica de América del Sur como una de las regiones del mundo donde se configuran condiciones de exposición que generan altos niveles de vulnerabilidad ante la ocurrencia de eventos naturales como son los deslizamientos, sismos, terremotos, tsunamis.

Para otros autores, el riesgo es la manifestación de las relaciones de poder, que se expresan en los distintos grados de vulnerabilidad que se dan en una sociedad frente a un evento extremo (Wescoat, 2015).

La noción de riesgo puede legítimamente aplicarse en distintos entornos y contextos sociales y económicos; pero el riesgo de desastre hace referencia a un contexto o entorno social cuyas características y condicionantes anuncian o presagian daños y pérdidas en el futuro, cuya magnitud, intensidad e impacto serían de un nivel tal, que interrumpen el funcionamiento rutinario o normal de la sociedad afectada como un todo, y poniendo en peligro la sobrevivencia misma de la unidad afectada, lo que requiere apoyos y ayuda externa para lograr la recuperación y reconstrucción.

Como condición, el riesgo de desastre requiere, *sine qua non*, la presencia, confluencia, e interacción de dos factores o componentes: las amenazas físicas y comunidades o conglomerados humanos expuestos a sus impactos y existiendo en determinadas condiciones de vulnerabilidad (Lavell, 1996).

El carácter de un desastre no está determinado simplemente por un conjunto de características inherentes a los fenómenos biofísicos (un

huracán, lluvias extremas, un sismo); para que un fenómeno natural se transforme en desastre, debe haber una interacción con otros sistemas (por ejemplo, comunidades empobrecidas que viven en laderas de montañas desnudas o junto a un botadero de basura (Sarewitz *et al.*, 2003).

Un desastre comprende un contexto y proceso social que se desencadena como resultado de la manifestación e impacto de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural o antropogénico que, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en una población y debilidad, fragilidad o falta de resiliencia en su estructura productiva e infraestructura, causa alteraciones intensas, graves y extendidas en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad afectada, las cuales no pueden ser enfrentadas o resueltas de manera autónoma utilizando los recursos disponibles por esta unidad social. Estas alteraciones están representadas de forma diversa y diferenciada, entre otras cosas, por la pérdida de vida y salud de la población; la destrucción, pérdida o inutilización total o parcial de bienes, producción y formas productivas de la colectividad y de los individuos, así como daños severos en el ambiente (Lavell, 1996).

Al entender estos preceptos, pueden ser útiles al momento de desarrollar políticas públicas. Los riesgos se pueden reducir al reducir la vulnerabilidad. Pero este enfoque a menudo entra en conflicto con las políticas, la política y la economía.

A continuación presentamos una propuesta de tipificación de la vulnerabilidad de las personas y familias en asentamientos temporales a raíz del terremoto del 16A.

Tipificación de la vulnerabilidad sobre albergados y refugiados

- *Asentamientos urbano-marginales*: Son aquellos grupos de familias que, previo al terremoto, ya se encontraban en una situación de vulnerabilidad. La construcción de sus viviendas se situaban en un sector de laderas de Pedernales, los materiales utilizados en sus viviendas eran cemento y caña, construcciones muy precarias, que al suceder el sismo, se destruyeron por completo. Quienes viven en esta zona no cuenta con propiedad legal sobre la tierra, puesto que este sitio es considerado como zona de alto riesgo.

Después del terremoto, las familias que vivían en estos asentamientos perdieron todas sus pertenencias, sus viviendas se destruyeron totalmente y luego, al enterarse de que existían los albergues oficia-

les fueron a estos espacios, ya que contaban con agua, vestimenta, alimentación diaria y educación para los niños, además con la esperanza de que el estado les entregue una vivienda legalizada.

Al regresar a su modo de vida tuvieron que recoger de los escombros materiales que puedan servir para armar sus viviendas, y se instalaron en un espacio público junto a las canchas deportivas, se situaron alrededor de 30 familias, muchas de ellas con vínculos familiares, la mayoría de los estos hogares están a cargo de mujeres solas con un promedio de 6 hijos. Se evidenció que las que buscan sustento para el hogar son las mujeres y la forma que sustenta a sus familias es con el reciclaje de basura.

Otro factor de vulnerabilidad en estos asentamientos es la inseguridad social (delincuencia, drogadicción, microtráfico). Una de las mujeres líderes de este asentamiento cuenta que se organizan para cuidar a sus hijos contra el abuso sexual y robo de sus bienes.

Otro aspecto que profundiza la vulnerabilidad social de este sector es la falta de documentos de identificación de los niños y niñas, esto hace que no puedan acceder al sistema educativo y salud pública. La gran mayoría de estos niños realizan trabajos artesanales con hojas de coco, las que toman de terrenos privados y los venden en el malecón a los turistas. El testimonio de un niño habitante del sector fue que su progenitor le obligaba a trabajar, puesto que él recibía más dinero que su padre con actividades mínimas de pesca, comentó su situación de violencia intrafamiliar.

- *Albergues oficiales:* Las familias que se encuentran en albergues oficiales, son familias que no contaban con ninguna propiedad antes del terremoto, destruyéndose por completo el lugar donde habitaban, al ser personas de sectores vulnerables no tuvieron otra opción de acogida planteadas por el estado (bonos de alquiler, acogida, alimentación), debido a que su entorno familiar también fue afectado por el desastre.

El terremoto provocó que mucha gente de estos sectores empobrecidos (marginales, migrantes) tengan la oportunidad de contar en algún momento con una vivienda propia, alimentos por cinco ocasiones al día, agua segura, apoyo psicológico, educación para sus hijos, seguridad, según encuestas aplicadas en los albergues oficiales de Pedernales se puede decir que un gran grupo de personas sobre todo los padres de familia se convirtieron en dependientes de este tipo de

ayuda, ya que la gran mayoría dejó de trabajar y buscar un sustento económico, como se mencionaban, no necesitaban el dinero por ese momento, ya que contaban con todo lo necesario para poder vivir.

La vida en los albergues evidenció que existen un gran número de familias que tienen de 4 a 5 hijos, y es la mujer que está a cargo de su cuidado, además un alto grado de violencia intrafamiliar no solo por estar ubicados en un espacio tan reducido, sino que es una problemática estructural que afecta a la sociedad de esta zona, debido a esta violencia social que se viven en Pedernales se reflejó en varios momentos dentro de los albergues, problemáticas muy fuertes de violencia. Esto se ha ido regulando con la presencia militar y reglas establecidas de convivencia, las instituciones del estado y organizaciones internacionales que estaban dentro de los albergues acompañaban con terapias psicosociales para restablecer el tejido social, trabajo que se enfocó con mayor atención en los niños para lograr un cambio en la sociedad a futuro.

- *Beneficiarios de los planes de vivienda:* Las personas beneficiarias de los planes de viviendas nuevas, fueron los habitantes de los albergues oficiales, quienes al permanecer por más de un año dentro de estos espacios, en donde recibían apoyo estatal para cubrir todas sus necesidades básicas, reciben sus viviendas y a su vez responsabilidades que el gobierno ya no se hará cargo, como es el pago de planillas de servicios básicos, el pago de impuestos prediales. La vulnerabilidad en ese aspecto es la dependencia psicosocial al tener que salir de su espacio de confort y buscar un sustento para cubrir las nuevas necesidades adquiridas.

Otro aspecto de vulnerabilidad es la ruptura del tejido social de todos los habitantes de los albergues, puesto que los planes de vivienda se encuentran en las afueras de la ciudad de Pedernales. Los damnificados del terremoto no pueden retomar su vida en los lugares que habitaban antes, sino que deberán adaptarse y crear una nueva estructura social en los espacios designados por el Estado, esto implica que no se ha considerado la accesibilidad al sistema educativo, salud pública y comercio, así como a la relaciones a de solidaridad pre-existentes.

Foto 9. Proyecto habitacional Ciudad Jardín



Foto: Viviana Pino M.

En la fotografía 9 se puede el proyecto habitacional Ciudad Jardín, que el gobierno entregó a los damnificados que permanecieron en los albergues oficiales.

La resiliencia después del desastre

La resiliencia, visto desde un enfoque científico de la rama de la ecología que la define como la capacidad de un sistema de absorber shocks, es decir trata de la capacidad de un sistema para recuperarse de una perturbación o un evento extremo (Fernández y Rivera, 2017), haciendo relación con la velocidad con la que un sistema regresa a su estado de equilibrio después de una perturbación.

La resiliencia abordada desde un enfoque social, político y económico, es la capacidad social que permite a una persona, familia o comunidad, transformar, adaptar y superar eventos naturales extremos (Cutter *et al.*, 2008). Incluye la capacidad adaptativa que depende de elementos locales, como las relaciones de parentesco, las redes sociales, sentir un acompañamiento en ese proceso, lo cual permite absorber el stress y sentirse capaz de continuar con el ritmo de vida.

Sin embargo, desde un enfoque de derechos, para algunos autores como (Fernández y Rivera, 2017), la resiliencia se ha convertido en una herramienta de análisis de estructuras económicas, políticas y sociales, que a través de un discurso o ejercicio de poder, tiene el propósito de la

legitimación de las injusticias sociales, puesto que a los sectores más vulnerables imponen el discurso de resiliencia para que se acostumbren a las situaciones adversas y la idea del esfuerzo individual “para salir adelante” y justificar la falta de atención de los gobernantes, como en el caso de los asentamientos quienes deben buscar soluciones de vida y enfrentar los momentos de crisis, incluso frente a desastres naturales extremos.

A continuación presenta la tipificación de resiliencia en los albergues y asentamientos. Los niños son quienes, que a pesar de lo sucedido y de las pérdidas que enfrentaron en el 16A, lograron adaptarse de mejor manera a su nueva forma de vida, creando nuevos lazos de amistad y familiaridad.

Muchas mujeres que tuvieron que hacerse cargo del cuidado de su familia mostraron también mucha resiliencia.

Los hombres, que han estado acostumbrados a ser los jefes de familia y los proveedores, sufrieron en los albergues su incapacidad de seguir siéndolo.

Por otro lado, los adolescentes, a pesar de que lograron construir lazos de amistad con otros jóvenes, respondieron muy mal a la crisis, pues se ha visto como ha aumentado el embarazo adolescente y el consumo problemático de sustancias y alcohol y los suicidios.

Finalmente los ancianos fueron los menos resilientes, pues su tejido social y sus relaciones desaparecieron y será muy duro reponerse si no reciben algún tipo de apoyo especializado.

En este contexto podemos identificar que, si bien la resiliencia puede ser vista de manera positiva, pues las personas pueden enfrenten de mejor manera las adversidades y logran superar situaciones de crisis, también puede ser utilizado por los círculos de poder para justificar obviar la aplicación de un enfoque de derechos en el manejo de la crisis.

Conclusiones

Un análisis de la vida en los refugios y albergues desde una perspectiva de derecho nos muestra que hay una aplicación diferenciada de los mismos pues, mientras en los albergues la población contó con los servicios básicos necesarios para una vida digna, no ocurrió lo mismo en los refugios, donde las familias asentadas no cuentan con servicios básicos, seguridad, ni con un lugar digno de vivienda, para que cada familia pueda contar con agua segura y alimentos, deben hacerlo con sus escasos recursos, a pesar de ser los más afectados por el evento natural extremo. Ellos corren el peligro de que estos asentamientos se conviertan en sus viviendas permanentes.

Sin embargo la vida en los albergues estaba regida por un régimen militar, lo que es desaconsejado por las directrices internacionales que abordan esta problemática.

Otra observación sobre los albergues es que en el periodo que duró la permanencia de las familias en los mismos, se estableció una relación de dependencia con el Estado, lo que también es desaconsejado por las directrices.

Si bien existe una crítica sobre el tiempo de la entrega de las viviendas a los afectados, analizamos que esta demora es necesaria, debido a que se realizaron estudios preliminares de las condiciones del suelo, para poder construir las viviendas en lugares seguros que cuente con los servicios básicos necesarios, además que se pueda proporcionar el título de propiedad de las viviendas, por lo que surge de este tema una inquietud que se podrá ver más adelante, cómo se ha construido el tejido social, debido a que no se consideró la participación de los afectados en la planificación y construcción de sus nuevas viviendas e ideas de barrio.

Frente al desastre existen diferentes niveles de vulnerabilidad, generalmente están asociados con la historia pasada de las personas; en este trabajo hemos detectado que quienes menos han recibido una ayuda institucional, a pesar de todo el flujo financiero que se movilizó por la emergencia, son los sectores más marginales. Es decir, quienes vivían marginalmente fueron aún más excluidos, y después del terremoto su situación es más precaria.

La resiliencia ha sido cuestionada por nuevos autores que ponen en manos de los afectados la capacidad personal de salir adelante, y obvian la obligación del Estado de hacer un manejo de los desastres en cumplimiento de los derechos humanos reconocidos por la Constitución y el derecho internacional. Frente a los desastres, todos deberíamos tener las mismas oportunidades, sin importar condiciones sociales, pero favoreciendo acciones positivas a favor de los grupos más vulnerables.

En términos generales se puede decir que observamos en los albergues y asentamientos que el sector más resiliente de la población afectada, fueron los niños, porque pudieron restablecer y crear nuevos lazos afectivos, las mujeres también mostraron su rápida capacidad para sobreponerse al *shock* por el desastre y continuar con sus actividades diarias porque están conscientes que de ellas depende la vida de otros. Por otro lado los adolescentes, a pesar de ser capaces de crear nuevos lazos de familiaridad y relaciones interpersonales, son el sector menos resiliente, pues ante estas adversidades, buscan otro tipo de refugio como puede ser drogas, alcohol, delincuencia y según testimonios

de médicos que visitaban los albergues y asentamientos, aumentó drásticamente los embarazos en adolescentes.

Quedan preguntas pendientes que deben ser respondidas luego de una evaluación a más largo plazo sobre lo que pasó con las familias y personas que estuvieron albergadas y refugiadas, incluyendo por ejemplo, si pudieron reconstruir sus tejidos sociales y si sus condiciones de vida empeoró o mejoró luego de la reconstrucción.

Bibliografía

- ACNUR (2005). Refugiados: Legislación y Estándares Internacionales Básicos. (México). pp. 304.
- Cutter, S. *et al.* (2008). A place-based model for understanding community resilience to natural disasters. *Global Environmental Change*, 598-606.
- De Albuquerque, C. (2012). *Informe de la Relatora Especial sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento*. Asamblea General de las Naciones Unidas Consejo de Derechos Humanos. 21° Periodo de Sesiones de la Directrices Operacionales del Comité Permanente entre Organismos IASC (2006). *Protección de las personas afectadas por los desastres naturales*. Brookings, Universidad de Berna
- Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres EIRD (2004). *Terminología: Términos principales relativos a la reducción del riesgo de desastres*. OEA.
- Farha, L. (2016). *La vivienda adecuada como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado*. Informe de la Relatora Especial sobre la vivienda adecuada como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado, y sobre el derecho a la no discriminación en este contexto. Asamblea Nacional de las Naciones Unidas. Consejo de Derechos Humanos. Septuagésimo primer período de sesiones.
- Fernández, L., y Rivera, J. R.G. (2017). La evolución discursiva de la sostenibilidad a la resiliencia: ¿Un problema ético? *Ecología Política*, 36.
- Ferris, E. (2012). La protección en los desastres naturales. *RMF* 35, 58.
- GAD Municipal de Pedernales (2014). *Diagnóstico Estratégico Pedernales. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Pedernales*. Pedernales, Manabí.
- IASC Comité Permanente entre Organismos (2011). *Directrices Operacionales del IASC sobre la Protección de las Personas en Situaciones de Desastres Naturales*. Washington DC, USA.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). Ecuador en cifras. <https://goo.gl/XqWrDN>
- Lavell, A. (1996). Degradación ambiental, riesgo y desastre urbano. Problemas y conceptos: hacia la definición de una agenda de investigación. En: M.A Fernández (Comp.), *Ciudades en riesgo. Degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres en América Latina*. Lima: Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina (La Red).

- Ministerio de Salud. (2012). Indicadores Básicos 2012.
- Protocolo sobre el Estatuto de los Refugiados (1967).
- Rolnik, R. (2010). Informe de la Relatora Especial sobre una vivienda adecuada como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado, y sobre el derecho de no discriminación a este respecto. Asamblea General de las Naciones Unidas, Consejo de Derechos Humanos. 16º Periodo de Sesiones.
- Sarewitz, D. *et al.* (2003). Vulnerability and Risk: Some Thoughts from a Political and Policy Perspective. *Risk Analysis*, 23(4), 805-810.
- Wescoat, J.L. (2015). Political ecology of risk, hazard, vulnerability, and capacities En: Tom Perreault, Gavin Bridge y James McCarthy, *The Routledge Handbook of Political Ecology* (pp. 293-302). London, New York: Routledge.
- Wisner, B. *et al.* (2003). *At Risk: natural hazards, people's vulnerability and disasters*. London: Routledge, Second Edition.

Capítulo 5

La creación de riesgos diferenciados en la zona costera afectada por el terremoto del 16A: Un análisis desde la ecología política de los desastres

*Verónica del Rocío Aguilera Suárez
Elizabeth Bravo*

Introducción

La noche del sábado 16 de abril de 2016 el territorio ecuatoriano fue sorprendido por un terremoto de magnitud 7.8, con epicentro en la franja costera entre Pedernales-Jama, causando fuertes daños en la vida de la población, en el tejido social y en las bases materiales para su reproducción.

En este ensayo se hace un análisis desde la ecología política de los desastres, tomando como estudio de caso el terremoto que azotó a Manabí el 16 de abril 2016.

Desde mediados de la década de 1970 la ecología política ha cuestionado el excesivo peso que se da a los factores geobiofísicos para explicar las situaciones de desastres que se generan como resultado de eventos naturales extremos; y se empezó a reconocer cómo, algunas personas son más vulnerables que otras, debido a desigualdades sociales, no sólo en término de las dimensiones de los daños sufridos, sino también de cómo estas afectan las capacidades para hacer frente a la pérdida (Wisner *et al.*, 1976).

Por otro lado, la ecología política, explica a la “marginalidad” como el fenómeno por el cual los grupos sociales menos poderosos en los países del Tercer Mundo se vuelven vulnerables a los cambios socioambientales. La marginación connota cómo las desigualdades sociales limitan las opciones de subsistencia de estos grupos, por eso ocupan entornos peligrosos, limitando sus capacidades para hacer frente a los cambios ambientales y los eventos naturales extremos.

Los primeros estudios de ecología política, postularon que los grupos y clases con menor dotación de poder en una sociedad dada, habitan en los ambientes más peligrosos. Esta perspectiva se sigue usando en la ecología política de los riesgos, los peligros y los desastres, lo que es cuestionado por Collins (2008), como se verá más adelante.

Los ecólogos políticos sostienen que la vulnerabilidad es multicausal, e incluye factores físicos, ambientales, económicos, sociales, políticos, educativos, ideológicos y culturales e institucionales. Por lo tanto, podemos decir que es un conjunto de factores los que permiten a las localidades identificar ya sea la mayor o menor probabilidad de quedar expuesto ante un desastre. Este conjunto de elementos observables pueden ser diversos, sin embargo, todos ellos tienen una estrecha relación o vínculo; no se presenta de manera aislada.

Podemos decir que la vulnerabilidad surge en una sociedad, de acuerdo con la forma cómo está organizada o relacionada con factores físicos, ambientales, económicos, sociales y culturales, siendo la pobreza una de las principales causas de vulnerabilidad.

Una sociedad es vulnerable cuando está propensa a sufrir daños, pero a la vez, cuando tiene dificultades para recuperarse del daño sufrido.

En el contexto urbano, las estadísticas muestran que un 60% de la población urbana de América Latina vive en desarrollos informales, autoconstruidos por sus pobladores y en zonas de alta vulnerabilidad. Cada año se forman tres millones de nuevas familias, y de ellas, dos millones están obligadas a vivir en viviendas informales y en zonas marginales debido a la falta de viviendas adecuadas y asequible.

