

Generación de comunidades rurales resilientes tras el paso del Huracán Otis

Maria de los Angeles Marina Adame Gayosso, MScB

Introducción

El cambio climático aumenta la frecuencia e intensidad de los huracanes, pudiendo alcanzar un nivel de daño catastrófico en las comunidades y la biodiversidad y afectar la integridad y salud tanto de las personas como de los animales no humanos. Es lo que sucedió el 2023 con el huracán Otis, en el Estado de Guerrero, México, que alcanzó la categoría 5—la máxima intensidad según la escala Saffir-Simpson, con vientos mayores de 250 km/h—. Estos fenómenos producto del cambio climático aumentan la vulnerabilidad de las comunidades y reducen su capacidad de resiliencia.

El impacto en daños y sufrimiento que ocasionan los huracanes en las comunidades requiere un análisis ético adicional al de la responsabilidad que tienen los Estados y las empresas en la mitigación y adaptación al cambio climático, debido a que no basta con pensar en el derecho de las comunidades a participar en la planificación y toma de decisiones de las políticas climáticas, sino también en el deber y alcance de la responsabilidad que tienen en dicha participación. Por eso en este trabajo proponemos abordar la agencia moral de las comunidades rurales para generar resiliencia ante los efectos de los huracanes, a partir de la identificación y comunicación que pueden hacer de sus vulnerabilidades y capacidades territoriales. La pregunta que queremos responder es ¿por qué las comunidades rurales deberían considerarse agentes morales de cambio frente a los desastres ambientales ocasionados por el cambio climático?

Abordar la agencia moral de las comunidades rurales no exime ni atenúa la responsabilidad prioritaria del Estado y su deber de cuidado para protegerlas de los efectos del cambio climático. Sin embargo, el Estado puede fracasar en su respuesta preventiva y oportuna y en su deber de fomentar comunidades resilientes. Por esto proponemos que las comunidades rurales, a partir de su capacidad de gestionar el conocimiento respecto de su vulnerabilidad social, deben procurar el mejoramiento del capital humano,

social, físico y natural (capital comunitario), en la medida de sus posibilidades, participando en el cumplimiento de los deberes del Estado. Utilizamos como caso de estudio a las comunidades rurales del estado de Guerrero en México que se vieron afectadas por el huracán Otis.

El trabajo seguirá el siguiente esquema: se analizarán las premisas que permiten considerar a las comunidades rurales como agentes morales de cambio para enfrentar los eventos climáticos; posteriormente, se argumentará por qué la complejidad del problema no permite reducir el análisis ético del cambio climático a la responsabilidad del Estado y las empresas; finalmente, se proponen algunas recomendaciones para identificar la vulnerabilidad social de una comunidad para que esta pueda desarrollar su capacidad de resiliencia frente a futuros desastres climáticos como los huracanes.

Como herramienta para que las comunidades puedan identificar su vulnerabilidad social, recomendamos el conocimiento y uso de índices de vulnerabilidad en relación con sus capitales.

Planteamiento del problema

En este trabajo argumentaremos que es necesario ampliar la dimensión ética de la responsabilidad del Estado y las empresas frente al cambio climático y sus efectos, considerando no solo los derechos de las comunidades, especialmente las rurales, de participar en la toma de decisiones de políticas de mitigación y adaptación climática, sino también, los deberes y responsabilidades que corresponden a dicha participación, en virtud de su capacidad para generar información pertinente para los gobiernos locales y estatales en los procesos de toma de decisiones.

Este cambio de enfoque permite destacar la importancia del deber de participación de las comunidades rurales en la reconstrucción de sus capacidades, identificando las

vulnerabilidades afectadas y participando con su propia información en la toma de decisiones de planes y programas de prevención y respuesta ante futuros huracanes. El análisis del alcance de este enfoque requiere abordar la siguiente pregunta: ¿por qué las comunidades rurales deberían ser consideradas agentes morales de cambio frente a los desastres ambientales ocasionados por el cambio climático? Para responder a esta pregunta hay que justificar que una comunidad rural no solo tiene el derecho a participar en la toma de decisiones de los planes de adaptación y mitigación del cambio climático, sino también un deber de hacerlo, y para ello debe ser capaz de identificar activamente sus vulnerabilidades y las brechas de su capital comunitario con el objetivo de contribuir a la reducción de riesgos ante un futuro desastre climático. Analizar este deber moral de las comunidades en la planificación de respuestas al cambio climático adquiere fuerza frente a la incapacidad muchas veces del Estado de identificar las vulnerabilidades de comunidades rurales alejadas del poder local y central.

