

RED DE RESPUESTA DE LA SEGURIDAD PÚBLICA DE COMUNIDADES COSTERAS ANTE EL PASO DE EVENTOS ATMOSFÉRICOS POR PUERTO RICO

Edwin Asencio Pagán^{1*}, Adana Rivera Rivera¹, Gustavo A. Rodríguez Vélez¹,
Lourdes S. Románach Álvarez¹ y Génesis N. Valentín Rosa¹

RESUMEN

La seguridad de las comunidades costeras en Puerto Rico está amenazada por eventos atmosféricos debido al riesgo de inundaciones, desalojos, robos y escalamientos. Se ausculta la interacción entre componentes gubernamentales y no gubernamentales para garantizar la seguridad pública en las comunidades costeras tras eventos atmosféricos: el Negociado de la Policía de Puerto Rico y de Manejo de Emergencias y Desastres, sus Oficinas Municipales, y las organizaciones comunitarias de las comunidades costeras. Se examina la capacidad de estos componentes para conformarse en una red de respuesta según la teoría de resiliencia organizativa. Asimismo, se emplea una metodología cualitativa para examinar la estructura, organización e interacción de las componentes mediante entrevistas semiestructuradas a los empleados de las agencias gubernamentales y a miembros de organizaciones comunitarias costeras que conforman la red de respuesta. Además, resaltan las limitaciones y sugerencias que identifican los componentes para el propio fortalecimiento de la red de respuesta. Así, auscultan la capacidad de los componentes de estudio para conformar una red de respuesta como una estrategia para garantizar la seguridad pública y fomentar la resiliencia de las comunidades costeras en la emergencia por un evento atmosférico.

PALABRAS CLAVES

Seguridad pública; Eventos atmosféricos; Comunidades costeras; Puerto Rico

RESPONSE NETWORK FOR THE PUBLIC SAFETY OF COASTAL COMMUNITIES IN THE EMERGENCY CAUSED BY ATMOSPHERIC EVENTS IN PUERTO RICO

ABSTRACT

The safety of coastal communities in Puerto Rico is threatened by atmospheric events due to the risk of flooding, evictions, robberies, and burglary. We analyze the interaction that arises between governmental and non-governmental components to ensure public safety in coastal communities following an atmospheric event: the Puerto Rico Police Bureau, the Bureau of Emergency and Disaster Management and its Municipal Emergency Management Offices, and coastal community organizations. The ability of these components to form a response network is examined according to the theory of organizational resilience. Likewise, a qualitative methodology is used to examine the structure, organization, and interaction of the components through semi-structured interviews with employees of government agencies and members of coastal community organizations that make up the response network. In addition, they highlight the limitations and suggestions that the components identify for the strengthening of the response network itself. Thus, they examine the capacity of the study components to form a response network as a strategy to guarantee public safety and promote the resilience of coastal communities in the emergency caused by an atmospheric event.

KEYWORDS

Public safety; Atmospheric events; Coastal communities; Puerto Rico

1. Departamento de Ciencias Políticas, Campus Mayagüez, Mayagüez, Universidad de Puerto Rico, Puerto Rico.

*Autor de correspondencia: edwin.asencio@upr.edu

DOI:

<https://doi.org/10.55467/reder.v8i1.152>

RECIBIDO

25 de abril de 2023

ACEPTADO

5 de agosto de 2023

PUBLICADO

1 de enero de 2024

Formato cita

Recomendada (APA):

Pagán, E.A., Rivera Rivera, A., Rodríguez Vélez, G.A., Románach Álvarez, L.S. & Valentín Rosa, G.N. (2024). Red de respuesta de la seguridad pública de comunidades costeras ante el paso de eventos atmosféricos por Puerto Rico. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 8(1), 171-179. <https://doi.org/10.55467/reder.v8i1.152>



Todos los artículos publicados en REDER siguen una política de Acceso Abierto y se respaldan en una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres (REDER)