En la mayoría de los casos se produce con la ocupación de terrenos inadecuados o inestables. El desarrollo informal del hábitat urbano crea una vivienda inadecuada e insalubre, incapaz de soportar fenómenos naturales. Los eventos naturales extremos (como terremotos deslaves, etc.), exacerbaban la situación antes descrita y ponen en evidencia situaciones tanto de pobreza como de riqueza; a través de ellos se observan con claridad los problemas de las ocupaciones urbanas informales, pero también los efectos de un desarrollo inmobiliario costoso e informal.

Algunos autores sostienen que, en contraste con los procesos de marginalización que impulsan la producción de vulnerabilidad en el Tercer Mundo, existen ciertos acuerdos sociales en el Primer Mundo que permiten el desarrollo residencial de las poblaciones más ricas, en locaciones sujetas a eventos biofísicos destructivos. Entre estos acuerdos se incluye por ejemplo, la cobertura de seguro en caso de que se presenten daños provocados por eventos naturales extremos, regulaciones inadecuadas sobre el uso de

suelo, respuesta de emergencia y subsidios de emergencia por parte del Estado, para favorecer a estos grupos.

Para profundizar este fenómeno, Collins (2008) analiza a la *marginalización* y su antítesis, *facilitación* para explicar cómo los arreglos sociales en los países desarrollados parecen “facilitar” el desarrollo residencial y la seguridad de los grupos privilegiados en áreas muy valiosas y atractivas desde el punto de vista paisajístico, pero que están sujetas a peligros biofísicos de gran magnitud.

Su concepto de “facilitación” describe la forma en la que a los grupos poderosos se les brinda seguridad para explotar las oportunidades ambientales asociadas con lugares peligrosos para obtener beneficios privados, con consecuencias sociales y ecológicas perjudiciales. Collins (2008) vincula conceptualmente la marginación y la facilitación, para explicar cómo estos dos procesos han inscrito patrones de vulnerabilidad y de peligros diferenciales, dentro de dos tipos generales de paisajes residenciales en una misma región.

En este ensayo, se pretende demostrar que, no sólo en el llamado Primer Mundo, sino entre los sectores más pudientes de las sociedades del llamado Tercer Mundo, se da también el proceso de facilitación. Para ello se usa como ejemplo, lo sucedido en el terremoto del 16 de abril de 2016 (16A), en las costas de Manabí.

Vulnerabilidad en un escenario de eventos naturales extremos

El punto de partida de este ensayo es analizar el terremoto del 16A desde el punto de vista de la ecología política de los desastres, usando como categoría de análisis, la vulnerabilidad, marginalidad, facilitación.

La vulnerabilidad es un concepto que se relaciona inevitablemente con el poder. Una persona es vulnerable, cuando pierde el poder y control su propio futuro. Como término relacional, la vulnerabilidad se refiere a la combinación de factores que influyen en el grado en que la vida, el sustento, la propiedad o los activos de alguien, se ponen en riesgo por la ocurrencia de un evento natural extremo (Collins, 2008).

Por riesgo, los ecologistas políticos se refieren a la función compuesta de la exposición al peligro biofísico y la vulnerabilidad de las personas, es decir, su capacidad de anticipar, responder y recuperarse de un evento natural extremo (Wisner *et al.*, 2003).

De acuerdo con Wisner *et al.* (2003), los desastres son una combinación compleja de peligros naturales y acción humana. Un desastre no es un evento único y discreto. En todo el mundo, pero especialmente en los

países del Tercer Mundo, las personas vulnerables a menudo sufren choques repetidos, múltiples, que se refuerzan mutuamente y a veces afectan simultáneamente a sus familias, sus asentamientos y sus medios de subsistencia. Estos choques repetidos erosionan cualquier intento que se haya hecho para acumular recursos y ahorros. Los desastres son un freno para el desarrollo económico y humano a nivel familiar (cuando se destruyen repetidamente ganado, cultivos, viviendas y herramientas), de comunidades y naciones. El patrón de tales tensiones frecuentes, provocado por una amplia variedad de mecanismos desencadenantes “naturales”, a menudo se ha complicado por la acción humana, tanto por los esfuerzos para paliar los efectos del desastre, como por la causalidad social de la vulnerabilidad.

Los autores añaden que la contribución que tienen los procesos geofísicos y biológicos, por un lado, y los procesos sociales, económicos y políticos, por el otro, varía de un desastre a otro. Las actividades humanas pueden modificar eventos físicos y biológicos, por ejemplo, la deforestación que contribuye a las inundaciones río abajo o la sustitución de una forma de arquitectura hace que un lugar sea menos seguro que otro (Wisner *et al.*, 2003).

Los procesos sociales, económicos y políticos a menudo son modificados por un desastre en formas que hacen que algunas personas sean más vulnerables a un evento extremo en el futuro. Lo “natural” y lo “humano” están tan inextricablemente cruzados en casi todas las situaciones de desastre, que es imposible considerarlos como eventos puramente naturales (Wisner *et al.*, 2003).

La vulnerabilidad está determinada por los sistemas sociales y el poder, y no sólo por las fuerzas naturales. Por ejemplo, en el terremoto del 2010 en la ciudad de Santiago de Chile, fueron las poblaciones más empobrecidas quienes más se afectaron, ya que estos carecen de dinero para enfrentar los costos materiales del evento natural, pero además, debido a la vulnerabilidad en la que viven, no tienen acceso a información, servicios de emergencia de calidad ni a participar activamente en la recuperación y reconstrucción de sus comunidades (Sandoval, 2015).

Sandoval compara los daños provocados por terremotos del 2010, acontecidos en Chile y Haití. Para demostrar que los desastres están determinados por una serie de aspectos de carácter social y económico, (Sandoval, 2015) señala que en Chile, con un terremoto de 8,8 en la escala de Richter se registraron alrededor de 500 muertes, mientras que en Haití fue de 7,2, y la cifra superó la increíble cifra de 200 mil fallecidos.

Otra fuente de vulnerabilidad es la exclusión de los afectados en el proceso de toma de decisiones sobre los aspectos que afectan a la población (Romero, 2010). Esta falta de participación en la toma de decisiones sobre

estos temas hace que los grupos con más poder, inobserven las normas existentes (por ejemplo en relación con la construcción), con las consecuencias nefastas cuando se dan eventos naturales extremos.

Wisner *et al.* (2003), sugieren que hay “presiones dinámicas”, cuando las causas de la vulnerabilidad se canalizan a un espacio o un tiempo delimitado, y se producen debido a la aplicación de políticas, por ejemplo de carácter neoliberal, o en la inobservancia de las existentes, poniendo a la población en un estado de mayor vulnerabilidad. Entre estas presiones dinámicas se incluye la urbanización desordenada.

En el terremoto de 1985 de la ciudad de México, varios edificios colapsaron debido a la mala calidad de los materiales de construcción y a los “permisos” que recibieron muchos arrendatarios para construir en zonas de riesgo (Salinas, 2013).

Marginalidad y facilitación

Otro de los temas que aborda la ecología política del desastre es la marginalidad, concepto que fue desarrollado para explicar cómo los grupos económicos con menor poder están expuestos a condiciones de vulnerabilidad extrema, y a cambios socio-ambientales (Collins, 2008).

Collins señala que así como hay poblaciones marginalizadas como producto de la pobreza, hay otras que se hacen vulnerables debido al abuso de poder que les confiere su estatus económico, lo que les permite construir infraestructura en zonas de riesgo, saltándose las normas existentes. Él denomina este fenómeno como “facilitación” (Collins, 2008).

La “facilitación” sugiere como ciertos a grupos privilegiados donde se les proporciona ayuda para acceder a espacios peligrosos respondiendo a necesidades del mercado (Collins, 2008).

Collins ilustra su concepto con lo que sucede en las Montañas Blancas de Arizona Estados Unidos, donde el cambio en el uso del suelo ha hecho de ésta, una zona propensa a los incendios forestales. Ahí coexisten asentamientos de élite, en torno a campos de golf y donde los bosques forman parte del entorno de las caras urbanizaciones que empezaron a asentarse en la década de 1970, con poblaciones indígenas y de latinos, que prestan servicios a los veraneantes ricos.

Los dos grupos de comunidades fueron afectadas por un inmenso incendio acontecido en 1998, pero los primeros tenían sus casas estaban aseguradas, por lo que desde el punto de vista económico, no sufrieron pérdidas; lo que no sucedió con la población indígena y latina. Collins concluye que las fuerzas del mercado y la permisibilidad estatal “facilitó”

asentamientos de élite en zonas de riesgos de incendios forestales, creando un tipo de vulnerabilidad contrario a la marginalidad; la “facilitación”.

Aunque Collins sostiene que este es un fenómeno que se presenta sólo en los países con más desarrollo económico, también ocurre entre las élites de países del Sur Global.

Esto es lo que sucede por ejemplo en la ciudad de Quito, donde la marginalidad y la “facilitación” coexisten en las estribaciones del Pichincha. Tenemos por una lado los barrios de élite en zonas de riesgo para el desarrollo urbano, pero que cuentan con todos los permisos de los gobiernos locales de turno, y son promovidos por las fuerzas del mercado; y por otro están las zonas de invasiones, muy marginales, que son perseguidas por expandirse en zonas restringidas. Ambos grupos sociales son vulnerables ante eventos tales como deslaves, pero los más empobrecidos están en condiciones de marginalidad, mientras que los otros están protegidos por aseguradoras y por políticas públicas que los amparan.

El terremoto de México de 1985, donde se afectó sobre todo el centro de la ciudad, es un ejemplo de facilitación de la vulnerabilidad sísmica dictada por el mercado. Aunque en un inicio se planteó la construcción masiva de vivienda popular en el centro histórico, esta tendencia cambió hacia su gentrificación, siendo un desencadenante la declaración de la ciudad como Patrimonio de la Humanidad por parte de la UNESCO en 1987 (Janoschka y Sequera, 2014).

La gentrificación incluyó el desplazamiento de los vendedores ambulantes, procedentes del interior de México, para dar seguridad al sector turístico (Salinas, 2013). En el nuevo terremoto de 2017, varios de estos barrios gentrificados fueron afectados (Pérez, 2017). Este fue el caso de las Colonias de La Condesa y Roma, que habiéndose gentrificado después del terremoto de 1985, irónicamente, fueron seriamente afectadas en el sismo de 2017 (Garnham, 2017).

El terremoto del 2017 puso también en evidencia cómo, a pesar de la fuerte normativa sobre la construcción de edificios que se impuso luego del terremoto de 1985, muchas inmobiliarias trabajaban con sus propias normas, las que no siempre eran las más adecuadas para una zona de alto riesgo sísmico. En un estudio liderado por la Universidad Autónoma de México, se mostró como muchos de los edificios construidos después de 2004 —cuando se hizo la última reforma a la normativa sobre construcciones en la ciudad— no cumplían con los estándares; las empresas que los construyeron ofrecen edificios con altísimos costos, porque garantizan seguridad sísmico, pero en el último terremoto colapsaron, provocándose inclusive pérdidas humanas (Ahmed *et al.*, 2017). Sin embargo, no hubo impedimentos legales para que

estos edificios se construyeron y luego entraran al mercado inmobiliario. Hubo sin duda, un proceso de “facilitación” de la vulnerabilidad.

Creación de vulnerabilidades por “facilitación” en Manabí

La “facilitación” se produce cuando ciertos sectores con poder económico acceden a zonas de alto riesgo, pasando por alto las normativas que deben aplicarse en dichas zonas. Adicionalmente, debido a la facilitación, estos grupos de poder, al establecerse en espacios que antes estaban ocupados por poblaciones vulnerables, las convierte en marginales. De esa manera, la marginalidad está alimentada por desregulaciones que favorecen a unos grupos, en desmedro de otros más frágiles, y que corren el riesgo de exclusión o de cuasi exclusión, que representa la marginalidad profunda.

Dentro de este contexto, tanto la marginalidad y la facilitación pueden generar diferentes tipos de riesgos, que reflejan las desigualdades sociales, donde claramente se puede ver que las clases sociales privilegiadas, están utilizando y controlando cada vez más recursos para exteriorizar riesgos y capitalizar en oportunidades ambientales. Tanto el concepto de “marginalidad y facilitación”, no son excluyentes, pero generan distintos niveles de vulnerabilidad (Collins, 2008).

En el terremoto del 16A Manabí se evidenció como la marginalidad y la facilitación, actuaron de manera conjunta. Podemos ver que todos los grupos estuvieron involucrados por el mismo fenómeno, desde el punto de vista geobiofísico, pero con diferentes grados de vulnerabilidad frente al evento natural. Mientras unas poblaciones (como son las comunidades de pescadores artesanales) enfrentaron situaciones de marginalidad; para otros grupos de poder, su vulnerabilidad aumentó porque a ciertos grupos de poder (inmobiliarias, sector turístico, camaronero), se le permitió, por acción u omisión, asentarse en zonas de riesgo, usando materiales y técnicas inadecuada; y fueron más tarde estos sectores los que recibieron más ayudas estatales, o fueron indemnizadas por las aseguradoras (Bravo, 2017).

El riesgo sísmico en Manabí

Manabí es una zona de alto riesgo sísmico, pues al encontrarse en una zona de subducción de las placas marinas y continentales, tienen mucha actividad sísmica. En el siguiente cuadro se presenta información sobre los principales eventos sísmicos que han ocurrido en la zona, algunos de ellos con tsunami (como los ocurridos en 1906 y 1953).

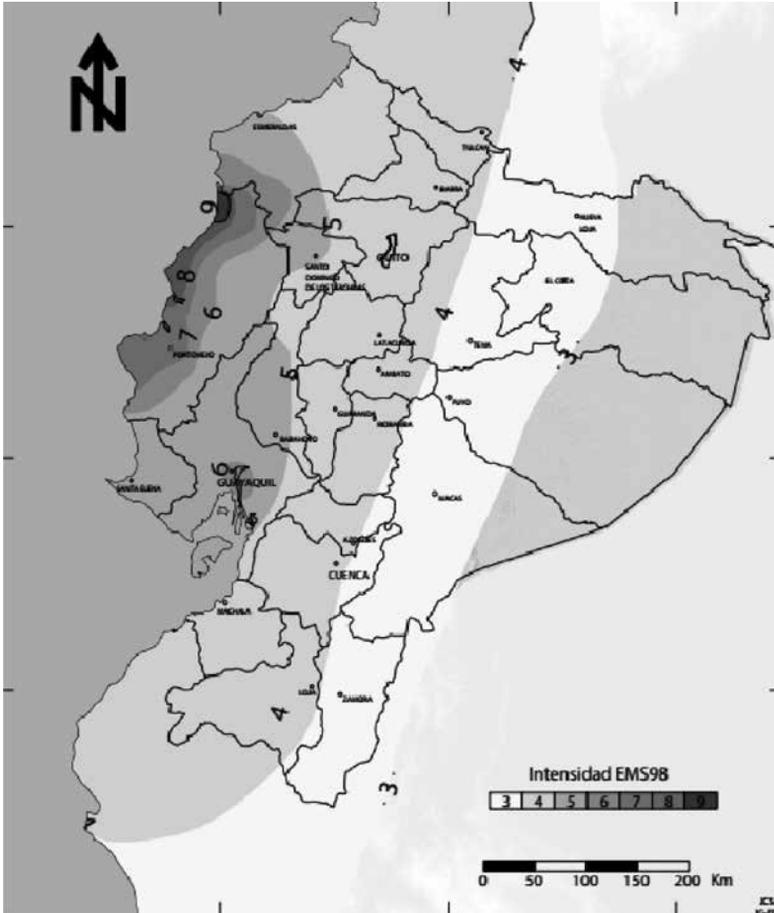
Tabla 1. Principales sismos de más de 6,9° generados en la costa ecuatoriana

Año	Mes	Día	Lat.	Long.	Fuente Sismogenética	Ms	Mw	Foco Km	H mt	It
1877	10	11	2,30	-78.78	Fosa Ecu - Col					
1901	1	7	-2,00	-82.00	Fosa Ecu-Perú	7.6	7.0	25		
1901	1	8	-2,00	-82.00	Fosa Ecu-Perú	7.1	6.7			
1906	1	31	1,00	-80.00	Fosa Ecuador	5.7	5.9	25		
1906	1	31	1,00	-81.50	Prisma Acreción	8.6	8.8	25	5	3
1906	2	7	1,00	-81.00	Prisma Acreción					0.5
1907	6	1	0,00	-82.00	Fosa Ecuador	7.4	6.9	33		
1933	10	2	-2,20	-81.04	Fosa Ecuador	6.9	6.6	10		
1942	5	14	-0,70	-81.50	Fosa Ecuador	8.3	7.6	10		
1942	7	4	0,80	-80.50	Fosa Ecuador	6.2	6.4	15		
1953	12	12	-3,50	-81.00	Fosa Ecu-Perú	7.3	6.8	33		
1953	12	12	-3,60	-80.60	Fosa Ecu-Perú	7.8	7.4	30	1.8	0.5
1956	1	16	-0,50	-80.50	Fosa Ecuador	7.3	6.8			
1958	1	19	1,37	-79.34	Fosa Ecuador	7.3	7.9	20	0	1.5
1958	8	17	1	-80.00	Fosa Ecuador	6.1	6.3			
1959	2	7	-3,84	-81.58	Fosa Ecu-Perú	7.2	6.8	33	0.2	-2
1979	12	12	1,60	-79.36	Fosa Ecu-Col	7.7	7.8	24	5	2.5
1989	6	25	1,1	-79.60	Fosa Ecuador	6.4	6.6	33		

Fuente: Chunga et al. (2010). Elaboración Chunga et al (2010).

De acuerdo al historial sísmico de la costa, se podía esperar nuevos eventos. Estaba también a disposición el mapa de riesgos sísmicos del país, donde se muestra la gran vulnerabilidad de la costa.

Mapa 1. Zonas de riesgos sísmicos en el Ecuador



Fuente: SGR (2016)

A pesar que este historial de sismos de la costa ecuatoriana, ni el Estado central ni los gobiernos locales tomaron nunca medidas para evitarlo ni manejarlo; al contrario, tomaron al menos tres medidas que

incrementaron la vulnerabilidad de la zona: a) la expansión de la industria camaronera a costa de los bosques de manglar¹ (los que sirven como cortina de protección frente a eventos como los tsumanis), b) la promoción del turismo y c) la expansión del sector inmobiliario. En los dos últimos casos, las edificaciones no siguieron las normas de sismo resistencia que se requieren, no eran más amigable con el medio ambiente.

Y mientras estas actividades se expandían con la venia y apoyo del Estado, las comunidades de pescadores artesanales y otras comunidades tradicionales, alimentaba la población marginalizada, pues sus territorios estaban siendo ocupados por esos grupos de poder. Poblaciones como Atacames, Pedernales, Tonsupa, eran hace unas décadas poblados de muy pocos habitantes dedicados a la pesca y la agricultura. Estas antiguas poblaciones locales fueron marginalizadas, y en algunos casos desplazadas por el turismo o la industria camaronera.

La actividad pesquera artesanal ecuatoriana constituye parte de nuestro legado cultural y es el producto de gran complejidad tanto en los métodos de pesca, incluyendo el tipo de embarcación y las artes de pesca utilizados, así como los tipos de productos obtenidos. La pesca artesanal abastece al mercado interno, es decir, es un componente importante de nuestra soberanía alimentaria.

De acuerdo al Censo Pesquero, en el Ecuador habría 234 caletas pesqueras y se estima que hay entre 64 mil y 87 mil pescadores artesanales, ubicados geográficamente en todo el perfil costero. Los puertos de embarque más importantes en Manabí son los de Cojimíes, Pedernales, San Vicente, Crucita, Jaramijó, Manta y San Mateo.