Sostener que las comunidades rurales mantienen una posición pasiva frente a la toma de decisiones en la acción climática reduce sus posibilidades de expresar sus necesidades, preferencias y valores durante la atención de la emergencia climática, como la de un huracán, y posteriormente en los planes preventivos de adaptación y mitigación. Por ello es importante reconocerlas como agentes morales de cambio y asignarles la responsabilidad de exigir que sus conocimientos del territorio sean escuchados y tomados en cuenta en las decisiones públicas para enfrentar el cambio climático y sus efectos.

Las comunidades rurales, como las del estado de Guerrero en México, con condiciones previas de pobreza y desigualdad, se enfrentan a mayores riesgos ante un huracán. La magnitud de los efectos de un desastre ambiental en un territorio está relacionada con los niveles de vulnerabilidad de los grupos sociales que lo habitan, lo que impacta, a su vez, en las capacidades de resiliencia para enfrentar dichos efectos. Al respecto, las cifras del caso de estudio son elocuentes. En el año 2022, el 60.4% de la población de Guerrero estaba en situación de pobreza, ocupando el segundo lugar a nivel nacional.¹ Producto del huracán Otis, las pérdidas se calcularon en 3 mil 200 millones de dólares y las afectaciones fueron tanto para la población urbana como para la rural. La respuesta del gobierno a la emergencia, sin embargo, privilegió la ayuda y reconstrucción para la zona turística del puerto de Acapulco por ser una fuente importante de ingresos para el estado, postergando el apoyo para las comunidades rurales, lo que aumentó las desigualdades estructurales existentes.

La razón de centrar el análisis en las comunidades rurales es porque se considera que, en términos generales, tienen una mayor vulnerabilidad social en comparación con la población urbana. Además, sus protocolos de respuesta ante emergencias climáticas pueden ser inexistentes o

precarios y enfrentar mayores retos en su aplicación, debido a las desigualdades socioeconómicas y estructurales previas de la comunidad. Lo anterior implica que se enfrentan a una mayor probabilidad de sufrir daños y, por ende, a una mayor injusticia climática. La marginación que sufrieron las comunidades rurales del estado de Guerrero en la atención de la emergencia y la reconstrucción por parte del gobierno es un caso que ilustra la necesidad de argumentar a favor de una responsabilidad moral acotada de las comunidades. Ellas tienen la responsabilidad de generar información que les permita identificar y desarrollar sus capitales para reducir las brechas de respuesta informada en emergencias climáticas, porque el gobierno, ante riesgos catastróficos, puede que no tenga una respuesta oportuna por falta de presencia territorial y acceso a información pertinente.

El caso del Huracán Otis

El 25 de octubre de 2023, el puerto de Acapulco y municipios aledaños del Estado de Guerrero en México fueron devastados por los vientos sostenidos de 260 km/hora del huracán Otis. Hubo al menos 51 muertos y 34 desaparecidos, se dañaron hoteles, viviendas, hospitales e infraestructura urbana en general y se paralizaron servicios públicos esenciales. Según datos de UNICEF, aproximadamente 273.844 hogares de zonas rurales y urbanas fueron afectados y se estima que 2.487,3 hectáreas de construcción sufrieron daños. Las inundaciones y deslaves dañaron la flora y fauna locales, afectando unas 4.685,2 hectáreas de áreas costeras.² De acuerdo con el diagnóstico elaborado por el *International Displacement Monitoring Center*, el huracán Otis desplazó a 187.000 personas, la cifra más alta en México relacionada con tormentas.³

