

LOS EFECTOS DEL HURACÁN MARÍA EN LA NIÑEZ EN PUERTO RICO



VOLUMEN III: IMPACTOS DEL HURACAN MARÍA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES Y LA RESPUESTA PÚBLICO Y PRIVADA

AUTORES

Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras

María E. Enchautegui Román. PhD
Departamento de Economía,

Eileen V. Segarra Alméstica. PhD
Departamento de Economía,

Yolanda Cordero Nieves. PhD
Escuela Graduada de Administración Pública,

Sylvia Martínez Mejías, PhD
Departamento de Psicología

Hilda P. Rivera Rodríguez. PhD
Escuela Graduada de Trabajo Social

Con la asistencia de
Mariela Avilés Font
Valerie Maldonado Giusti
Nicolemarie Peña Cartagena
Aldo I. Valedón
Universidad de Puerto Rico
Recinto de Río Piedras

CONTENIDO

AUTORES	2
INTRODUCCIÓN.....	6
REVISIÓN DE LITERATURA	9
Los desastres naturales y su impacto en niños y adolescentes	9
Factores que amortiguan (mitigan) el impacto de los desastres	13
Marco Conceptual	17
METODOLOGÍA	23
Características de los participantes de los grupos focales de jóvenes y padres.....	26
CONTEXTO GLOBAL E HISTÓRICO	30
Cambio Climático	30
Tendencias en la economía de Puerto Rico.....	32
Contexto institucional del manejo de emergencias	34
DATOS ADMINISTRATIVOS DE AGENCIAS DEL GOBIERNO.....	38
Evidencia de impacto económico	41
EL PUNTO DE PARTIDA- ANTES DEL HURACÁN	44
Ambiente externo.....	44
Ambiente interno: características individuales y familiares que generan vulnerabilidad	46
Vulnerabilidades de las instituciones	47
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN PRIMARIA.....	50
PREPARATIVOS.....	50
Preparativos de profesionales y de facilidades de salud	51
Preparación de las agencias gubernamentales	52
Preparación comunitaria.....	53
Preparación de las familias, niños y jóvenes.....	54
Preparación de las escuelas	56
IMPACTOS DEL HURACÁN.....	56
Salud y las facilidades médicas.....	57
Cambios en la composición familiar y separaciones de familiares y amigos.....	59
Recreación y deportes.....	61
Estructuras municipales y escuelas.....	62

Vivienda	62
Aprovechamiento académico	63
Alimentación	64
EL REGRESO A LA ESCUELA	66
La tensión entre la escuela y los refugios	66
Labores antes de iniciar las clases	67
Estado emocional de las niñas y niños	68
LA RESPUESTA.....	69
Ausencia del gobierno estatal.....	70
Autogestión.....	72
Resiliencia de los niños y jóvenes.....	73
APOYOS Y AMORTIGUADORES DE LOS NIÑOS Y JÓVENES	76
RECOMENDACIONES	81
REFERENCIAS	85

INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

Los niños y adolescentes han sido identificados como una de las poblaciones de alta vulnerabilidad ante el paso de desastres naturales. Estudios realizados en Estados Unidos sugieren que estos son impactados de forma desproporcionada por los eventos catastróficos (Council, D. P. A., & Committee on Pediatric Emergency Medicine, 2015). Sin embargo, luego del Huracán María muy poca de la atención se ha centrado en esta población, aun cuando el caos e incertidumbre luego del evento han sido traumáticos para muchos niños y sus familias. La percepción de muchas familias es que han sido olvidadas por las agencias gubernamentales y otras organizaciones que se suponía debían garantizar su bienestar (Robles y Bidgood, 2017).

A más de un año del paso del Huracán María por Puerto Rico, es importante conocer y comprender la diversidad de vivencias y reacciones de los niños y jóvenes ante este fenómeno natural. Esto, a su vez permite identificar las necesidades que surgieron y aquellas que aún perduran en esa población y desarrollar acciones que reduzcan o eliminen impactos negativos a través del tiempo. De esta forma, se fortalece a la población adulta del futuro. Además, ante la alta posibilidad de que este tipo de fenómeno se torne más recurrente por las condiciones climáticas, es importante diseñar estrategias dirigidas específicamente a proteger la población de niños y adolescentes en caso de eventos futuros. El desarrollo de estrategias requiere, no solo conocer el impacto del Huracán en los menores, sino también las fuentes de apoyo más importantes que sirvieron de amortiguadores a estos impactos y los factores de vulnerabilidad que los acrecentaron. De igual manera, es importante evaluar qué acciones concertadas, luego del paso de María, tanto en el ámbito público como el privado, fueron especialmente beneficiosas para esta población y qué acciones, o ausencia de ellas, fueron particularmente adversas.

Se utiliza el modelo ecológico de Bronfenbrenner (1995) para definir y analizar los entornos en los que se mueven los niños y adolescentes. Estos son: la familia, la escuela, la comunidad, el gobierno y la sociedad/economía. Estos entornos fueron conceptualizados como posibles amortiguadores o agravantes de los impactos del

Huracán. En su aspecto más central, se analizan los impactos del Huracán partiendo de las condiciones iniciales de los menores y sus familias, enfocando como temas de análisis: la inestabilidad que pueden introducir los desastres naturales en las vidas de los niños y adolescentes, la duración de esta inestabilidad, y los efectos cascada que puede producir.

Se encontró que la experiencia de los niños y adolescentes, en cuanto a impacto, fue variada. No obstante, el tema que permeó de manera recurrente fue la resiliencia de los niños y adolescentes, resiliencia mostrada al ajustarse a la falta de tecnología; a través de su participación en la preparación y recuperación de su escuela y su comunidad; en el apoyo que ofrecieron a sus familias; y en su determinación de mirar hacia el futuro. En ese proceso surgen como fuentes de apoyo importantes: los familiares, los vecinos, la escuela, el gobierno municipal y las organizaciones comunitarias. De forma particular, se aprecia la importancia de la escuela como espacio seguro para los estudiantes y generadora de un sentido de normalidad necesario para promover la estabilidad de los menores. De ahí la necesidad que en un evento futuro estés puedan comenzar a recibir estudiantes más rápidamente. Asimismo, los planes de preparación y de recuperación deberán tomar en consideración las necesidades de los niños y adolescentes. Los protocolos de emergencia en las escuelas deberán contener materiales de preparación dirigidos a los niños, y los servicios de salud mental deberán formar parte del protocolo, tanto para los niños como para sus padres y sus maestros. Esas son algunas medidas que pueden reducir la inestabilidad y los impactos negativos de los desastres naturales a corto, mediano y largo plazo.

A continuación, se presenta la revisión de literatura acerca de los impactos, vulnerabilidades y amortiguadores que afectan el bienestar de niños y adolescentes expuestos a fenómenos naturales. A esta le siguen las secciones que discuten el marco conceptual que sirvió de base para el estudio y la metodología. La discusión de la información recogida comienza con la presentación del contexto global e histórico previo a la llegada del Huracán María a Puerto Rico, seguido de una discusión de información recogida de las agencias del gobierno central. Esa información sirve de base para el análisis de los datos recopilados a través de entrevistas y grupos focales que le sigue. Al final se presentan las recomendaciones que emergen del análisis realizado.

REVISIÓN DE LITERATURA Y MARCO CONCEPTUAL



REVISIÓN DE LITERATURA

Mooney, Nickel & Eikenberry (2007) reflexionan que los eventos naturales no son automáticamente desastres, sino que se convierten en desastres debido a su impacto negativo en la humanidad. El calentamiento global acelerado es uno de los factores que incide en la intensidad, frecuencia y duración de los huracanes en el Océano Atlántico (NASA, 2018). A medida que las temperaturas del planeta aumentan, los desastres naturales van en aumento en frecuencia y magnitud. La mitad de las personas afectadas por los desastres naturales en Estados Unidos son niños y adolescentes. Sin embargo, la población de niños y adolescentes en Estados Unidos representa un 25% de la población (Council, D. P. A., & Committee on Pediatric Emergency Medicine, 2015). Estos datos sugieren que los niños y adolescentes son impactados de forma desproporcionada por los eventos catastróficos. Por ello, la literatura sugiere dar atención especial a esa población y a sus necesidades particulares luego de un desastre natural (Kousky, 2016). Es de esperarse que un desastre natural influya en la salud física y mental de los niños, así como en su educación. Esos efectos pueden variar de acuerdo con la magnitud del desastre y la exposición de los niños a diversos estresores (Quinn et al., 2016). No obstante, algunos estudios presentan que los efectos de un fenómeno natural pueden subsanarse con el tiempo; aunque los efectos que suceden en puntos críticos del desarrollo del niño pueden persistir por generaciones (Kousky, 2016).

Los desastres naturales y su impacto en niños y adolescentes

Ante un desastre natural pueden surgir cambios significativos en diferentes esferas y sistemas que se articulan alrededor del ser humano. Las experiencias de un desastre en adultos, niños y adolescentes pueden tener grandes similitudes, sin embargo, el impacto de dichas experiencias varía significativamente. Se entiende que los niños y adolescentes dependen del adulto por lo que el estado físico, emocional, y económico de éstos tiene gran influencia sobre el bienestar del niño o adolescente. La literatura expone que además de sufrir los cambios drásticos en el ambiente físico, los niños y adolescentes sufren cambios en el escenario familiar y escolar. La literatura hace referencia a cambios en el hogar, pérdida de amigos y familiares, inestabilidad a causa

de la posible pérdida del trabajo de los padres, y estrés emocional, entre otros (Freeman, Nairn & Gollop, 2015).

Los desastres naturales también presentan riesgos a la salud física de los niños. En el 2013, un tornado causó la muerte de unos 9 niños en Moore, Oklahoma, al destruir su escuela. Cuatro años más tarde, las inundaciones repentinas provocadas por el Huracán Harvey en Texas arrastraron y eventualmente hundieron un automóvil con seis personas, entre ellos cuatro niños que murieron ahogados (Romo, 2018). Las fuertes ráfagas de vientos del Huracán Florence, a su paso por Carolina del Norte en el 2018, provocaron la caída de un árbol que derrumbó una casa sobre sus habitantes, una madre y su niño de ocho meses. Si bien las muertes son una consecuencia extrema y menos común del impacto de un desastre natural, los niños y adolescentes se exponen también a enfermedades que pueden poner en peligro sus vidas a corto o mediano plazo. Kousky (2016) menciona varios de estos riesgos: (1) los efectos en la alimentación cuando el acceso a los alimentos es limitado; (2) la falta de acceso a servicios de salud para el tratamiento de condiciones crónicas o desarrolladas durante el desastre; y (3) la falta de agua potable o de higiene, que puede causar enfermedades infecciosas y provocar contagios. La autora señala que la salud de los niños es más vulnerable durante un desastre debido a que su sistema inmune no ha madurado completamente.

Contrario a la creencia popular que los niños no se afectan o se afectan muy poco luego de un desastre natural, la literatura sugiere que el impacto en la salud mental de los niños y adolescentes es común. Algunos estudios han encontrado que cerca de la mitad de los niños y adolescentes expuestos a situaciones de desastres reflejan síntomas de problemas de salud mental hasta seis meses luego de la experiencia de un Huracán (Murray, 2011). Los síntomas se manifiestan como pesadillas, ansiedad, pérdida de interés en actividades que previamente disfrutaban, irritabilidad, y dificultad en la concentración. Estudios posteriores al Huracán Katrina en 2005, reflejan que la magnitud del desastre natural está intrínsecamente relacionada con la expresión de sintomatología de problemas de salud mental. Esto se exagera por la inaccesibilidad a servicios de salud mental que puede ocurrir luego de eventos de desastres. Tal situación precisamente se observó en Nueva Orleans luego del paso del Huracán Katrina y a raíz de ello, la Comisión Nacional sobre Niños y Desastres, establecida por el gobierno federal, sugirió establecer una estrategia nacional para la salud mental. Con ello, se requiere identificar metas y actividades necesarias para construir espacios en el ámbito local, estatal, y federal para atender asuntos de salud mental y conductual de niños y familias, como parte de la preparación, de la respuesta y de la recuperación por desastres naturales (National Commission on Children and Disasters, 2010).

Cuando los niños y adolescentes hablan sobre crisis vividas y eventos que les han causado gran estrés emocional, pueden aparentar estar alejados de la situación, con poca capacidad de verbalizar lo sucedido, o reflejar inconsistencias en su narrativa (Gaffney, 2006). Ciertamente, el modo de procesar una experiencia de desastre natural varía significativamente entre individuos. Mientras algunos niños y adolescentes pueden verbalizar claramente el evento traumático, otros pueden reflejar dificultades para concentrarse y retener información, así como en la capacidad de memoria. Si bien los niños y adolescentes pueden sentirse abrumados por sentimientos y sensaciones relacionados al trauma, en ocasiones tienen dificultad para identificar el origen de dichas emociones (Gaffney, 2006). Otros autores sugieren que la respuesta ante un evento traumático depende de múltiples factores, tales como: (1) la etapa de desarrollo en que se encuentran; (2) la naturaleza del evento amenazante; (3) si ocurre la pérdida de seres significativos; (4) las habilidades de afrontamiento y; (5) otras experiencias traumáticas previas (Clark & Miller, 1998).

Uno de los factores de riesgo más comunes entre sobrevivientes de desastres naturales es la depresión (Tang, Liu, Liu, Xue, & Zhang, 2014). La prevalencia de depresión en niños y adolescentes luego de la exposición a un desastre natural fluctúa entre 7.5% y 44.8% (Tang et al., 2014). La literatura indica que la exposición a traumas previos presenta una mayor probabilidad de sufrir depresión. Asimismo, la depresión en sí muestra ser un factor de riesgo ante múltiples enfermedades y una pobre prognosis de recuperación (Tang et al., 2014). Con respecto a niños y adolescentes, éstos se presentan más vulnerables a la depresión si estuvieron atrapados o presenciaron muertes o heridas graves durante el desastre natural (Tang et al., 2014). También, el miedo puede ser un predictor de depresión en dicha población. Ciertamente, cuando el desastre natural surja durante un punto crítico en el desarrollo del niño o adolescente, las consecuencias psicológicas del evento pueden continuar y aumentar a través del tiempo (Adebäck, Schulman & Nilsson, 2017).

Según estudios realizados luego de desastres naturales alrededor del mundo, se pueden observar patrones y similitudes en cuanto a los factores de riesgo que prevalecen en la población de niños y adolescentes. Ciertos factores, tales como el estrés, las múltiples pérdidas y los recuerdos del desastre pueden suscitar sentimientos de impotencia, desesperanza y de retirada entre individuos expuestos a un desastre natural (Bonanno, Kaniasty & La Greca, 2010). A su vez, estos factores aumentan el riesgo de presentar sintomatología depresiva (Rubens, Felix, & Hambrick, 2018). Posterior al Huracán Katrina, se estudió la angustia parental y los resultados revelaron que cuando las madres presentaban mayor nivel de angustia relacionada al Huracán, se produjeron problemas externalizantes en los niños, tales como la impulsividad. Sin embargo, el factor de

disciplina y monitoreo parental sobre niños y adolescentes se manifestó como un factor mitigante ante otros factores de riesgo (Felix, You, Vernberg, & Canino, 2013). Igualmente, luego del paso del Huracán Georges por Puerto Rico en 1998, estudios coinciden en que una mayor angustia parental y conflictos parentales luego del desastre, se relacionan con un mayor nivel de sintomatología, mayor riesgo de desajuste, y problemas conductuales en niños y adolescentes (Felix et al., 2013). Por ello, se entiende que el factor del ambiente familiar tiene gran influencia sobre la resiliencia de los niños y adolescentes, y sobre su capacidad de recuperación en los primeros meses luego de un desastre (Felix et al., 2013).