INTRODUCCIÓN

El archipiélago de Puerto Rico enfrenta un riesgo a eventos atmosféricos como huracanes y tormentas tropicales por su posición geográfica en el Caribe (USGS, 2022). El potencial paso de un evento atmosférico representa una amenaza para la vida y propiedad de la ciudadanía puertorriqueña, especialmente para quienes viven en comunidades desventajadas por su localización geográfica y accesibilidad a recursos (Donner & Rodríguez, 2011; Padilla-Eliás et al., 2016). Por instancia, las comunidades costeras enfrentan la amenaza de inundaciones por marejadas ciclónicas o por cuerpos de agua salidos de su cauce. Esto obliga a los residentes a desalojar la comunidad, lo cual les coloca en riesgo de robos y escalamientos. Frente a esta realidad, el Gobierno de Puerto Rico, a través del Departamento de Seguridad Pública, creó agencias encargadas de garantizar la seguridad de la ciudadanía antes, durante y después de la emergencia por un evento atmosférico. El Negociado de la Policía de Puerto Rico (NPPR) y el Negociado para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres (NMEAD) y sus Oficinas Municipales para el Manejo de Emergencias (OMMEs) son las principales responsables de responder ante la emergencia generada por eventos atmosféricos. Particularmente, estas agencias se encargan del proceso de mitigación (durante todo el año), la preparación (previo al evento atmosférico y luego de su aviso) y la recuperación (luego del evento atmosférico). Su respuesta se enfoca en las comunidades vulnerables socialmente, que son aquellas donde los factores socioeconómicos y su dificultad para subsistir condicionan su respuesta a riesgos naturales y sociales (Blaikie, 2004). Así mismo, atienden a las comunidades, las estructuras de sus residencias que son vulnerables o aquellas cuya localización geográfica representa una amenaza significativa para su vida y propiedad. No obstante, la insatisfacción del Gobierno con la ejecución del plan de trabajo para la seguridad pública y el manejo de emergencias llevó a la redacción de la Ley Núm. 20 de 10 de abril de 2017. La misma estableció un Departamento de Seguridad Pública de Puerto Rico, con el fin de crear un nuevo sistema integrado por todos los componentes que administran la seguridad pública en Puerto Rico; permitiéndole compartir personal y gastos administrativos. Pocos meses después de la implementación de este cambio, el huracán María devastó a Puerto Rico y quedó evidente que el Gobierno no contaba con un plan de acción para responder a un evento atmosférico de tal magnitud. Aunque esta nueva estructura buscaba un ahorro de recursos, el representante José “Conny” Varela junto a Epifanio Jiménez y Nazario Lugo, exdirectores de la entonces Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias, argumentaron en contra de la reestructuración y opinaron que afectó negativamente la respuesta del Gobierno al huracán María – un problema también observado por Sandoval et al. (2023) en otros contextos. Consecuentemente, el representante anunció un proyecto de ley con el fin de devolverle la autonomía de operación y presupuesto a la agencia:

“La inclusión de NMEAD bajo la autoridad del comisionado de seguridad y las agencias sombrillas, no solo le quitó herramientas operacionales y presupuestarias, sino que peor aún, creó una excesiva burocracia en la cadena de mando que provocó la dilación y la lentitud en la respuesta del Gobierno. Esta agencia, por su naturaleza, tiene que responder directamente al gobernador, de la misma forma que la Policía y la Guardia Nacional, señaló Varela” (Rivera Clemente, 2017, 4 de diciembre).

De esta manera, el desastre que siguió al huracán María dejó al descubierto una carencia en la mitigación, respuesta y recuperación a eventos atmosféricos en Puerto Rico. Estas dificultades en la respuesta administrativa representan un impacto directo a las comunidades costeras vulnerables a eventos atmosféricos, quienes dependen de los recursos provistos por estas agencias para mitigar su vulnerabilidad a eventos atmosféricos.

Fuera del componente gubernamental, los residentes de Puerto Rico también se han organizado para responder a las necesidades de su comunidad a través de organizaciones comunitarias. Las organizaciones comunitarias tienen la posibilidad de inscribirse como Consejos Comunitarios de Seguridad, el cual se define en el “Reglamento para Reorganizar los Consejos Comunitarios de Seguridad de la Policía de Puerto Rico” como un cuerpo compuesto de ciudadanos voluntarios, quienes trabajan en conjunto con la Policía de Puerto Rico para combatir la criminalidad y problemas sociales, con el fin de mejorar la calidad de vida de su comunidad (Caldero López, 2015). A través de estos mecanismos, los Consejos Comunitarios de Seguridad (CCS) pueden comunicar sus necesidades de manera más directa al Negociado de la Policía de Puerto Rico y

trabajar en conjunto para garantizar la seguridad pública en la comunidad. Mediante semejantes estructuras, las organizaciones comunitarias buscan fomentar la autogestión comunitaria, es decir, la aptitud de identificar sus intereses y necesidades propias y trabajar hacia su cumplimiento (Martínez Díaz, s.f.). La organización y participación activa de miembros de la comunidad promueve que se minimice la dependencia a agencias gubernamentales para ciertas situaciones. Esto le permite a la comunidad explorar y trabajar hacia su sustentabilidad y autosuficiencia, tomando decisiones y acciones que trabajen sus necesidades particulares.