El 2 de noviembre de 2023, el gobierno mexicano publicó una declaratoria de Desastre Natural para 47 municipios del Estado de Guerrero. Un día después, declaró zona de desastre únicamente a los municipios de Acapulco de Juárez y Coyuca de Benítez, dejando fuera a 45 municipios afectados.⁴ La atención se centró en el puerto de Acapulco y Coyuca de Benítez, quedando marginadas la población urbana de zonas pobres y las comunidades rurales que se vieron afectadas con pérdida de sus viviendas, embarcaciones, cultivos y trabajos. A tres meses del huracán, las comunidades rurales continúan sin acceso a agua potable y con problemas de salud como el dengue, enfermedades estomacales y respiratorias. No contaban con un censo específico de los daños a sus cultivos de maíz, frijol, calabaza, limón, coco y jamaica.⁵

La reconstrucción del puerto de Acapulco se centró mayoritariamente en la reactivación de la zona turística, desplazando a la población rural y urbana de las zonas marginadas en la priorización en la atención de la emergencia. No se consideraron las condiciones previas de pobreza y desigualdad social que tenían, lo que aumentó su riesgo y vulnerabilidad frente a la emergencia.

Perspectiva del problema

Considerar a las comunidades rurales como agentes morales frente al cambio climático no significa disminuir o atenuar la principal responsabilidad que es atribuible a los Estados, obligados a promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos ante los efectos del cambio climático. Si bien las comunidades tienen el derecho a participar en las respuestas inmediatas y preventivas del Estado frente al cambio climático, ese derecho se perfecciona en la medida que las comunidades rurales, las que probablemente mejor conocen el territorio y a su gente, asumen el deber y la responsabilidad de identificar sus vulnerabilidades y reconocer las brechas del capital social al momento de comunicarse con la autoridad, durante una emergencia climática y en el proceso de diseño de planes de adaptación y mitigación.

La comunidad actúa como un agente moral de cambio tanto en la fase crítica de la emergencia, al cooperar con las autoridades, como en la fase de planificación y respuesta ante futuros huracanes, ejerciendo su derecho a ser escuchada y manifestar sus necesidades en el plan de respuesta. Otra forma activa de contribuir es proponiendo medidas de adaptación al cambio climático que reflejen sus valores, por ejemplo, a través del cuidado y protección de la biodiversidad que realiza la comunidad mediante, por ejemplo, el fomento del turismo comunitario y otras prácticas sostenibles.

Este abordaje es preferible a la dependencia de las comunidades únicamente de los gobiernos estatales y federales para responder a las emergencias relacionadas con el clima. Este otro abordaje no sólo niega la capacidad de acción moral de las comunidades, sino que también perpetúa el problema de que los gobiernos históricamente han pasado por alto a las comunidades rurales y no han estado a la altura de sus responsabilidades para con los ciudadanos.

Tesis

En un contexto de desastre climático, las comunidades rurales dependen de la oportuna intervención del gobierno para atender la emergencia ocasionada por un huracán. Si no se da una respuesta en tiempo y forma se vulneran muchos derechos humanos de la población y esto puede poner en peligro su vida e integridad social. Ante escenarios como el vivido en Acapulco en el que se postergó la atención de la población rural en condiciones previas de mayor pobreza y desigualdad, se requiere implementar mecanismos que partan del hecho de que existen efectos diferenciados de los desastres en el territorio y los distintos grupos sociales.

El rol que asuman las comunidades rurales ante las emergencias climáticas ocasionadas por el cambio climático es fundamental para aumentar su resiliencia y disminuir su vulnerabilidad social. Por todo el conocimiento que poseen sobre sus diversos capitales y por el cuidado al medio ambiente que las ha caracterizado, así como también por su riqueza cultural y patrimonial, en este trabajo se considera

que esas características de las comunidades rurales les permiten asumirse como agentes morales activos frente a los desastres ambientales ocasionados por el cambio climático.