La pobreza es otro factor que produce efectos adversos en los niños y adolescentes durante y luego de un desastre natural. Las comunidades habitadas por minorías de bajos recursos son más vulnerables a los riesgos de los desastres naturales y su recuperación, luego del evento, es más difícil que la de personas en comunidades de mayores ingresos. Krause & Reeves (2017) explican que las personas con bajos ingresos tienden a vivir en vecindarios y edificios más susceptibles a sufrir daños; que a menudo no poseen los recursos para asegurar su propiedad por pérdidas; y que su capacidad para relocalizarse a lugares más seguros es más limitada.

De igual forma, otros autores reafirman la influencia que tiene la raza y el nivel socioeconómico en la respuesta de los ciudadanos ante un desastre natural (Henderson & Hildreth, 2011; Hartman & Squires, 2006). Tal como se observó en el Huracán Katrina New Orleans, los elementos culturales antes mencionados tienen gran impacto sobre la seguridad o riesgo de los ciudadanos ante la eventualidad de un desastre natural. Un elemento adicional, en el caso de Puerto Rico, es la desarticulación de los lazos afectivos que ocurre cuando las familias se ven obligadas a migrar hacia los Estados Unidos luego de enfrentar pérdidas significativas en la Isla. De acuerdo con Hinojosa y Meléndez (2018), cerca de 160,000 residentes de Puerto Rico se habían relocalizado en Estados Unidos luego del paso del Huracán María. McGlade (2017) publicaba un artículo en el Sun Sentinel sobre la llegada al Sur de la Florida de cerca de 400 niños de Puerto Rico, Islas Vírgenes (EU) y de los cayos de la Florida "sin efectos escolares, sin destrezas en inglés y algunos sin sus padres". Esto ocurría apenas dos semanas luego del paso del Huracán María por Puerto Rico. El Departamento de Educación de Puerto Rico, informó que más de 25,000 estudiantes se han ido de la Isla luego del paso del Huracán (Jervis, 2018). Un fenómeno similar se observó luego del paso del Huracán Katrina, cuando la población de Nueva Orleans disminuyó un 44% (Alfonso, 2018).

Más del 80% de los niños y adolescentes en Puerto Rico viven en áreas de donde 30 por ciento o más de los hogares son pobres, según datos de KIDS COUNT y 58 por ciento vivían bajo el nivel de pobreza en el 2017 (Instituto del Desarrollo de la Juventud). En el

área sureste se encuentran municipios con altos niveles de desempleo y pobreza, y en el área central se ubican los municipios con mayor nivel de pobreza en la isla (Segarra Alméstica, 2018).

Factores que amortiguan (mitigan) el impacto de los desastres

El aumento en la magnitud y frecuencia de los desastres naturales ha convertido el manejo de sus riesgos en un imperativo social y económico. Las instituciones del Estado, ante esa situación, se han visto precisadas a desarrollar mejores estrategias para prevenir y responder de forma más efectiva para proteger la vida y la propiedad. En la literatura se reconocen de forma particular tres actores importantes en la prevención y recuperación de desastres: las agencias que manejan los desastres y emergencias, las escuelas y las organizaciones no gubernamentales.

El manejo de emergencias se ha definido como un ciclo de actividades en el cual cada una de sus fases requiere planificación. Hasta el 2017, las fases identificadas en el manejo de emergencias eran: mitigación, preparación, respuesta y recuperación. Luego de los huracanes Harvey, Irma y María en 2017, la preparación se convierte en una meta nacional con cinco áreas de trabajo: prevención, protección, mitigación, respuesta y recuperación¹. La prevención busca detener o evitar una amenaza o acto de terrorismo. La protección se refiere a la aspiración de proteger a ciudadanos, residentes, visitantes y bienes de riesgos y peligros. La mitigación se refiere a la identificación temprana de potenciales peligros y de las acciones sostenidas para eliminarlos o controlarlos. La respuesta son las acciones que se llevan a cabo rápidamente para salvar vidas, proteger la propiedad y el medioambiente, y atender las necesidades humanas básicas luego de un evento catastrófico. La recuperación son una serie de actividades oportunas dirigidas a fortalecer y revitalizar la infraestructura, la vivienda, la economía, y las comunidades impactadas por un evento catastrófico.

El ciclo de manejo de las emergencias y desastres opera desde distintos niveles de gobierno. En el caso de Puerto Rico, es el gobierno estatal el que formula la política sobre manejo de emergencias y desastres. Sin embargo, esas políticas por lo general emulan las establecidas por la Agencia Federal de Manejo de Emergencias de los Estados Unidos, FEMA. En el caso de los gobiernos municipales, éstos desarrollan sus planes de manejo de emergencias en cumplimiento con las políticas federales y estatales. La perspectiva de FEMA es que la mitigación es posiblemente la fase más

¹ <https://www.fema.gov/mission-areas>

importante pues reduce los peligros por daños causados por los desastres antes de que exista la emergencia. FEMA también establece que los gobiernos municipales son los responsables de atender los desastres y que la función del gobierno estatal es colaborar con recursos cuando la magnitud del desastre así lo requiere.

De esta forma, siendo los gobiernos locales los más cercanos a los ciudadanos, se considera que tienen una responsabilidad mayor de proteger la salud, la seguridad y el bienestar de éstos a través del desarrollo de planes de mitigación. También se consideran el principal nivel de respuesta luego de un desastre. Sin embargo, la expectativa de que los gobiernos municipales de Puerto Rico puedan mitigar los peligros y responder a los desastres de forma efectiva contrasta con su capacidad institucional.

La literatura sugiere una relación positiva entre los riesgos de un desastre natural y el nivel de preparación (Mehiriz & Gosselin, 2016; Abrahamson & Raise, 2009). Por ello, los planes gubernamentales de manejo de emergencias destacan la fase de preparación como una oportunidad única de reducir daños y pérdidas ante el paso inevitable de un Huracán o tormenta tropical. La preparación para un desastre conlleva una serie de actividades tales como: preparación de refugios, desalojo de residentes de zonas en peligro, y el abastecimiento de combustible, alimentos y medicinas, entre otros. Estas actividades están asignadas a distintos actores que, en el caso de Puerto Rico, son compartidas entre el gobierno estatal y municipal. Por ejemplo, el gobierno estatal designa los refugios, los prepara y los administra. El gobierno municipal les da mantenimiento y lleva a cabo los desalojos. En el caso del gobierno estatal, los Departamentos de Vivienda y de Familia tienen roles importantes en el manejo de los refugios. Las escuelas del Departamento de Educación tradicionalmente han servido de refugio y sus comedores escolares son los proveedores de alimentos a las personas refugiadas. Estas actividades que llevan a cabo las agencias estatales y municipales requieren de un alto grado de coordinación para que la preparación resulte efectiva. Esa coordinación, por tratarse de niveles de gobierno y agencias diferentes, podría plantear dificultades que podrían representar peligros innecesarios (Kapucu, 2006). En ese sentido, la calidad de la coordinación entre agencias y entre niveles de gobiernos puede afectar la calidad de la preparación.

En Puerto Rico es el gobierno estatal el que posee la mayor cantidad de recursos fiscales y humanos. En ese sentido, el paso del Huracán María puso a prueba el modelo centralizado de manejo de emergencias y la primera impresión, la que ofrecen los medios de comunicación, sugiere que fue inefectivo. Cordero Nieves (2018) recoge en un artículo las reseñas de prensa sobre funcionarios municipales y ciudadanos que se quedaron esperando por la respuesta del gobierno central, por ejemplo: tarjetas electrónicas de asistencia nutricional que no podían ser utilizadas sin energía eléctrica;

y aguas y manantiales contaminados sin advertencias sobre el particular, entre otros. Rudner (2018) también analizó la respuesta del gobierno estatal y federal ante el estado de emergencia de la Isla. El autor concluye que la respuesta de ambos niveles de gobierno fue inadecuada y lenta, dado el nivel de destrucción y amenaza a la salud pública.

Las escuelas también son consideradas un amortiguador del impacto de los desastres naturales. En Puerto Rico y otros países, por décadas las escuelas han sido utilizadas como refugios en caso de emergencias y desastres. Las escuelas también han funcionado como centros de alivio a víctimas de desastres ya sea en la distribución de bienes o como lugar de reunión para proveer apoyo a víctimas de alguna tragedia. Lazarus, Jimerson y Brock (en Mutch, 2014) plantean que una vez se supera el riesgo inmediato, las escuelas pueden jugar un rol importante al proveerle a los niños un ambiente estable y familiar que les ayude a retomar las actividades normales y la rutina. Los autores proponen que el personal escolar también posee la capacidad para transformar un evento aterrador en una experiencia de aprendizaje. Las escuelas, en muchas comunidades, proveen un espacio para la integración y socialización de los adultos miembros de la comunidad a través de la celebración de actividades. En fin, la escuela ofrece condiciones que ninguna otra institución gubernamental provee y de ahí que sea un actor esencial en el manejo de emergencias.

Si bien los gobiernos tienen la responsabilidad principal sobre el manejo de las emergencias y desastres, es cada vez más común la intervención de otros actores en las fases de respuesta y recuperación. Esto posiblemente se debe al aumento en la frecuencia y la magnitud de estos eventos, y a las limitaciones que se observan en la respuesta de los gobiernos. Primero Katrina, y ahora María, han puesto en evidencia la incapacidad de los gobiernos municipal, estatal y federal para manejar desastres de gran magnitud adecuadamente. Los primeros por falta de recursos, los segundos por falta de acción y los terceros por falta de agilidad, ninguno pudo evitar las enormes pérdidas de vidas y propiedad. Es posible que esto haya incidido en que las organizaciones no gubernamentales (ONG), que tradicionalmente se han caracterizado por ofrecer alivio a las víctimas de desastres luego del impacto, hayan aumentado en cantidad y capacidad de acción en las décadas recientes.

Brudney & Gazley (2018) encontraron que el nivel de preparación para una emergencia está condicionado por una serie de características asociadas con la capacidad gubernamental, el nivel de riesgo, y la involucración de las organizaciones voluntarias en la planificación de una emergencia. Eventos catastróficos como las inundaciones en New Orleans causadas por el Huracán Katrina, han puesto en evidencia el rol amortiguador de estas organizaciones. Por su parte, el Homeland Security Institute (2006)

documentó el importante rol que asumieron las organizaciones con base de fe y otras no gubernamentales luego del paso de los huracanes Katrina y Rita y cómo esa respuesta fue fundamental para aliviar a las víctimas de las inundaciones causadas por esos eventos atmosféricos.

En el caso de Puerto Rico, el incremento en la cantidad de organizaciones sin fines de lucro (OSFL) ha sido considerable. Un estudio de Fundación Banco Popular (2015) reveló que en el 2014 había 11,570 OSFL activas y confirmó el incremento anual en la cantidad de organizaciones nuevas relacionadas con el desarrollo económico, social y comunitario.

Entre 1990 y 1994 se crearon 48 OSFL, pero entre el 2010 y el 2013 se crearon 323 para un total de 888 organizaciones de ese tipo (Fundación Banco Popular, 2015). A base de esos datos, se observa que de las 888, 648 o un 73% fueron creadas del 2000 al presente, lo que resalta que la mayoría de estas OSFL son relativamente recientes. Además, existen otras especializadas en ofrecer servicios de vivienda, de salud, educativos, de defensa de derechos, religiosas y recreativas, entre otras.

Una de esas organizaciones enfocadas en los niños es Save the Children, una organización no gubernamental internacional, creada en Reino Unido en 1919 que busca crear mejores oportunidades de educación, salud y económicas, así como proveer asistencia de emergencia luego de desastres naturales y otros conflictos. Al presente, existen 29 organizaciones miembros a través del mundo y colaboran con el Concilio Económico y Social de las Naciones Unidas². En Puerto Rico, luego del paso del Huracán María, la organización ha tenido una presencia importante. A 96 horas del paso del Huracán María, Save the Children ya estaba en dando servicios en Puerto Rico.³

Uno de los mayores retos que enfrentan las organizaciones no gubernamentales en sus propósitos de apoyar a las personas en necesidad es que raras veces forman parte de los planes de preparación y respuesta de los gobiernos ante las emergencias y desastres. Esto aplica particularmente a las organizaciones de más reciente creación que, en el caso de Puerto Rico, son sobre el 70% de ellas. Por ello, Brudney & Gazley (2018) plantean que es necesario tomar en cuenta las organizaciones no gubernamentales e incorporarlas de manera oficial en los planes de manejo de las emergencias pues esto facilita la coordinación de servicios y aumenta la eficiencia de los recursos utilizados.

² Save the Children: <https://www.savethechildren.org.uk/about-us/our-history>

³ <https://www.savethechildren.org/us/what-we-do/emergency-response/historical-emergencies/hurricane-María>

En resumen, los desastres naturales se presentan como eventos inevitables. Pero la ciencia y la tecnología permiten observar su trayectoria y fuerza. Esto le permite a ciudadanos, funcionarios gubernamentales, organizaciones sin fines de lucro y empresas un espacio de preparación. En la medida en que todos los actores tomen acciones coordinadas es de esperar que se reduzcan los riesgos. En la literatura se reconoce que la salud física y mental de los niños y adolescentes puede verse comprometida luego del impacto de un desastre. También se establece que la situación económica de las personas y familias puede verse agravada por los gastos para la preparación ante el paso de un fenómeno natural y luego por las pérdidas causadas por éste. El reconocimiento de estos impactos obliga a dar mayor atención a aquellas instituciones que actúan como amortiguadores de impactos cuando funcionan adecuadamente. Ese es el caso de los funcionarios estatales y municipales de manejo de emergencias, de las escuelas y de las organizaciones sin fines de lucro.

Marco Conceptual

Debido a la complejidad de los factores que afectan el bienestar de los niños y adolescentes y la importancia de colocarlos en contexto, nuestro análisis se guía por el marco ecológico de Bronfenbrenner (1994), el cual ha ganado un gran reconocimiento en las ciencias sociales y la promoción de la salud. Al modelo ecológico de Bronfenbrenner, se integrará el marco de inestabilidad infantil (Adams 2014, Adams & Dubay 2016, Sandstrom y Huerta 2013) que proporciona un conocimiento específico sobre cómo la inestabilidad puede tener impactos negativos en poblaciones vulnerables, como los niños y adolescentes.

El marco ecológico de Bronfenbrenner se basa en cinco sistemas interdependientes: (1) aspectos de la vida cotidiana e interacciones del niño o adolescente en su entorno inmediato con la influencia más directa en el desarrollo humano (microsistema); (2) el entorno secundario que incluye interacciones entre dos o más entornos en los que el niño en desarrollo participa activamente (mesosistema); (3) los contextos donde el niño no participa activamente pero es afectado por ellos (exosistema); (4) los sistemas de valores que influyen y forman los sistemas inferiores (macrosistema); (5) los elementos del tiempo o los cambios a lo largo del tiempo (cronosistema) (Bronfenbrenner, 1979; 1995).