Considerando lo planteado previamente, los investigadores auscultaron la existencia y el nivel de desarrollo de una red de respuesta compuesta por las agencias gubernamentales del NPPR y el NMEAD y sus OMME y las organizaciones comunitarias en el oeste del archipiélago, con el fin de analizar su respuesta a las emergencias causadas por los eventos atmosféricos. Utilizaron el concepto de red de respuesta para capturar la interacción que surge entre agencias gubernamentales y organizaciones comunitarias para garantizar la seguridad pública ante un evento atmosférico. Específicamente, estudiaron la implementación de políticas públicas que establecen las agencias gubernamentales, los planes de acción por los que se rigen para responder a la emergencia por un evento atmosférico y su interacción con las organizaciones comunitarias. En relación al componente no gubernamental de la red, indagaron cómo se promueve la autogestión comunitaria en las comunidades costeras y cuáles son las limitaciones físicas y sociales que enfrentan sus residentes. Por último, auscultaron por qué estas organizaciones están o no están inscritas con el NPPR bajo la estructura del CCS. Aunque otras organizaciones también interactúan en esta red de respuesta, los investigadores optaron por enfocarse en las organizaciones comunitarias para entender la efectividad de su estructura y su interacción con las agencias gubernamentales. Para finalizar, a luz de las teorías que establece el marco teórico, vislumbraron si se identifica o no la capacidad de establecer una red de respuesta.

La relevancia del estudio reside en precisar la efectividad de las agencias gubernamentales y de las organizaciones comunitarias costeras, y que son vulnerables biofísica y socialmente, en responder a una emergencia tras un evento atmosférico. La efectividad de las gestiones realizadas por los componentes antes mencionados se corrobora mediante el cumplimiento de las teorías expuestas en el marco teórico. Una red de respuesta efectiva es esencial para asegurar una respuesta ágil y eficaz a un evento atmosférico y prevenir que esta emergencia se convierta en un desastre. Es por esto que destacan la importancia de exponer el fortalecimiento de estrategias como la red de respuesta para garantizar la seguridad pública y mitigar daños en las comunidades costeras del oeste de Puerto Rico ante eventos atmosféricos.

Marco teórico

Los investigadores utilizaron un marco teórico de resiliencia organizativa para conceptualizar a una comunidad vulnerable como aquella con una red de respuesta ineficaz o inexistente. De esta manera, se expone la capacidad de los componentes para interactuar como una red de respuesta. Se utilizó el concepto de resiliencia organizativa propuesto por Jung y Song (2015), que aplica las teorías de comportamiento organizativo, específicamente la teoría de contingencia estructural y la teoría de dependencia de recursos. El concepto de la resiliencia organizativa abunda en la capacidad de recuperación de las organizaciones comunitarias y agencias gubernamentales, particularmente cómo éstas dependen de sus estructuras, procesos y prácticas que mejoran las competencias y proporcionan capacidad de flexibilidad ante perturbaciones bruscas. El concepto se aplica a la red de respuesta, tanto en el componente gubernamental como el no gubernamental.

Por otro lado, la teoría de contingencia estructural evidencia que las operaciones de una organización pueden afectar el nivel de resiliencia; de manera que, la rigidez puede resultar en una mala adaptación de las funciones operativas (Dooley, 1997; Comfort et al., 2001). La teoría expone la importancia de la descentralización y las interrelaciones entre las organizaciones para crear flexibilidad y aumentar la eficiencia. Así también, resulta un ahorro en los recursos en comparación con una gestión operativa de emergencias de una sola organización. Mientras, la teoría de dependencia de recursos expone que la naturaleza de las situaciones de emergencia requiere una respuesta oportuna y una rápida asignación de recursos; sin embargo, suele suceder que las organizaciones se enfrentan a una capacidad limitada para atender los peligros (Sutcliffe & Vogus, 2003). Aunque presenta la importancia de la inversión de una organización en obtener recursos para prevenir acontecimientos inesperados, enfatiza la realidad de que ninguna organización

puede invertir plenamente en ello (Pfeffer & Salancik, 1978). De manera que, en un contexto de escasez, es imperativa la interacción entre organizaciones racionales para lograr el nivel de resiliencia organizativa que demande la situación que acontezca.

MÉTODO

Muestra

Esta investigación utiliza un enfoque cualitativo para estudiar tres poblaciones de interés: empleados del Negociado de Manejo de Emergencias y Administración de Desastres y la Oficina Municipal para el Manejo de Emergencias (OMME), agentes de la División de Relaciones con la Comunidad del Negociado de la Policía de Puerto Rico (NPPR) en la Comandancia de Mayagüez y líderes de las organizaciones comunitarias costeras localizadas en la zona V del Negociado de Manejo de Emergencias y Administración de Desastres. En el componente de las organizaciones comunitarias, se consideran a los Consejos Comunitarios de Seguridad (CCS), que son un grupo de al menos doce ciudadanos que realizan labor comunitaria dirigida hacia la prevención de la criminalidad en su comunidad y son adscritos por el NPPR, y a aquellas organizaciones comunitarias no inscritas como CCS. La muestra fue obtenida mediante un muestreo de bola de nieve o muestreo de referido, la cual es una técnica en la que el investigador obtiene participantes a través de las recomendaciones de otros participantes (Oregon State University, 2010).