El análisis del riesgo y del desastre puede estudiarse desde diversos enfoques. Uno de ellos es el enfoque de las ciencias sociales o constructivista, que reconoce a la población como sujeto activo en la construcción del riesgo, al ser un actor en la producción del espacio urbano, mientras que desde las ciencias naturales se le concibe como víctima o parte del sistema expuesto.⁶

Al respecto, somos partidarios de realizar el análisis del riesgo y del desastre desde el enfoque de las ciencias sociales, ya que partimos de la premisa que los gobiernos pueden tener un conocimiento limitado de las condiciones de las comunidades rurales, comparado con el conocimiento que tiene la comunidad de sí misma. Por otra parte, se asume que, a diferencia de las grandes urbes, al tener una población más reducida, las comunidades rurales tienen una mayor facilidad para organizarse y tomar decisiones, por ejemplo, a través de las asambleas comunitarias. Estas características de las comunidades rurales les permiten estar al tanto del estado de sus diversos capitales e identificar sus vulnerabilidades o carencias ante un huracán y autoorganizarse para asumir un rol activo en los planes de mitigación y adaptación al cambio climático.

Si bien en este trabajo se propone el reconocimiento de la agencia moral de las comunidades rurales a través de deberes de información, participación y petición, lo cierto es que se reconoce que históricamente han padecido la pobreza y un trato desigual, condiciones estructurales que limitan el grado de agencia moral que pueden asumir. También se entiende como una limitante a esta agencia moral, el hecho de que es el gobierno el que otorga las condiciones para el ejercicio del derecho a participar en la toma de decisiones, brindando la atención que requieren durante una emergencia climática. Pese a estas dificultades, también reconocemos que las comunidades rurales tienen un deber de informarse sobre los riesgos climáticos a los que se enfrentan, estar pendientes de la información que proporcione el gobierno o en su defecto pedirle a la autoridad correspondiente que se lleven a cabo los diagnósticos del riesgo que corren frente a este tipo de fenómenos, para lo cual tienen el deber de participar en el proceso facilitando la información que poseen respecto a las áreas que identifican con mayor vulnerabilidad y los capitales con los que cuentan para hacerle frente. También durante una emergencia, las comunidades tendrían el deber de acatar las órdenes de evacuación y recomendaciones que provee el gobierno para reducir los riesgos y ponerse a salvo en casos extremos.

En caso de que la comunidad identifique que requiere del apoyo de otros actores sociales para el conocimiento de su vulnerabilidad social y el desarrollo de sus capitales, tendría que organizarse para hacerle saber esas necesidades al gobierno y que las canalice con las áreas responsables de

la gestión de riesgos del municipio o, al menos, orientarlos con cuáles organismos de la sociedad civil podrían asociarse para reconstruirse mejor después de los daños catastróficos que hayan sufrido por un huracán.

Para que la comunidad identifique su vulnerabilidad social, desde el punto de vista teórico, se pueden identificar dos componentes: 1) la inseguridad e indefensión que experimentan las comunidades, familias e individuos en sus condiciones de vida como consecuencia del impacto provocado por algún tipo de evento socioeconómico de carácter traumático; y 2) el manejo de recursos y las estrategias que utilizan las comunidades, familias y personas para enfrentar los efectos de este.⁷ Adicionalmente, es necesario considerar el impacto de los eventos socio-ecológicos en la vulnerabilidad social.

Para nuestro análisis proponemos utilizar el segundo componente de la vulnerabilidad social porque permite que la comunidad de manera proactiva pueda organizarse con el gobierno estatal o municipal para manejar sus recursos y definir las estrategias que utilizarán para adaptarse y reducir su vulnerabilidad ante los efectos del calentamiento global.