Para estos sistemas integrados su interconexión es fundamental. Bronfenbrenner (1979) sostiene que lo que sucede entre estos sistemas puede ser tan influyente para el desarrollo como lo que sucede dentro de ellos. Por ejemplo, el autor señala que la capacidad de un niño para aprender a leer dependerá no solo de las lecciones que el niño aprende en la escuela, sino también de la naturaleza de los vínculos entre el hogar

del niño y la escuela. En nuestro contexto, entendemos que la reacción de los niños y adolescentes puertorriqueños al Huracán María no solo depende de su perspectiva de lo que sucedió, sino de las acciones y reacciones de sus padres, la comunidad escolar y la comunidad en general. La interconexión de los sistemas proporciona información para comprender el bienestar de los niños y adolescentes puertorriqueños.

La conceptualización de Bronfenbrenner del mundo individual como una serie de sistemas interconectados proporciona una comprensión coherente del entorno complejo en el que reside cada niño o adolescente. En este sentido, el modelo ecológico nos permitirá recopilar información sobre diferentes amortiguadores que influyen en la reacción de los niños y adolescentes a un desastre natural, específicamente el Huracán María. El análisis de la información de diferentes sistemas proporciona una mejor comprensión de cómo el Huracán María afectó el bienestar de los niños y adolescentes.

Bronfenbrenner (1995) destaca la importancia de los sistemas de creencias y que éstos se actualizan con el comportamiento de los individuos cuando interactúan, afrontan, confrontan, alteran y crean las condiciones objetivas y los eventos en sus vidas. En ese sentido, el modelo proporciona un entendimiento sobre cómo los individuos construyen su realidad con respecto a eventos específicos en sus vidas. Para nuestra investigación, proporciona una comprensión de cómo los niños, niñas y adolescentes entendieron el impacto del Huracán María al considerar todos los sistemas involucrados en esas construcciones.

Bronfenbrenner (1988) reconoció el impacto que el individuo tiene en su entorno. Como resultado, propuso que los sistemas interactuaran de manera bidireccional. Su modelo luego valida la interacción entre el individuo y los sistemas permitiendo una perspectiva de transformación. En ese sentido, el individuo no solo es transformado por el entorno (sistemas), sino que lo transforma, lo que resulta en cambios para la comunidad social.

Para los fines de este estudio, hemos definido los componentes particulares de los cinco sistemas del modelo ecológico. Estos se muestran en la figura siguiente. El microsistema abarca al niño o adolescente, la familia y amigos. El mesosistema incluye instituciones y entornos tales como: escuelas, iglesias y organizaciones comunitarias. Las leyes, las políticas públicas, la diáspora puertorriqueña y los diferentes niveles de gobierno conforman el exosistema, mientras que el macrosistema se compone de la cultura, valores, ideología, religión y puntos de vista políticos. Por último, definimos el cronosistema como la economía y los cambios climáticos y demográficos.

ILUSTRACIÓN 1: SISTEMAS DEL MODELO ECOLÓGICO



Para guiar el diseño de la investigación e interpretar la información recopilada, se integra el modelo ecológico de Bronfenbrenner con el marco de inestabilidad infantil (Adams 2014, Adams and Dubay 2016, Sandstrom y Huerta 2013). Este marco fue desarrollado por el Urban Institute a solicitud de la Fundación Robert Wood Johnson para evaluar la información necesaria para apoyar los cambios en la política pública y la práctica requeridos para fomentar la estabilidad y subsanar las consecuencias de la inestabilidad en el desarrollo infantil (Adams et al. 2016).

Se parte de la hipótesis de que el Huracán María trajo inestabilidad en las vidas de los niños y que esta inestabilidad puede tener un efecto negativo en varios niveles. Los eventos que desencadenan la inestabilidad de los niños con el paso del Huracán

María son diversos: escuelas cerradas, padres que perdieron su empleo, viviendas destruidas, el acceso limitado a los alimentos, la falta de medios de comunicación y la pérdida de familiares por migración, o incluso muerte, entre otros.

Adams et al (2014), Adams and Dubay (2016) y Sandstrom (2013) identifican con precisión los dominios de inestabilidad que pueden relacionarse con el impacto del Huracán: inestabilidad económica (ingresos y empleo), vivienda, inestabilidad familiar, inestabilidad en el hogar y fuera del hogar (escuelas, cuidado de niños). También describen cómo estos dominios afectan la inestabilidad en las vidas de los niños. Cuando se relaciona con los resultados en los niños, la inestabilidad se entiende mejor como "la experiencia de cambios abruptos, involuntarios y / o negativos en circunstancias individuales o familiares que probablemente tengan implicaciones adversas para el desarrollo infantil" (Sandstrom y Huerta 2013 p. 10), aunque Sandstrom y Huerta (2013) tienen cuidado al señalar que la inestabilidad podría tener impactos positivos o negativos. Los efectos dependen del contexto, incluyendo si el cambio fue planificado y voluntario, y si trasladada al individuo a una mejor situación.

Según Adams (2017), la estabilidad de los niños "depende de una compleja red de apoyos", como escuelas, familias, gobiernos, comunidades y organizaciones religiosas, entre otras. En un desastre como María, estos elementos de apoyo están amenazados, pero se puede implementar un conjunto concertado de acciones y políticas públicas para devolver la estabilidad a la vida de los niños y al menos aminorar los efectos negativos de la inestabilidad. Para evaluar las consecuencias de la inestabilidad que pudo haber traído el Huracán María, se necesita saber:

- Las condiciones iniciales en las que se encontraban los niños y sus familias (punto de partida): el impacto de la inestabilidad provocada por el Huracán podría ser mayor o menor dependiendo de los recursos que tenga la familia del niño y el nivel de aislamiento de la comunidad de donde este vive el niño, entre otros.
- La duración de la inestabilidad: un episodio corto de inestabilidad puede tener un impacto diferente al de un episodio más largo. Por ejemplo, una familia pudo haber regresado a su hogar poco después del Huracán, mientras que en otros casos puede haber tomado meses.

- La presencia de múltiples dominios de inestabilidad: en algunos niños, el Huracán puede haber desencadenado la inestabilidad en varios dominios, mientras que en otros solo en uno. Por ejemplo, un niño puede haber perdido el hogar y sus padres pueden haber perdido el empleo, mientras que en otros casos solo se perdió el empleo.
- Los amortiguadores -mitigantes- disponibles para el niño: este aspecto trata sobre si la familia, la comunidad y el gobierno pudieron proporcionar los buffers que los niños necesitan para hacer frente a la inestabilidad.
- Los posibles efectos en cascada de la inestabilidad: mientras que el Huracán puede haber provocado inestabilidad en un dominio, por ejemplo, la vivienda, dicha inestabilidad puede haber provocado inestabilidad en otros dominios (Castillo, 2014). Este podría ser el caso si la pérdida de un hogar hace imposible que un padre retenga su trabajo.

Estos cinco aspectos servirán de áreas temáticas centrales al estudio, las cuales se analizarán tomando en cuenta cómo se evidencian desde los diversos entornos que identifica el modelo ecológico antes discutido.

METODOLOGÍA



METODOLOGÍA

Esta investigación gira en torno a tres preguntas centrales: (1) ¿Cuáles fueron los impactos del Huracán María en los niños y adolescentes en Puerto Rico?, (2) ¿Qué factores incrementaron o mitigaron dichos efectos? y (3) ¿Cuán adecuadas fueron las respuestas públicas y privadas, luego de su paso? Para responder las preguntas de investigación se analizan datos administrativos proporcionados por agencias gubernamentales relevantes a las áreas de enfoque de esta investigación, junto con datos cualitativos recopilados a través de grupos focales y entrevistas a profundidad.

Para abordar estas preguntas de investigación, se seleccionaron 5 municipios para estudiar de manera profunda los impactos y la respuesta en estos. Para la selección de los municipios se tomó en consideración las regiones identificadas por el proyecto desarrollado concurrente por la firma de consultoría Estudios Técnicos, también auspiciado por el Instituto del Desarrollo de la Juventud. En dicho proyecto se identificaron 6 regiones. Para los efectos de esta investigación, se seleccionaron 5 municipios de las regiones que se consideraron de las más impactadas. Los municipios seleccionados incluyen Coamo (Sur); Las Marías (Oeste), Yabucoa (Este), Comerío (Centro) y Barceloneta (Norte). Estas ciudades se seleccionaron en función de los impactos conocidos de la evidencia anecdótica, y en alguna medida representan la gama de experiencias de cada una de las regiones seleccionadas. Los municipios seleccionados muestran el rango de posibles impactos del Huracán e incluyen tanto municipios costeros, como municipios de la zona montañosa. Se utilizaron datos de la muestra de 5 años de Encuesta de la Comunidad para Puerto Rico (PRCS, por sus siglas en inglés) del 2016 para conocer el perfil de cada uno de estos municipios y cómo comparan con el perfil de la región a la que pertenecen y con el perfil general de Puerto Rico.

Resumimos a continuación la información correspondiente a: la proporción de menores de 18 años en la población, empleo, el nivel de pobreza, educación e ingresos para el 2016:

Población de Menores - La distribución de la población de menores es muy similar entre todas las regiones. Menores de 5 años o menos representa un 6% de la población, mientras que los menores de 6 a 11 años están entre un 6% a 7% de la población y los menores de 12 a 17 años representan entre un 7% a un 8% en los municipios seleccionados.

Empleo - La tasa de empleo/población para toda la Isla es 36.8%. A nivel regional la tasa más baja se encuentra en la región central con un 29.83%, mientras el nivel más

alto corresponde al área metropolitana con 44.71%. Tres de los municipios seleccionados presentan tasas de empleo/población similares a las de sus respectivas regiones; Coamo, tiene una tasa de empleo de 36.09%, un poco más alta que la de su región (33.47%); Las Marías, con una tasa de 32.99% se encuentra muy cercano a la tasa para su región de 31.09%; y Comerío tiene una tasa de 29.75, prácticamente igual a la de su región (29.83%). Por otro lado, Barceloneta presenta una tasa de 27.9% mucho más baja a la correspondiente a la región norte (35.36%). Igual pasa en el caso de Yabucoa que presenta una tasa de empleo a población de 28.26% a pesar de que la tasa correspondiente para su región es de 37.2%

Nivel de pobreza - El por ciento de menores de 18 años bajo el nivel de pobreza en la Isla es de 57.28%. Todos los municipios seleccionados tienen niveles de pobreza de niños y adolescentes por encima del promedio nacional. Solamente Coamo tiene un nivel de pobreza de menores inferior al promedio de su región, 59.90% comparado al 64.40% de la región Sur. Mientras que en Las Marías el nivel de pobreza es de 78.41% considerablemente más alto que para la región oeste (63.49%) donde se ubica. De manera similar, en Barceloneta, el nivel es de 64.74% comparado con un nivel para la región norte de 53.35%; en Yabucoa es de 58.19% mientras que para la región este es de 55.23% y Comerío tiene el nivel de pobreza más alto con un 73.27% por encima del 64.25% observado en la región central.

Educación - Respecto al nivel de educación, el área metro es la región donde las personas tienen más grados universitarios (43.75%). La región metro también tiene el porcentaje más alto de población con al menos diploma de escuela superior (80%), mientras que en las regiones oeste y central solo un 68% de su población adulta ha completado escuela superior. Las Marías es el municipio donde más personas carecen de diploma de Escuela Superior, un 46.82% (32.51% para la región) y donde menos personas tienen un diploma universitario, un 17.76% (28.59% para la región). A este le sigue el municipio de Comerío, con un 38.16% (31.87% en la región) de la población sin diploma de Escuela Superior y 19.63% (25.54% en la región) con diploma universitario.

Ingresos - A nivel Isla, más de la mitad de la población tiene un ingreso promedio menor de \$24,999. El 28.8% tiene ingresos de \$10,000 o menos. Las Marías y Comerío son los municipios donde más personas tienen un salario de \$10,000 o menos, un 43.40% y un 41.20% respectivamente. Para la escala salarial de \$10,000 a \$14,999 no hay mucha diferencia entre las regiones y los municipios estudiados, manteniéndose un promedio entre 11% y 13%. El por ciento de hogares con ingresos de \$15,000 a \$24,999 se mantiene entre un 18% y un 19%, en las cinco regiones.

El estudio utiliza un enfoque multinivel de método mixto para evaluar los impactos del Huracán María en los niños e identificar la respuesta del gobierno y del sector privado al trauma que puede haber causado en esa población. Se trata de métodos mixtos porque utilizamos datos cuantitativos y cualitativos. Es multinivel porque recopilamos información tanto a nivel nacional como local.

Para tener una perspectiva nacional de los impactos y de la respuesta general del gobierno, se solicitaron datos administrativos del: (1) Departamento de Educación; (2) Departamento de la Familia; (3) Administración de Servicios de Salud Mental y Contra la Adicción, ASSMCA; y (4) Departamento de Vivienda. Además, se realizaron entrevistas al personal regional del Departamento de la Familia y al personal del Departamento de Educación asignado a los municipios seleccionados. Las estadísticas del mercado laboral también se utilizan para brindar un contexto nacional a los impactos del Huracán María. Los datos administrativos obtenidos proporcionan información sobre:

- Número de niños matriculados y número de niños que se mudaron a otra escuela o a los Estados Unidos.
- Número de refugiados, una aproximación al número de niños en los refugios, fecha de cierre de refugios y número de familias que perdieron su hogar.
- Número de llamadas al sistema de denuncias de casos de maltrato,
- Solicitudes a programas de asistencia social y económica.
- Llamadas a la línea de crisis de ASSMCA (PAS)

El componente cualitativo en cada uno de los cinco municipios seleccionados consiste en lo siguiente:

- Dos (2) grupos focales de estudiantes de escuela superior⁴
- Dos (2) grupos focales de madres/padres
- Entrevistas profundas a tres (3) directores escolares
- Entrevistas profundas a tres (3) maestros
- Entrevistas profundas a tres (3) trabajadores sociales o consejeros escolares
- Entrevistas profundas a dos (2) pediatras⁵
- Entrevistas profundas a dos (2) psicólogos que trabajen con niños o adolescentes
- Entrevistas profundas a dos (2) administradores de facilidades de salud⁶

⁴ En el Municipio de Yabucoa uno de los grupos focales de jóvenes fue cancelado ya que los participantes que se presentaron no cumplían con los requerimientos de los protocolos establecidos para la investigación.

⁵ En el municipio de Las Marías, no se encontró pediatras, por lo que se entrevistó a un médico de familia. En Barceloneta solo se entrevistó un pediatra, ya que el otro pediatra que atiende en el municipio no concedió la entrevista.

⁶ En Barceloneta y Coamo solo se pudo contactar a un administrador de facilidades de salud.

- Entrevistas profundas a tres (3) líderes comunitarios (en la mayoría de los municipios estas entrevistas se realizaron de forma grupal).
- Entrevistas profundas a tres (3) funcionarios municipales (en algunos casos se realizaron por separado y en otros se realizaron entrevistas grupales).