Los participantes del estudio debían ser mayores de 21 años con la intención de incluir a adultos quienes son líderes de comunidad o empleados de las agencias gubernamentales de interés y así facilitar el cumplimiento de la política del Comité para la Protección de los Seres Humanos en la Investigación (IRB). Así mismo, los participantes debían haber sido activados en al menos dos (2) eventos atmosféricos para garantizar que estos expresaran suficiente experiencia en la mitigación, respuesta y recuperación a eventos atmosféricos dentro de sus respectivas comunidades o agencias gubernamentales. Finalmente, los empleados de las agencias gubernamentales debían haber laborado en la agencia por al menos cuatro (4) años y los líderes de las organizaciones comunitarias debían haber sido residentes en la comunidad por al menos cuatro (4) años. Este criterio surge para determinar que el participante haya presenciado al huracán María desde su rol en la comunidad o agencia, el cual al momento de la investigación surge como el evento atmosférico más impactante y relevante para el estudio.

Esta investigación contó con un total de 17 participantes. En el componente no gubernamental, la muestra consistió en 2 participantes de organizaciones comunitarias que no están adscritas como un CCS y 3 participantes de comunidades que sí forman un Consejo Comunitario de Seguridad. En el componente gubernamental, la muestra consistió en 5 participantes del NPPR, 4 de la OMME y 3 del Negociado de Manejo de Emergencias y Administración de Desastres. Estas entrevistas se realizaron desde enero de 2021 hasta abril de 2022 y tuvieron una duración promedio de 35 minutos. Acorde con los datos sociodemográficos provistos por la muestra de participantes de las agencias gubernamentales, se revela que los participantes tienen entre 41 a 65 años de edad y predominó el género masculino en la muestra. Con relación al nivel escolar de los participantes entrevistados la mayoría cuenta con un grado asociado o bachillerato. Además, llevan un promedio de 25 años trabajando en sus respectivas agencias. Entre los roles que desempeñan los participantes resultó: directores municipales y regionales, oficiales ejecutivos, radio operadores, despachadores, oficiales de seguridad pública y oficiales enlace. Por otra parte, los miembros de las organizaciones comunitarias tienen desde 33 hasta 79 años y son en su mayoría féminas. Además, los miembros identifican un ingreso mensual menor de \$2,500, la mayoría están retirados y han vivido en la comunidad por más de 10 años

Instrumento

Se llevaron a cabo entrevistas semi estructuradas, utilizando un instrumento de diseño fenomenológico para auscultar una red de respuesta a la seguridad pública de comunidades costeras ante la emergencia causada por el paso de eventos atmosféricos por Puerto Rico. Estas entrevistas fueron grabadas y luego transcritas por miembros del equipo de investigación. Luego, las entrevistas fueron codificadas con el fin de analizar su contenido e identificar hallazgos relevantes para la aportación del estudio.

Antes de empezar la entrevista, se suministró a los participantes preguntas sociodemográficas que incluían su edad, su género y el nivel escolar alcanzado. A los participantes del NPPR, NMEAD y Oficina Municipales para el Manejo de Emergencias, se les realizaron preguntas sobre su rol y

posición en la agencia, cuántos años han trabajado en ella y cuántos eventos atmosféricos han presenciado como empleados de dicha agencia. Por otro lado, los líderes de las organizaciones comunitarias respondieron preguntas acerca del ingreso mensual de su hogar y si es estudiante, empleado, desempleado o retirado. Además, se les solicitó que explicaran su rol dentro de la organización comunitaria, cuántos años llevan viviendo en ella, cuántos años han sido miembro en la organización comunitaria, cuántos eventos atmosféricos han presenciado y dónde presenciaron los mismos.

Para cada componente de estudio, se utilizó un instrumento distinto con el fin de dar a conocer aspectos particulares de los mismos. De tal manera, los instrumentos del NPPR, NMEAD y Oficina Municipales para el Manejo de Emergencias, indagan sobre su respuesta administrativa, su interacción con las organizaciones comunitarias y demás agencias gubernamentales y su labor para garantizar la seguridad pública en una emergencia por evento atmosférico. En adición, se realizan preguntas sobre las limitaciones y sugerencias que los participantes entienden relevantes para el fortalecimiento de la red de respuesta. Por otro lado, el instrumento de las organizaciones comunitarias explora cómo estas promueven la autogestión comunitaria, cómo aseguran los recursos necesarios durante el proceso de mitigación, preparación y recuperación, cómo perciben la seguridad pública en su comunidad y qué limitaciones y riesgos enfrentan como comunidad costera. De estar adscritos como un CCS, se les pregunta si han identificado beneficios por esta estructura y si están satisfechos con la misma. Si no son un CCS, se les pregunta por qué no lo son y si lo consideran en el futuro. Al igual que en los demás instrumentos, se les pregunta por algunas sugerencias o comentarios adicionales.