Una herramienta que pueden emplear las comunidades es el modelo de Camacho y colaboradores para medir la resiliencia urbana ante huracanes e inundaciones en el Caribe mexicano, el cual puede ser usado en otras áreas expuestas al riesgo de estos desastres.⁸ De igual manera, se sugiere el estudio de los capitales de la comunidad, medios de vida y vulnerabilidad social ante huracanes, identificados en el estudio realizado por Soares y colaboradores.⁹

El término resiliencia, para los fines de este estudio se entiende como:

Capacidad que tiene un sistema, una comunidad o una sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse, transformarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficiente, en particular mediante la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas por conducto de la gestión de riesgos.¹⁰

Por otra parte, los activos de las personas se entienden como “la posesión, control o movilización de recursos materiales y simbólicos que permiten al individuo desenvolverse en la sociedad. Ello involucra capital físico, financiero, humano, social, natural, político y cultural.”¹¹ Los activos, en cierto grado, pueden ser modificados por la comunidad y el hacerlo le permitiría minimizar la vulnerabilidad, crear situaciones dinámicas de bienestar y aumentar su capacidad de resiliencia.

Para el estudio de la vulnerabilidad de la población, se sugiere que la comunidad, apoyada por una asociación civil o la academia, retome el trabajo de Camacho y colaboradores, en el que desarrollaron un modelo conceptual integrado por tres componentes principales: a) amenaza, b) vulnerabilidad y c) capacidad de adaptación, y apliquen los indicadores de resiliencia urbana que desarrollaron, para conocer los

siguientes porcentajes:

Porcentaje de población que no ha vivido la experiencia de un huracán; población que desconoce que la ciudad es afectada por huracanes; población que tiene conocimiento que su vivienda está ubicada en una zona de inundación o que puede ser afectada por un huracán; viviendas que cuentan con un plan de emergencia familiar; viviendas aseguradas ante huracanes e inundaciones; viviendas en donde dos o más trabajan; viviendas que han recibido capacitación sobre qué hacer en caso de huracán o inundación; población que conoce programas de prevención de riesgos ante huracanes e inundaciones; población que conoce la ubicación del refugio temporal más cercano a su vivienda y población que conoce las rutas de evacuación ante huracán o inundación.¹²

Estos indicadores tienen por objetivo identificar sus vulnerabilidades y gestionar, ante la instancia correspondiente, los mecanismos que les permitan mejorar su capacidad de resiliencia.

Recomendaciones

La complejidad de adaptarse al cambio climático y a la emergencia climática que está asolando al mundo no es una tarea sencilla para los Estados, los gobiernos, ni para las comunidades rurales. Se requiere que los Estados asuman de manera inmediata su responsabilidad en la prevención y respuesta ante los daños ocasionados, que elaboren nuevos atlas de riesgos y los difundan entre la población. Pero sobre todo que se incluya en la elaboración de los planes de atención a emergencias climáticas a las comunidades rurales y los diversos organismos de la sociedad civil y universidades que puedan contribuir.

Seguir considerando a las comunidades rurales como entes pasivos ante el cambio climático, les niega el acceso al diseño participativo de la respuesta ante este tipo de catástrofes, en especial a las mujeres, infancias, y otros grupos en situación de vulnerabilidad. Por ello les recomendamos asumir un rol activo e involucrarse en el conocimiento y desarrollo de las siguientes herramientas:

1. Conocer y usar índices de vulnerabilidad en relación con los capitales de la comunidad mediante el ejercicio de los deberes de organización y petición ante las instancias correspondientes.
2. De la mano de asociaciones civiles o universidades, emplear el modelo de Camacho y colaboradores para medir la resiliencia urbana ante huracanes e inundaciones en el Caribe mexicano, para lo cual se requiere la participación de toda la comunidad.
3. Para la reconstrucción aplicar el principio de “Reconstruir mejor”.
4. Implementar las recomendaciones propuestas en las Pautas para una recuperación y reconstrucción

turística resiliente e inclusiva post huracán Otis elaboradas por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en México, UNESCO en México, UNICEF en México, la Red de Apoyo Humanitario a la Discapacidad y la Transparencia Mexicana.

Deben prestar especial atención al contenido de las recomendaciones 1, 3, 7, 9 y 10 y el contenido que hemos extraído de ellas y se comparte a continuación:

“1. Promover una participación comunitaria inclusiva, paritaria, representativa e igualitaria en todas las etapas de la recuperación turística post-huracán, mediante: ... consultas inclusivas y campañas de concientización sobre la participación comunitaria en el ordenamiento territorial... concebirlas como actoras y actores estratégicos de la gestión de riesgos y del desarrollo sostenible e inclusivo. Realizar análisis de género, de riesgos, ambientales, culturales y demográficos detallados para identificar los impactos específicos del desastre en los diferentes grupos poblacionales...