Partiendo del concepto de inestabilidad del modelo ecológico y de Adams (2017) los datos se analizaron considerando los entornos de la Figura 1 y las cinco áreas analíticas de inestabilidad:

- Condiciones iniciales de los niños y sus familias
- Presencia de múltiples dominios de inestabilidad
- Duración de la inestabilidad
- Amortiguadores
- Posibles efectos en cascada de la inestabilidad

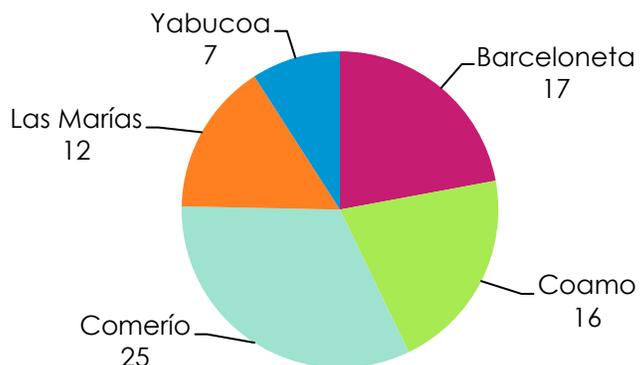
La Tabla Metodológica que se presenta en el Apéndice sirvió de base para el desarrollo de los instrumentos utilizados para llevar a cabo las entrevistas a profundidad y los grupos focales, así como para el análisis de la información recogida. El trabajo de campo se realizó según dispuesto en el protocolo 1819-006, aprobado por el Comité Institucional de Protección de Sujetos Humanos en la Investigación (CIPSHI) del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico. Los datos se recopilaban entre octubre y noviembre del 2018.

Características de los participantes de los grupos focales de jóvenes y padres

En los grupos focales de jóvenes participaron 77 estudiantes de escuela superior. La mediana de edad entre los participantes fue de 16 años y la mediana del grado escolar que cursan actualmente es el grado 11. Catorce participantes pertenecen a la corriente de educación especial. En términos de composición familiar, 27 (36%) indicaron que vivían con mamá y papá, 41 (54.6%) vivían con mamá, pero con papá ausente, 5 vivían con abuelos y 2 con tíos.⁷ De acuerdo con la información ofrecida por los estudiantes, el tamaño promedio del hogar era de 3.9 personas. La próxima figura presenta la distribución de los participantes entre los 5 municipios seleccionados.

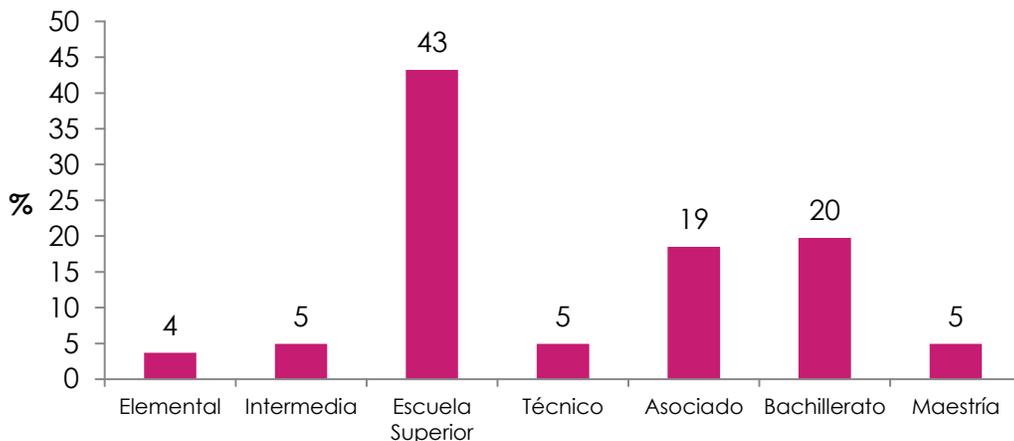
⁷ Dos participantes no incluyeron información sobre su relación familiar con el resto de los integrantes del hogar.

GRÁFICA 1: DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES DE LOS GRUPOS FOCALES DE JÓVENES POR MUNICIPIO



El total de participantes en los grupos focales de padres fue 81. De estos, 75 fueron féminas. Sesenta (83%) no estaban empleados al momento de realizar el grupo focal. Las próximas gráficas presentan la distribución de escolaridad e ingresos de los participantes. Para el 52% de los participantes el grado máximo alcanzado fue escuela superior o menor, mientras un 20 % cuenta con un bachillerato universitario y un 5% con un grado de maestría. En cuanto a la distribución de ingresos, la categoría modal corresponde a un ingreso mensual de entre \$835 y \$1,250, donde se ubica un 31% de los participantes. Esta categoría también corresponde a la mediana de ingresos.

GRÁFICA 2: NIVEL DE ESCOLARIDAD DE LOS PARTICIPANTES DE LOS GRUPOS FOCALES DE PADRES



GRÁFICA 3: INGRESO MENSUAL DE LOS PARTICIPANTES DE LOS GRUPOS FOCALES DE PADRES



Del total de 81 participantes, 18 indicaron que reciben beneficios del Programa PAN, lo que equivale a un 22%. Este por ciento coincide con el por ciento que reporto recibir entre 0 y \$834 al mes. En relación con la ayuda de FEMA post Huracán, 21 indicaron que recibieron ayuda de tipo económico, 2 recibieron toldos, a 2 le fueron otorgados préstamos y 3 informaron haber recibido otro tipo de ayuda de esta agencia.

CONTEXTO GLOBAL E HISTÓRICO



CONTEXTO GLOBAL E HISTÓRICO

El modelo ecológico que sirve de base a nuestro marco de análisis reconoce la importancia de los factores o tendencias históricas (cronosistema) que conforman el trasfondo del problema a estudiarse y que pueden afectar cómo este se refleja en el micro, meso, exo, o macro sistema. En el caso bajo nuestra consideración hay tres aspectos particulares que afectan directamente el impacto y las expectativas de recuperación luego de fenómenos naturales como el Huracán María. Estos son: (1) el cambio climático y su efecto en la frecuencia y severidad de estos fenómenos; (2) la situación económica por la que atraviesa la Isla, que a su vez ha incidido en los patrones demográficos; y (3) el contexto institucional del manejo de desastres.

Cambio Climático

Aunque los cambios climáticos siempre han ocurrido como un proceso natural, el efecto de la acumulación de los gases de invernadero ha incrementado la temperatura global, acelerando los patrones de cambio climático. Existe consenso entre los expertos de que esta aceleración se evidencia a través de: aumentos en la temperatura de superficies terrestres y acuáticas, periodos de sequía más largos y extensos, tormentas tropicales más severas y reducción de las capas de hielo (US Geological Service). El 5to Informe de Avalúo del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) detalla entre los impactos del cambio climático los siguientes: la reducción de los glaciares, los cambios en los sistemas geográficos debido a cambios en precipitación y el derretimiento de nieve, cambios en los patrones de asentamiento y migración de animales y reducción en el rendimiento de las cosechas. También se evidencia el recrudecimiento de patrones climáticos extremos como olas de calor, sequías, inundaciones, fuegos forestales y ciclones (IPCC, 2014). Predecir los cambios en la ocurrencia de estos eventos extremos es difícil debido a que la relación entre las mediciones climáticas y su ocurrencia no es lineal. No obstante, la ocurrencia de eventos extremos pudiera variar en términos de su frecuencia, intensidad, cobertura o duración (Hopkins, Mckellar, Worboys, & Good, 2015). El aumento en las temperaturas de la superficie hace que aumente el vapor de agua en la atmosfera y esto junto con

el aumento en la temperatura del mar sirve de combustible para la formación de ciclones más intensos, por lo que fenómenos de la magnitud del Huracán María podrían pasar a ser más comunes.

El 5to Informe del IPPC recalca la vulnerabilidad de las naciones isleñas ante el cambio climático. Toman en cuenta que la vulnerabilidad emerge no solo de los eventos producidos por el cambio climático sino también de lo que denotan desigualdades multidimensionales que surgen a raíz de procesos de desarrollo disparejos (IPPC, 2014).

Desde el aspecto climático, las naciones isleñas se enfrentan a aumentos en el nivel del mar, al embate de ciclones tropicales, aumento en las temperaturas y cambios en los patrones de lluvia. Sus zonas costeras bajas están particularmente amenazadas. Desde el punto de vista económico, el cambio climático también puede tener efectos devastadores y pone a Puerto Rico entre los primeros en riesgo. Por un lado, la erosión de las costas y la pérdida de arrecifes de coral puede afectar las industrias de turismo y pesca, que suelen ser pilares de muchas de sus economías locales. Además, para las economías isleñas, el costo de los fenómenos naturales suele ser mayor tanto en términos de la proporción de la población afectada por estos, como del costo total de las pérdidas como porcentaje del valor de la producción nacional (Nurse, et al., 2014).

El informe de 4 de octubre de 2018 de la organización Germanwatch (2018) catalogó a Puerto Rico como número 1 en su índice de riesgo climático, el cual mide hasta qué punto los países han sido afectados pérdidas ocasionadas por los impactos de eventos climatológicos como huracanes, inundaciones, olas de calor entre el 1996 y el 2017.

Ante la certeza del cambio climático y la vulnerabilidad en que se encuentra Puerto Rico como país isleño, es importante mirar el evento del Huracán María en el contexto de constante exposición a estos fenómenos. Esta convicción es la que nos induce a buscar formas de resiliencia, la cual se define como:

The capacity of social, economic and environmental systems to cope with a hazardous event or trend or disturbance, responding or reorganizing in ways that maintain their essential function, identity and structure, while also maintaining the capacity for adaptation, learning and transformation. (IPPC, 2014 p.5)

Esta definición reconoce la importancia del entorno económico, social, e incluso político en donde ocurren los eventos en la capacidad de recuperación. En el caso de Puerto Rico, el contexto económico de la Isla al momento del paso del Huracán María abona a su vulnerabilidad ante este fenómeno.

Tendencias en la economía de Puerto Rico

La situación económica del país es el resultado de estrategias de desarrollo económico y acciones de política pública mal concertadas durante décadas. La economía de Puerto Rico se fundamentó en el uso de las ventajas con las que contaba en la década de los cuarenta, entendiéndose, el acceso al dólar americano, mano de obra barata, su posición privilegiada con Estados Unidos con relación a los aranceles, entre otros. Este modelo fue relativamente exitoso en propulsar la industrialización y aumentar el crecimiento de la economía puertorriqueña. Ese ritmo de crecimiento perduró hasta la década de los setenta. Entre los años 1948 y 1979, el producto nacional bruto (PNB) de Puerto Rico creció anualmente a una tasa real promedio de 5.56% (Dietz, 1989).

En las décadas recientes se aprecia un panorama distinto. Entre los años 1980 y 2013, la tasa de crecimiento anual promedio del PNB de la Isla fue de apenas 1.38% (Colón, 2014). La actual etapa del desarrollo industrial se caracteriza por el agotamiento de una estrategia de desarrollo, acelerado por la eliminación, en el 2006, de la exención contributiva federal. Esta exención era conocida como la *Sección 936*, la cual formaba parte del Código de Rentas Internas Federal, y permitía a las subsidiarias de Estados Unidos que operaban en Puerto Rico a remitir sus ganancias a la matriz sin tener que pagar impuestos federales por sus ingresos. La culminación de este beneficio contributivo trajo como consecuencia la disminución de empleos, principalmente en el área de manufactura y que muchas de las compañías relocalizaran sus operaciones en otras jurisdicciones con condiciones más favorables.

La economía de Puerto Rico se encuentra en un estancamiento secular, la mayoría de los indicadores económicos importantes han estado contrayéndose o estancados desde el 2006. En los años fiscales del 2006 hasta el 2016, el PNB se contrajo en 15.9%, según datos del Banco Gubernamental de Fomento de Puerto Rico. La tasa de crecimiento real del PNB para los años fiscales del 2006 al 2016 mantuvo valores

negativos, con excepción del año 2012. El leve aumento observado en el PNB en los años 2011 al 2012 se debe a la transferencia de fondos federales por concepto del American Recovery and Reinvestment Act (ARRA), que por su magnitud dio un impulso temporero a la economía. No obstante, una vez estos se acabaron la economía continuó en decrecimiento.

La economía de Puerto Rico lleva doce años en recesión, el empleo ha caído cerca del 21.6% y la inversión bruta de capital fijo por más de 24.5%. Actualmente, la tasa de desempleo es de 10.3%, el Producto Interno Bruto es de \$104.2 billones y los sectores más importantes en nuestra economía son: manufactura (48.2%), finanzas (19.3%) y servicios (13.7%) (AAFAF, 2018).

El agotamiento del modelo de crecimiento degeneró en una crisis fiscal que laceró la capacidad de acción del gobierno. La acumulación de deuda ha causado el impago del gobierno a sus acreedores y como resultado de ello, se ha cerrado el acceso a los mercados financieros. Esto a su vez a dado paso a la instauración de una Junta de Supervisión y Control Fiscal, cuyos miembros fueron nombrados por la administración del Presidente Obama con amplios poderes sobre la ejecución presupuestaria del gobierno de Puerto Rico.

La crisis económica también ha propiciado un aumento sustancial en la emigración, en especial hacia los Estado Unidos. El patrón migratorio del año 2002 al 2016 muestra una tendencia alcista en la emigración neta hacia EE. UU. Se estima que desde el 2005 al 2016 la emigración, en términos netos, fue de 524 mil personas. También ha aumentado el por ciento de la población emigrante de 25 años o más con educación post-secundaria, alcanzando, en el 2016, un 57% (Instituto de Estadísticas de Puerto Rico, 2018). Los datos disponibles hasta el momento solo nos permiten evaluar la migración previa a los huracanes Irma y María. No obstante, es predecible que estos patrones se hayan afianzado más luego del paso de María. El desplazamiento de personas es reconocido como un efecto común de los fenómenos naturales asociados al cambio climático. A manera de ejemplo, Jayawardhan (2017) menciona que en el 2011 se estima que 14.9 millones de personas fueron desplazadas por fenómenos naturales.

Como consecuencia de las tendencias migratorias y la baja tasa de natalidad en la Isla, la población en Puerto Rico ha estado disminuyendo en los últimos años. De

acuerdo con los datos de las muestras de 5 años de la Encuesta de la Comunidad para Puerto Rico, la población en Puerto Rico ha disminuido en 372,143 personas desde el 2009 hasta el 2016. Lo que representa un decrecimiento del 10.21%. Para este mismo periodo, la población de menores de 18 años disminuyó en 231,593 lo que representa una reducción de un 23.2%.

Contexto institucional del manejo de emergencias

Al analizar el impacto del Huracán María en Puerto Rico y evaluar el desempeño de las diversas instituciones en el proceso de recuperación, es importante verlos a la luz de los cambios que históricamente se han implantado en los esquemas de manejo de emergencia tanto a nivel del gobierno federal como en Puerto Rico.