A pesar de su importancia, la pesca artesanal está en crisis en el Ecuador, pues sus territorios de pesca están siendo transformados, para servir a la inversión inmobiliaria, turística, camaronera y actividad pesquera industrial (atuneros básicamente).²

El turismo convencional como un factor de facilitación de la vulnerabilidad sísmica

Desde hace muchos años se ha promovido en la costa ecuatoriana el desarrollo turístico en la que se ha llamado “La Ruta del Sol” y la “Ruta

1 En este ensayo no se abordará el tema de la industria camaronera, pues es tratado en el capítulo seis.

2 A partir del terremoto, la problemática más importante del sector pesquero artesanal es su involucramiento con el narcotráfico, tema que rebasa el tema de este ensayo.

del Spondylus”, donde el Ministerio de Turismo ha jugado un papel en este proceso. Entre sus competencias se incluye el mantener políticas de promoción turística tipo “resort”, que es un tipo de actividad que excluye a la población local de los ingresos que podrían generarse.

El Plan de Desarrollo Turístico del Ecuador (PLANDETUR), se identifican sitios priorizados de turismo, que incluyen cinco rutas: Spondylus, Avenida de los Volcanes, Ruta del Tren de la Mitad del Mundo, Yaku Ñamby o Ruta del Agua y Ruta de las Flores (Ministerio de Turismo, 2011). Al menos una de estas rutas se encuentra en la zona de alto riesgo sísmico.

El problema es que el tipo de turismo que se desarrolló en la zona rompió con las formas tradicionales de construcción, donde se usan materiales como la caña y la madera, y que están mejor adaptadas para enfrentar eventos sísmicos como el ocurrido el 16 A. Y las nuevas edificaciones, no obedecían normas de sismo resistencia de construcción.

Esto se evidencia con mucha claridad en el cantón Pedernales; un cantón joven, que hasta hace algunas décadas, estaba poco poblado. Fue declarado cantón el 30 de marzo de 1992, lo que temporalmente coincide con la construcción de infraestructura vial, la misma que fue implementada para servir a la naciente industria camaronera en la región.

El desarrollo vial desencadenó la potenciación de la industria turística en la zona, la que se propagó de manera muy desordenada. Se empezó a construirse edificios, que no seguían las formas tradicionales de construcción de la región, no eran sismo resistentes, ni las normas de construcción para ese tipo de edificaciones, pues teniendo permisos para construir un edificio de dos o tres pisos, se aumentaban nuevas plantas, sin contar con permisos municipales ni con nuevos cálculos estructurales, necesarios para su seguridad. Se usaba como material de construcción de mala calidad, como es la arena y el agua de mar, que son corrosivas, y acortan la vida de las edificaciones.

La expansión desordenada del turismo en Pedernales fue posible por el descuido y complicidad de los gobiernos locales, y por la promoción del turismo que se hizo de esta zona. Un ejemplo es la información existente en la página web de la Asociación de Municipalidades del Ecuador, donde, al referirse a Pedernales, dice: “Su mayor atractivo son sus 53 km de playa por ser amplias, extensas y de aguas serenas, adornada por 17 Km. de palmeras, únicas en el perfil costanero ecuatoriano” (AME, 2010).

Por su parte, el sitio web del Gobierno Provincial de Manabí, provee esta información sobre Pedernales: “Paraíso en la mitad del mundo”. Su mayor atractivo son sus playas por ser amplias, extensas y de aguas

serenas, adornadas por palmeras, únicas en el perfil costero ecuatoriano” (GAD, Manabí).

Aún después del terremoto, se sigue promocionando a Pedernales como un importante destino turístico, y se identifica a esta actividad como una posible alternativa económica para superar la tremenda crisis que dejó el terremoto del 16A. Así, la directora de Turismo del GAD Municipal de Pedernales Indira Puertas, hace estas declaraciones:

Hay que apostar a la realización de eventos para atraer al turista, porque Pedernales tiene mucho que ofrecer. Playas, paisajes, deportes acuáticos, balnearios de agua dulce y su gastronomía son únicas. El turismo fue afectado en cuanto a su infraestructura hotelera, pero las playas siguen allí.

Se espera reactivar el mismo tipo de turismo que había antes del terremoto, esto a pesar de que 73 hoteles y hosterías fueron destruidos y 116 edificios tenían daños estructurales, y que ocho dueños de hoteles fallecieron en el sismo (Quiroz, 2016).

De acuerdo con los arquitectos Fernando Hinojosa y Eduardo Báez, en declaraciones hechas a El Comercio, en Pedernales se pudo observar en las edificaciones afectadas, exceso de pisos y de peso, lo que causó derrumbes, no solo de construcciones informales sino de inmuebles que se suponía que cumplieron con los requerimientos municipales como la licencia de construcción y el permiso de habitabilidad para poder funcionar. El Hotel Royal de Pedernales, que colapsó totalmente, es un ejemplo. En varios edificios colapsados se veían las losas enteras una sobre otra. Eso es señal inequívoca de que la falla estuvo en los soportes u apoyos (columnas) que no fueron debidamente calculados o fabricados (diámetros de hierros incorrectos, cantidades deficientes, mal armado de la estructura de hierro, mala proporción en la mezcla de hormigón). Se constató que había pisos completos enteros, pero totalmente inclinados, porque se rompieron sus columnas en el cuello (unión de columna con la losa).

Hay varios hoteles que tienen sus tres primeros pisos en pie y los tres superiores, totalmente destruidos: prueba de que los primeros estuvieron calculados y construidos con las normas, pero luego los aumentos —tres pisos superiores— fueron construidos empíricamente sin cumplir los estándares sísmicos. En otros casos, edificios que se inclinaron enteros a un solo costado, porque sus columnas no resistieron el peso combinado con la vibración y el mal suelo”. Estos errores constructivos solo son parte de todo un ‘kit’ que causó el desastre (Vizuet, 2016).

La nota del Comercio describe el siguiente cuadro para explicar la informalidad en el sector de la construcción, lo que explica su vulnerabilidad:

Casas levantadas sin planos ni aprobaciones, sin la supervisión de un profesional, levantadas solamente con la práctica de un maestro mayor no tienen mucha garantía de sismo-resistencia. Es más, muchas de ellas se levantan por etapas, con los ingresos periódicos de las familias (utilidades, décimo tercer sueldo). Eso repercute en la homogeneidad de los materiales de construcción y, por extensión, en una pérdida de las cualidades de resistencia de los materiales (Vizuete, 2016).

Foto 1. Edificios destruidos



Fuente: La Hora (2017)

En otros lugares de la costa, los efectos del terremoto fueron similares: de los 140 hoteles de la ciudad de Manta, sólo quedaron 78 disponibles, 22 no podían ser utilizados, colapsaron 12 y 10 fueron demolidos. Se debe añadir a esto, todos los hoteles que, sin sufrir daños estructurales, deben ser reconstruidos. La ciudad perdió el 50% de su capacidad hotelera. En la parroquia Tarqui, sólo quedó en pie uno de los 22 hoteles existentes (Alcívar, 2016).

Luego del terremoto, el Ministerio de Turismo continuó con el fortalecimiento del sector turístico en esta región de riesgos. En septiembre 2017, el Ministro de Turismo anunció las siguientes medidas para el sector turístico en las zonas del desastre:

a) la exención de pago del 1×1000 sobre los activos fijos en Manabí y Esmeraldas para los establecimientos turísticos durante el 2017. b) la reactivación hotelera con soporte académico en zonas afectadas, para lo que se suscribió un convenio con ULEAM c) la creación de alianzas con nueve gobiernos locales para diseño de ciudades turísticas. Articular estrategias de desarrollo turístico local con los GAD para el diseño de “ciudades turísticas” d) mejora de condiciones de crédito para el sector turístico (Ministerio de Turismo, 2017).

Dentro de su programa de reconstrucción, el Estado ecuatoriano, tomó varias medidas para fortalecer y reactivar el turismo en la zona, siendo las más importantes las siguientes:

- Exoneración del Impuesto a la Renta por cinco años a nuevas inversiones productivas.
- El sector turístico nacional podrá acceder a créditos siempre que esos fondos se destinen a proyectos turísticos o emprendimientos de oferta turística en las zonas afectadas por el terremoto.
- Exoneración del pago del Impuesto a la Salida de Divisas y Aranceles para las personas de las zonas afectadas.
- Postergación de pago de obligaciones IESS, BIEES, a quienes se encuentren domiciliados o mantengan actividades económicas en las zonas afectadas por el terremoto.

Por su parte, varios de los hoteles estaban asegurados, y con el pago que recibieron, no sólo recuperaron su inversión, sino mejoraron sus propiedades. Las aseguradoras pagaron un total de 374 millones de dólares; recibieron 38 423 reclamos, de los cuales, en enero del 2017 el 87% habían sido ya indemnizados (La Hora, 2017).

Aunque el turismo constituye una fuente importante de ingresos para la población de playa, será un factor de riesgo cuando, si no se aprenden las lecciones del 16 A, y se mantienen los mismos tipos de construcción (que no siguen las normas de sismo resistencia), existente antes del terremoto

El sector inmobiliario

La expansión de la industria inmobiliaria es un fenómeno que se ha dado en varios lugares de la línea costera del Ecuador, donde se han dado asentamientos de poblaciones nacionales y extranjeras que buscan en nuestras playas lugares de retiro; en otros casos se han incrementado

el número de casas de veraneo de población de élite de la Sierra y de las ciudades interiores de la Costa.

Este es el caso de Playas de Villamil, considerada como el único balneario perteneciente a la Provincia de Guayas, lo que atrajo a una gran inversión inmobiliaria en el cantón, donde proliferan ciudadelas cerradas, parecidas a las que han surgido en los últimos años en Guayaquil (Rojas, 2015).

Uno de los grupos que se ha beneficiado de esta expansión es el Consorcio NOBIS, que colaboró con el GAD cantonal en la elaboración del PDOTE, donde se planteaba el desarrollo de un agresivo nodo inmobiliario y turístico, destinado a poblaciones con alto poder adquisitivo, especialmente de Estados Unidos y de Europa. Se planteó inclusive la creación de una ciudad nueva, Karibao, en la Comuna Embagao, lo que ha dado lugar a conflictos entre los comuneros y los recién llegados (Rojas, 2015).

El Consorcio NOBIS ha desplegado también proyectos inmobiliarios en el sur de Manta, en playas hasta entonces ocupadas por comunidades de pescadores, como es la Playa de San Mateo, que se encuentra en las zonas de riesgo sísmico de la provincia.

Esta tendencia expansiva de la industria inmobiliaria se mantuvo aún después del terremoto, como muestra una nota de prensa de noviembre 2016 (Párraga, 2016).

A pesar de todo el desastre que significó el terremoto, no se ha aprendido la lección. En el Sur de Manta, zona que no fue esta vez afectada por el sismo, se observa una dinámica expansión del sector inmobiliario, donde las ciudadelas de lujo se abren entre los otrora pueblos de pescadores artesanales (Párraga, 2016). Esta tendencia no ha parado después del terremoto, y beneficiar a grupos inmobiliarios poderosos.

Será importante investigar los cambios en el uso del suelo que se está dando en esta zona, después de la reconstrucción.

Las obligaciones del Estado central en el manejo del riesgo sísmico

El Estado central tiene responsabilidad sobre la forma cómo se ordena el territorio y usa el suelo. El artículo 415 de la Constitución del Ecuador establece que el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, y éste tendrá competencias exclusivas en el manejo de desastres naturales (artículo 261.8) (Constitución del Ecuador, 2008).

Adicionalmente, la Constitución señala en el Art. 389 que:

El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad (Constitución del Ecuador, 2008).

Estas responsabilidades incluyen la prevención del riesgo; pensar en un ordenamiento territorial que impida el desarrollo inmobiliario y turístico y la construcción de edificaciones poco adecuadas para una zona de riesgo sísmico, como es la franja costera ecuatoriana. El Estado ecuatoriano no ha cumplido con su responsabilidad, y al contrario se ha promocionado y facilitado el desarrollo turístico y urbanístico en la zona.

El papel de los gobiernos locales descentralizados (GAD)

En relación con los gobiernos locales descentralizados, la Constitución del Ecuador manifiesta que:

Art. 238.- Los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera, y se regirán por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana (Constitución del Ecuador, 2008).

Señala además que los GAD tendrán “facultades legislativas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales” (Constitución del Ecuador, artículo 240).

Por otra parte, el artículo 91 de la COOTAD establece que la coordinación de la gestión y uso del suelo es competencia de los GAD Municipales. La COOTAD dice además en su artículo 11.3 que:

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos, de acuerdo con lo determinado en esta Ley, clasificarán todo el suelo cantonal o distrital, en urbano y rural y definirán el uso y la gestión del suelo. Además, identificarán los riesgos naturales y antrópicos de ámbito cantonal o distrital, fomentarán la calidad ambiental, la seguridad, la cohesión social y la accesibilidad del medio urbano y rural, y establecerán las debidas garantías para la movilidad y el acceso a los servicios básicos y a los espacios públicos de toda la población. (Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo).

Nótese que se habla específicamente de identificar los riesgos naturales (lo que incluye los sismos), dejando en sus manos tomar las decisiones adecuadas, para el ordenamiento territorial y gestión de riesgos naturales.

Sin embargo, notas de prensa que circularon después del terremoto dan cuenta de la falta de control por parte de los GAD. De acuerdo con el arquitecto Aldo Echeverría el agua que se usa para las construcciones muchas veces tiene sales minerales que perjudican la mezcla de los materiales. De igual forma, la arena de mar no sirve para la construcción porque sus partículas no son iguales. Y aunque el agua del mar no se utiliza, cuando se lo hace corroe el hierro de las varillas. En estos casos hay que triplicar la cantidad de cemento para generar una buena resistencia (Vizúete, 2016).

Para el arquitecto Mario Vascones los errores se pueden resumir en tres grupos: a) diseño de edificios demasiado esbeltos (delgados y altos) y con excesiva masa en las plantas altas (pisos y balcones volados), lo que desplaza el centro de gravedad del edificio, b) errores estructurales, pues la mayor parte de las edificaciones se levantaron sin estudios de suelos, con las consiguientes deficiencias en los cimientos, c) se observa columnas con secciones insuficientes en las plantas bajas, las cuales tienen espacios con luces excesivas (longitudes) (Vizúete, 2016).

En su informe sobre la evaluación de los costos de la reconstrucción SENPLADES (2016), identifica los siguientes aspectos que contribuyeron a la vulnerabilidad en las edificaciones, y que deben evitarse en el futuro:

- Tipologías estructurales inadecuadas, como por ejemplo pisos blandos o presencia de columnas cortas, irregularidades en planta y elevación.
- Bajo nivel de detalle sismo resistente en el diseño estructural y falta de aplicación de códigos y normas constructivas nacionales vigentes.
- Uso de inadecuados materiales de construcción.
- Falta de profesionalización.
- Insuficiente o nulo control municipal del diseño estructural.
- Deficientes prácticas constructivas en importantes detalles sismo resistentes.
- Falta de supervisión municipal durante la construcción.
- Incipiente cultura de exigencias de protección sísmica.

- Ausencia del análisis de riesgo de desastres durante el ciclo de los proyectos constructivos.

Estos elementos nos dan cuenta de que los gobiernos locales no cumplieron con sus obligaciones de control del uso del suelo y de prevención de los riesgos sísmicos.

El científico del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional, Hugo Yépez, opina que a partir del sismo no se ha creado conciencia en cuanto al cumplimiento de las normas, y que la sociedad y el Estado han perdido las dolorosas enseñanzas que nos dejó el terremoto y sus réplicas. Él señala que ya con el terremoto de Bahía de 1998, se habían hecho varias recomendaciones sobre la seguridad en las construcciones en zonas de riesgo sísmico, y que a pesar de ello, no se las aplicó, lo que en el 2016 significó un alto costo de vidas humanas (Yumbo, 2016a).

Conclusiones

Siguiendo la propuesta de Collins quien sostiene que en situaciones de desastres se presentan en muchos casos dos fenómenos que incrementan las vulnerabilidades: la marginalidad y la facilitación, en este ensayo hemos tratado de identificar si su propuesta, que fue hecha para sociedades del primer mundo, se aplican a naciones del Sur Global.

En la línea costera ecuatoriana, una zona de alto riesgo sísmico, se promovió sin tomar en cuenta este factor, la expansión de la industria camaronera, turística e inmobiliaria, creando un tipo de vulnerabilidad asociada con la riqueza y el poder.

En este proceso intervinieron por acción u omisión, el Gobierno central, al encabezar la promoción del turismo en esta zona, actividad que lo sigue haciendo. Es más, se está promocionando ahora el llamado “turismo de resort”, que constituyen una especie de enclaves en medio de comunidades locales, como sucede en Mompiche con la presencia de una transnacional hotelera.

El Gobierno también facilitó la expansión del sector inmobiliario en la línea de costa, a expensas de las comunidades ancestrales, siendo un caso paradigmático el de Embagao en la provincia de Santa Elena. Desafortunadamente, parece que este es un modelo que está por consolidarse en otras partes de la Costa del Ecuador, lo que a más de significar una violación de los derechos colectivos de las comunidades, implica la creación de nuevos focos de vulnerabilidad por facilitación.

Los gobiernos locales han permitido por omisión, un tipo de desarrollo urbanístico desordenado, que incumple con las más elementales normas de construcción segura y sismo resistente, lo que se reflejó en el terremoto del 16A, donde muchos edificios —o vidas humanas— se perdieron por este motivo.

Quien empujó este modelo fueron las empresas que se beneficiaron económicamente de él, y que en el momento de la reconstrucción, fueron las que más ayudas estatales recibieron.

En este proceso se marginalizó a comunidades de pescadores artesanales, que en muchos casos fueron empujados a las zonas urbano-marginales de las ciudades aledañas, y en otros, se les obligó a vivir bajo condiciones muy duras en términos económicos y sociales.

Se creó por tanto vulnerabilidades diferenciadas, unas por facilitación (como lo entiende Collins) y otra por marginalidad. Esta es una realidad que debe ser entendida para que en el futuro, eventos naturales extremos no se conviertan en desastres como el del 16A.

No queremos proponer en este ensayo que no se debe promover el turismo en la región, ni el mejoramiento de las condiciones de vida de la población original, pero para ello es importante tomar en cuenta en primer lugar las necesidades y prioridades de la población local, pensar cómo el turismo puede ser liderado por quienes han habitado tradicionalmente la zona, sin poner en riesgo su cultura, y pensar en técnicas de construcción que no magnifique los riesgos sísmicos. No está por demás señalar lo inaceptable de la ocupación territorial que está haciendo la industria inmobiliaria y camaronera en la zona.