3. Identificar y atender las necesidades de protección de personas y grupos en situación de vulnerabilidad, potencialmente exacerbadas por el huracán, mediante un análisis exhaustivo de las vulnerabilidades, riesgos y necesidades específicas de los diferentes grupos poblacionales...

7. Planificar y gestionar el turismo de manera sostenible, inclusiva y descentralizada, mediante: Identificar objetivos a corto, medio y largo plazo alineados con la Agenda 2030 y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)... Descentralizar la oferta turística, generando atracción fuera de los principales focos turísticos para promover la diversificación de productos turísticos, incluido el turismo inclusivo. ...

9. Promover el desarrollo sostenible y el respeto de los derechos humanos en la reconstrucción turística, considerando: ... el impacto en el patrimonio cultural inmaterial y su viabilidad al formular planes de desarrollo relacionados con emergencias por desastres. ...

10. Diseñar espacios públicos inclusivos, seguros y sostenibles, involucrando a la comunidad local, especialmente a grupos vulnerables, a través de: ... talleres de diseño comunitario y consultas públicas para asegurar que las necesidades y preocupaciones de seguridad, accesibilidad y diseño universal sean centralmente abordadas, facilitando la inclusión de todas las personas, con un énfasis particular en personas con discapacidad.”¹³

Conclusión

El desafío que enfrenta el mundo para hacer frente a los

estragos del cambio climático exige un trabajo conjunto entre las empresas, los gobiernos, la sociedad civil, la academia, y la población en general, pero sobre todo la exigencia radica en darle prioridad a la población más vulnerable y que se encuentra en mayor riesgo de perder la vida, la integridad y sus bienes, en este caso las comunidades rurales.

A manera de conclusión se reitera que para los procesos de respuesta, recuperación, rehabilitación y reconstrucción se deben privilegiar los derechos de las personas más afectadas por el desastre, tal como se señala en *Pautas para una recuperación y reconstrucción turística resiliente e inclusiva post huracán Otis*, documento en el que se dice que es crucial trabajar de la mano con los más afectados.¹⁴

Una vía para lograrlo es el reconocimiento de los gobiernos hacia las comunidades rurales como agentes morales de cambio, lo cual tendría que contribuir para que sean incluidas en las fases de recuperación, rehabilitación y reconstrucción, determinando los alcances de sus deberes de compartir la información que poseen, participar activamente con las autoridades o miembros de la sociedad civil o academia, y ejerciendo su derecho de petición. Con ello se espera que puedan adaptarse mejor al cambio climático, tanto en lo individual como a través del desarrollo de capacidades de adaptación comunitaria, promoviendo siempre el principio de “reconstruir mejor”. Sin duda, la generación de resiliencia en la comunidad rural no se logrará si no se incluye la rehabilitación de los ecosistemas y la biodiversidad, así como la protección de los animales no humanos que habitan sus territorios.

El daño a los ecosistemas costeros ha ocasionado que se pierda la protección física de la gente y de la tierra contra las marejadas. Por ejemplo, en Sri Lanka en las áreas donde los arrecifes de coral, las dunas costeras con vegetación y los manglares saludables estaban intactos, el daño de la zona costera fue menor ante los tsunamis.¹⁵ Si las comunidades rurales entienden que dependen de un medio ambiente sano y promueven su conservación, estarán trabajando a favor de su subsistencia y contribuirán significativamente a la reducción de los efectos catastróficos del cambio climático para el resto de la población mundial.