Desde la creación de la Oficina de la Defensa Civil en 1922, las agencias gubernamentales estatales y municipales de Puerto Rico han tenido la responsabilidad de dirigir los esfuerzos para proteger la vida y la propiedad de la población en casos de desastres naturales y otras emergencias. Las dependencias gubernamentales cuentan con planes de trabajo para el manejo de emergencias que incluyen procedimientos a seguir de acuerdo con la situación y asignan roles de responsabilidad a sus líderes. Estos planes están enmarcados en leyes y políticas federales, estatales y municipales que son actualizadas o revisadas de tiempo en tiempo. La Agencia Federal para el Manejo de Emergencias, FEMA, es la principal fuente de políticas y guías para el manejo de desastres y otras emergencias en los Estados Unidos y sus territorios. A la fecha del paso de los huracanes Irma y María por Puerto Rico, en septiembre de 2017, estaba vigente el National Incident Management System (NIMS) de 2008.⁸

FEMA fue creada, en el 1979, mediante orden ejecutiva, con el propósito de coordinar el rol del gobierno federal en la prevención, mitigación y respuesta a desastres. En el 1988, se aprobó la Ley Stafford, que sentó las bases para el sistema de respuesta a nivel federal que existe hoy día. La ley autoriza el desembolso de ayuda económica y física una vez se firma una declaración de emergencia. Esta ley también tenía como propósito promover que los estados y gobiernos locales desarrollaran planes abarcadores de prevención y respuesta a desastres. Birkland & Waterman (2008) señalan que a pesar de que la Ley Stafford, claramente estipula que los gobiernos

⁸ En octubre de 2017, un mes luego de que tres huracanes de gran magnitud impactaran a Puerto Rico y estados del sur de los Estados Unidos, el NIMS fue modificado y actualizado para enfatizar su alcance amplio y clarificar sus estructuras de mando.

locales deben ser la primera línea de respuesta, los gobiernos estatales y locales han cedido su liderato al gobierno federal a cambio de la promesa de más fondos.

A raíz de los ataques del 9/11, en el 2003, FEMA pasó a formar parte del Departamento de Homeland Security. Varios expertos concuerdan en que la fusión de FEMA con el Homeland Security ha propiciado mayor centralización de los procesos de respuesta del nivel federal y ha reducido la capacidad y facilidad de acción de FEMA ante los desastres naturales (Birkland & Waterman, 2008; Ink, 2006; Menzel, 2006). La centralización por parte del gobierno federal del proceso de respuesta y recuperación limitan tanto el rol del gobierno central como el rol de los municipios. Ink (2006) expone que la respuesta del gobierno federal es inadecuada para desastres de gran magnitud donde se requeriría promover la iniciativa y la innovación en lugar de regirse por aspectos procesales y jurisdiccionales, lo que promueve la burocracia excesiva.

En Puerto Rico el proceso de centralización de la respuesta a desastres se hizo evidente con la Ley Núm. 211 del 1999, firmada un año después de que el Huracán Georges pasara por la Isla. Esta ley creó la Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres en Puerto Rico. La misma derogó la Ley 22 de 1976, la cual ordenaba el establecimiento de agencias de la Defensa Civil al nivel municipal. Localmente, hasta el 2016, la Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres (AEMEAD) era el organismo responsable de establecer e implantar la política pública gubernamental, según lo disponía la Ley 211-1999, según enmendada. Esas políticas quedaban recogidas en el Plan Estatal de Manejo de Emergencias. En el Plan se identificaban y asignaban responsabilidades a varias agencias estatales y a los gobiernos municipales en torno a la prevención, respuesta y mitigación de daños a la persona y la propiedad por causa de emergencias o desastres naturales. Además, creó la función del Coordinador Interagencial en cada agencia gubernamental.

La estructura de mando la conformaba el Director de la AEMEAD, los Coordinadores Interagenciales y los Directores Municipales de Emergencias. Además, en caso de una emergencia, se activaba un Centro de Operaciones de Emergencia (COE) desde donde el gobernador, los jefes de gabinete y sus coordinadores interagenciales, junto con el Director de la AEMEAD coordinaban los preparativos, las estrategias de respuesta y de recuperación. En los gobiernos municipales se replicaba una estructura similar al COE con presencia de funcionarios municipales y coordinadores estatales de las agencias de emergencia del municipio. Algunas de las agencias estatales con presencia en el COE eran Policía, Bomberos, Vivienda, Familia, Educación y Salud. Algunos roles asignados eran, en el caso del Departamento de la Vivienda, preparar los refugios; en el caso de Educación, proveer los salones y los alimentos; en el caso de

Familia, llevar a cabo los censos de necesidades de las personas refugiadas o impactadas por el desastre, ofrecer orientación y coordinar la ayuda; y Salud era responsable de la coordinación de los servicios médicos de refugiados y otros afectados.

El 10 de abril de 2017, cinco meses antes del paso del Huracán María, fue aprobada una nueva estructura y organización de los poderes y autoridad que dejó sin efecto la Ley 211 y dio paso al Departamento de Seguridad Pública. La Ley 20-2017, en un proceso similar al ocurrido en EE. UU. en el 2003, creó el Departamento de Seguridad Pública de Puerto Rico al integrar y reducir a programas, varias agencias que anteriormente le respondían al Gobernador, entre ellas la AEMEAD⁹. El enfoque del nuevo departamento es fortalecer la seguridad y la lucha contra la criminalidad. Cada agencia agrupada bajo el Departamento pasó a ser un Negociado bajo la autoridad del Secretario de Seguridad Pública. La nueva ley le ordenó al Departamento desarrollar e implantar varios planes, entre ellos, los planes de catástrofes, de continuidad de operaciones y de mitigación. También dispuso la transferencia de todo equipo, propiedad y fondos de los Negociados al Departamento¹⁰ y le otorgó al Secretario el control absoluto del presupuesto de estos. Fue en ese contexto de transición entre un sistema autónomo de manejo de emergencias a un negociado o programa de una agencia, que los huracanes Irma y María, ambos categoría 4, impactaron a Puerto Rico. Tanto los cambios a nivel federal, como a nivel del gobierno de Puerto Rico, de facto han centralizado los procesos y limitado la capacidad de los gobiernos municipales de servir como primera línea de respuesta según se disponía en la Ley Stafford.

⁹ Agencias integradas: la Policía de Puerto Rico, el Cuerpo de Bomberos, la AEMEAD, el 911 y el Instituto de Ciencias Forenses.

¹⁰ Artículo 1.08

DATOS DE LAS AGENCIAS ADMINISTRATIVAS



DATOS ADMINISTRATIVOS DE AGENCIAS DEL GOBIERNO

Con el propósito de dar una primera mirada a los efectos del Huracán María a nivel de toda la Isla, se analizaron datos provistos por el Departamento de Educación, el Departamento de la Familia, el Departamento de Vivienda y ASSMCA. También se evaluaron los datos de daños publicados por FEMA. A continuación, se detallan los elementos más significativos encontrados.

La percepción general sobre altas tasas de migración luego del Huracán María se evidencia con los datos sobre matrícula escolar del Departamento de Educación. Entre agosto del 2017 y mayo de 2018 la matrícula de las escuelas públicas se redujo de 346,096 a 305,000, lo que representa una reducción de 12%. Durante el año académico 2017-18 un total de 26,974 estudiantes se transfirieron a escuelas en EE. UU. u otros países. Esto comparado con 6,131 estudiantes que realizaron esa transferencia el año anterior. A nivel regional, al comparar los datos del año académico 2017-18 con el año anterior, Humacao experimentó el mayor aumento en el número de traslados a EE. UU., mientras en la región de Caguas se observó el mayor aumento en traslados a escuelas privadas dentro del distrito. Ponce y Mayagüez fueron las regiones donde menos aumentaron los traslados a EE. UU.

Para conocer sobre cambios en el bienestar de niños y adolescentes se solicitaron datos relacionados al número de llamadas a la Línea del Sistema de Manejo Integrado de Casos del Departamento de la Familia y a la Línea de Primera Ayuda Psicosocial (PAS) para emergencias de salud mental de ASSMCA. La **Figura 5** muestra la cantidad de llamadas recibidas para reportar casos de abuso de menores, registradas mensualmente en la Línea del Sistema de Manejo Integrado del Departamento de la Familia. Puede apreciarse que el número de llamadas se redujo significativamente de enero a octubre de 2017; luego del paso del Huracán se observa un aumento en el número de llamadas que es seguido por una leve tendencia a aumentar de ahí en adelante. No obstante, el número de llamadas en mayo de 2018 está por debajo del número de llamadas registradas en mayo de 2017. Es difícil interpretar si hubo algún efecto debido al paso del Huracán ya que sería necesario conocer las razones para la reducción que se observa durante los meses previos, para determinar si el Huracán tuvo algún efecto en revertir esa tendencia decreciente.

GRÁFICA 4: LLAMADAS AL SISTEMA INTEGRADO DE MANEJO DE CASOS PARA REPORTAR ABUSO DE MENORES



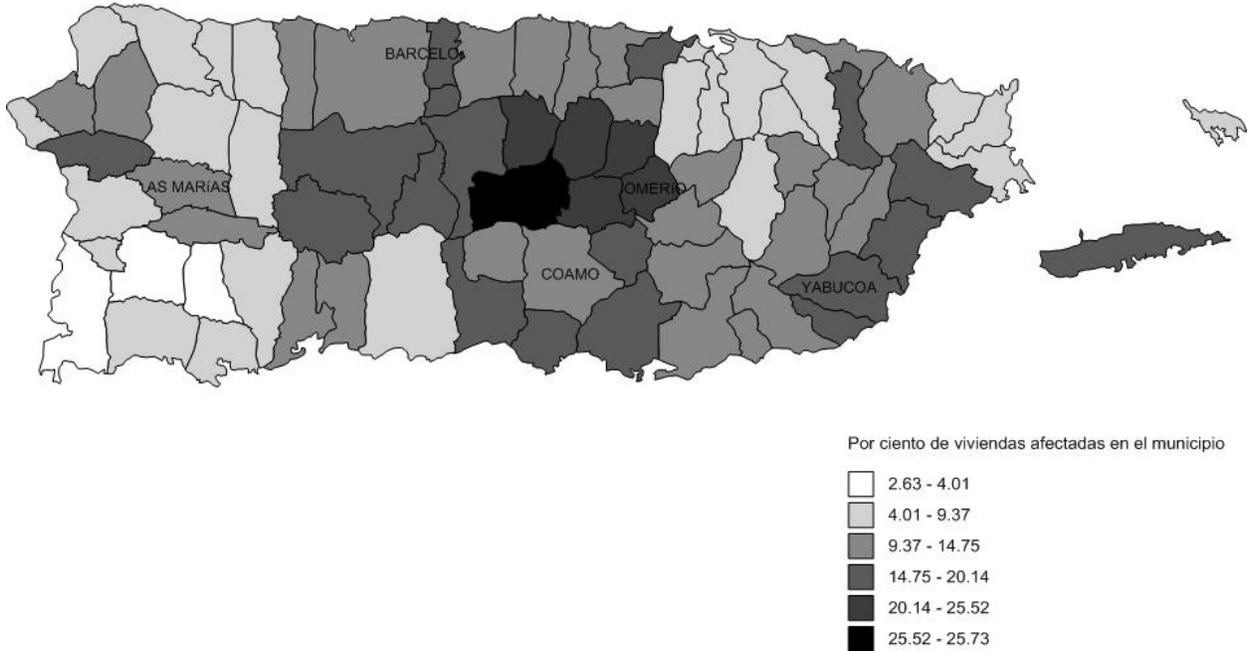
Fuente: Datos provistos por el Departamento de la Familia.

De octubre de 2017 a junio de 2018 las llamadas recibidas por la línea PAS aumentaron en 26% en comparación con los mismos meses del año fiscal anterior. Entre los tipos de llamada que aumentaron en frecuencia se encuentran las relacionadas a: coordinación con refugios, servicios de emergencia, orientaciones relacionadas a la salud mental, servicios de tratamiento de rehabilitación por uso de drogas e intervenciones de suicidio. Las intervenciones por intentos de suicidio o pensamientos suicidas aumentaron más marcadamente entre los meses de noviembre de 2017 y enero de 2018. Aunque en el año previo, en enero también se observó un alto número de llamadas, el incremento en noviembre y diciembre es atípico con relación al año anterior y denotan un posible efecto del Huracán María en la salud mental en la Isla.

Con relación a la pérdida de viviendas, los datos reportados por FEMA indican que 155,957 unidades de vivienda sufrieron daños a causa del Huracán María, lo que representa el 10% del total de las viviendas en la Isla, estimadas según la Encuesta para la Comunidad de Puerto Rico para el 2016. De las viviendas afectadas, 142,167 sufrieron daños moderados, 8,883 sufrieron daños mayores y 4,907 fueron destruidas. Además, 706 viviendas fueron afectadas por el Huracán Irma, dos semanas antes. La Figura 6 muestra el mapa donde se categorizan los municipios de acuerdo con el por ciento de viviendas que sufrieron daño. El municipio más afectado fue Orocovis donde 25% de las unidades de vivienda reportaron daños, mientras las municipalidades justo al este de Orocovis (Morovis, Corozal, Naranjito, Comerío y Barranquitas) reportaron sobre 20% de sus viviendas afectadas.¹¹

¹¹ Se identifican en el mapa los 5 municipios que visitamos en nuestro trabajo de campo.

ILUSTRACIÓN 2: POR CIENTO DE VIVIENDAS AFECTADAS POR MUNICIPIO



Fuente: Los datos relacionados a los daños de vivienda se obtuvieron del OpenFema-Individual Assistance Data- Open Disaster Statistics obtenidos de <https://www.fema.gov/openfema-dataset-disaster-declarations-summaries-v1>. Los datos sobre el número total de viviendas por municipio se obtuvieron de la Encuesta de la Comunidad para Puerto Rico (muestra de 5 años del 2016) del Negociado del Censo de EEUU.

Pese al alto número de viviendas afectadas, según los datos ofrecidos por el Departamento de la Vivienda, el número de personas en refugios fue de aproximadamente 15,000 personas. Solo se tiene información de la edad para una muestra de 1,976 refugiados. Entre estos, un 25 % eran niños. No obstante, no es posible conocer cuan representativo es el grupo de refugiados para los que se pudo obtener la edad. El último refugio cerró el 9 de marzo de 2018, casi seis meses luego del Huracán.

Se solicitó también información al Departamento de la Familia sobre los participantes y los beneficios de los programas TANF y PAN. Al comparar los datos del año fiscal 2017-18 con el año fiscal previo, se observó una reducción de 1.6% en el número de familias participantes y una reducción en beneficios de 5.7%. Por otro lado, de acuerdo con los datos oficiales, en el programa PAN el número de familias que recibe beneficios aumentó en 1.6%. Curiosamente encontramos que el número promedio de solicitudes

mensuales para el programa PAN se duplicó en comparación con el año anterior. Como parte del plan de recuperación, en febrero de 2018, se anunció la disponibilidad de fondos para ayuda temporera, disponibles hasta septiembre de 2019. Estos fondos permitían extender la elegibilidad para el programa. No obstante, los datos oficiales ofrecidos por el Departamento de la Familia (a julio de 2018) no reflejaban el aumento esperado en participantes. No queda claro si a los participantes elegibles para ayuda temporera los están contabilizando de manera separada o si es que el aumento en participantes no se ha materializado, pese al aumento en solicitudes y la disponibilidad de los fondos de emergencia.

Evidencia de impacto económico

Entre enero de 2008 y octubre de 2018, se aprecia una tendencia decreciente en el número total de empleados asalariados no agrícolas en Puerto Rico, reduciéndose de 1,020,100 a 853,200, lo que representa una disminución de 16%. El efecto del paso de los huracanes Irma y María sobre el mercado laboral queda evidenciado en la aceleración de la merma en el empleo durante el periodo inmediatamente después. De 871,200 personas empleadas en septiembre de 2017, el número se redujo a 836,200 en el mes de octubre. Aunque en los meses siguientes el empleo asalariado ha aumentado levemente, aún no alcanza los niveles previos a María.