Bibliografía

- AME (2010). Cantón Pedernales. <https://goo.gl/yvVabE>
- Ahmed, A., Franco, M., & Fountain, H. (2017, septiembre 9). El terremoto revela falta de rigor en la aplicación de normas de construcción en Ciudad de México. *The New York Times*.
- Alcívar, E.K. (2016). *Estrategias para potenciar el sector turístico de Manta*. Trabajo de Titulación para la obtención del grado de Magister en Administración de Empresas. Facultad de Administración de Empresas. Universidad de Guayaquil.
- Bravo, E. (2017). El sismo del 16 de abril en Manabí visto desde la Ecología Política del desastre. *Universitas XV*(26), 237-254. doi:10.17163/uni.n26.2017.10
- Constitución del Ecuador (2008).
- Chunga, K., Martillo, C., Pazmiño, N., Quiñónez, M.F., & Huamán, F. (2010). Estimaciones de máxima sismicidad para el Litoral Ecuatoriano a través de

- la integración de datos geológicos y sismotectónicos. *Revista Internacional Oro y Petróleo*, 19, 46-57.
- Collins, T. (2008). The political ecology of hazard vulnerability: marginalization, facilitation and the production of differential risk to urban wildfires. The political ecology of hazard vulnerability. *Political Ecology*, 15(1), 21-43.
- El Comercio (2017, abril 16). *Manabí y Esmeraldas presentan una leve recuperación turística, a un año del terremoto*.
- GAD Manabí (s/f). Pedernales. <https://goo.gl/vqiXtu>
- Garnham, J.P. (2017, septiembre 20). Estos son los gentrificados vecindarios mexicanos que han estado en el foco del terremoto. *Univisión*.
- Janoschka, M., & Sequeira, J. (2014). Desafíos metropolitanos. Un diálogo entre Europa y América Latina. En: M. Janoschka, y J. Sequeira. *Procesos de gentrificación y desplazamiento en América Latina, una perspectiva comparativista* (pp. 804-104). Madrid: Catarata.
- La Hora (2017, mayo 23). *52% del capital de las aseguradoras irá para 'cubrir' el terremoto*. <https://goo.gl/c8zJtL>
- Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo.
- Ministerio de Turismo (2011). *Proyecto Plandetur*. Quito.
- _____ (2017). Cambiar la historia turística del país es la línea que transversaliza la gestión del Ministerio de Turismo. <https://goo.gl/erc7aY>
- Párraga, R. (2016, noviembre 4). Manta apunta a un desarrollo urbano ordenado. *El Telégrafo*. <https://goo.gl/D2xxHt>
- Quiroz, G. (2016, abril 27). El turismo de Manabí sufre las secuelas del sismo. *El Comercio*. <https://goo.gl/gGopgu>
- Rojas, M. (2015). *Participación ciudadana y planificación municipal en Playas 2011- 2012*. Tesis previa la obtención del Título en Magister en Desarrollo Local con Mención en Formulación y Evaluación de Proyectos de Desarrollo Endógeno. Universidad Politécnica Salesiana.
- Romero, H., Fuentes, C., & Smith, P. (2010). Ecología Política de los riesgos naturales y de la contaminación ambiental en Santiago de Chile: necesidad de justicia ambiental. *Scripta Nova*, XIV, 331(52), 30-52.
- Salinas, L. A. (2013). Gentrificación en la ciudad latinoamericana. El caso de Buenos Aires y Ciudad de México. *Geographos*, 4(44), 283-307.
- Sandoval, V. (2015). *House of Cards y la vulnerabilidad ante los desastres en Chile*. Santiago de Chile: Centro de Investigación Periodística.
- SGR (2016). *Informe de Situación N° 65 16/05/2016 Terremoto 7.8 -Pedernales*. Quito.
- SENPLADES (2016). Evaluación de los Costos de Reconstrucción Sismo en Ecuador- Abril 2016. Quito.
- Wisner B., Blaikie P, Cannon, T., & Davies, I. (2003). *At Risk. Natural hazards, peoples' vulnerability and disasters*. Routledge (Londres). Segunda Edición.
- Yumbo, B. (2017, abril 16). Hugo Yepes: 'Se perdió la oportunidad de aprender de lo bueno y lo malo'. *El Comercio*. <https://goo.gl/teJXEi>

Capítulo 6

La reconstrucción del agro manabita después del 16A: Una oportunidad ¿para quién?

Elizabeth Bravo

Manabí es una provincia campesina donde aún sobrevive un mosaico agrario diversificado y la pesca artesanal. Aquí ha incursionado con menor fuerza la agricultura industrial, y donde más se ha concentrado el agronegocio es en la industria camaronera y pesquera.

Por ser una provincia campesina, constituye el más importante banco de conservación de biodiversidad agrícola de la región Costa del Ecuador, la que está en las manos de sus campesinos. Hay experiencias que demuestran cómo en Manabí existen modelos agroecológicos muy importantes, donde se conservan variedades tradicionales de semillas, incluyendo parientes silvestres de cultivos modernos. Las chacras y fincas albergan una importante agrobiodiversidad.

Por otro lado, Manabí es el segundo productor nacional de leche, y posee el mayor número de vacas ordeñadas diariamente. La elaboración de quesos artesanales es muy importante en la economía local.

A pesar de lo dicho, Manabí es una provincia con muchas desigualdades económicas y sociales, como se analizará más adelante.

A la luz del terremoto del 16 de abril 2016 hacemos referencia a Claus *et al.* (2015) quienes sostienen que frente a los desastres, se crean escenarios adecuados para implementar políticas que de otra manera no sería posible hacerlo. Los escenarios posibles podrían ser:

- Que se imponga la agricultura industrial como ya sucedió en la costa centro y sur, con el argumento de la reconstrucción y la necesidad de fomentar desarrollo en la región.
- Que se use esta oportunidad para reactivar y potenciar la economía campesina, basada una forma de producción más sustentable donde se recupere la base de sustento de la vida y las comunidades.

En este capítulo se analizarán los cambios que se están dando en el agro de Manabí a partir del terremoto del 16 de abril de 2016 e identificar los impactos en la vida campesina.

La ecología política del desastre plantea que “los desastres tienen efectos directos sobre el desarrollo humano: pueden afectar actividades económicas, infraestructura pública y privada, y aumentar la vulnerabilidad social de grupos que ya estaban marginados” (Romero y Romero, 2015, p. 10). En esa línea, la hipótesis de trabajo de este artículo es que las condiciones existentes antes del terremoto, se profundizan y exacerban en el período post-terremoto.

Vulnerabilidad económica preexistente

A continuación se hace un análisis sobre la vulnerabilidad social y económica de la Provincia de Manabí, para conocer la condición en la que se encontraba antes del terremoto. El análisis se centra en los cantones que fueron más afectados por el sismo: Pedernales, Jama, Chone, San Vicente, Sucre, Manta, Portoviejo, Rocafuerte, Tosagua y Calceta.

Se presenta a en la Tabla 1, datos sobre la incidencia de pobreza¹ y de pobreza extra en estos cantones, así como el coeficiente GINI².

1 Para la incidencia de pobreza se usan los datos producidos por la Unidad de Información y Análisis (SIISE) de la Secretaría Técnica del Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social (2006), e indican el índice de pobreza y pobreza extrema por consumo. La línea de pobreza refleja el costo mínimo de una canasta de bienes y servicios que satisfaga las necesidades básicas. Entre más cercano a uno es el índice, hay más pobreza. En el año 2006, el promedio nacional fue de 0,38 y la pobreza extrema fue de 0,13.

2 El coeficiente GINI mide el grado de desigualdad en términos de distribución de ingreso, o de la riqueza en una región. Entre más cercano a 1, es mayor el grado de desigualdad.

Tabla 1. Pobreza y desigualdad

Cantón	Incidencia de pobreza	Incidencia de pobreza extrema	Coefficiente GINI
Pedernales	0,69	0,29	0,34
Jama	0,66	0,24	0,34
Chone	0,53	0,17	0,38
San Vicente	0,55	0,18	0,36
Sucre	0,58	0,21	0,38
Manta	0,34	0,08	0,40
Portoviejo	0,48	0,16	0,42
Rocafuerte	0,58	0,18	0,36
Tosagua	0,63	0,24	0,36
Calceta (Bolívar)	0,70	0,30	0,34

Fuente: Unidad de Análisis e Información de la Secretaría Técnica del Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social - SIISE- STMCDS (2010).

Elaboración propia.

Todos los cantones, con excepción de Manta, están por encima del promedio nacional en cuanto a pobreza y pobreza extrema, siendo Calceta, Pedernales, Jama y Tosagua aquellos que tienen la más alta incidencia de pobreza y pobreza extrema.

Como se puede ver, es en Manta donde se registra el coeficiente más alto de desigualdad de los cantones analizados, pero aún este valor se mantiene por debajo del promedio nacional que es de 0,465 (INEC, 2016).

Otro indicador que se va usar es la prevalencia de desnutrición crónica. En la siguiente tabla se presenta información sobre la situación en los cantones escogidos para el análisis.

Tabla 2. Prevalencia de desnutrición

Cantón	Prevalencia de desnutrición entre niños de 1 a 5 años	Parroquia con prevalencia de desnutrición más alta	Parroquia con prevalencia de desnutrición más baja
Pedernales	29,71	Pedernales (32,25)	Atahualpa (18,46)
Jama	30,22		
Chone	23,38	Chone (26,99)	Eloy Alfaro (15,7)
San Vicente	5,53	Canoa (9,17)	San Vicente (3,55)

Cantón	Prevalencia de desnutrición entre niños de 1 a 5 años	Parroquia con prevalencia de desnutrición más alta	Parroquia con prevalencia de desnutrición más baja
Sucre	21,15	Bahía de Caráquez (18,77)	San Isidro (26,06)
Manta	27,32	Boca de Pacoche (27,79)	San Lorenzo (27,03)
Portoviejo	22,46	Portoviejo (25,98)	Alhajuela (4,38)
Rocafuerte	32,64		
Tosagua	31,42	Tosagua (33,78)	La Estancilla (23,53)
Calceta (Bolívar)	12,17	Membrillo (20,6)	Calceta (10,84)

Fuente: MCDS (b) (2010). Elaboración propia

A nivel de Manabí, la prevalencia de desnutrición crónica³ es de 24,7. Este valor se encuentra un poco más debajo de la media nacional (25,8); pero es la más alta de la región Costa.⁴

Los cantones con los registros más altos desnutrición coinciden con los de pobreza y pobreza extrema: Tosagua, Jama y Pedernales, a los que se suma Rocafuerte que es la zona con los índices más altos de los analizados.

Finalmente se presentan datos de escolaridad en Manabí. Este es un indicador que forma parte del cálculo de la pobreza por necesidades básicas insatisfechas.

Aunque en Manabí es la tercera provincia con mayor población del Ecuador, es la segunda en cuanto a número de instituciones educativas: 3 239; a pesar de ello, el 9,1% de la población es analfabeta, en comparación por ejemplo con Pichincha, que tiene un 3,8% de analfabetismo. Para establecer una comparación es importante señalar que la tasa nacional de analfabetismo fue del 5,8% en 2014.

El promedio provincial de escolaridad en Manabí es de 8,6 años,⁵ frente al promedio nacional que es de 9,81 años. Es importante destacar que el nivel de escolaridad es más alto en la población urbano (10,2 años)

3 Porcentaje de la población menor de 5 años con desnutrición crónica.

4 El porcentaje más alto se registra en Chimborazo con 52,6 y el más bajo en El Oro con 15,2.

5 Representa el número promedio de años lectivos aprobados en instituciones de educación formal.

que en la rural (que alcanza apenas 6,2 años); una tendencia que se repite en otras provincias del país. La población estudiantil⁶ es de 408 490 personas, lo que representa el 9,41% de la población total provincial (Ministerio de Educación, 2015).

En cuanto a los indicadores de salud de Manabí, tenemos que:

Expectativa de vida de la población: promedio nacional de 72,45 años para los hombres y 78,08 para las mujeres.

En Manabí el promedio es de 71,7 años para los hombres y 77,95 para las mujeres.

Los indicadores más altos del país para las mujeres se registran en Azuay, con una expectativa de vida de 80,37 años; y para los hombres es de 76,19 en Loja.

Los indicadores más bajos se registran en Los Ríos 75,22 años para las mujeres y 68,88 años para los hombres. En la tabla No. 3 se presentan datos de otros indicadores de salud.

Tabla 3. Indicadores de salud

Indicador	Promedio nacional	Manabí	Provincia con el indicador más alto	Provincia con el indicador más bajo
Razón Mortalidad Materna*	70,4	78,7	141,1 Morona Santiago	20,2 Los Ríos
Mortalidad en menores de 5 años (por 1 000 nacidos vivos)	13,69	9,52	22,38 Cotopaxi	8,45 Imbabura
Mortalidad neonatal (por 1 000 nacidos vivos)	4,34	1,3	6,8 Pichincha	0,88 Zamora Chinchipe
Muertes por enfermedades transmisibles (tasa /100 000 habitantes)	36,35	23,53	81,83 Chimborazo	21,9 Esmeraldas

Fuente: Ministerio de Salud, 2012. Elaboración propia.

⁶ Población entre 5 y 17 años.

* La población estimada del total de recién nacidos con la reconstrucción retrospectiva del indicador con base en nuevo método de cálculo.

En este cuadro se puede apreciar que los indicadores utilizados por el Ministerio de Salud para Manabí están cercanos, y en algunos casos más bajos que el promedio nacional. Sería importante conocer los cambios que se den de estos indicadores en Manabí en la era post terremoto.

Para analizar los efectos del terremoto en el mundo rural de Manabí es necesario primero entender la caracterización del agro manabita, el mismo que tiene algunas particularidades en relación con otras zonas de la región costanera del país.

La agricultura en Manabí

De acuerdo con Ferrín (1986), la forma de producción que se conforma en Manabí es la “unidad productiva tipo finca” y se caracteriza por los siguientes elementos:

- Unidades productivas de menos de cincuenta ha (el 92% del total). Las unidades productivas típicas van de 0,1-10 ha; de 10-20 ha y de 20-50 ha.
- Ocupación de las zonas de montaña, lo que en la práctica significa aislamiento, falta de infraestructura y tecnología para la producción.
- La producción es de carácter mercantil, pero ineficiente, con poco sustento para la subsistencia. Los cultivos de exportación son intensivos, en la ganadería se usa pocos insumos, no se introducen variedades nuevas, permanecen labores culturales tradicionales.
- La fuerza del trabajo es asalariada temporal en las fincas más empobrecidas y permanentes para los ricos.

En los minifundios se produce sobre todo para el autoconsumo (limón, toronja, aguacate, hortalizas) y el mercado (café, cacao), y no genera riqueza, sino un modelo de producción para la supervivencia.

En la siguiente tabla se presenta información del tipo de cultivos predominantes en los cantones analizados.

Tabla No. 4. Datos agrarios de Manabí - Cultivos solos

Cantón	Total		Perennes		Anuales		Pastos cultivados		Pastos naturales	
	UPA	Área	UPA	Área	UPA	Área	UPA	Área	UPA	Área
Pedernales	2 915	157 579	2 067	8 797	1 060	3 209	2 274	96 910	69	1 157
Jama	713	59 930	437	1 818	278	1 649	556	32 846	7	292
Chone	7 647	311 767	6 011	41 114	2 836	11 158	5 498	207 843	131	2 563
Sucre	3 872	127 423	1 947	5 989	2 102	14 560	1 187	782 595	75	1 201
Manta	385	10 401	164	503	162	518	72	936	26	734
Portoviejo	9 095	68 029	4 859	8 602	6 484	13 109	1 435	11 972	468	2 509
Rocafuerte	2 460	17 796	770	590	2 127	6 096	336	1 884	218	1 296
Tosagua	3 485	30 703	637	730	2 757	10 343	691	8 543	33	859
Calceta (Bolívar)	2 436	49 848	2 058	8412	6 484	13 109	1 435	11 972	468	2 509

Fuente: INEC, MAG, SICA, 2001. Elaboración propia.

En esta tabla se puede apreciar que el número más alto de unidades productivas se ubican en el cantón Chone, que es el más grande de la provincia. Aquí el tamaño promedio de la UPA es de 40 hectáreas, tamaño superado por Pedernales y Jama (54 y 84 hectáreas de promedio por UPA). Esta es la zona ganadera de la provincia, con haciendas extensivas, pero en las que también convive la agricultura campesina. Los cantones de Jama y Pedernales, donde fue el epicentro del terremoto, son zonas de ocupación relativamente reciente, con poca tradición campesina, al contrario de lo que sucede en el resto de Manabí. Esto explica el alto porcentaje de UPA con pastos, especialmente cultivados.

Al otro lado están los cantones de Calceta, Tosagua y Rocafuerte, con unidades productivas promedio de 20, 8 y 7 hectáreas en promedio. En esta zona en el centro de la provincia predominan los cultivos anuales, siendo los más importantes el maíz y el arroz (destinados al mercado), como se aprecia en la siguiente tabla.⁷

Tabla 5. Datos agrarios de Manabí. Cultivos asociados

Cantón	Arroz		Maíz amarillo duro		Cacao		Café	
	UPA	Área	UPA	Área	UPA	Área	UPA	Área
Pedernales	230	291	790	1 678	593	1 916	333	877
Jama	-	-	127	153	133	311	137	623
Chone	696	1 061	1 837	6 278	2 520	17 205	558	813
Sucre	219	648	1 553	5 929	312	995	207	322
Manta	-	-	98	322	-	-	116	247
Portoviejo	715	609	3 522	7 373	413	1 059	940	2 321
Rocafuerte	869	1 232	1 267	4 164	15	-	-	-
Tosagua	261	400	2 153	6 632	124	110	-	-
Calceta	637	628	646	947	845	3 284	412	778

Fuente: INEC, MAG, SICA, 2001. Elaboración propia.

A continuación se presenta información sobre la condición jurídica en la tenencia de la tierra en los cantones más afectados por el terremoto.

⁷ El café es un cultivo importante en Manabí, pero en la zona Sur.

Tabla 6. Condición jurídica

Cantón	Individual		Sociedad de hecho no legal		Sociedad legal		Otras	
	UPA	Área	UPA	Área	UPA	Área	UPA	Área
Pedernales	2 852	148 374	28	3.780	6	4 309	28	1 116
Jama	655	54 373	48	2 719	6	2 776	-	-
Chone	7 560	305 923	39	2 855	-	555	45	2 293
Sucre	3 767	110 050	33	3 906	34	12 850	19	109
Manta	376	8 345	5	-	4	2 047	-	-
Portoviejo	8 711	61 713	333	4 077	14	900	21	410
Rocafuerte	2 307	16 510	149	1 108	-	-	3	178
Tosagua	3 433	30 103	42	-	4	457	6	-
Calceta (Bolívar)	2 358	45 644	73	2 002	-	1 375	-	719

Fuente: INEC, MAG, SICA, 2001. Elaboración propia.

En esta tabla se puede apreciar que aunque la principal forma de tenencia de la tierra es la individual, son muy importante las “sociedades de hecho no legales”. Se aprecia que hay una diferenciación en el tamaño promedio de las unidades productivas del norte de Manabí (Pedernales, Jama y Chone), donde los tamaños de las fincas son de 40, 52 y 83 hectáreas respectivamente. En esta zona conviven grandes estancias ganaderas con pequeñas fincas campesinas, pero esto no se refleja en los datos estadísticos.

En los cantones del sur, la mayoría de predios son unidades pequeñas evidentemente campesinas.

Uno de los aspectos que ha quedado en evidencia a partir del terremoto, es la informalidad en la tenencia de la tierra en Manabí, pues muchas de las políticas y programas de apoyo a los damnificados, tanto por parte del Estado como de agencias internacionales u organizaciones no gubernamentales, pedían formalización en la tenencia de la tierra para que las familias puedan recibir beneficios.

El mayor número de “sociedades de hecho no legales” se encuentra en Portoviejo y Rocafuerte, pero se tratan de unidades productivas pequeñas (de 12,2 hectáreas y 7,4 hectáreas como promedio respectivamente).

En cambio, en Pedernales el tamaño promedio de las unidades productivas “no legales” es de 135 hectáreas, lo que habla de una tenencia irregular de la tierra en manos de sectores de poder.

La mayor superficie en manos de “sociedades legales” se encuentra en el cantón Sucre, con un tamaño promedio por UPA de 380 hectáreas, pero es en Pedernales donde éstas alcanzan una mayor concentración, con un tamaño promedio de la unidad productiva de 780 hectáreas por UPA. En la mayoría de casos probablemente se tratan de camaroneras y estancias ganaderas.

Tabla 7. Tipo de tenencia de la tierra

Cantón	Propio con título		Ocupación sin título		Aparcería o al partir		Arrendamiento	
	UPA	Área	UPA	Área	UPA	Área	UPA	Área
Pedernales	2 263	139 108	345	9 849	14	304	7	108
Jama	603	55 254	59	1 290	-	-	9	26
Chone	6 074	273 917	577	8 344	42	1 608	373	5 031
Sucre	3 053	115 881	466	4 218	-	-	44	965
Manta	265	8 981	5	-	-	-	-	-
Portoviejo	4 435	39 916	238	1 629	49	271	117	1 061
Rocafuerte	1 038	9 916	24	488	12	33	79	402
Tosagua	1 908	23 401	927	2 858	11	30	117	769
Calceta (Bolívar)	1 713	41 429	268	2 154	21	423	77	1 220
Total Provincial	47 458	1 284 942	6 696	66 267	355	6 597	1 376	17 917

Fuente: INEC, MAG, SICA, 2001. Elaboración propia.