Análisis

El análisis de las entrevistas se llevó a cabo mediante la aplicación de ciertos elementos medulares del modelo de análisis cualitativo de Wolcott (1994): codificación, análisis e interpretación. De esta manera, se elaboró una codificación que resalta las respuestas de los participantes a las preguntas principales de investigación y las organiza según las dimensiones principales de estudio. Esto facilitó la redacción de un análisis de contenido que permitió comparar, contrastar e interpretar las respuestas de los participantes. Este análisis se construye partiendo de las siguientes estrategias resaltadas por Wolcott (1994): el enfatizar los hallazgos mediante un narrativo, el uso de un marco analítico o teórico, la identificación de patrones y la contextualización del marco analítico a través de la experiencia personal y profesional de los investigadores. En fin, estas técnicas de análisis les permitieron a los investigadores transformar las respuestas individuales y conectar la información recopilada para alcanzar los hallazgos del estudio.

HALLAZGOS

Roles de los componentes en la red de respuesta

Basado en las respuestas provistas por los participantes, fue posible identificar los roles que representan cada uno de estos componentes dentro de la red de respuesta. En primer lugar, las organizaciones comunitarias identifican entre sus roles: la responsabilidad de desarrollar y aplicar planes de desalojo en sus comunidades ante un evento atmosférico y asegurarse de la limpieza de quebradas y alcantarillas en dichas comunidades. En segundo lugar, el NPPR señala que su principal trabajo dentro de las comunidades se distribuye entre mantener un patrullaje constante en las comunidades, proveer escolta a los residentes en casos de desalojo por emergencias y en la distribución de distintos recursos (materiales, distribución de personal, etc.) durante emergencias mediante los planes de acción gubernamentales. En tercer lugar, la OMME también desglosa entre sus funciones la distribución de recursos para las comunidades, tareas de limpieza de alcantarillas, quebradas y proveer educación a las agencias participantes en los planes de acción gubernamentales. Finalmente, se identifica que el NMEAD trabaja a través de las Oficinas Municipales para el Manejo de Emergencias, encargándose de coordinar los recursos desde el Estado hacia las oficinas municipales y, finalmente, a las comunidades costeras en necesidad.

Interacción entre los componentes de la red de respuesta

El desarrollo y la efectividad de una red de respuesta en las comunidades dependerá de la relación que exista entre los distintos componentes identificados como parte de la red. Esta relación estará compuesta de distintas interacciones entre los componentes, mientras que la presente investigación se concentra en cómo se desenvuelven estas relaciones en las emergencias causadas por eventos atmosféricos. El fin principal es auscultar cuáles son las interacciones entre

los componentes durante los eventos atmosféricos y evaluar cómo estas interacciones se alinean con el concepto de una red de respuesta fortalecida.

Según el desglose de los hallazgos, las interacciones entre los componentes de la red de respuesta van a depender del estatus de inscripción de la organización comunitaria dentro del NPPR, quíerese decir, si la organización se encuentra inscrita como un CCS o no. Como se discutió anteriormente, los CCS son organizaciones comunitarias que, mediante los mecanismos establecidos por leyes y reglamentos, se encuentran adscritas bajo el NPPR para trabajar directamente con la Oficina de Enlace Comunitario. De las 5 organizaciones comunitarias entrevistadas, 3 están inscritas como CCS y 2 no poseen dicha afiliación. Por esa parte, una de las dos organizaciones entrevistadas no inscritas como CCS manifestó tener una buena comunicación con el NPPR y detalló que no habían podido completar su inscripción debido a problemas de comunicación en cuanto a los requisitos establecidos para este proceso. En contraste, la otra organización entrevistada no inscrita como CCS indicó que no mantiene una relación con el NPPR u otras agencias e incluso demostró desconfianza sobre el desempeño de estas agencias en las comunidades. Esta relación aparenta ser totalmente distinta cuando se trata de los CCS.

Los Consejos Comunitarios de Seguridad (CCS) expresan total satisfacción con el rol del NPPR en sus comunidades, resaltan la buena comunicación entre ambos cuerpos y la diligencia en las distintas situaciones que se les presentan. Destacan además que estar inscritos como CCS contribuye a que las gestiones y provisión de ayudas en su comunidad se agilicen.