GRÁFICA 5: EMPLEO ASALARIADO NO AGRÍCOLA EN PUERTO RICO (MILES)



Fuente: BLS Local and State Employment Data

De manera similar, el Índice de Actividad Económica publicado por el Banco Gubernamental de Fomento, que había alcanzado un valor máximo de

aproximadamente 160 previo al 2005,¹² para el 2017 ya se había reducido a 120. Con el paso de los huracanes Irma y María, éste colapsó a un valor aproximado de 100 en enero de 2018.

¹² En este índice el valor base de 100 corresponde al nivel de actividad en 1980.

EL PUNTO DE PARTIDA ANTES DEL HURACÁN



EL PUNTO DE PARTIDA- ANTES DEL HURACÁN

Los impactos del Huracán María en los niños y jóvenes tienen que enmarcarse dentro las condiciones existentes antes del Huracán que agudizan o mitigan los impactos del fenómeno atmosférico en los niños y adolescentes. En las secciones anteriores se discutió el contexto de cambio climático que amenaza al mundo y que pone a Puerto Rico como número 1 entre los países más susceptibles al cambio climático. Además, se discutió el contexto macroeconómico de Puerto Rico caracterizado por una deuda insostenible y años venideros de austeridad, así como el contexto institucional del manejo de emergencias.

Esta sección discute los aspectos que más inciden directamente en los niños y jóvenes y que moldearon su capacidad para lidiar con los impactos del Huracán. Dentro del marco de inestabilidad estas condiciones reflejan el punto de partida que puede dictar las consecuencias de la inestabilidad. Los factores discutidos en esta sección surgieron de las entrevistas y las discusiones de los grupos focales.

En el 2017, 58 por ciento de los niños de 0 a 17 años vivían bajo el nivel de la pobreza. No es sorprendente entonces que la alta tasa de pobreza se identifica entre los participantes del estudio como la mayor vulnerabilidad que exacerba los impactos de los eventos climatológicos como huracanes. Pero el estudio también identificó otras características individuales y familiares que hacen a la población vulnerable a los estragos de huracanes, así como condiciones externas a los niños y las familias que igualmente delinear los impactos del Huracán y la respuesta. De las entrevistas y grupos focales se desprenden elementos del ambiente interno y externo que resultan en vulnerabilidades para contrarrestar los estragos del Huracán María:

Ambiente externo

- Cierre y consolidación de escuelas: Durante el semestre académico del Huracán María, el Departamento de Educación estaba en el proceso de cierre y consolidación de escuelas. Según información de la prensa se esperaba cerrar 167 escuelas para el año escolar que comenzaba en agosto 2017, un mes antes del Huracán María (www.Elnuevodía.com). Una de las escuelas visitadas en nuestro estudio fue receptora de los estudiantes y personal de otras tres escuelas cerradas. El cierre y consolidación de escuelas trajo cambios en el personal escolar y resistencia de padres, maestros y estudiantes. Varias de las escuelas visitadas tenían directores

nuevos que provenían de escuelas cerradas. En ocasiones los directores de las escuelas cerradas también fueron transferidos y la escuela receptora resultó con más de un director, lo que dificultó aún más la transición. Estos cierres y consolidaciones justo en el semestre del Huracán afectaron la forma en que los estudiantes y el personal escolar se relacionaban para abordar los impactos del Huracán. Una maestra de una escuela receptora nos dijo que *"fue bien chocante"*. Los niños integraban el tema del Huracán con el cierre de escuelas. En una de las actividades del Project Based Learning (PBL) para exteriorizar las emociones con respecto al Huracán, un niño escribió que quería estar en su escuela. Sobre la situación, nos dijo una maestra *"Perdieron sus casas, y perdieron sus escuelas."*

- Diversidad en los modelos de enseñanza: Las escuelas visitadas tenían varios modelos de enseñanza. En la mayoría de las escuelas el modelo de enseñanza era el tradicional, mientras que en otras era el modelo Montessori y una escuela no tradicional basada en el fomento de las artes. Las diversas metodologías de enseñanza influyeron la forma en que las escuelas respondieron a los impactos del Huracán. La escuela Create utilizaba las artes como medio de expresión de emociones y sanación al recibir a sus estudiantes. Las escuelas Montessori promueven la participación de los padres y estuvieron muy involucradas en el servicio a la comunidad. También pudieron acceder a la red de apoyo del Instituto Nueva Escuela, que les ofreció una multiplicidad de servicios.
- La geografía. Algunas de las escuelas y comunidades con las cuales tuvimos contacto son susceptibles a deslizamientos de terrenos, estaban cercanas a ríos de gran caudal o localizadas en zonas montañosas aisladas. Comunidades como estas fueron precisamente las más afectadas por el Huracán. El residir en un barrio en la colindancia entre municipios también parece poner en riesgo a las comunidades pues los participantes se quejaban de quedar en el olvido de ambos municipios. De los pueblos seleccionados, Yabucoa tiene una gran extensión territorial y la distancia de los campos dificultó la respuesta a las comunidades rurales. El pueblo de Yabucoa está localizado en la costa este-sureste de Puerto Rico, y fue el punto de entrada de los dos huracanes más fuertes de los últimos 30 años. Las Marías es altamente rural y Comerío y Coamo enfrentan riesgos de inundaciones debido a los ríos. Las comunidades de Coamo y de Las Marías también confrontan riesgos de deslizamientos de terreno. Barceloneta es un pueblo costero y las marejadas han provocado la erosión de sus costas. Este municipio a su vez depende de la capacidad del dique del Río Grande de Manatí para controlar las inundaciones ante evento de lluvia.

Ambiente interno: características individuales y familiares que generan vulnerabilidad

- Alto nivel de pobreza: Los bajos recursos económicos es la característica más común que puso en riesgo a las familias ante el azote del Huracán. La pobreza usualmente implica viviendas frágiles, muchas veces construidas en la informalidad. Las familias pobres no cuentan con suficientes ingresos para costear gastos de plantas eléctricas, compra de hielo y agua por un tiempo prolongado. El porcentaje de pobreza de la población estudiantil de las escuelas visitadas era entre 75 y 90 por ciento. La pobreza también afecta la salud. Desde la perspectiva de los profesionales de la salud entrevistados, el alto nivel de pobreza limitó el acceso a servicios médicos y aunque se desarrollaron medidas alternas para el uso de medicamentos y equipo médico, la falta de recursos económicos limitó el acceso a esas alternativas.
- Crianza por los abuelos: Una estructura familiar en donde los niños son criados por sus abuelos también representa una vulnerabilidad al momento de enfrentar los impactos del Huracán. Muchos abuelos no pueden hacer todas las faenas requeridas antes, durante y después de un Huracán. Algunos tampoco comprenden las necesidades de los niños y adolescentes que crían y su capacidad física puede estar comprometida por su edad y por problemas de salud. El apoyo que pueden recibir los niños de sus abuelos en la preparación para huracanes y su participación en la respuesta y reconstrucción puede ser limitada. Los jóvenes identificaron la fragilidad física de algunos de sus familiares como un aspecto que agudizó los impactos del Huracán.
- El alto porcentaje de niños de educación especial: En las escuelas visitadas entre 20 y 40 por ciento de los estudiantes están matriculados en la corriente de educación especial. Atender los preparativos para un Huracán y sus impactos puede ser más difícil para familias con niños de educación especial. Así mismo, los pocos recursos asignados a los programas de corriente de educación especial en las escuelas

públicas pueden limitar, a su vez, la forma en que el personal escolar puede responder a las necesidades académicas y emocionales de esta población luego del paso de Huracán.

- Falta de experiencia previa: El último Huracán de fuerza catastrófica que azotó a Puerto Rico fue San Felipe en el 1928. El Huracán Hugo del 1989 fue categoría 4 pero sus efectos se concentraron en la mitad este de Puerto Rico. De forma repetida, los entrevistados expresaron, con respecto al Huracán María, que nunca habían vivido algo así. El no tener experiencia previa con un Huracán de esta categoría hizo que muchas personas no se prepararan adecuadamente.
- Temperamento en la adolescencia: La adolescencia es un periodo de cambios drásticos para los jóvenes. Los adolescentes son altamente susceptibles a cambios de ánimo y valoran mucho su red de amigos. Como dijo una trabajadora social “los jóvenes cambian todos los días, es complicado” al momento de tratar de conocer los impactos emocionales del Huracán.

Es importante apuntar que estas vulnerabilidades fueron informadas por los adultos y los profesionales entrevistados. A los jóvenes participantes de los grupos focales les resultó difícil identificar sus posibles vulnerabilidades, al preguntarles sobre posibles situaciones o condiciones que pudieron empeorar los efectos del Huracán.

Vulnerabilidades de las instituciones

- Pobre infraestructura de las escuelas: El personal escolar entrevistado pinta un cuadro de estructuras frágiles en las escuelas previo al Huracán. Mencionaron, por ejemplo: plantas eléctricas que no funcionaban, localización de la escuela cerca del río, falta de cisternas para uso de toda la escuela (no solo del comedor), techos de algunos salones en zinc, paredes en *gybsum board*, y escuelas situadas en terrenos propensos a derrumbes y deslizamientos. De acuerdo con los entrevistados, las escuelas que se utilizan como refugio cuentan con mejor estructura física. La mayoría de las escuelas carecían de lugares amplios para realizar actividades estudiantiles y para ello utilizaban las canchas deportivas. Sin embargo, luego del Huracán, y como evidencia de su fragilidad, muchas de las estructuras deportivas

fueron destruidas. Al momento de las visitas estas estructuras no habían sido arregladas.

- Poco o ningún adiestramiento en situaciones de desastres naturales de profesionales de la salud: Hay un reconocimiento entre el personal de pediatría y psicología sobre la importancia de contar con capacitación previa a un desastre natural que les permita desarrollar estrategias para lidiar con la población a la que atienden en momentos de crisis. De las entrevistas se desprende una carencia en la capacitación de profesionales. Un pediatra nos dijo *“al principio todos nos involucramos en esto y recuerdo haber tenido una capacitación si se le puede llamar eso, un tipo de intervención corta en horario de trabajo, que nos fueron rotando de 10 en 10 en Naranjito, donde una psicóloga que trabaja para el centro dio unas dinámicas las cuales ayudó pero no creo que hayan abarcado como uno quisiera o como entiendo yo que debió haber sido porque uno es quien tiene que enfrentarse a este paciente... yo creo que para el futuro eso es algo que hay que trabajar.”*

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN PRIMARIA



RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN PRIMARIA

PREPARATIVOS

“Es curioso fijate. Tenemos que tener un plan para el manejo de animales y nunca nos habían comentado de un plan para el manejo de los niños”.
- funcionario municipal

La preparación ante un evento como el Huracán María se refiere a la planificación, organización, equipamiento, evaluación y mejora de actividades para asegurar una coordinación efectiva y una mayor capacidad para prevenir y proteger las personas, los animales, el ambiente y la economía (Hafner, 2013). En el caso de las tormentas y huracanes, a diferencia de otros desastres naturales, la tecnología disponible permite conocer con cierto grado de certeza y con varios días de anticipación, la ruta que seguirá y la fuerza que tendrán sus vientos. Esto hace posible disponer de tiempo para una preparación efectiva. Los protocolos que guían esta fase son diseñados a partir de experiencias previas locales e internacionales.

Las familias, las escuelas, las comunidades, los profesionales de salud, las facilidades médicas y las agencias estatales y municipales todas se prepararon en mayor o menor medida para la llegada del Huracán, pero como escuchamos continuamente decir a los entrevistados “nadie estaba listo para una cosa como ésta”.

Observamos que los niños y niñas no fueron explícitamente incluidos como población de riesgo en el Huracán, como lo hacen con las personas de edad mayor o las personas encamadas. En general, los niños y adolescentes no son considerados un segmento vulnerable de la población para propósitos del manejo de las emergencias, a menos que se trate de menores encamados o bajo custodia del estado. Los censos que llevan a cabo las agencias estatales y municipales buscaban identificar ancianos y personas encamadas, perdiendo la oportunidad de identificar a niños y adolescentes. Identificar esta población es importante porque en medio del ajetreo de la preparación, las necesidades de los niños pueden ser olvidadas. Los niños de 0 a 2 años, por ejemplo, necesitan de una alimentación especial de leche materna o fórmula, o comida de bebé. A los niños también hay que garantizarle el acceso rápido a su educación luego de un desastre natural y algunos de ellos viven con familiares ancianos o con impedimentos de movilidad. Además, las actividades de esparcimiento o recreación de los niños son distintas a las de los adultos.

Preparativos de profesionales y de facilidades de salud

Uno de los mayores impactos inmediatos del Huracán María fue el colapso de las instituciones de salud. Toda institución de salud que provea servicios a pacientes del programa Medicaid o Medicare, del cual dependen más de un millón de personas en el país, está obligada a elaborar un plan de emergencia que contemple todos los posibles escenarios ante una emergencia a causa de un evento natural o generado por el hombre. Dicho plan debe contemplar fallas en el sistema eléctrico y de comunicaciones, pérdida parcial o total de las facilidades, y la interrupción en el suministro de agua y todo aquello que sea esencial para el cuidado de los pacientes (Centers for Medicare & Medicaid Services, 2016). A pesar de estos planes, la población se vio privada del acceso a las facilidades de salud y a servicios esenciales para su salud.

Los preparativos y planes de contingencia de las instituciones de salud visitadas estaban dirigidos principalmente a garantizar la continuidad de los servicios y estar listos para recibir a los pacientes una vez finalizado el evento. Estos planes incluían medidas para asegurar la propiedad y tener el inventario suficiente de medicamentos, oxígeno y otros suministros importantes para el funcionamiento de los centros, como lo fue el diésel para los generadores eléctricos y el almacenaje de agua en las cisternas. Además, se configuraron horarios especiales para los empleados, en donde aquellos que residían cerca de las instalaciones se mantuvieron trabajando durante y luego del evento. También se habilitaron áreas para que los empleados pudieran pernoctar en caso de que tuvieran que quedarse en las facilidades, lo que fue el caso de varios empleados y gerenciales, quienes permanecieron hasta tres días luego del Huracán.

De las instituciones visitadas, solo dos cuentan con pediatras. Sin embargo, la gran mayoría de la clientela en todos los centros visitados son adultos mayores, por lo que no elaboraron planes dirigidos a la población de niños y jóvenes. Según los entrevistados, los padres o encargados prefieren llevar a los niños a las oficinas de sus respectivos pediatras ya que por lo general los centros de cuidado primario solo cuentan con médicos generalistas. De los centros visitados, solo uno tiene una sala de espera exclusivamente para niños, la cual resultó destruida por el Huracán.

Algunos de los pediatras entrevistados recetaron dosis preventivas para controlar el asma. Un pediatra nos informa que *"En cuanto a los pacientes, repartimos dosis repetidas de medicamentos para asma, los hipertiroideos, pero claro estábamos cortos porque nunca imaginábamos que iban a hacer falta tantos"*.