En esta tabla se puede constatar que en la zona analizada hay trabajadores sin tierra o que mantiene formas precarias de tenencia de la tierra (aparcería y arrendamiento). Ellos trabajan predios pequeños, que a nivel provincia llegan a las 10 hectáreas cada uno.

En esta zona prácticamente no hay comuneros, pues estos se ubican al sur de la provincia.

El terremoto y sus afectaciones en el sector productivo agrícola

Según informaciones oficiales, los sectores más afectados fueron el agrícola, la pesca y el comercio. Las afectaciones incluyen a la infraestructura de puertos pesqueros públicos, piladoras de arroz; centros de acopio de café, cacao, leche y granos así como a la avicultura y porcicultura y fábricas de balanceados.

Las primeras informaciones del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGAP) estimaban que había más de 362 000 toneladas de productos agrícolas en riesgo de pérdida; se identificó daños estructurales en centros de acopio de arroz, cacao, café y banano. Once mercados minoristas resultaron con daños en su infraestructura y 542 000 habitantes rurales se encuentran en zona de afectación crítica; pero no se ofreció información sobre las afectaciones ocurridas al sector campesino de los que depende la soberanía alimentaria local y regional; pero se calcula que el área afectada podría ser de 692 000 hectáreas en producción (El Telégrafo, 2016a).

En la siguiente tabla se presenta información sobre los daños reportados al sector agropecuario y acuícola en las dos provincias más afectadas por el sismo.

Tabla 8. Principales afectaciones a los sectores productivos

	Esmeraldas		Manabí	
	Situación previa	Afectaciones por el terremoto	Situación previa	Afectaciones por el terremoto
Área agrícola	322 717	13 947	369 891	252 671
Población rural	290 886	24 296	646 617	542 000
Planteles porcícola	1 176	2	161	129
Planteles avícola	-	-	150	128
Camaroneras	148	109	200	200
Piladoras	-	-	13	11
Acopio de cacao	20	1	15	15
Acopio de café	-	-	10	8
Acopio de granos	-	-	27	23

Fuente: Secretaría de Gestión de Riesgos (2016). Elaboración propia.

Manta se constituye como el cantón más afectado en su sector productivo: registra 644 industrias y 2 690 firmas comerciales con daños. Luego está Portoviejo, con 92 industrias y 2 598 comercios perjudicados. En total, en Manabí, Esmeraldas y Los Ríos se contabilizan 7 523 empresas afectadas.

En cuanto a las exportaciones se calcula que se dejaría de exportar un total de 150 millones de dólares, de acuerdo con la Federación Ecuatoriana de Exportadores (Fedexpor) por los daños causados en Manabí y Esmeraldas, las dos provincias más afectadas por el sismo. Las exportaciones desde ambas provincias representan el 8% del total nacional, pero esta cifra puede estar subestimada porque no toma en cuenta que hay productos de la zona que se envían por puertos ubicados en otras provincias de la Costa.

Los productos de exportación más afectados serían el camarón (que representan entre el 8 y 10% de las exportaciones), cacao, conservas de atún, café, oleaginosas, artesanías de tagua y sombreros de paja toquilla.

De acuerdo a Fedexpor, las afectaciones al cacao se centraron más en la infraestructura que en los cultivos. En Manabí, 8 de los 15 centros de acopio de cacao sufrieron algún grado de afectación, mientras que en la provincia de Esmeraldas sólo un centro de acopio sufrió daños, de un total de 20. La producción de cacao es importante tanto en Manabí como en Esmeraldas. En Manabí habrían unas 144 611 hectáreas sembradas en toda la provincia, especialmente en las zonas de Chone y el cantón Pichincha. En el cantón Pedernales, epicentro del terremoto, existen 593 fincas cacaoteras, que suman 1 916 ha sembradas, donde se produjo daños estructurales en los centros de acopio.

En el caso de pesca de atún, la mayoría de empresas registraron daños menores. Los pescadores tuvieron que esperar que el mar vuelva a la normalidad ya que sí hubo una alteración en la cantidad de peces.

La artesanía de tagua y paja toquilla, componentes importantes de la economía popular, sufrieron daños marginales, de acuerdo con informes oficiales.

Fedexpor calcula que hay cinco empresas que resultaron mayormente afectadas, vinculadas con la venta al exterior de productos oleaginosos, chips, agroindustria de conservas de ají y conservas de pesca.

De acuerdo al MAGAP, en el sector agrícola de Esmeraldas y Manabí, se afectaron además los cultivos de plátano, maíz, arroz, café y banano. Este Ministerio detalló que un 68% de las tierras agrícolas de Manabí y un 4,3% de Esmeraldas resultaron afectadas por el sismo.

Uno de los principales daños a la industria oleaginosa fue la caída de la planta de la empresa Ales —con base en Manta—, donde varios equipos quedaron totalmente inservibles. Según Daniel Legarda, presidente de Fedexpor, luego del sismo la firma concretó un convenio para producir las mismas marcas que tenía con otras empresas del sector. La planta de La Fabril no sufrió daños estructurales, pero luego del terremoto suspendieron sus operaciones en el complejo industrial de Montecristi.

El sismo también afectó las plantas procesadoras y áreas de cultivo de palma de otras empresas de la zona. Hubo ciertos daños menores en infraestructura y tanques de almacenamiento. La infraestructura de puentes para las exportaciones sufrió daños en los tanques.

Según Fedexpor, las afectaciones en el café no fueron muy grande. En algunas áreas de cultivo se abrieron grietas en las plantaciones. Según la Asociación Nacional de Exportadores de Café (Anecafé), no hubo pérdida de frutos, pero sí se registró daños en algunas infraestructuras, como las zonas de secado, y la falta de electricidad dañó algunas máquinas, al igual que la caída de algunas paredes.

¿Y el sector campesino?

Estos son los datos oficiales. En las encuestas aplicadas en algunos cantones rurales afectados por el terremoto⁸ se encontró que los campesinos enfrentaron una serie de problemas luego del sismo, empezando por la imposibilidad de llegar a sus predios, luego de que evacuaran sus hogares hacia los albergues o refugios a los que tuvieron acceso.

Sobre el daño en las viviendas en el sector rural, un líder campesino del cantón Rocafuerte⁹ señaló que sólo en esa zona se cayeron cuarenta casas. Las casas más vulnerables eran las que estaban cerca de los ríos, pues los días previos al terremoto había llovido mucho, y el suelo estaba en condiciones deleznable, lo que resultó fatal el momento del sismo. Esto se agravó en las áreas que están bajo la influencia de la Represa Pozo Honda, pues en esos días se había abierto las compuertas de la represa para dejar salir el agua, la misma que se estaba rebosando. El agua fluyó en los campos de los campesinos de Santa Ana, Rocafuerte, entre otras.

Otra infraestructura que sirve al sector campesino afectado es el canal de riego Carrizal-Chone, el mismo que hasta la fecha,¹⁰ no ha sido reparado. En ese contexto, resulta muy lamentable la percepción del Minis-

8 Encuestas hechas en febrero 2017.

9 Entrevista hecha en septiembre 2017.

10 Estas notas fueron escritas en enero 2018.

tro de Finanzas quien, en su visita a Manabí en enero 2018, “confirmó que el dinero que se retiró el 29 de diciembre del 2017 fue utilizado como parte de los recursos para la liquidez del Estado ecuatoriano” (Ecuador en Vivo, 2018). Y añadió que:

Lo que hicimos fue una manejo integral, vamos moviendo esos recursos, como dinámica. No podemos tener recursos ociosos. De acuerdo con las necesidades de liquidez, vamos moviendo esas cuentas teniendo en mente que cuando se requieran tendrán que estar disponibles. No podemos tener 300 millones de dólares inmovilizados si es que no van a ser utilizados (Ecuador en Vivo, 2018).

En una investigación hecha por una organización campesina en las zonas más profundas de Manabí, donde no llegó el sector oficial para evaluar los daños —dada la falta de vías de fácil acceso—, se encontró que en diez cantones afectados por el terremoto se habrían afectado unas cinco mil casas. Uno de los participantes de la investigación señala que a un año y medio del siniestro, aún hay familias que no tienen casa.

Los campesinos damnificados improvisaron albergues con materiales de la zona, y vivieron unas semanas bajo duras condiciones.

Las encuestas muestran además que los campesinos, en los primeros días tuvieron mucha dificultad en comercializar sus productos debido al daño de las vías. Testimonios recogidos en Rocafuerte¹¹ muestran que algunos intermediarios se aprovecharon de las condiciones de desesperación de los campesinos, comprando su producción a precios muy bajos.

Por otro lado, la productividad de sus cultivos y de sus animales bajó, ya que los meses posteriores al sismo hubo una sequía muy fuerte (luego de las intensas lluvias que lo precedieron).

Muchas familias dejaron el campo luego del terremoto, y nunca volvieron. Los resultados de una encuesta aplicada en el sector rural de Rocafuerte, Sucre y Tosagua¹² muestran que a partir del sismo, se desencadenó un proceso de compra de tierras. El 64% de los encuestados conocían alguna familia que había abandonado la tierra después del terremoto.

11 Entrevistas hechas en el Cantón Rocafuerte en diciembre 2016.

12 En febrero 2017.

Asignaciones estatales para la reactivación productiva

De acuerdo con información de la Secretaría Técnica del Comité de Reconstrucción y Reactivación (citada en El Comercio, 2017) se asignó para el área de la producción la cantidad de 91,6 millones de dólares (que corresponde al 5,12% del monto total asignado para atender a la emergencia).

En el Informe Trimestral (diciembre 2016-febrero 2017), los autores dividen al fortalecimiento del fomento productivo en los siguientes sectores: manufactura, turismo, agricultura, ganadería, pesca y acuicultura. La asignación de recursos públicos para fomentar la concesión de créditos en la zonas afectadas se hizo de la siguiente manera:

Tabla 9. Asignaciones para créditos para reactivación productiva

Entidad	Monto Asignado	Porcentaje
Corporación Financiera Nacional (CNF)	51 174 127,4	42
BanEcuador	33 379 091,6	27,5
Corporación Nacional de Finanzas Populares y Solidarias (CONAFIPS)	37 200 000	30,5
Total	121 753 219	

Fuente: Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva (2017). Elaboración propia.

La Corporación Financiera Nacional fue la institución que recibió el porcentaje más alto de los fondos. Destinó a Manabí la suma de 78 023 842,8 para 132 operaciones (el 88% del total). El 62% de las colocaciones han sido direccionadas al sector de la construcción. Destinó a Esmeraldas la suma 10 692 781,4 para 62 operaciones. El sector agropecuario ha sido el mayor beneficiario de estas colocaciones crediticias.

BanEcuador implementó el programa “Crédito de Reactivación Productiva Contigo Ecuador”. Este crédito está direccionado a propiciar actividades pecuarias, agrícolas, pesqueras, comerciales y de servicios. Se entregan en cinco días, con montos de hasta 20 000 dólares, a diez años plazo y con un período de gracia de hasta seis meses sin garantía. Hasta febrero 2017, se había canalizado 102 584 636 de dólares en créditos a las provincias afectadas.

Otorgó a Manabí un fondo de 80 694 741 millones de dólares, para 12 491 operaciones. En Manabí el 31% de los créditos otorgados han sido para actividades comerciales. Destinó para Esmeraldas el monto de 21 889 895 para 2 600 operaciones. Cerca del 33% se ha otorgado para créditos agrícolas.

El destino de estos fondos fueron los siguientes:

Tabla 10. Asignaciones de la CFN y BanEcuador - Manabí

CNF		BanEcuador	
Sector	%**	Sector	%
Agropecuario	5,4	Agrícola	16,4
Pesca	6,1	Agroindustrial	0,02
Suministro de electricidad, gas y agua	0,5	Pecuario	24,8
		Pesca Artesanal	4,3
		Piscicultura	0,45

Fuente: Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva (2017)

Elaboración propia.

Tabla 11. Asignaciones de la CFN y BanEcuador - Esmeraldas

CNF		BanEcuador	
Sector	%***	Sector	%
Agropecuario	55	Agrícola	32
Pesca	11,5	Agroindustrial	0,12
		Pecuario	25
		Pesca Artesanal	3,8
		Piscicultura	0,74

Fuente: Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva (2017)

Elaboración propia.

De acuerdo con un informe presentado a la Asamblea Nacional por parte del Comité de la Reconstrucción el día 30 de agosto 2017, se asignó específicamente al MAGAP el monto de cinco millones de dólares. Ninguna política estuvo destinada al restablecimiento de la soberanía alimentaria local, o al fortalecimiento de la agricultura campesina independiente, por-

** Porcentaje del total asignado

*** Porcentaje del total asignado

que el tipo de ayuda a la agricultura se centró en la entrega de kits agropecuarios, siempre relacionados a encadenamientos productivos en los que el campesino termina atado al agronegocio, ya sea porque éste le provee de los insumos (a través de los kits), o porque le compra la producción.

Los testimonios recogidos en esta investigación revelan que no se potenció la agricultura campesina a través de compras públicas para los albergues oficiales, “pues la comida venía de afuera”.¹³

Políticas en torno al maíz

Cualquier apoyo al sector campesino, debería reforzar la soberanía alimentaria local. La soberanía alimentaria fue reconocida por el artículo 281 de la Constitución del Ecuador, como uno de los componentes del Buen Vivir, y como una obligación del Estado. Este es un derecho que se centra en el autoabastecimiento y en el derecho que tienen los campesinos, pescadores artesanales, recolectores de controlar todo el proceso de producción de los alimentos. Ahí el control de la semilla es fundamental.

Se usa al maíz como eje de este análisis porque, como sucede en otras partes de América, este cereal es un componente vital de la economía campesina manabita. Manabí es una provincia maicera por excelencia, donde coexisten, sobre todo en los últimos años, la producción dirigida a la soberanía alimentaria, como la destinada a la agroindustria.

Tradicionalmente, el maíz en Manabí se siembra siempre en asociación con otros cultivos dedicados a la alimentación familiar o a la venta, como lo expresa un dirigente campesino de la cuenca del río Portoviejo:

(...) la gente en Manabí sabe que el maíz nos da una forma de vida. Porque se asocia con fréjol, con zapallo, así el suelo se va enriqueciendo. Siempre tenemos maíz para la casa y guardamos semillas, y además producimos alimentos para los animales. Se siembra siempre con otros cultivos como naranja, plátano, guineo, pimienta. Donde hay cacao o café es todo para la venta, pero el maíz, arroz o maní que se produce es para la casa, y de ahí se guarda semillas para la siembra. No hay casa que no tenga sus pollitos, y otros tienen vacas, chivos y chanchos.

La producción de maíz es un componente básico tanto para la dieta y culinaria manabita, como para la alimentación de sus animales y la elaboración de tortillas para la venta, pero el grueso de la producción está destinado para el mercado.

13 Testimonio de un campesino que estuvo en un albergue oficial.

Una funcionaria de un GAD de la provincia opina que es lamentable que las variedades tradicionales de maíz se estén perdiendo, porque las semillas híbridas, que han sido promovidas por extensionistas del Ministerio de Agricultura y por el INIAP, que aunque producen más rápido, requieren de químicos.

En todo caso, la agricultura manabita centrada en el maíz es modelo diversificado que permite a las familias producir un cultivo destinado fundamentalmente para el mercado, junto con cultivos para la subsistencia. Si falla el maíz por razones climáticas, siempre tendrán alimento para la familia. Adicionalmente, el maíz permite la coexistencia con especies arbóreas como el café, el cacao o especies silvestres como el ceibo del que se extrae la lana.

El cultivo de maíz basado en semillas híbridas o variedades de alto rendimiento ha sido alentado en los últimos años a través de políticas públicas como el “Plan de Semillas de Alto Rendimiento”, destinado a agricultores que posean fincas de menos de 10 hectáreas, el mismo que se concentra en la entrega de semillas de maíz amarillo duro y arroz de alto rendimiento. Sobre este Plan, el Ministerio de Agricultura (2013) informa que:

El mecanismo operativo del Plan de Semillas de Alto Rendimiento consiste en cubrir la diferencia promedio de precio entre un paquete tecnológico tradicional que normalmente compraba el pequeño productor y el paquete tecnológico de alto rendimiento que tiene un costo que fluctúa entre 400 y 600 dólares por hectárea de maíz. El MAGAP aporta con 214 dólares por hectárea, para cubrir esa diferencia. La primera fase apoyará a la siembra de maíz de invierno para el año 2013. Se beneficiarán aproximadamente 23 mil agricultores de maíz, con un área de siembra de alrededor de 70 000 hectáreas. (MAGAP, 2013).

Estos paquetes tecnológicos se entregan en los cantones maiceros y arroceros más pobres de las provincias de productoras Los Ríos, Manabí, Guayas y Loja, a través de los almacenes autorizados de las casas comerciales que se comprometieron con el Gobierno en apoyar esta iniciativa.

Aunque la provincia de Los Ríos es donde existe una mayor extensión de superficie sembrada con maíz¹⁴ es Manabí la que tiene la mayor cantidad de unidades de producción dedicadas a su producción: casi 28 mil unidades productivas,¹⁵ y todas ellas en manos de pequeños y medianos productores.

14 Cerca de 81 mil hectáreas de acuerdo al último censo del año 2000.

15 En todo caso, el 21% del maíz duro del Ecuador es producido en Manabí y representa el 14% de la comercialización nacional de maíz duro a nivel nacional (SICA, 2003, p. 3).

De acuerdo al testimonio de un dirigente campesino quien explica cómo es la política de entrega de kits en el post-terremoto...

La gente ahora estará sembrando con subsidio. Tenemos ahora un gran subsidio en el arroz y el maíz, pero no es el maíz de los campesinos que está desapareciendo, así como gran cantidad de semillas diferentes de otros cultivos que ya están desapareciendo. Por eso esta es una lucha continua que se viene realizando.

Este testimonio fue dado cuando un funcionario del Ministerio de Agricultura y Ganadería, junto con un empleado de Agripac estaban entregando kits agropecuarios. El dirigente nos informa que para su organización se habían asignado 1 500 kits para ser entregados entre los campesinos. Cada kit consistía de semillas de maíz o arroz (dependiendo de la zona), fertilizantes (urea) y lo que llaman “líquido”, que en realidad se trata de plaguicidas.

De acuerdo con la información proporcionada por una beneficiaria, cada kit tiene un valor de 400 dólares subsidiados por el Estado, a lo que se suman 200 dólares más que debe entregar el campesino. Quien se beneficia directamente de este subsidio es la empresa.

En una encuesta aplicada a afectados de la zona rural de los cantones de Rocafuerte, Sucre (Parroquia Charapató) y Tosagua¹⁶ sobre la entrega de kits agrícolas, como parte de los incentivos post terremoto, se encontró los siguientes resultados:

Tabla No. 12. Los kits agropecuarios entregados a familias campesinas de Manabí

Familias que recibieron el kit	45%
Cultivos	Maíz (90% de los informantes) Arroz (10% de los informantes)
Tipo de semillas	Híbridos: Triunfo, Trueno
Fertilizantes	Urea Abonos orgánicos
Pesticidas	Fungicidas Insecticidas Herbicidas

Elaboración y fuente propias

Los maíces híbridos “Triunfo” y “Trueno” son importados y distribuidos por Agripac con una zona de adaptación centrada en las zonas maiceras del Ecuador.

Ambos maíces híbridos están recubiertos con el insecticida *Cruiser*, su principio activo es *tiametoxam*, patentado por Syngenta. Esta familia de agrotóxicos produce efectos negativos en las abejas y otros polinizadores.

Otro tipo de maíz híbrido que se expende en Manabí es de Syngenta.

Campesinos de la cuenca de Rocafuerte¹⁷ sienten que el kit agropecuario les ata a las empresas que los distribuyen; el Estado paga un porcentaje del kit y ellos deben pagar el resto, por lo que sienten que las empresas se llevan el subsidio.