Por otra parte, el NPPR asegura trabajar tanto con los CCS como con otras organizaciones comunitarias no inscritas de manera equitativa; sin embargo, al describir sus planes de acción ante emergencias atmosféricas y reglamentos, se señala que las organizaciones comunitarias no inscritas no son incluidas en estos protocolos. Dentro de las emergencias, su principal encomienda es movilizarse a las comunidades para garantizar su seguridad. Su interacción con las otras agencias como el Negociado para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres (NMEAD) y sus Oficinas Municipales de Manejo de Emergencias (OMMEs) consiste mayormente en extender a parte de su personal como ayuda durante eventos atmosféricos.

El NMEAD señala que ellos no tienen interacción directa con las organizaciones comunitarias, sino que se encargan de suplir cualquier necesidad a través de las OMMEs. A su vez, las OMMEs señalan que ellos tampoco cuentan con una interacción directa con las comunidades, sino que la mayoría de los recursos y/o situaciones en las comunidades se trabajan a través de otros componentes como distintas oficinas municipales y demás agencias. Al igual que el NPPR, su interacción con otras agencias consiste en la extensión de su personal a estas con el propósito de auxiliarlos en sus tareas.

Limitaciones identificadas por los participantes

Otro aspecto a estudiar son las limitaciones que identifican cada uno de los componentes de la red y que, en consecuencia, les impide desarrollar apropiadamente cada uno de sus roles. Por tanto, la mayor limitación identificada por las organizaciones comunitarias es su vulnerabilidad biofísica, ya que su ubicación en el área costera aumenta su riesgo ante eventos como inundaciones y desalojos. Otra limitación expresada es la baja participación de los residentes dentro de los distintos trabajos realizados por sus organizaciones comunitarias. Los líderes comunitarios identifican que la disponibilidad de los residentes, específicamente por su horario y responsabilidades laborales, es uno de los factores más influyentes para la baja participación comunitaria en sus distintas reuniones y actividades.

Así mismo, se identificaron ciertas limitaciones en el componente de Manejo de Emergencias. Comenzando con el NMEAD, se destaca que estos no tienen una comunicación directa durante una emergencia con las comunidades, ya que son los municipios quienes tienen la primera respuesta. Además, los participantes resaltan que el cambio del personal en la agencia cada término electoral impacta su desempeño en una emergencia. Por lo tanto, de forma similar, las OMMEs expresa que son los municipios quienes se encargan de las preparaciones para cualquier tipo de emergencia y su interacción con las comunidades en las emergencias se limita a las necesidades que expresen otras dependencias municipales. Igualmente, comunican una preocupación con el cambio continuo de personal, lo que interrumpe la continuidad en los planes de acción que se desarrollan para atender las emergencias por eventos atmosféricos. Ambas agencias, el NMEAD y las OMMEs, enfatizan la poca disponibilidad de recursos tanto físicos como de personal e identifican que esto

dificulta sus trabajos dentro de las comunidades. Además, una parte significativa de sus residentes son personas encamadas, adultos mayores e individuos con alguna limitación de movilidad o salud, lo que complica la ejecución de los planes de acción de estas agencias. Por último, el componente del NPPR también admite contar con recursos físicos y de personal limitados. Según lo expuesto dentro de las entrevistas, esta limitación de personal se agrava cuando al NPPR se le pide que funja como agencia de apoyo para otras dependencias gubernamentales, ya que deben expandir su personal limitado a aún más funciones.

Sugerencias propuestas por los participantes

Los participantes también ofrecieron sugerencias con respecto a la interacción entre los componentes gubernamentales y no gubernamentales y cualquier otra aportación sobre el desarrollo o fortalecimiento de la red de respuesta. Por parte de las organizaciones comunitarias que no forman CCS, un participante sugiere más iniciativa y una comunicación más agilizada por parte de las agencias que se incluyen en la red de respuesta. Otro participante expresa una desconfianza total en las agencias gubernamentales debido a la falta de comunicación, interacción y ayuda que han recibido de ellas en su comunidad. Aun así, menciona que todavía tienen interés en crear relaciones con estas agencias y que sugiere mayor acercamiento y comunicación desde las agencias.

Entre las organizaciones comunitarias inscritas como CCS, un participante sugiere que haya un mayor desempeño y compromiso de los residentes de la comunidad para fortalecer la relación con el NPPR y garantizar la seguridad de la comunidad. Otro participante propone fortalecer la interacción con el NPPR a través de la comunicación interagencial, las actividades educativas y reuniones antes y después de la temporada de huracanes entre el NPPR y la comunidad para dar a conocer su plan de acción y los recursos disponibles. Por último, un participante expresa que, aunque está satisfecho con la interacción de su comunidad con el NPPR, le gustaría que hubiera más acercamiento y rapidez en la respuesta del NMEAD y la OMME en su comunidad. Por último, sugiere que más personas jóvenes se involucren en los CCS, pues muchos de sus miembros son adultos mayores.