Preparación de las agencias gubernamentales

El gobierno generalmente dirige las actividades de preparación debido a la complejidad que pueden representar para el manejo y movilización de recursos teniendo como consideración el mejor interés público. La preparación a nivel municipal ha cobrado especial importancia en el caso de desastres naturales dada la tendencia de las tormentas, tornados, e inundaciones a tener un impacto localizado. En la medida en que el gobierno municipal se pueda preparar para estos eventos, se reduce su vulnerabilidad y los riesgos que conlleva la exposición a ellos (Mehiriz & Gosselin, 2016). La preparación efectiva requiere la colaboración entre agencias y niveles de gobierno. Esa colaboración ha sido formalizada a través de planes de manejo de emergencias estatales y municipales en los que se identifican los actores que deberán tomar parte en cada fase del manejo de la emergencia y sus responsabilidades.

Los alcaldes entrevistados reconocieron que el aviso del gobierno estatal antes del paso del Huracán María fue muy efectivo. Uno de ellos expresó: *"Mira, yo al gobierno le reconozco el alerta que nos dieron antes del Huracán. Fue muy efectivo el gobierno porque a mí como alcalde me llamaron en varias ocasiones autoridades de gobierno, incluyendo Fortaleza, para alertarme "alcalde, lo que viene es catastrófico, si no toman las medidas necesarias pueden tener muchas muertes, no deje a nadie en casas de madera y zinc, no deje a nadie en zonas inundables, tiene que sacarlos, salve vidas Alcalde". Eso obviamente cuando le hacen un llamado a uno de esa magnitud, nosotros contratamos cinco guaguas de sonido, yo grabé un anuncio con mi voz, yo estuve con personal nuestro, se fue casa a casa en todas las zonas inundables y nos fuimos por los barrios, para las casas de madera, "no te quedes aquí". Yo mismo, recuerdo por la tarde, estar sacando gente de casas de madera porque querían quedarse..."*

Otros alcaldes y directivos de manejo de emergencias municipales expresaron haber tenido tiempo suficiente para alquilar equipo adicional para remover escombros y abrir caminos. Así mismo, otro funcionario expresó que se aseguró que la gasolinera que les supe el combustible tuviera sus tanques llenos. Otros dos alcaldes indicaron que en lugar de dejar el equipo de abrir caminos en el lote donde habitualmente los guardan, fueron distribuidos de manera estratégica por los barrios de la montaña. De esa forma, pudieron bajar abriendo camino mucho más rápido. Fueron acciones como las aquí reseñadas, tomadas antes de que el Huracán impactara, las que redujeron la vulnerabilidad de esos municipios. *"Antes de María nosotros le dimos maquinaria de sierra, radio, gasolina, y aceite para seguir operando a unos compañeros de los municipios que viven en cada barrio. ...ellos se lo llevaron para sus casas y una vez pasara María podían salir, venían abriendo camino desde su barrio hasta el pueblo..."*.

El personal del Departamento de la Familia entrevistado también llevó a cabo importantes acciones como preparación ante el impacto del Huracán María. Éstas indicaron que contactaron a cada uno de los hogares en los cuáles residen menores bajo su custodia para asegurar que las estructuras fueran seguras y que contaran con los alimentos y el agua necesaria.

Durante esa fase de preparación, algunos funcionarios municipales reportaron haberse percatado que las escuelas asignadas no estaban en condiciones de ser utilizadas como refugios seguros y pudieron tomar previsiones para abrir otros refugios o para habilitar los existentes. Sin embargo, reconocen que esos cambios de último minuto contribuyeron a crear confusión entre los ciudadanos y les obligaron a transportar refugiados de un lugar a otro a escasas horas antes del impacto.

Todos los funcionarios municipales entrevistados indicaron contar con protocolos para atender personas encamadas, envejecientes y hasta mascotas. Sin embargo, ninguno contaba con protocolos para atender niños. *"Es curioso fijate. Tenemos que tener un plan para el manejo de animales y nunca nos habían comentado de un plan para el manejo de los niños"*. Todos los funcionarios municipales conocen las zonas inundables y las susceptibles a derrumbes. También tienen una idea bastante precisa de cuántas residencias hay en esos lugares. No obstante, cuando preguntamos si conocían la cantidad de personas, y específicamente de menores de edad, en esas residencias, ninguno pudo precizarla.

En términos generales, la preparación realizada protegió las vidas de las personas a corto plazo. Sin embargo, no fue suficiente para evitar las pérdidas humanas y los daños masivos a la economía una vez colapsaron los sistemas de comunicaciones, energía eléctrica y agua potable.

Preparación comunitaria

Los líderes comunitarios estuvieron activos en la preparación para el Huracán. Su conocimiento de la comunidad les permite dirigirse a aquellas familias y sectores en mayor riesgo y a través de visitas asegurarse que se estaban tomando las precauciones debidas. Además, hicieron censos comunitarios de envejecientes encamados y necesitados. Los líderes comunitarios también fungieron como enlaces con el municipio para prepararse para el evento. En algunos de los municipios visitados la preparación dirigida por los funcionarios municipales incluía identificar líderes en las comunidades para planificar la respuesta al Huracán. También incluyeron empleados municipales de las comunidades como puntos de contacto. Los municipios de Yabucoa y Coamo sobresalieron por su organización comunitaria en la preparación del Huracán.

Preparación de las familias, niños y jóvenes

“Mi mamá estabs superpaniqueá, pero pensé que estaba exagerando”

- adolescente de Comerío

Las familias se prepararon en lo básico, “lo normal” con abastecimientos para un par de días. La gran mayoría de los hogares realizaron algún tipo de preparativos antes de la llegada del Huracán María. Los preparativos más comunes fueron:

- recoger los alrededores,
- amarrar objetos para evitar que se convirtieran en proyectiles,
- comprar suministros de agua y comida y en algunos casos gasolina,
- poner tormenteras o paneles sobre puertas y ventanas, y cubrir ventanas con plásticos,
- llenar las cisternas,
- limpiar los alrededores y las cunetas para facilitar la correntía del agua
- recopilaron documentos
- amarrar las casas de madera, y
- mover pertenencias a casas de cemento.

Entre los jóvenes con los que tuvimos contacto, ninguna de sus familias utilizó refugios. Esto aún entre aquellos con casas de madera que posteriormente resultaron destrozadas por el Huracán, y a pesar de los esfuerzos de comunicación de los municipios en esas comunidades de alto riesgo. En lugar de utilizar refugios, la tendencia fue (1) juntarse con familiares en una sola casa para recibir al Huracán ; (2) enviar a sus hijos a pasar el Huracán en una casa más segura, usualmente la casa de los abuelos y (3) pasar el Huracán en una casa más segura.

Sin embargo, en retrospectiva, las familias expresaron que los preparativos no fueron suficientes, especialmente en lo que respecta a suministros de agua y comida. La falta de experiencia previa, como se ha mencionado antes, pudo haber hecho que las personas no se prepararan adecuadamente, como expresa una madre de Las Marías: *“No teníamos un marco de referencia para lo que pasó. Georges no fue ni la mitad de esto, yo me preparé pensando en Georges.”*

La falta de preparativos tuvo repercusiones que hicieron que los días siguientes al paso del Huracán fueran más difíciles. Las madres y padres dijeron: *“No tenía efectivo para poder comprar y ya no podía sacar dinero de la ATH”*; *“No llenamos los tanques de*

gasolina y no podíamos salir"; *"Puse mis tormenteras, busqué comida y agua para esas 24 horas"*. De las expresiones recogidas, se encontró que algunas familias no tenían abastos ni siquiera para un par de días.

Algunos jóvenes fueron observadores del proceso de preparación de sus familias, recordándolo como un caos. Una joven nos dijo: *"Mi mamá estaba superpaniqueá, pero pensé que estaba exagerando"*. Otros recuerdan el caos, *"el corre y corre"* de buscar agua, amarrar la casa, comprar comida. Pero la gran mayoría de los jóvenes indicaron que participaron activamente de los preparativos del hogar, y en algunos casos fueron más allá de lo usual. Un participante indicó que toda su familia había ayudado al alcalde la noche antes a preparar los refugios.

Los jóvenes que viven con sus abuelos mayores tuvieron una responsabilidad mayor en la preparación. El relato de un joven fue particularmente conmovedor por la responsabilidad que recayó sobre él, quien vive con sus abuelos que son adultos mayores: *"Mira, yo vivo con mis abuelitos, entonces ellos no se querían ir de su casa, obviamente en la que vivieron treinta y pico de años y no se querían ir. Tuve una constante lucha con ellos para que se vayan para la casa de mi tío que era la planta de abajo. Y al fin los logré convencer cuando estábamos a minutos de que entrara el Huracán. Solo logré bajar dos bolsas de ropas y más nada. Y casi todo lo de ellos. Sí lo pude bajar porque son mayores y estaba más preocupado por ellos que por mí."*

Un estudiante que vivía en una zona inundable mencionó haber preparado una mochila de documentos importantes. Algunos incluso mencionaron que hubiesen deseado tener un generador eléctrico. Pero la frustración ante la devastación queda plasmada en la expresión de esta joven *"ni siquiera lo que había hecho mi mamá fue suficiente para lo que nos esperaba."*

Los niños pequeños también se incorporaron a la preparación. Un padre contó como su hija de cuatro años le pasaba los tornillos cuando él estaba colocando las tormenteras. Algunos padres y madres prepararon a sus hijos pequeños para la experiencia que se avecinaba explicándoles lo que iba a pasar y mostrándoles la trayectoria del Huracán en un mapa. Una recomendación de varios padres y madres fue que se desarrollaran materiales explicativos que puedan utilizarse con sus niños en situaciones como la experimentada con el Huracán María.

Preparación de las escuelas

“Nos fuimos pensando que nos íbamos a ver en un par de días”
-maestra de Coamo

Las escuelas y su personal no se prepararon para un Huracán de la magnitud de María. Las preparaciones fueron las ordinarias, tales como: (1) cubrir materiales con bolsas de basura plásticas, (2) remover los materiales del área de las ventanas, y (3) colocar sobre las mesas los materiales que estaban cerca del piso. Estos preparativos son consistentes con las directrices dadas por el Departamento de Educación a las escuelas. Como nos dijo un maestro de Yabucoa: *“nos preparamos como lo hiciéramos en eventos anteriores, sin ninguna expectativa de que causara los estragos que causó”*. Una maestra de Coamo nos dijo *“nos fuimos pensando que nos íbamos a ver en un par de días.”* A base de los testimonios ofrecidos, las escuelas visitadas que por su cercanía al río tienen un alto riesgo de inundaciones, no parecen haber tomado medidas de preparación distintas a las de otras escuelas con menos riesgos.

Todas las escuelas están obligadas a preparar anualmente un plan de manejo de riesgos y emergencias. Estos planes son bastante detallados en cuanto a situaciones que surjan en la escuela cuando los estudiantes están presentes como, por ejemplo, un terremoto. Estos planes indican las dimensiones de los salones, la ubicación de las salidas, los puntos de riesgo, y personal de encargado de emergencias, entre otros. No obstante, ninguno de los maestros ni trabajadores sociales entrevistados dijo que se dejaron llevar por el Plan de Emergencias para la respuesta al Huracán María. Por el contrario, varios expresaron que los planes no les resultaron de valor.

IMPACTOS DEL HURACÁN

Ninguna de las personas entrevistadas anticipó la magnitud de los daños causados por el Huracán María. *“En shock”* fue la palabra que utilizaron algunos jóvenes para describir sus emociones cuando miraron afuera y vieron la devastación causada por el Huracán. Una líder comunitaria de Coamo nos narra que cuando bajó al centro de pueblo y vio estructuras de cemento dañadas solo podía imaginarse el daño que causó el Huracán en los campos. Los funcionarios municipales coinciden en que inmediatamente que salieron de los centros de operaciones o de sus residencias luego del impacto del Huracán María, tuvieron conciencia de que se trataba de un desastre de gran magnitud y de un alcance nunca visto. El gobierno de Puerto Rico estimó que la recuperación implicaría un costo de \$139,000 millones en 10 años (Gobierno de Puerto Rico, 2018).

Salud y las facilidades médicas

La mayoría de las facilidades de salud en el estudio (Centros de Diagnóstico y Tratamiento y grupos médicos) se mantuvieron ofreciendo servicios luego del evento o al día siguiente. Aquellos que tuvieron pérdidas se reportaron tan pronto como pudieron y atendieron pacientes en las afueras de las instalaciones. Se improvisaron espacios compartidos entre médicos. Los servicios se ofrecían en horario reducido debido a la falta de energía eléctrica y para evitar sobrecargar los generadores eléctricos. El calor hacía las labores insostenibles. Los municipios igualmente tuvieron un papel protagónico en garantizar la continuidad de los servicios de salud al proveer agua potable para las cisternas. Varios de los centros también recibieron apoyo de hospitales y otros centros cercanos, especialmente en lo relacionado a medicamentos y oxígeno. Igualmente, iglesias y organizaciones no gubernamentales locales e internacionales donaron medicamentos, dinero y artículos a las instituciones médicas. En la mayoría de los casos los médicos entrevistados constantemente se referían a la labor encomiable de las farmacias locales en hacer disponibles los medicamentos a los necesitados.

Según los administradores de las facilidades médicas entrevistados, la falta de acceso a los servicios de salud estuvo mayormente ligada al colapso de los servicios de comunicación y a la obstrucción de las vías públicas, lo que dificultaba que: (1) las personas pudieran llegar hasta los centros de salud; (2) los empleados pudieran reportarse a trabajar; (3) las ambulancias lograran ser despachadas; o (4) que los pacientes con condiciones severas pudieran ser transferidos a otras instalaciones médicas.

Indicaron además que no todos los pacientes sabían que las facilidades de salud estaban abiertas y por esa razón no se recibieron tantos pacientes luego del Huracán. Por lo general, los pacientes fueron a los hospitales que estaban abiertos, generalmente en otros pueblos. Una vez se corrió la voz, a través de la radio o de carteles en los edificios, los pacientes empezaron a llegar. Una facilidad médica recibió 163 pacientes la segunda semana del Huracán y no fue hasta febrero que el número de pacientes llegó a sobre 500 semanales, que era la cifra común antes del Huracán. Otros pacientes simplemente desistieron de ir a buscar ayuda médica como narra esta madre de Las Marías *“La nena de casa por bañarse en el río le dio una erupción. Le eché unas cremas y el tiempo pasó, pero nos asustamos. No la llevé al médico porque tú no encontrabas a la gente. No había luz en las oficinas y se escuchaban tantas cosas de los hospitales que era mejor no ir.”*

Las condiciones médicas que atendieron los médicos entrevistados eran las mismas que antes del Huracán, aunque llegaron muchos pacientes a las oficinas y facilidades médicas descompensados. Éstos informaron haber experimentado un incremento en la cantidad de pacientes durante las cuatro semanas posteriores al Huracán, que requirieron atención médica debido a traumas, laceraciones, azúcar descontrolada, hipertensión, asma y ansiedad. En el caso de los niños, estos visitaron los centros de salud principalmente debido a catarro, picaduras, sarpullidos y micoplasma (pulmonía atípica). La alta incidencia de casos de azúcar descontrolada e hipertensión la asocian al consumo de productos enlatados con altas cantidades de sodio y azúcar y a la pérdida de medicamentos que requerían refrigeración. El aumento en los casos de asma y otras condiciones respiratorias lo vincularon al uso de generadores eléctricos.