Una lideresa de la zona manifiesta:

En Tosagua¹⁸ hay un centro de acopio de maíz y ahí reciben un tipo específico de maíz. El kit es distribuido por el MAG, y las mujeres nos declaramos en rebeldía porque no queríamos asociarnos con Agripac o Ecuaquímica, porque ellos nos imponían un paquete tecnológico que no nos convenía, eso causó mucho malestar entre los técnicos del MAG.¹⁹

Estas ofrecen un menú de agrotóxicos que acompañan a las semillas, y ellos no pueden salirse de lo que la empresa les oferta.

La producción de maíz amarillo duro está destinado a la agroindustria avícola y porcícola y de transformación de alimentos. Es decir, se promueve el reemplazo de las variedades nativas manabitas, las últimas variedades criollas de maíz que sobreviven en la Costa ecuatoriana. Estas son reemplazadas de manera rápida a través de políticas públicas que subsidian a la empresa distribuidora.

La misma preocupación tienen los campesinos de Rocafuerte y otras zonas rurales de Manabí, pues mucha de la culinaria local depende del maíz local. Ellos piensan que así como, con la repartición de kits se introdujo el maíz híbrido, se podría pasar en el maíz transgénico en el futuro.

Según el Plan Reconstruyo Ecuador (2016), los efectos del sismo para el sector agrícola se concentraron en la afectación de las infraestructuras de procesamiento y almacenamiento de maíz en grano, así como de los centros de acopio de palma africana y cacao, y piladoras de arroz. Esta es una visión que se reduce a evaluar las afectaciones de la infraestructura,

17 Entrevistas hechas en septiembre 2017.

18 Tosagua es la zona más maicera de Manabí.

19 Septiembre 2017.

pues de acuerdo con testimonios recogidos en zonas rurales de Manabí,²⁰ un porcentaje importante de campesinos perdieron sus casas, tuvieron dificultad en vender sus productos, se agudizó el problema de falta de acceso al agua, algunos animales se les murieron, etc.

Esta visión se refleja en los apoyos que se dieron al sector agrícola de Manabí en la reconstrucción de la provincia, como se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 13. Montos asignados para el sector agrícola

Rubro	Monto
Compra de arroz y maíz mediante UNA	2 000 000
Cuatro mil kits para la siembra de arroz	1 600 000
Reparación de centros de acopio de maíz	197 997

Fuente: Alcívar (2017). Elaboración propia.

Si bien las políticas de entrega de kits agropecuarios para potenciar especialmente los cultivos de maíz y arroz se iniciaron antes del 16 de abril 2016, éstas no sólo se potenciaron después del terremoto, sino que se usaron los fondos asignados para el sector agrícola en estos rubros.

Sector ganadero

Manabí es una de las provincias más ganaderas del Ecuador. El cantón Chone es el que tiene el mayor número de cabezas de ganado, pero no es el más productivo. El 56% de los predios se dedican a la ganadería, que es un tipo de ganadería extensiva. Los campesinos manabitas requieren más tierra para el pastoreo, de inversión y un mejoramiento genético del ganado. En el sistema ganadero se incorpora a los predios otros cultivos para diversificar la producción.

En la siguiente tabla se presenta información sobre la producción ganadera/lechera en los cantones más afectados por el sismo en Manabí.

²⁰ En diciembre 2016.

Tabla 14. Producción ganadera en Manabí

Cantón	Ganado vacuno		Producción diaria de leche		Gallinos, gallinas y pollo		Producción huevo campo (semanal)		Producción huevos de plantel (semanal)	
	UPA	Cabezas	Cabezas	litros	UPA	Número	UPA	Número	UPA	Número
Pedernales	1 740	73 305	11 740	30 111	2 043	61 234	1 900	48 332	-	-
Jama	480 28 178		3 197	8 680	528	21 457	346	9 212	-	-
Chone	4 495	1 9 8 082	37 686	96 553	5 989	2 0 0 289	5 123	1 2 6 298	12	6 8 3 083
Sucre	1 804	62 301	2 107	9 946	2 920	97 145	2 466	60 132	12	3 6 3 284
Manta	124	2 014	115	821	268	4 220	201	2 629	-	-
Portoviejo	1 853	17 565	2 739	6 964	6 806	1 6 2 270	4 802	104 913	15	2 357 989
Rocafuerte	709	6 468	1 586	5 336	1 771	43 089	1 336	31 390	-	-
Tosagua	935	16 770	8 738	20 925	2 892	83 849	2 466	60 856	23	7 789 110
Calceta	1 153	29 842	4 858	10 119	2 097	59 586	1 551	31 139	-	3 3 8 100

Fuente: INEC, MAG, SICA, 2001. Elaboración propia.

Según información del Programa Reconstruyo Ecuador (2016), los principales daños del terremoto se evidenciaron en las infraestructuras productivas (establos) y de procesamiento de leche. No hay mención sobre las pérdidas que sufrieron los ganaderos. El testimonio de un ganadero de la zona da cuenta cómo durante el terremoto, más de siete decenas de cabezas de ganado fueron “tragadas” por la tierra, debido a la apertura de un surco. Este tipo de acontecimientos no están registrados en los datos oficiales.

Políticas para el sector de pesquero

En Manabí convive la pesca artesanal y la pesca industrial.

La pesca artesanal es una actividad muy tradicional, en la que participan miembros de las comunidades que viven a la orilla del mar. Se autodenominan cholos, y su pesca se destina a su subsistencia y para el mercado. En otros casos, los campesinos complementan sus ingresos con la pesca artesanal, especialmente en verano, o se enrolan como obreros de la pesca industrial.

En Manabí en la actualidad existen quince mil botes para pesca artesanal, trescientas embarcaciones medianas y con autonomía en alta mar y ochenta y cinco embarcaciones con sistema de arrastre. La actividad pesquera artesanal es el producto de gran complejidad tanto por los métodos de pesca, el tipo de embarcación y las artes de pesca utilizados.

La extracción de crustáceos (camarón, langosta y cangrejo) y moluscos (concha, mejillón, ostión, ostra, almeja, y calamar) es otra actividad importante, que en gran medida es llevada a cabo por mujeres (concheras, almejeras) mientras que la extracción del cangrejo es una actividad más masculina. Estas actividades han sido muy afectadas por la expansión camaronera.

A más de las especies comestibles, se extraen moluscos cuya concha es utilizada en la elaboración de artesanías, siendo la especie más importante el espóndilo.

El terremoto afectó de manera directa a la pesca artesanal, sobre todo los días que se sucedieron al sismo, pues esta actividad quedó paralizada. Sorprendentemente, el precio del pescado bajó, las gasolineras se cerraron y muchos pescadores y sus familias tuvieron que ir a albergues o refugios.²¹

21 Testimonio pescador artesanal de Sucre, diciembre 2016.

Además el terremoto afectó a puertos pesqueros e infraestructuras industriales.

De acuerdo con información de La Hora (2016): “Casi todos los pescadores se marcharon en busca de lugares seguros después del sismo, que destruyó sus casas y de igual modo desaparecieron los comerciantes que habitualmente les compran el pescado”.

Otro problema para la pesca artesanal y la recolección de mariscos son las réplicas. Al respecto, Pablo Demera, presidente de la Asociación de Producción Pesquera de San José de Chamanga del cantón Muisne señaló que “al ser el manglar una zona fangosa de donde extraen las conchas para la venta, podría haber peligro si se presentan réplicas del terremoto cuando estén realizando su faena” (El Universo, 2016a).

Pesca industrial

La provincia de Manabí, especialmente la ciudad de Manta es el puerto exportador de pescado y productos elaborados de mar más importante del Ecuador.

Hasta el año 2000 existían 235 embarcaciones de pesca blanca, de las cuales un 83% tienen como centro de operación al puerto de Manta. Las plantas agremiadas en la Asociación de Exportadores de Pesca Blanca del Ecuador, ASOEXPEBLA, movilizan el 85% de toda la pesca blanca que sale del país. El 95% de las exportaciones va al mercado de los Estados Unidos. Las empresas pesqueras más grandes de Manabí (y del Ecuador) son:

- La Industria Ecuatoriana Productora de Alimentos (INEPACA) dedicada a la elaboración y conservación de pescados y crustáceos (sobre todo atún), con una flota de 16 embarcaciones atuneras. El 30% de su producción es para el consumo local y un 70% para la exportación.
- Conservas Isabel Ecuatoriana S.A., subsidiaria de la empresa española “Isabel Conservas Garavilla” que opera en 30 países especialmente América y Europa. En el Ecuador tiene su base en Manta donde procesa atún.
- *Eurofish* es una empresa dedicada a la pesca en general y al procesamiento de atún. Esta compañía establecida en Manta posee una flota de trece buques pesqueros.
- La Atunera de Manta S.A. ATUMSA se dedica a la explotación de especies bio-acuáticas.

- Seafman, procesadora de atún.

Según el informe de la Secretaría Técnica de la Reconstrucción, “la pesca es una de las principales actividades productivas de las zona afectada, por ende su priorización en la reactivación económica es evidente”, aunque el informe no aclara si se trata de pesca artesanal o industrial, ambas presentes en la provincia de Manabí.

Para los proyectos de facilidades pesqueras, hubo una asignación total de 63 853 789 dólares. Los detalles se presentan a continuación:

Tabla 15. Proyectos para el sector pesquero

Proyecto	Porcentaje del monto total asignado
Proyecto Adecantamiento de Comedores para pescadores y arreglo en Puerto López	0,3
Proyecto Construcción del Muelle pesquero en Cojimíes	6,8
Proyecto Construcción Facilidad pesquera de Puerto López	24,3
Proyecto de Construcción Facilidad Pesquera Arenales de Crucita	54,8
Proyecto Espigón de sacrificio del puerto pesquero artesanal de San Mateo	5,1
Proyecto Facilidad pesquera de José de Chamanga	8,7

Fuente: Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva (2017)
Elaboración propia

Además, a través del Proyecto de Reactivación MAGAP/FAO, se apoyó a organizaciones pesqueras artesanales, de los cantones Pedernales, Jama, Sucre, San Vicente, Tosagua, Chone, Portoviejo, Manta, Jaramijó, Puerto López y Jipijapa con la entrega de redes camarónicas, trasmallos, anzuelos, equipos para el procesamiento y comercialización de los productos de la pesca artesanal. La inversión fue 180 000 dólares y benefició a 1 763 pescadores (FAO, 2017).

Políticas de promoción de la industria camaronera

De acuerdo con información oficial, el sector camaronero fue muy afectado por el terremoto, especialmente en lo que se refiere a la destrucción de muros, y otra infraestructura, pérdida de bombas, entre otros daños.

En cuanto a las afectaciones en el sector camaronero, el Ministerio de Agricultura informó que entre las provincias de Esmeraldas y Manabí

existen unas 2 500 piscinas camaroneras, distribuidas principalmente sobre el estuario del río Chone y el estuario del río Cojimíes, así como, en menor grado, en Jama y Pedernales. Del total de piscinas, se afectaron por el terremoto de manera directa 1 770, con un área de afectación de 14 158 ha. En Manabí hay 8 367 hectáreas están afectadas en Manabí y 5 505 en Esmeraldas; de las cuales 6 000 fueron totalmente destruidas. Según la Cámara Nacional de Acuicultura, la reactivación en estas zonas podría costar 40 millones de dólares y demoraría entre seis y ocho meses (citado en Dueñas *et al.*, 2016). De los 600 camaroneros de Manabí, unos 500 quedaron afectados.

El presidente de la Cámara Nacional de Acuicultura, José Antonio Camposano, señala que el 90% de la actividad económica de Pedernales depende de la industria del camarón, actividad que en 2015 generó 230 millones de dólares. Camposano estima que en las zonas afectadas por el terremoto; Manabí y el sur de Esmeraldas, hay cerca de 550 pequeños camaroneros. “En esas zonas el 70% de las camaroneras tiene algún grado de afectación”. En esta zona se produce el 10% del camarón de exportación (El Universo, 2106b).

Para el entonces Ministro del Interior, encargado de la restauración de Pedernales, “lo que nos interesa es que se reactive el sector productivo más grande, donde está la mayor fuente de trabajo, que es el sector camaronero, y en eso estamos trabajando” (El Comercio, 2016).

Esto se refleja en los créditos que se han dado a este sector.

El informe del trimestre diciembre 2016-febrero 2017 del Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva (2017), aclara que “el Gobierno central ha priorizado la recuperación de los canales de acceso fluviales, infraestructura comercial e infraestructura camaronera”.

Tabla 16. Proyectos de reactivación productiva para el sector camaronero

Rubro	Monto	Porcentaje del total
Desazolve de canales principales y secundarios de los Ríos Chone y Cojimíes -segunda etapa	472 000	35,6
Contratación del servicio de limpieza y desazolve de los canales de acceso de agua a las camaroneras afectadas por el terremoto, ubicadas en la desembocadura del estuario del Río Chone	466 375	35,2

Fuente: Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva (2017)

Fecha de corte: febrero 2017. Elaboración propia.

A esto se suma los seguros dados por el Estado, información que se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 17. Seguros entregados al sector camaronera

Seguros	Qué cubre	Provincias
Tres pólizas de seguro para el sector camaronero, a través de Seguros Sucre	Incendios (asegura muros de contención, compuertas, estaciones de bombeo, generadores, aireadores, vivienda con bodegas, laboratorios y mercadería), remoción de escombros, honorarios profesionales y por gastos de extinción del siniestro	Esmeraldas
	Por rotura por maquinaria, esta asegura estaciones de bombeo, generadores y aireadores	Manabí Guayas El Oro
	Para equipo y maquinaria de los contratistas, esta asegura los montacargas, tractores, retroexcavadoras y cubre pérdidas o daños imprevistos por cualquier causa no excluida en la póliza incluyendo terremoto.	

Fuente: MAGAP, 2016b. Elaboración propia.

Discusión

Como se plantea desde la ecología política, los desastres socio-naturales son el resultado de una historia, donde la vulnerabilidad de las poblaciones proviene de experiencias del pasado el uso del espacios, que en muchos casos han sido transformados por fuerzas locales y globales; y esta vulnerabilidad dificulta la capacidad de las comunidades de adaptación a eventos naturales extremos, pues “están constreñidos por procesos políticos, económicos y sociales que les impide ajustarse a las perturbaciones provenientes de la naturaleza o la sociedad” (Romero y Romero, 2015, p. 11).

En el caso de Manabí, tenemos que esta es una provincia esencialmente campesina, en cuyo paisaje todavía hay importantes áreas con agricultura campesina, pero que en la última década ha vivido un proceso importante de modernización, lo que ha significado un incremento de cultivos agroindustriales (especialmente el maíz y en menor escala el arroz), que han venido de la mano de paquetes tecnológicos compuestos por semillas híbridas, agrotóxicos y fertilizantes inorgánicos, y que se ha impuesto a

través de la asociativas con empresas. Esto ha puesto a los campesinos en condiciones de vulnerabilidad, pues han perdido su autonomía productiva, al dejar de producir para el consumo familiar y tener que depender del mercado para ejercer el derecho a la alimentación.

En la etapa post-terremoto, se profundizó un modelo de mayor dependencia del campesino al agronegocio, pues como se ha visto en este texto, el apoyo al sector rural se centró en la entrega de kits (semillas y agrotóxicos) y otras ayudas que favorecieron a un tipo de producción agrícola —campesina, monopolizada por el agronegocio.

La producción de maíz amarillo duro y de arroz fue el sector de la agricultura que más apoyo recibió, pero gran parte de éste se centró en la entrega de kits agropecuarios (semillas, agrotóxicos y fertilizantes). Los verdaderos beneficiados fueron las empresas distribuidoras del paquete tecnológico.

Es notorio que no hubo ningún apoyo para reactivar la agricultura destinada a la soberanía alimentaria local, con excepción del arroz que es una parte importante de nuestra canasta básica.²² Al respecto es importante señalar que el arroz necesita una fase de procesamiento que no es controlada por los agricultores, sino de las piladoras (que si fueron beneficiarias de las políticas pos terremoto). Son las piladoras las que ponen el precio del arroz y las condiciones de comercialización, restándoles independencia a los productores arroceros.

Otro aspecto a resaltar es que, con la entrega de estos kits, se creó un escenario propicio para la inserción en el agro manabita de semillas híbridas y de alto rendimiento de maíz y arroz, lo que podría significar el desplazamiento de las variedades tradicionales. Manabí es el último reducto de algunas variedades tradicionales de maíz en la Costa ecuatoriana, por lo que la implementación de estas políticas podría generar un proceso de erosión genética.

Como ha sucedido en otros lugares del mundo bajo condiciones de desastres,²³ se fomentó la creación de organizaciones paralelas a las existentes para la entrega de los kits, conformándose nuevos liderazgos quienes establecen relaciones clientelares con los “beneficiarios” de la

22 El maíz amarillo duro es destinado a la elaboración de balanceados para la industria avícola y porcícola.

23 Una situación similar fue reportada por ejemplo por Harrison y Chiriro (2016) en una zona muy expuesta a inundaciones en el sur de Malawi, donde se crearon organizaciones paralelas a las existentes para asistir a los damnificados.

ayuda, y se constituyen en bases del partido político que esté en el poder. Cuando la entrega se hace a través de las organizaciones tradicionales, algunos dirigentes se convierten en intermediario entre los miembros de su organización con las instancias del Gobierno a cargo del programa. Ellos van ganando privilegios y se convierten en elementos incondicionales de las políticas estatales.

El apoyo al sector pesquero artesanal se centró en la reparación de puertos pesqueros afectados por el sismo. Al igual que en el caso de los campesinos, aunque ellos recibieron ayuda en términos de raciones alimenticias, agua, reconstrucción de sus viviendas y otros bonos, no se beneficiaron de apoyos destinados específicamente a la restauración de sus modos de vida, a través de las cuales se asegura la soberanía alimentaria local y regional.

Coexisten en Manabí campesinos y grupos de poder local, conformados por propietarios de grandes estancias ganaderas, donde predomina una gran informalidad en la tenencia de la tierra, con el sector camaronero, la pesca a gran escala y la industria alimenticia. En muchos casos, estos grupos de poder han transformado tanto a la naturaleza como a las relaciones sociales.

En el caso de la industria camaronera podemos ver que ésta no sólo genera empleos; es uno de los negocios más rentables del mundo.²⁴ Sin embargo no es sustentable a largo plazo ni ecológica ni económicamente, por lo que este sector ha presionado históricamente a los gobiernos de turno por más subsidios, condonación de deudas y otras formas de apoyo. En el proceso de reconstrucción post terremoto, quedó evidente que este sector fue el más favorecido en términos de proyectos del Estado para reactivar la economía local, aun cuando esta sea una actividad que trabaja en la ilegalidad.

En el caso de la industria camaronera nos volvemos a encontrar con el fenómeno que Collins (2008) denominó “facilitación”, pues tanto el Estado como el mercado hicieron posible el desarrollo de esta industria en áreas geológicamente vulnerables, como es la costa de Pedernales y de la desembocadura del río Chone-Carrizales, y permitieron la destrucción del frágil ecosistema del manglar.

En este recuento sobre las políticas de restauración, y la forma cómo se adjudicaron los fondos en Manabí, podemos ver que se mantuvo esta

24 Se ha calculado que por cada 40 dólares de inversión, se obtienen ganancias líquidas de 400 dólares.

misma situación: el sector que históricamente ha sido más relegado de las políticas públicas, es el que menos apoyo recibió del Estado: el campesino y la pesca artesanal; mientras que un importante volumen de ayuda estuvo destinado al sector camaronero, a pesar de que muchas camaroneras actúan bajo un esquema de informalidad, cuya expansión ha provocado la destrucción del manglar, y con ello de las fuentes económicas de muchas familias de recolectores y pescadores locales.

Aunque el sismo pudo afectar a todos por igual, en el momento de la reconstrucción se mantuvieron las condiciones de inequidad, históricamente existentes en la región.