Por otro lado, tanto los participantes del NMEAD como los de la OMME, expresan la importancia de que las comunidades estén organizadas y con líderes comunitarios identificados, pues esto aporta a la agilización en los procesos de recuperación en las comunidades ante el paso de eventos atmosféricos. También sugieren que los residentes identifiquen sus limitaciones y vulnerabilidades individuales y colectivas. Lo antes expuesto promueve la autogestión comunitaria y agiliza la distribución de recursos ante al paso de un evento atmosférico. Aunque los participantes del el NPPR también sugieren la organización de las comunidades, enfatizan en la posibilidad de aumentar el personal y la asignación de recursos en la agencia como una solución para agilizar la respuesta administrativa. También mencionaron aumentar la consistencia del personal que sirve de enlace en las dependencias gubernamentales para mejorar la efectividad de las interacciones interagenciales y comunitarias.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio son relevantes para conocer el estado de la interacción entre las agencias gubernamentales y las organizaciones comunitarias en torno a las emergencias por eventos atmosféricos. Así podemos partir de este conocimiento para informar la creación de estrategias que agilicen la distribución de recursos en la emergencia y mitiguen la vulnerabilidad física y social de comunidades costeras en el oeste de Puerto Rico. Nuestros hallazgos identifican una red de respuesta en desarrollo en aquellas comunidades adscritas como CCS; por lo tanto, las comunidades que logran adaptar esta estructura tienen mayor éxito en adquirir los recursos que necesitan en una emergencia por evento atmosférico. Esto se evidencia en la satisfacción que expresan los miembros de los CCS sobre la ejecución de las agencias gubernamentales y la agilización de la distribución de recursos en su comunidad. Desde el componente gubernamental podemos destacar dos características necesarias para lograr una respuesta administrativa eficaz. Primero, las agencias deben considerar a las organizaciones comunitarias en su plan de acción. La inclusión de las organizaciones comunitarias en la mitigación, respuesta y recuperación de un evento atmosférico asegura que las necesidades de las comunidades sean debidamente comunicadas y atendidas. Segundo, debe existir una comunicación interagencial efectiva para evitar los obstáculos burocráticos y canalizar debidamente los recursos en la emergencia. De

esta manera, las agencias gubernamentales y las organizaciones comunitarias costeras pueden mantener una red de respuesta efectiva ante los eventos atmosféricos.

Una vez identificados los hallazgos, fue preciso retomar el marco teórico y vislumbrar cómo se manifestaron las teorías en los componentes de estudio. La teoría de contingencia estructural se aplica en cada uno de los componentes de la red de respuesta a través de colaboraciones verticales y horizontales; de manera que una colaboración vertical es jerárquica y se lleva a cabo entre distintos niveles de poder y una colaboración horizontal es aquella entre organizaciones al mismo nivel (Jung & Song, 2015). En primer lugar, las organizaciones comunitarias presentan organización vertical (o jerárquica) a través de una directiva y una organización horizontal en la colaboración con agentes gubernamentales y no gubernamentales en la ejecución de planes de acción y mitigación ante la emergencia atmosférica. En segundo lugar, el NMEAD y las OMMEs cuentan con una organización vertical expuesta en sus estructuras jerárquicas para elaborar los planes operacionales. La organización horizontal se desarrolla en las comunicaciones con las organizaciones comunitarias, dependencias gubernamentales y los coordinadores interagenciales del Comité Operacional de Emergencias (COE). Finalmente, el NPPR también presenta una organización vertical en su estructura jerárquica y la organización horizontal en las Divisiones de Relaciones con la Comunidad, los CCS y en la interacción entre los coordinadores interagenciales.

Con lo antes expuesto, es posible expresar que los componentes de estudio sí tienen la capacidad de fortalecer sus interacciones y desarrollar una red de respuesta, y que su desarrollo exitoso se facilitará atendiendo las limitaciones y sugerencias destacadas por sus integrantes. Es así como los investigadores enfatizan la importancia de una red de respuesta fortalecida para la mitigación de daños en comunidades costeras ante el riesgo de inundaciones, desalojos, robos y escalamientos en una emergencia por un evento atmosférico.

Limitaciones del estudio y consideraciones futuras

Nuestro estudio se ve limitado por el tamaño y la generalización de la muestra, ya que la inclusión de una organización comunitaria se vio condicionada por la accesibilidad de su líder. Esto podría significar que aquellas comunidades costeras representadas en el estudio no necesariamente representan la totalidad de la Zona V. Por tanto, estudios futuros de la red de respuesta deben considerar otras zonas del NMEAD que respondan a municipios costeros para poder expandir el entendimiento a las demás áreas costeras de Puerto Rico. Esto es importante ya que cada zona es particular debido a que enfrenta retos específicos y su dinámica se encuentra en constante cambio según los líderes comunitarios y los empleados de agencias gubernamentales que atienden el área. Además, los estudios futuros deben incluir la percepción de los residentes no involucrados con las organizaciones comunitarias de las comunidades costeras, quienes también toman un rol importante en la red de respuesta y en el desarrollo y mantenimiento de la autogestión comunitaria. Por último, sería beneficioso auscultar con exactitud el nivel de fortalecimiento de la red de respuesta y cómo estas interacciones son influenciadas a largo plazo de ser atendidas o no las limitaciones y sugerencias identificadas en este estudio.