Referencias

1. “El CONEVAL presenta las estimaciones de pobreza multidimensional 2022”, Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 10 de agosto de 2023. https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/2023/Comunicado_07_Medicion_Pobreza_2022.pdf.
2. M. Zea Ortiz, P. Vera Alfaro y J. Salas, “Desentrañando el impacto en la pobreza del huracán Otis,” *Nexos* (11 enero 2024). https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/2023/Comunicado_07_Medicion_Pobreza_2022.pdf.
3. “Se desplazaron 187 mil en Guerrero por el huracán Otis, según informe Global”, *El Sur* periódico de Guerrero (15 de mayo 2024). <https://suracapulco.mx/se-desplazaron-187-mil-en-guerrero-por-el-huracan-otis-segun-informe-global/>

4. Nota Aclaratoria de la Declaratoria de Desastre Natural por la ocurrencia de lluvia severa, vientos fuertes, inundación fluvial y pluvial el 24 y 25 de octubre de 2023 en 47 municipios del Estado de Guerrero, Diario Oficial de la Federación (D.O.F.), 03 de noviembre de 2023, (México), https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5707645&fecha=03/11/2023#gsc.tab=0
5. M. Nochebuena, “El Acapulco olvidado: zonas rurales enfrentan falta de servicios, problemas de salud y ausencia de apoyos tras Otis,” *Animal Político* (25 enero 2024). <https://animalpolitico.com/estados/acapulco-otis-rural-apoyos-servicios>
6. K. V. Rendón Osorio, *Derechos Humanos y Vulnerabilidad Poblacional ante Inundaciones en Ciudad de México*. (San Luis Potosí: El Colegio de San Luis, FLACSO México, 2022) en 25.
7. R. Pizarro, *Serie estudios estadísticos. La vulnerabilidad social y sus desafíos: una mirada desde América Latina*. (Santiago de Chile: Naciones Unidas, febrero 2001), <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/3facc730-98f5-4112-9ef5-9d4892cefd74/content>
8. J. M. Camacho Sanabria, R. Chávez Alvarado y D. Velázquez Torres, “Propuesta Metodológica para medir la Resiliencia Urbana ante Huracanes e Inundaciones en el Caribe Mexicano”. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER* 3, no.2 (2019): 28-43.
9. D. Soares Moraes et al., *Informe técnico 385 Capitales de la comunidad, medios de vida y vulnerabilidad social ante huracanes en la costa de yucateca: un acercamiento a través de la experiencia de San Felipe, Yucatán*. (Turrialba, Costa Rica: CATIE; IICA; IMTA, 2011), http://repositorio.imta.mx/bitstream/handle/20.500.12013/1889/IMTA_596.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. Secretaria General de la Comunidad Andina, *Glosario de términos y conceptos de la gestión del riesgo de desastres para los países miembros de la Comunidad Andina*. Decisión 825. (Lima, Perú. Comunidad Andina, 29 mayo 2018), http://repositorio.imta.mx/bitstream/handle/20.500.12013/1889/%20IMTA_596.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11. Soares, “Informe técnico 385 Capitales de la comunidad ...”. En 13.
12. Camacho et al. “Propuesta Metodológica para medir la Resiliencia Urbana ante Huracanes ...” En 40.
13. *Pautas para una recuperación y reconstrucción turística resiliente e inclusiva post huracán Otis*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en México (PNUD), UNESCO en México, UNICEF en México, Red de Apoyo Humanitario a la Discapacidad, y Transparencia Mexicana. (2024. Ciudad de México). <https://www.undp.org/es/mexico/publicaciones/pautaspara-una-recuperacion-y-reconstruccion-turistica-resiliente-e-inclusiva-post-huracan-otis, en 21-27>
14. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en México (PNUD), *Pautas para una recuperación y reconstrucción turística...*, en 5.
15. J. Melillo y O. Sala. “III Servicios de los ecosistemas”, cap. 3 en *Preservar la vida, De cómo nuestra salud depende de la biodiversidad*. (México: Fondo de Cultura Económica, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2015): 127-78.

CC BY-ND 4.0 DEED

<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>



La creación de esta colección de ensayos fue apoyada por el Centro Internacional Fogarty de los Institutos Nacionales de Salud con el premio número R25TW009731 para la Caribbean Research Ethics Education Initiative (CREEI).