Bibliografía

- Alcívar, A. (2017). Sí fluye el dinero. El informe entregado por el Comité de Reconstrucción al legislativo explica las fuentes y el destino de los recursos. *El Diario*. 4 de septiembre 2016, pp. 2 y 3.
- Claus, A. *et al.* (2015). Disaster, degradation, dystopia. En: Raymond Bryant (Ed.), *The International Handbook of Political Ecology* (pp. 291- 303). Edward Elgar Publishing, Inc.
- Collins, T. (2008). The political ecology of hazard vulnerability: marginalization, facilitation and the production of differential risk to urban wildfires in Arizona's White Mountains. *Journal of Political Ecology*, 15, 21-43.
- Comité para Reconstrucción y Reactivación Productiva (2016). Informe Trimestral de Gestión (mayo-agosto 2016). Plan Reconstruyo Ecuador. <https://goo.gl/JWvE7i>
- _____ (2017). Informe Trimestral de Gestión (diciembre 2016-febrero de 2017). Plan Reconstruyo Ecuador. pp. 72. <https://goo.gl/55Di7C>
- Dueñas, J.C., Herrera, X., & Picerno, P (2016). Evaluación cualitativa de los impactos ambientales del terremoto de Pedernales del 16 de abril de 2016, y de las acciones de respuesta ante la emergencia. *Ecociencia Verde. Revista Digital de Investigación Ambiental*, 2, 18 -29.
- Ecuador en Vivo (2018). Ministro reconoce que USD 300 millones destinados a Manabí fueron tomados para liquidez del Estado. 5 de enero, 2018. <https://goo.gl/bGVcfb>
- El Comercio (2016). Ecuador alerta que pescadores pueden caer en redes narcotráfico tras sismo. 7 de junio 2016. <https://goo.gl/LJ2gZC>
- _____ (2017). Se reactivó 60% del comercio en Pedernales, epicentro del terremoto. 16 de mayo, 2016. <https://goo.gl/RhrpNt>
- El Telégrafo (2016). El Ministerio de Agricultura habilitó micrositio web para publicar reportes actualizados 266 mil hectáreas estarían afectadas. 7 de mayo, 2016. <https://goo.gl/bAk4Mg>

- El Universo (2016a). Pescadores artesanales afectados por terremoto estuvieron en feria. 8 de junio 2016. <https://goo.gl/2HEQcM>
- El Universo (2016b). Camaroneras afectadas por sismo llegan al 70%. 30 de abril 2016. <https://goo.gl/7rdiW5>
- FAO (2017). Pescadores artesanales reciben incentivos para reactivar su economía y medios de vida en Manabí. <https://goo.gl/tN9BNA>
- Ferrín, R. (1986). *Economías campesinas, estructura agraria y formas de acumulación: el caso de Manabí a partir de la Revolución Liberal*. Instituto de Investigaciones económicas. Quito: Universidad Católica.
- GAD Rocafuerte (2011). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. <https://goo.gl/RpbbrF>
- Harrison, E., & Chiriro, C. (2016). Differentiated legitimacy, differentiated resilience: beyond the natural in 'natural disasters'. *Journal of Peasant Studies*. <http://dx.doi.org/10.1080/03066150.2016.1193011>
- INEC. (2016). Reporte de pobreza y desigualdad. <https://goo.gl/32DPcb>
- INEC, MAG, SICA (2001). Tercer Censo Agropecuario del Ecuador.
- _____ (2016). Pescadores artesanales vuelven tímidamente al mar tras sismo en Ecuador. <https://goo.gl/hg81Aj>
- MAGAP (2013). Plan de Semillas de Alto Rendimiento beneficiará a pequeños productores de maíz y arroz. <https://goo.gl/1H5otF>
- Ministerio de Educación (2015). Estadística Educativa. *Reporte de indicadores, 1(1)*.
- Ministerio de Salud Pública (2012). Indicadores Básicos 2012.
- Romero Toledo, H., & y Romero Aravena, H. (2015). Ecología política de los desastres, vulnerabilidad, exclusión socio-territorial y erupciones volcánicas en la Patagonia chilena. *Magallania, 43(3)*, 7-26.
- Secretaría de Gestión de Riesgos (2016). Informe de Situación No, 65- 16 de mayo, 2016.
- SIISE (2006). Mapa de Desigualdad y Pobreza en el Ecuador. Unidad de Información y Análisis (SIISE).

Capítulo 7

Muisne después del terremoto. Desalojo o reconstrucción

Carolina Moyano

Los eventos telúricos ocurridos el pasado 16 de abril de 2016 en la costa de Ecuador, así como las réplicas de los días 18 de mayo y 10 de julio, dejaron al descubierto no sólo la precariedad y vulnerabilidad de las poblaciones que habitan en la costa, sino el abandono y desinterés de las administraciones públicas en invertir en calidad de vida una de las regiones más pobres del país. Durante años, esta ha sido una de las regiones con el uso del suelo más explotado del país, con porcentajes de exportación que suponen grandes beneficios para la balanza nacional y, sin embargo, paradójicamente una de las menos beneficiadas en inversiones de servicios públicos, infraestructuras, incentivos laborales, ayudas sociales, etc.

Situación geográfica y datos poblacionales

La Isla de Muisne es la cabecera cantonal de Muisne. Se encuentra bordeada por el océano Pacífico y por el río con su mismo nombre del lado continental. Tiene una longitud de 7.5 km de largo por 1.5 km de ancho y se separa del Nuevo Muisne o “relleno” por aproximadamente los 300 m que abarca el estero de Muisne.

La isla es la única parroquia de carácter urbano, con un 31% de toda la población del cantón. La población en la cabecera cantonal asciende a 5 925 habitantes en zona urbana, y 2 955 habitantes en la zona rural. Un total de 8 880 personas en toda la isla, según el Censo de Población y Vivienda (CPV) del INEC de 2010.

En el resto del cantón, el amplio porcentaje de población rural hace destacar su carácter agropecuario, siendo una de las regiones con mayor porcentaje del país (el 79% de la población vive en el sector rural y el 21% en el sector urbano en todo el cantón) (CEPESIU, 2015).

Situación socioeconómica en Muisne

Las actividades económicas principales de la isla son la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. También existe el comercio al por mayor y menor y, en menor medida, actividades turísticas, como alojamientos y servicios, y actividades de la enseñanza. Según datos del Plan Estratégico de Muisne realizado con vistas al período 2015-2020 realizado por CEPESIU (2015), los niveles de pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) alcanzan el 94,7% en el área urbana y se agudiza en el área rural, alcanzando el 99%. Datos que posicionan al cantón como una de las regiones con mayor pobreza del país.

La prevalencia de desnutrición infantil en Muisne es de 35,72 entre niños de 1 a 5 años, la prevalencia de pobreza es de 0,73 y la incidencia de pobreza extrema es de 0,41.

La calidad de los servicios públicos, muy por debajo de los estándares para una calidad de vida digna. El cantón enfrenta un grave problema de acceso al agua. Sólo el 6% se abastece por la red pública en su interior, el 13% de agua entubada, siendo una situación más dramática en el sector rural donde sólo el 4,5% tiene acceso a la red pública y un 8% acceso a agua por tubería. Finalmente, el 81% de la zona urbana y el 88,5% se abastecen de agua a través de camión cisterna. En cuanto al saneamiento, el 6% de las viviendas del cantón elimina el agua servida a través del alcantarillado, lo que en la zona rural es de apenas el 1%.

Existen 37 pozos someros que recogen aguas subterráneas, de los cuales sólo 15 están en funcionamiento, siendo la cantidad de pozos insuficiente y estando, por otro lado, los acuíferos inferiores contaminados.

Por otro lado, en cuanto a los índices reales de pobreza, podemos comprobar mediante el indicador “Pobreza por necesidades básicas insatisfechas” que realiza el INEC, cómo los datos demuestran una clara desatención del Gobierno central hacia las zonas rurales. Este índice está basado en las siguientes dimensiones: capacidad económica; acceso a educación básica; acceso a vivienda; acceso a servicios básicos; y hacinamiento.

En parroquias como Muisne existe un nivel de pobreza que alcanza el 96,2% de la población, en contraposición a ciudades importantes y capitales en las que el nivel de pobreza puede reducirse a un porcentaje intermedio, como en el caso de Guayaquil, e incluso hasta el 25,6% y 22,3% en el caso de Quito y Cuenca, respectivamente. Niveles que demuestran en gran medida hacia dónde se ha destinado la atención para solventar las necesidades básicas de la población en el país (INEC, 2010).

Conflictos socioambientales

El manglar fue un importante ecosistema en la desembocadura de los principales ríos de la costa ecuatoriana hasta la década de 1970. El manglar ha representado, desde los primeros asentamientos humanos, fuente de alimentación, energía, actividades productivas y biodiversidad. Pero tristemente, debido a la actividad de las empresas camaroneras, gran parte de estos terrenos fueron devastados para la producción del camarón cultivado.

Algunos estudios indican que la producción de camarón en la costa se ha venido intensificando hasta alcanzar niveles de destrucción del 90% de la superficie original de manglar (Medina *et al.*, 2010). Esto sucede a pesar de que, desde los años 80, se viene adoptando dentro del país legislación proteccionista en relación con los manglares, inclusive con la declaratoria de bosque protector de 362 802 hectáreas de manglar en 1987.

La industria del camarón se asienta sobre los ecosistemas de manglar, sustituyéndolos, para construir la infraestructura necesaria para la cría del camarón en esos terrenos. Y con ello, eliminan miles de especies animales y vegetales que habitan dentro del manglar, además de obstruir una de las fuentes de alimentación más importantes de la región y de generar otros problemas medioambientales como la contaminación de las aguas por el uso intensivo de insumos químicos y la pérdida del sistema natural de desalinización de las tierras agrícolas (C-Condem).¹



Fuente: C-CONDEM

1 Corporación Coordinadora Nacional para la Defensa del Ecosistema Manglar.

Según datos del CLIRSE,² en 2004 quedaban apenas 108 mil hectáreas de manglar, lo que significa una pérdida del 70% de la superficie original (C-CONDEM).

Una de las principales causas de preocupación de la población frente a la actividad camaronera es la pérdida de barreras naturales de las costas, que frente a eventos adversos como tsunamis u oleajes grandes, permite frenar la fuerza o empuje de las olas frente a las costas.

Otra actividad que ha generado afecciones ambientales ha sido la construcción de una represa³ para alimentar actividades turísticas de carácter privado, como el resort Royal Decameron, a tan sólo 15 km de Muisne en línea recta, cuya actividad diaria requiere de grandes cantidades de agua para el uso de duchas, piscinas, riego, etc.

La construcción de esta represa, sobre uno de los afluentes que vierten sus aguas al mar, ha alterado el flujo de sedimentos que el río solía depositar en las costas de Mompiche y, en particular, de la isla de Portete, a escasos metros del continente. Esto ha afectado al nivel de arenas que antiguamente existía en las playas y riberas de la isla de Portete, dejando sus costas expuestas cada vez más a la crecida de mareas y aguajes que normalmente ocurren. Y, por consiguiente, afectando a la calidad de vida de las personas que habitan en la zona, dejando sus viviendas más vulnerables a las inundaciones.

Por otro lado, la construcción de las represas pretendía satisfacer las necesidades de agua de toda la población cercana al complejo turístico. Nada más lejos de la realidad, finalmente las promesas fueron incumplidas y las comunidades, actualmente, no disponen de agua potable ni de saneamiento, siendo el riego por enfermedades transmitidas por agua contaminada uno de los mayores de la zona.

Y entonces... el terremoto

El 16 de abril de 2016 se registraba un sismo de magnitud 7.8 con epicentro en las parroquias de Pedernales y Cojimíes del cantón de Pedernales que afectó a la costa ecuatoriana, principalmente las regiones de Esmeraldas y Manabí.

2 Centro de Levantamientos Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos.

3 La represa fue construida por la Compañía Bayestate Cía Ltda, con un volumen de represamiento de 1.081.750 m³ en un área de 195 236,96 m² (Balarezo, 2012).

Como resultado de este evento, y de las réplicas ocurridas los días 18 de mayo y 10 de julio del mismo año, se contabilizaron 663 personas fallecidas, 9 personas desaparecidas y 6 274 personas heridas o afectadas directamente (SNGR, 2016).

Según esta misma fuente, ninguna de las personas fallecidas era de la provincia de Esmeraldas o el cantón Muisne. Sin embargo, el Gobierno central no tardó en declarar la isla como zona de riesgo y, así, instar a la gente a abandonarla.

El 21 de junio de 2016, la SNGR, mediante la resolución N° SGR-073-2016, declaraba a la isla de Muisne como zona de riesgo que sería afectada por inundación ante la posible presencia de un tsunami. En aplicación de este comunicado, el Presidente de la República expresaba, en una visita a la isla, que no se fomentaría más vivienda en la isla y que los servicios públicos serían pasados al continente, firmando, más tarde, un decreto presidencial que daba carta blanca al ministerio de Coordinación de Seguridad para vulnerar el derecho a la inviolabilidad de domicilio y de libre tránsito.⁴

Otras autoridades, como la gobernadora de Esmeraldas, Paola Cabezas, especificaban que los habitantes que desearan quedarse en la isla podrían hacerlo bajo su responsabilidad, aunque advertía que no se construirían infraestructuras educativas, de salud o de vivienda (El Universo, 2016), pero que sí se pondría énfasis en el turismo.

A partir de ese momento, y en diferentes ocasiones, dirigentes políticos y de la administración destacaron que se fomentaría el uso turístico de la isla y que, para ello, se construiría un puente peatonal y de ciclovía para los turistas, pero no para la vivienda. El puente peatonal que conecte la isla con el continente ha sido un reclamo permanente de la población de Muisne, pero ellos nunca se imaginaron que estaría destinado solo para el desarrollo turístico.⁵

Este plan se lo venía manejando desde hace algún tiempo, pero el terremoto del 16 de abril y las réplicas aceleraron este proceso.

Adicionalmente, el Ministerio de Turismo (2016) publica el 6 de junio 2016, el proyecto “Programa Nacional de Destinos Turísticos de

4 Ambos decretos son firmados por el presidente Rafael Correa Delgado. El primero el 15 de julio de 2016 y más tarde una prórroga al 13 de septiembre de 2016.

5 El puente peatonal ya está construido.

Excelencia”⁶ donde se incluye “Intervención al Destino Complementario Muisne”. Nos preguntamos cómo una zona puede ser segura para el turismo, pero no para sus habitantes tradicionales.

El artículo 3 del Decreto dice que se suspende el ejercicio del derecho a la inviolabilidad de domicilio y libre tránsito de los afectados por el terremoto, por cuanto algunos ciudadanos pretenden retornar a sus hogares situados en inmueble que precisamente constituyen un riesgo para su vida o integridad física. El Decreto finaliza diciendo que el Ministerio Coordinador de Seguridad determinará la forma de aplicar esta medida.

Aunque ya no hay un temor de desalojo forzado, el problema es la falta de inversión en la isla después del terremoto. El entonces presidente de la República declaró que incluso los servicios públicos que hay en la Isla de Muisne como son centros de salud, escuelas y otros, tenían que pasar al continente, porque la isla es demasiado peligrosa, al ser una zona de riesgo, altamente vulnerable.

Recursos destinados

Otro de los temas controvertidos en la gestión del desastre en la zona de Muisne por parte del Gobierno es la gestión económica y logística.

Por una parte, mediante una rápida disposición, se habilitaron créditos para la reactivación de todo el sistema productivo que generaba ingresos de divisas por exportaciones, tales como la industria del cacao o las camaroneras.

Y, por otro lado, se implementó el Plan Reconstruyo Ecuador, generado para enfrentar las consecuencias que tuvo el terremoto en edificaciones y viviendas, que implicaba como mayor medida la construcción de barrios enteros en terrenos nuevos adquiridos por el Estado que, en ocasiones, conllevaban la disgregación de comunidades y el traslado de cientos de familias a terrenos muy alejados de donde se localizaban anteriormente.

Todo ello se financia mediante la ‘Ley Orgánica de solidaridad y de corresponsabilidad ciudadana para la reconstrucción y reactivación de las zonas afectadas por el terremoto de 16 de abril de 2016’, para fomentar la recaudación de impuestos solidarios para las reparaciones.

6 PROYECTO: K001 MINTUR - Programa Nacional de Destinos Turísticos de Excelencia. Ficha informativa de proyecto 2016. Viceministerio de Gestión Turística Subsecretaría de Destinos. Dirección de Proyectos Especiales. <https://goo.gl/PLwJfT>

La ayuda a las camaroneras

Antes de gestionar los recursos dirigidos a reconstrucción de viviendas para los damnificados, en agosto de 2016 se publicaba una noticia referente a los créditos para productores de camarón otorgados por BanEcuador y la Corporación Financiera Nacional, a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. La cifra aproximada de afectación de las camaroneras había sido de un 41% de la superficie de la producción, lo que a juicio del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) justificaba una inversión de unos 24,6 millones de dólares para reactivar la economía mediante créditos, asistencia técnica y facilitación de maquinaria (El Telégrafo, 2016).

El MAGAP propuso la concesión de créditos tramitados por BanEcuador y aprobados en un máximo de cinco días. Por lo que, en junio de 2016, se habían otorgado cuarenta créditos para la reconstrucción de camaroneras para pequeños y medianos productores. Y, en el caso de productores medianos y grandes, la Corporación Financiera Nacional (CFN) abría líneas de crédito que alcanzaban montos superiores a los \$50 000. Se añadían además facilidades en la compra de hidrocarburos para los camaroneros mediante un acuerdo con la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarbúrico (ARCH).

Toda una serie de facilidades para los productores de camarón, que se activaban rápidamente y para las cuales no se planteaban, como ocurría con las viviendas, los riesgos que pudieran tener las instalaciones al estar ubicadas en zonas de alto riesgo sísmico o con peligro de tsunami, tal y como se demostró tras la concesión de estos créditos a productores con instalaciones en las zonas costeras de Muisne.

En Muisne se concedieron créditos para la reactivación a cinco camaroneras, maquinaria para reparar y construir los muros, para la reactivación de 12 600 hectáreas en la zona de afectación severa, y 1 500 en el área de afectación muy fuerte. El presupuesto considerado es de 7 689 641 (CNA, 2016).

La opción para las familias

En el Plan Reconstruyo Ecuador, a cargo de la Vicepresidencia de la República, se establecen diferentes modalidades de incentivos para la creación de nuevas viviendas o reconstrucción de aquellas dañadas por el sismo:

- Terreno urbanizado: por el Estado, recibirán una vivienda nueva de un valor de 10 mil dólares. El beneficiario aporta un copago equi-

valente al 10% del valor de la vivienda o la escritura de la vivienda del Estado.

- Terreno propio: el Gobierno entrega una vivienda nueva de diez mil dólares. A quienes perdieron su casa o quedó un habitable e irrecuperable. Se construirá en el terreno del beneficiario, quien aporta con el 10% del valor de la vivienda.
- Reparación en terreno propio recuperable, se reconstruirán la vivienda por un monto de cuatro mil dólares el beneficiario aporta con el 10% del valor de la vivienda.
- Recuperación habitacional mediante compra de vivienda y terreno el gobierno entregará un incentivo de nueve mil dólares para la reconstrucción de aquellas personas que perdieron su vivienda y que sean sujeto de crédito. Esto se aplica para vivienda de hasta 70 mil dólares (Vicepresidencia de la República, 2016).

Para el caso de los habitantes de la isla de Muisne, puesto que se ha declarado a toda la isla como zona de riesgo, la única alternativa es la perteneciente a la categoría “Construcción de viviendas en terrenos urbanizados por el Estado”. De manera que, aún bajo el supuesto que las familias quieran quedarse en la isla, tal y como había expresado la gobernadora Paola Cabezas, éstas no recibirán ningún tipo de créditos o incentivos para la reconstrucción de sus viviendas.

Por otro lado, la declaración de zona de riesgo no anticipaba la capacidad de respuesta del Estado. Eduardo Proaño, alcalde de Muisne, mencionaba que sólo se había planteado un plan de reubicación para unas 950 familias en el área de Bunche, pero reconoció que ellos no tendrían cómo afrontar todo el proceso de reubicación de las más de 1 600 familias restantes que quedarán en la isla.