AGRADECIMIENTO

Esta investigación fue financiada por Sea Grant Puerto Rico.

REFERENCIAS

- Blaikie, P.M. (1996). ¿Qué es la vulnerabilidad? En *Vulnerabilidad: el entorno social, político y económico de los desastres* (pp. 30-32). Soluciones prácticas.
- Caldero López, J. (2015). *Reglamento para Reorganizar los Consejos Comunitarios de Seguridad de la Policía de Puerto Rico*. Negociado de la Policía de Puerto Rico. <https://policia.pr.gov/reglamento-para-reorganizar-los-consejos-comunitarios-de-seguridad-de-la-policia-de-puerto-rico/>
- Comfort, L.K., Sungu, Y., Johnson, D., & Dunn, M. (2001). Complex systems in crisis: anticipation and resilience in dynamic environments. *J. Conting. Crisis Manag.*, 9(3), 144-158.
- Dooley, K.J. (1997). A complex adaptive systems model of organization change. *Nonlinear Dyn. Psychol. Life Sci.*, 1(1), 69-97.
- Donner, W. & Rodríguez, H. (2011). *Disaster Risk and Vulnerability: The Role and Impact of Population and Society*. Population Reference Bureau. <https://www.prb.org/resources/disaster-risk/>

- Jung, K., & Song, M. (2015). Linking emergency management networks to disaster resilience: Bonding and bridging strategy in hierarchical or horizontal collaboration networks. *Quality & Quantity*, 49(4), 1465–1483. <https://doi.org/10.1007/s1135-014-0092-x>
- Ley Núm. 20. Ley del Departamento de Seguridad Pública de Puerto Rico (2017). Puerto Rico. <http://www.bvirtual.ogp.pr.gov/ogp/Bvirtual/leyesreferencia/PDF/SP/20-2017.pdf>
- Martínez Díaz, A. (s.f.). *Autogestión Comunitaria*. Área Programática de Desarrollo de los Recursos de la Comunidad. https://academic.uprm.edu/amartinez/HTMLobj-61/AUTOGESTI_N_COMUNITARIA.doc
- Oregon State University. (2010). *Snowball sampling*. Research Office. <https://research.oregonstate.edu/irb/policies-and-guidance-investigators/guidance/snowball-sampling>
- Padilla-Eliás, N.D., Bermúdez, J.M., Algarín Zayas, G.A., Peña-Orellana, M., Rivera-Gutiérrez, R., Nieves Santiago, A.A., González Sánchez, J.A., Castellano Vega, M. R., & Robles-García, H. (2016). Una mirada a las poblaciones vulnerables en Puerto Rico ante desastres. *Caribbean Studies*, 44(1–2), 141–166. <https://doi.org/10.1353/crb.2016.0005>
- Pfeffer, J., & Salancik, G.R. (1978). *The design and management of externally controlled organizations*. Pugh, DS Organization Theory.
- Rivera Clemente, Y. (2017, 4 de diciembre). Buscan hacer cambios a Seguridad Pública. *El Vocero*. https://www.elvocero.com/gobierno/buscan-hacer-cambios-a-seguridad-p-blica/article_e6fiafe4-d880-11e7-985f-6795608e8a31.html
- Sandoval, V., Voss, M., Flörchinger, V., Lorenz, S., & Jafari, P. (2023). Integrated Disaster Risk Management IDRM: Elements to Advance its Study and Assessment. *International Journal of Disaster Risk Science*, 14(3), 343–356. <https://doi.org/10.1007/s13753-023-00490-1>
- Sutcliffe, K.M., & Vogus, T.J. (2003). Organizing for resilience. En Cameron, K.S., Dutton, J.E., Quinn, R.E. (Eds.), *Positive organizational scholarship: Foundations of a New Discipline* (pp. 94–110). Berrett-Koehler Publishers Inc.
- USGS Natural Hazards Mission Area. (2022). *Peligros naturales de Puerto Rico: Huracanes*. Natural Hazards. U.S. Department of Interior. <https://www.usgs.gov/mission-areas/natural-hazards/science/puerto-rico-natural-hazards-hurricanes-peligros-naturales-de#overview>
- Wolcott, H.F. (1994). *Transforming qualitative data: Description, analysis, and interpretation*. Sage Publications, Inc.