Por tanto, las restantes familias, aún constandingo en el Registro Único de Damnificados, no podrían ser reubicadas porque el área destinada a ello no tenía la suficiente capacidad. De manera que muchas familias han quedado abandonadas sin plan de reubicación, por un lado, y sin la posibilidad de acceder a créditos para reparar sus viviendas ya que se encuentran en ‘zona de riesgo’, por el otro.

¿Es realmente Muisne una zona de riesgo?

Según un mapa realizado por la SGR, en el que se señalan las zonas de riesgo por tsunami y se estudian rutas de evacuación y puntos de encuentro, la totalidad de las zonas registradas abarcarían no sólo la isla de Muisne, sino gran parte de la costa ecuatoriana. De manera que muchas

otras poblaciones estarían sujetas a la calificación de zona de riesgo, aunque sólo se haya ordenado la evacuación de Muisne.

Otros estudios señalan que: “desde 1906 a la fecha se han registrado seis tsunamis de origen cercano en Ecuador, en su mayoría no destructivos, con excepción del evento de 1906 que devastó el norte de la provincia de Esmeraldas (Cruz, Acosta y Vásquez, 2005).

Lo que establece cierto precedente en cuanto a la capacidad destructiva de estos eventos y su zonificación. En el mismo informe se detalla:

La industria camaronera [...] ha cambiado drásticamente la morfología costera para la construcción de desproporcionadas piscinas, destruyendo, además, el bien establecido ecosistema de manglar, aumentando así la vulnerabilidad de las costas frente a eventos océano – atmosféricos y tsunamigénicos por destrucción de sus barreras naturales y zonas de protección (Cruz, Acosta y Vásquez, 2005, p. 8).

Algunos vecinos de la isla incluso indicaron que ya se habían dado fenómenos similares. Ante estos datos, y gracias a fuentes de investigación que proporcionan datos relativos a la capacidad de resistencia de las edificaciones, sería posible establecer parámetros de construcción y asentamientos humanos que pudieran adaptarse a las condiciones sísmicas del país, puesto que no sería lógico determinar el total desplazamiento de las zonas afectadas ya que implicaría la movilización de toda la costa del pacífico y buena parte del interior del país.

En este sentido, existen investigaciones que promueven un tipo de edificación adaptada a las condiciones climáticas, geológicas y culturales tradicionales de las zonas costeras, como ser las construcciones de bambú en altura. Estas, al ser más ligeras, resisten mejor los efectos del sismo y, al estar en altura, podrían adaptarse a las crecidas del nivel del mar provocadas por mareas o tsunamis.

Las construcciones modernas que no cumplían con las normas sismo resistencia fueron las primeras en colapsar, en contraposición a las viviendas vernáculas que resistieron los movimientos sísmicos casi en su totalidad.

Informes técnicos

Notificaciones por parte del Centro Nacional de Alertas de Tsunamis de Ecuador, perteneciente al Instituto Oceanográfico de la Armada (INO-CAR), se entregaron a las agencias gubernamentales encargadas de dar las

alertas a la ciudadanía. Éstas se generan a partir de eventos que puedan generar tsunamis en la costa.

En el caso del terremoto del 16 de abril, se generaron cuatro boletines informativos que fueron trasladados a la Secretaría de Gestión de Riesgos (SNR): el primero de ellos informando sobre la magnitud, localización y potencia del terremoto y estableciendo una alta probabilidad de tsunami en las costas que podrían ocurrir alrededor de las 19:20 hora peninsular; el segundo y el tercero, manteniendo la alerta de tsunami tras varias réplicas del terremoto; y el cuarto, a las 23:20 del mismo día, cancelando la alerta por tsunami para las costas continentales e insulares del Ecuador. Nótese que se habla de las costas tanto continentales como insulares.

En la sección de comunicaciones de la web del INOCAR se detalla en otra noticia:

El sismo de 7.8 MW que ocurrió el sábado 16 de abril del 2016 a las 18h58, en el sector de Cojimíes, generó un tsunami local de menor magnitud... afortunadamente, las primeras oscilaciones se presentaron durante el período de baja marea, por lo que no hubo afectaciones en el borde costero. Oscilaciones menores a las iniciales se mantienen hasta este momento en varios puertos del país sin que esto signifique un riesgo para la comunidad (INOCAR, 2016).

Eso no significa que en el futuro no pueda darse un tsunami, pero ni los estudios realizados ni los informes elaborados en ese periodo se centran en la isla, sino en toda la costa.

El estado de las construcciones. Viviendas afectadas

Las viviendas afectadas dentro de la isla por el sismo del 16 de abril de 2016 pertenecían casi por completo a aquellas que habían sido edificadas sobre arenas blandas dentro de la ribera del río. Casi todas ellas colapsaron debido a las condiciones del terreno en el que estaban asentadas.

Se trata de edificaciones que utilizan, a modo de estructura de cimentación, pilotes de madera de aproximadamente cinco metros de largo clavados en la arena, bajo el agua, y a las que sus habitantes acceden a través de pasarelas de madera desde el terreno firme de la isla.

Debido a los movimientos que sufre el terreno a causa del terremoto, éste sufre un proceso de licuefacción que tiene mayores consecuencias allí donde la tierra es menos compacta, como es el caso de las arenas blandas en la ribera del río. Es por ello que lo primero en sufrir las consecuencias son las estructuras ancladas en estos terrenos.

El resultado es catastrófico, ya que al fallar su cimentación la vivienda se viene abajo por completo, en donde además de ser imposible la habitabilidad en estas construcciones, las familias han perdido prácticamente todas sus pertenencias en el fondo del mar.

Las familias que antes habitaban en estas viviendas tienen, además, dos inconvenientes adicionales. En primer lugar no es posible reconstruir sus casas debido a la peligrosidad que implicarían las réplicas o los futuros terremotos para las edificaciones que se encuentran en estos terrenos blandos. Y, por otro lado, al no tratarse de suelo firme, no existen escrituras de propiedad para estos terrenos, por lo que las familias nunca dispusieron de tales títulos. Este hecho es grave debido a que, para beneficiarse de las ayudas o programas del Estado, que ofrece nuevas viviendas para los damnificados, es necesario ceder los terrenos anteriores al Estado, en una suerte de “intercambio” para obtener una nueva vivienda.

Sin embargo, son pocos los casos en los que esto ha ocurrido. Y, en general, aún conservando la estructura, los muros de estas viviendas no han soportado el terremoto y sus réplicas, ya que estaban compuestos por bloques de ladrillo hueco de cemento, cuya capacidad elástica es nula ante los movimientos horizontales.

Albergues y refugios

Tras el terremoto, el Gobierno central del Ecuador montó un operativo en el que se preveía la vivienda de emergencia para todos los damnificados de las zonas afectadas.

Las personas afectadas que habían perdido sus hogares podían solicitar asilo en los albergues oficiales del Estado, si estaban previamente inscritos en el censo de damnificados y tras la comprobación de que sus viviendas eran inhabitables.

Inicialmente, esta es una alternativa comúnmente utilizada por los Estados y normalizada cuando la magnitud de los sucesos llega a tal escala. La gran cantidad de pérdidas materiales, así como el caos, la incertidumbre y el pánico que azotaba a la población implica tener soluciones rápidas y eficaces en estos casos.

En los albergues oficiales se destina una carpa de 12 metros cuadrados por familia. Algunas familias tienen hasta seis hijos, niños y niñas, que deben convivir todos juntos en el mismo espacio. Deben amontonar todas las pertenencias que han logrado rescatar entre camas y pequeñas mesas o estanterías en el suelo. Y, como en el caso de Narcisa, disponer de baldes y

cubos para ducharse en el interior de la carpa, ya que los baños son pocos, están lejos.

En el caos de Muisne, aquellas personas que fueron albergadas, tuvieron que abandonar sus propiedades, si las tenían, cediéndolas al Estado para que éste se comprometiera a construir nuevas viviendas para los afectados.

En muchas ocasiones, como en los casos indicados anteriormente, las familias no disponen de títulos de propiedad, quedando en una situación desamparada o debiendo pagar 10 mil dólares para acceder a las viviendas que de otra manera les costaría mil. Este problema se incrementa, y la preocupación de la población de Muisne crece teniendo en cuenta que el Decreto de estado de excepción les impide pasar materiales de construcción a la isla, por lo que no pueden reconstruir ni sus propias viviendas.

A muchas de las personas solicitantes de asilo les fue impedido el acceso a los albergues oficiales y a las nuevas construcciones, por no cumplir con las condiciones mínimas, aun cuando también se ven afectadas por el terremoto porque sus casas no han resistido los movimientos. Muchas de ellas se unieron para crear albergues informales a partir de materiales rescatados de las antiguas edificaciones y de la solidaridad de los y las vecinas de los barrios.

Los asentamientos informales que se levantaron después del terremoto, son construcciones precarias, sin acceso a servicios básicos como luz, agua o salida de aguas fecales. Y se encuentran en los terrenos que la gente ha podido conseguir: parcelas prestadas de familiares, jardines, plazas o patios de las escuelas.

Ni siquiera hubo remoción de escombros. A poco tiempo de que se cumpla un año del terremoto, grandes cantidades de escombros y materiales restantes de las viviendas colapsadas, forman montañas enteras de desperdicios, que tardarán mucho tiempo en descomponerse si no se extraen de la tierra y del mar y se realiza una tarea de limpieza.

Estos materiales contaminan las aguas marinas que rodean la isla, poniendo en peligro tanto las especies animales que allí habitan, así como la salud de los y las habitantes que consumen diariamente pescado, conchas y demás animales marinos. Además, afecta al ya tan deteriorado manglar, que debe convivir con innumerables tipos de materiales que no se biodegradan en su interior.

De este modo viven los/las damnificados/as de la isla y del continente que no han tenido acceso a los albergues oficiales o que no han querido abandonar su tierra.

Construir con resiliencia

Dentro de la isla se identificaron diversas edificaciones realizadas con materiales naturales, como maderas y bambú, que incluso con dos pisos resistieron perfectamente la acción del sismo. Estas viviendas nos aportan una pista clara sobre el tipo de materiales que resisten mejor a los movimientos sísmicos, ya que éstos tienen una capacidad de flexión mucho mayor y permiten a la edificación adaptarse a estos movimientos.

De este modo, se solventan dos problemas fundamentales en la construcción sismo resistente: la capacidad del material para absorber las fuerzas horizontales y la masa del mismo, que al ser menor y, por tanto, más ligera, reduce la fuerza del sismo a la que la edificación es sometida.

Las construcciones con cimentaciones más resistentes, elaboradas con zapatas de hormigón armado y estructuras más livianas y flexibles, con materiales de poca masa, son aquellas que soportan mejor las fuerzas sísmicas. Estos materiales, además, ayudan a una mejor conservación del medio ambiente tanto por su elaboración con procesos menos contaminantes, como por la capacidad de degradación que tendrán una vez las construcciones dejen de cumplir su función. De manera que es posible construir una vivienda resistente y durable, que no ponga en riesgo la integridad de las personas que la habitan, a la vez que respete el medio ambiente y no deteriore el ecosistema.

Otra de las características más destacables de los materiales naturales para su uso en la construcción es su adaptabilidad a las condiciones climáticas. Mayoritariamente, la utilización de materiales cercanos nos permite ahorrar mucha energía en transporte, con la consiguiente reducción de gases de efecto invernadero, además de proporcionar condiciones climáticas mejores, sobre todo en climas cálidos, ya que permiten que la vivienda se mantenga fresca y ventilada en climas cálidos.

Por lo tanto, el entorno natural de la isla tiene características especialmente interesantes para la construcción con materiales naturales e incluso para la protección frente a tsunamis gracias a las barreras protectoras que constituyen los palmerales y manglares en sus bordes. La gran disponibilidad de bambú y maderas en la zona es un aliciente para reconstruir de manera sostenible, gestionando estos recursos de manera adecuada y responsable.

Un tipo de construcción más resiliente se ha hecho en Muisne a través de diversas organizaciones que han prestado su apoyo a los vecinos y vecinas de la isla. Algunos ejemplos son las viviendas construidas por el Consejo Latinoamericano de Iglesias (CLAI) o, recientemente, por Casitas

Emergentes de Bambú (CAEMBA), organización que forma parte de la Fundación Raíz de Ecuador.

Estas son las organizaciones que actualmente están ayudando a los vecinos y vecinas de Muisne a levantarse y salir adelante frente a la inoperancia de las autoridades y la falta de atención.

Conclusiones

Desde el Gobierno central y los organismos de gestión se configuran y establecen nuevos territorios donde deban estar los asentamientos humanos tras las catástrofes.

En muchas ocasiones, las nuevas zonificaciones no tienen en cuenta la relación que tenían anteriormente las comunidades con su entorno más cercano y con los recursos naturales, fuente de abastecimiento y de trabajo. De manera que los espacios más propensos a ser explotados por empresas privadas y grandes capitales, son seleccionados para ellos, para que desarrollen sus actividades económicas en gran medida gracias a la fragmentación de la población, la coerción y el desplazamiento forzado.

La mayoría de vecinos de la isla de Muisne han decidido, desde que ocurrió el terremoto hace casi un año, quedarse en sus tierras y conservar sus cultivos y sus casas, eludiendo la orden de abandono de la isla. Han decidido, además, continuar con sus actividades: cultivo de la concha, la pesca a pequeña escala, los productos del coco y el banano o el turismo comunitario.

Esta decisión se ha ido articulando mediante mecanismos de defensa de la identidad y la cultura que durante siglos ha evolucionado en torno a un entorno físico, en contacto íntimo con los productos del mar, la vida en comunidad y la siembra. Actividades que difícilmente podrían desarrollarse en los nuevos asentamientos dispuestos, por ser territorios con otras características físicas y climáticas.

No sólo la renta determina el nivel de pobreza de una persona, sino también la falta de acceso a la alimentación, a una vivienda digna, a la salud y la educación, y a la libertad de expresión y decisión.

Las decisiones de la administración central y cantonal en Muisne ha incapacitado de los habitantes para tomar decisiones o ser partícipes de un proceso democrático real.

El desarrollo de las poblaciones costeras del Ecuador sólo será posible a través del fortalecimiento de las organizaciones de base y la autogestión de sus recursos económicos para dinamizar sus propias economías, entendiendo que el primer paso es pasar por un adecuado proceso de

participación democrática en donde son los ciudadanos, y no los grandes capitales, los que deben tener derecho sobre su destino.

El acceso al agua, la vivienda digna y sostenible, la soberanía alimentaria y el turismo comunitario son pilares para este desarrollo. En zonas como Muisne ha prevalecido siempre el apoyo a la industria camaronera, el cultivo de palma africana u otros (fuentes señalan también al sector del turismo privado,⁷ gracias a la aplicación de créditos y a la presión ejercida desde estos sectores. La población local, sin embargo, ha sido acallada innumerables veces cuando denunciaban abusos por parte de las industrias, ante las cuales el Gobierno nacional no se ha pronunciado o no ha velado por defender los intereses de la población sino de las empresas (Ramos, 2015).

Asistimos, entonces, a un nuevo proceso de desalojo que no utiliza la fuerza o la violencia, como se habría llevado a cabo en otras ocasiones, pero sí la vulnerabilidad y el temor de la gente. Se aprovecha un momento de crisis generalizado, como lo llamaría Naomi Klein (2014), para establecer nuevos criterios de ordenamiento territorial y económico. Se quiere inducir al desplazamiento mediante el despojo de servicios básicos sociales, como educación, salud, administración, agua o vivienda.

El reto de la reconstrucción

En Muisne se establecieron cinco albergues con 1 677 personas a mes de febrero de 2017, según fuentes oficiales (Ministerio Coordinador de Seguridad, 2016), pero muchas familias de la isla no pudieron acceder a estos albergues por haberse excedido la capacidad máxima de carpas en ellos. La situación se vio complicada debido a que la administración zonal no dispuso de un plan de evacuación para la totalidad de los habitantes. Lo que, sin embargo, no ha impedido pedir a las familias que abandonen sus tierras sin tener una alternativa habitacional real, presionadas por un Gobierno que utiliza el miedo como herramienta de coacción, mediante la asignación de “zona de riesgo” a sus terrenos.

Pero hay muchas personas que decidieron quedarse en la isla, y que han optado por reconstruir sus viviendas con los materiales restantes que

⁷ Según entrevistas realizadas a los vecinos y vecinas de la isla en diciembre de 2016 y declaraciones hechas por el presidente del país, Rafael Correa, existen indicios por los que la isla sería destinada al turismo de lujo.

quedaron tras el sismo. A casi dos años del terremoto, el 80% de las personas que salieron, han regresado a la Isla.⁸

Muchos habitantes locales se preguntan si no sería una alternativa viable poder implementar mejores instrumentos de alerta ante riesgos, infraestructuras para proceder a una evacuación rápida y eficaz o una mejor calidad de viviendas que sobrevivan a sismos o inundaciones.

Sin embargo, la realidad es que la isla de Muisne lleva años abandonada por los sucesivos gobiernos cantonales y desprovista de hasta los más básicos servicios urbanos. Quizás las autoridades han encontrado la excusa perfecta para que la ausencia de derechos sociales no se deba a la negligencia del Estado, sino a la fuerza imprevista de la naturaleza.

Pero gracias a la acción de algunos organismos y a la voluntad de sus habitantes, la isla de Muisne puede resurgir mediante una adecuada reconstrucción, sismorresistente, sostenible y adaptada a las condiciones climática y de riesgos de la zona.

Bibliografía

- BALAREZO D. (2012). Las iniciativas turísticas a gran escala y su influencia en las construcciones del paisaje en un ecosistema marino costero: un estudio de caso en las poblaciones de Mompiche y Portete. Tesis previa la obtención del título de Master en Estudios Socio Ambientales. FLACSO Ecuador.
- CEPESIU (2015). *Plan Estratégico para el Desarrollo Integral de la Economía Muisne 2015-2020*. Septiembre 2015. Quito, Ecuador.
- CNA (2016). Sitio web de la Cámara. <https://goo.gl/VoRpgq>
- Cruz M.A., Acosta M. C. y Vásquez N. E. (2005). *Riesgos por tsunami en la costa ecuatoriana*. ESPE. Sangolquí.
- Decreto Presidencial No. 1116 (2016).
- Decreto Presidencial No. 1191 (2016).
- El Telégrafo (2016). \$24,6 millones se requieren para reparar daños en la infraestructura camaronera. <https://goo.gl/PvYkYe>
- El Universo (2016). Marcharon en rechazo a posible salida de Muisne. <https://goo.gl/Tv1G9e>
- INEC (2010). Censo de Población y Vivienda.
- INOCAR (2016). Sismo ocurrido en Ecuador generó tsunami local de menor magnitud. <https://goo.gl/W7GvXK>
- Ley Orgánica de solidaridad y de corresponsabilidad ciudadana para la reconstrucción y reactivación de las zonas afectadas por el terremoto de 16 de abril de 2016. Aprobada el 12/05/2016 por la Asamblea Nacional.

8 Testimonio de personas de Muisne.

- Medina, B. *et al.* (2010). *Restauración vegetal de manglar de borde en el litoral central del Ecuador. Maestría en Biodiversidad en áreas tropicales*. Universidad Central del Ecuador.
- Ministerio Coordinador de Seguridad (2016). Cifras de Seguridad en los albergues.
- Ministerio de Turismo (2016). PROYECTO: K001 MINTUR - Programa Nacional de Destinos Turísticos de Excelencia. Ficha informativa de proyecto 2016. Viceministerio de Gestión Turística Subsecretaría de Destinos. Dirección de Proyectos Especiales.
- Ramos, S. (2015). *Comunidad urbana e industria camaronera: resistencias territoriales en Muisne- Esmeraldas*. Tesis previa la obtención del título de Maestría en Estudios Urbanos. Quito: FLACSO.
- SNGR (2016) Informe de Situación N°71-19/05/2016 (20h30) Terremoto 7.8°, Pedernales. Secretaría de Gestión de Riesgos. Vicepresidencia de la República. <https://goo.gl/z8BKvY>