Entre los jóvenes no se informaron condiciones severas a raíz del Huracán. Sin embargo, en los relatos de los participantes se dejan entrever las limitaciones en el acceso a servicios. Por ejemplo, una participante de Barceloneta tuvo que ir al Hospital San Jorge en San Juan. A otro participante del mismo municipio con una condición de piedra lo enviaron a Manatí y a Caguas. Este afirmó que tuvo problemas para encontrar un médico disponible, mientras un participante de Yabucoa que sufrió una cortadura en un pie. Tuvo que ir al CDT de Las Piedras y luego al Centro de Convenciones de Humacao donde finalmente médicos militares le administraron una vacuna antitetánica.

La falta de transportación pública también pudo haber limitado el acceso a la población que se sirve de este medio para suplir sus necesidades inmediatas, incluyendo las médicas. Un entrevistado nos dijo *“Aquí hay mucha gente que tiene falta de transportación, entonces el que dependía de la guagua del municipio o de la transportación pública puede decir que hubo falta de servicios”*.

Los padres y madres expresaron que fue un reto atender las situaciones de enfermedad existentes sin disponer de los recursos económicos. En Las Marías, unas madres hablaron de sus experiencias: *“Tengo a un hijo encamado y gracias a que tenía un dinero ahorrado de un préstamo pude sufragar los gastos”*; *“Yo tengo dos nenas que son asmáticas, en cuanto a eso yo me preparé con medicamentos y todo porque teníamos siempre ready nuestra planta de gasolina por si les daba un ataque asmático tomar acción”*; y una madre de Barceloneta nos dijo *“Lo poquito que tenía ahorrado lo guardaba para el combustible o cualquier emergencia porque mi nene es asmático”*.

Según los profesionales de la salud, los niños y adolescentes han evidenciado síntomas de ansiedad mediante la expresión de preocupaciones ante situaciones cotidianas que asocian con los efectos del Huracán. Los entrevistados nos dijeron que los niños y

jóvenes no expresan directamente la angustia, sino que la manifiestan por medio de somatización, problemas de conductas y disminución en el rendimiento escolar.

La inestabilidad fue un tema que surgió entre los psicólogos entrevistados. De acuerdo con varios psicólogos, luego del paso del Huracán María, la situación de desesperanza y crisis económica se agudizó generando mayor inestabilidad en el área de salud mental. Una psicóloga indicó que el aumento en sintomatología en niños y adolescentes ha aumentado significativamente, atribuyéndolo a la inestabilidad que aún viven las familias. Una psicóloga de Yabucoa nos relata que tuvo un incremento grande en adolescentes de 11 a 15 años estresados por las exigencias de sus escuelas.

En ese sentido, los trabajadores sociales y maestros entienden que un aspecto que no pudo atenderse adecuadamente fue precisamente el de la salud mental de los estudiantes, específicamente en forma individual. Las principales razones que se desprenden de la información recopilada fueron las siguientes:

- La escuela se tardó más de dos meses en abrir de manera que la población que hubiese necesitado los servicios no estaba en la escuela. Los y las directoras escolares dijeron que si la escuela hubiera abierto antes se podrían haber atendido mejor las necesidades de los estudiantes.
- Había unos recursos disponibles pero el gobierno no pudo organizarse para utilizarlos: Una psicóloga escolar indicó que luego del Huracán fue con un grupo de psicólogos al Centro de Operaciones de Emergencia en San Juan a ofrecer sus servicios, pero nunca fueron llamados por el gobierno estatal.
- En las escuelas la atención a la salud mental estuvo enfocada en charlas y actividades grupales dirigidas a la ventilación y canalización de emociones, y con un menor enfoque en la atención individual.
- Procurar la provisión de alimentos y los asuntos más apremiantes del diario vivir relacionados con la falta de electricidad, agua y comunicaciones tomó precedencia a la salud mental. Muchas personas que necesitaban los servicios no los buscaron.
- El trabajo de prevención y recuperación con niños y adolescentes no puede perder de perspectiva incluir a los padres y madres en el proceso. Hubo necesidad de servicios a la familia -padres, madres, niños – pero los servicios estaban segregados

Cambios en la composición familiar y separaciones de familiares y amigos

Los cambios en la composición familiar a los cuales los niños/as y adolescentes estuvieron expuestos provinieron de tres fuentes: (1) migración a los Estados Unidos; (2) familias o personas dentro de las familias mudándose con otras debido a que sufrieron

la pérdida total o parcial de sus hogares; y (3) muerte de familiares y amigos atribuidas al Huracán.

El largo periodo sin energía eléctrica y con las escuelas cerradas provocó que muchas familias optaran por marcharse a los Estados Unidos. Los datos del Departamento de Educación presentados anteriormente muestran sobre 26 mil traslados de estudiantes luego del Huracán María. En algunos casos, las familias completas emigraban, pero en otros, los hijos e hijas eran separados de sus padres.

Nos dice una psicóloga: *"En cuanto a los cambios en el escenario del hogar, estaban todos metidos en una casita. Otras que tuvieron que enviar los hijos a Estados Unidos con familiares, adolescentes que los enviaron para afuera incluso bebés que los enviaron para afuera..."*

En los grupos focales de jóvenes, la mención de los cambios en la composición familiar no fue muy común, pero los que hablaron sobre el particular ofrecen una mejor comprensión de lo que estaba pasando en la interior de las familias. Una participante indicó que sus padres tenían intención de mudarse a Estados Unidos desde antes del Huracán. Luego del Huracán ellos se fueron y ella se quedó con su hermana y su abuela en Puerto Rico. Nos cuenta que *"Antes del Huracán mis padres tenían planeado mudarnos allá pues mi padre antes del Huracán había conseguido trabajo allá, pero ahí lo mandan al army...Mi mamá luego en enero decide irse con él. Mi hermana como está estudiando en la universidad se tenía que quedar acá y yo decidí quedarme con ella. Ahora mis padres viven allá y yo vivo con mi hermana y mi abuela."*

Otra participante indicó que se mudó a los Estados Unidos luego del Huracán porque su mamá es diabética y necesitaba su tratamiento. Se fue con su mamá y su hermana, mientras su papá se quedó en Puerto Rico, no obstante, regresaron al cabo de dos semanas porque indica que les fue muy difícil adaptarse. Otra participante se fue a Nueva York con su mamá, hermanos y padrastro. Sin embargo, regresaron a Puerto Rico porque las clases comenzaron bastante rápido.

Un joven narró que a raíz del Huracán estuvo nueve meses en Orlando con su papá, pero le fue muy difícil estar sin su mamá. *"estuve todo el año allá, terminé mi grado 11 en una escuela en Orlando y compartí con mi papá nueve meses en lo que, por decir lo conocí, porque no tenía muy buena comunicación con él, ni relación con él y me tuve que ir así sin saber. A suerte y verdad, y pues nada fue bien difícil porque mi mamá lleva conmigo desde siempre y tener que ir allá sin ella fue bien difícil."*

Aparte de los cambios en la familia nuclear, varios jóvenes mencionan que algunos familiares cercanos se fueron a Estados Unidos y los extrañan. Incluso un joven indicó

que las navidades fueron tristes porque unos amigos cercanos a la familia, que siempre celebraban juntos, no estaban en Puerto Rico. Otra joven mencionó que le causa tristeza que su mejor amiga se haya ido.

Los maestros, trabajadores sociales y profesionales de la salud narraron cómo los niños y niñas que perdieron sus hogares, tuvieron que mudarse con familiares, usualmente abuelos y abuelas y tíos y tías. Hubo casos en que esto ocasionaba conflicto e incomodidad y la pérdida de espacios privados para los estudiantes. Los padres y madres relataron sus experiencias al tener que mudarse a la casa de algún familiar: *“Mis hijos se quedaron en casa de mi mamá todo el tiempo porque mi casa no estaba apta”* (madre en Barceloneta); *“Yo estuve como dos meses en casa de mis papás hasta que comenzamos a arreglar y movernos poco a poco”* (madre de Yabucoa). *“Mi casa se inundó así es que la entregué porque era alquilada y mi nena, mi nene y yo nos fuimos a vivir con el tío mío.”* (madre de Yabucoa).

Algunos jóvenes sufrieron la muerte de personas queridas. Al menos tres jóvenes mencionaron que uno de sus abuelos falleció. Otra joven mencionó con tristeza la pérdida de una vecina, y en grupo focal de jóvenes, éstos informaron sobre la muerte de un maestro.

Recreación y deportes

Los parques, canchas y lugares de entretenimiento fueron las instalaciones municipales que mayores daños experimentaron. Esto dejó a los niños y adolescentes con pocas opciones de esparcimiento fuera de las escuelas luego del azote de Huracán. En Comerío, *“los daños más severos estaban en las áreas deportivas. La pista atlética prácticamente quedó destruida, el gimnasio se afectó...”* En Coamo, *“se afectaron bastante las áreas recreativas, los parques ya se arreglaron, otros esperan por seguros...”*. En Barceloneta, *“casi todos los parques y canchas se perdieron, los parques se trabajaron con prioridad y los parques de pelota y canchas se están utilizando.”* En Yabucoa a gran mayoría de las facilidades recreativas fueron destruidas, incluyendo el estadio Félix “Nacho” Millán, *“patrimonio municipal”*.

Estructuras municipales y escuelas

“¿Que vamos a hacer...?”

- Maestra de Head Start de
Yabucoa

Muchas facilidades de oficinas municipales fueron impactadas por el Huracán. Al momento de nuestras entrevistas la Alcaldía de Yabucoa no estaba habilitada ni tampoco su Centro Cultural.

En una escuela de Comerío se inundaron 16 salones y 7 fueron perdidos en su totalidad. Algunas de las escuelas visitadas perdieron sus canchas, dejándolas desprovistas de espacios amplios de reunión para actividades estudiantiles. Varios salones perdieron sus techos de zinc y en una escuela el comedor quedó destruido. Al momento de nuestras visitas una escuela todavía no tenía su comedor escolar y tenían que traer el almuerzo de otra escuela. La biblioteca fungía de comedor en las horas del mediodía y la hora de almuerzo se hacía en forma escalonada entre los distintos grados porque el espacio era limitado y no cabían todos a la vez.

Una de las escuelas visitadas fue energizada en agosto de 2018, y se logró con los esfuerzos personales de la directora quien se comunicó con sus propios contactos de conocidos en la Autoridad de Energía Eléctrica, luego de esperar por las autoridades pertinentes.

Varios centros de Head Start también fueron destruidos. Un funcionario de Head Start narró cuando, al otro día del Huracán, pasaba por un centro Head Start que había perdido el techo y vio a una maestra que fue a limpiar su salón y de forma emotiva la maestra le preguntó *“¿Que vamos a hacer...?”* Los niños y niñas llegaban donde él preguntando por qué el Huracán María les había hecho esto. Así mismo comenzaron a llegar las madres con sus niños para que el funcionario les explicara a éstos qué le había pasado a su salón.

Vivienda

Los estragos del Huracán María en la vivienda en Puerto Rico y particularmente en los cinco pueblos de enfoque del estudio, se presentan en la Figura 5. La destrucción total o parcial de viviendas fue constatada en los grupos focales de padres y madres y a través de las entrevistas individuales a funcionarios. En los grupos focales realizados con jóvenes en Comerío encontramos una incidencia relativamente alta de destrucción de hogares de participantes en comparación con los municipios restantes. En este pueblo, de un total de 25 participantes, al menos 4 perdieron sus casas. Un estudiante pudo ver

desde la casa de su vecina como su casa se destruía. "En ese momento no había control porque mi mamá se puso a llorar y la tratábamos de despegar de la ventana y no quería despegarse. Y se quería salir a recuperar las cosas y tuvimos que poner llaves para que no se saliera porque era peligroso."

Aunque existen estadísticas de las casas destruidas y de los daños causados a las viviendas, hay poca información sobre el significado de la pérdida del hogar para los niños y jóvenes. Nuestros datos arrojan luz sobre este asunto.

- Compartir en familia, pero también conflicto: Las familias que perdieron sus hogares en ocasiones se refugiaron con familiares. Los jóvenes y trabajadoras sociales informaron que a los niños y niñas les gustaba porque podían compartir con la familia, pero según pasaba el tiempo en estas casas surgían problemas. La inestabilidad que resulta de perder el hogar produce un efecto cascada al tener que vivir en una casa ajena.
- Hacinamiento: En ocasiones las casas a las que se mudaron eran pequeñas, resultando en hacinamiento. La pérdida de sus habitaciones fue especialmente difícil para los adolescentes según nos informan las trabajadoras sociales.
- Pérdida de espacios de estudio: Algunos maestros dijeron que los niños/as perdieron sus espacios de estudio al tener que mudarse con familiares, lo que les hizo difícil volver a la rutina escolar.
- Preocupación por la pérdida de materiales escolares: En medio de la devastación, los niños y jóvenes mostraron preocupación por la pérdida de materiales escolares, tales como: libros y libretas, y uniformes. Esto demuestra la centralidad de la escuela para los niños/niñas y adolescentes en sus vidas. En una visita realizada por una maestra de arte al hogar de un estudiante, éste le dijo que perdió sus materiales de arte pero que los iba a reponer. Fue común escuchar a los niños pequeños al regresar a la escuela decirles a sus maestras "missi, perdí todas mis libretas".

Aprovechamiento académico

La mayoría del personal escolar entrevistado informa que el aprovechamiento académico de los estudiantes no se impactó negativamente, incluso en algunos estudiantes su aprovechamiento académico mejoró y algunas escuelas salieron mejor en las pruebas META. De las entrevistas con los y las maestras inferimos que el mantenimiento del aprovechamiento académico se pudo deber a lo siguiente: (1) los estudiantes vinieron con mucho ánimo de aprender; (2) los trabajos y asignaciones los

hacían en el salón de clase por no haber energía eléctrica y esto garantizaba que los mismos se hacían; (3) los y las maestras se ajustaron a las necesidades de los estudiantes y mostraron mayor empatía; (4) los estudiantes asistieron a la escuela reportando poco ausentismo.

Pero, aunque el personal escolar no informó efectos negativos en el aprovechamiento académico, es indudable que no se logró cubrir todo el material que se cubre de ordinario. Un director de una de las escuelas dijo: *“Lo que no se pudo cubrir, no se pudo cubrir. Uno no puede dejar de bañarse 14 días y luego venir y bañarse 14 veces para compensar por los días que no te bañaste. No es posible”*. Otra maestra indicó que, desde su perspectiva, los más afectados fueron los niños de 1er grado quienes no pudieron adquirir todas las destrezas previas al 2do grado. Varios jóvenes indicaron que el año en curso se les estaba haciendo más difícil por no haber podido cubrir todo el material el año académico anterior.

También observamos que el programa Head Start estaba preparado para continuar sus operaciones aun cuando varios de sus centros fueron destruidos. El programa Head Start parece tener un currículo de emergencia exactamente para situaciones como la del Huracán María. Los administradores de Head Start con quienes conversamos y los padres de niños y niñas en Head Start confirmaron que el programa envió a las maestras a las casas -home visiting- para darle sesiones de enseñanza individualizada y distribuir el material de clase. El currículo adoptado por Head Start luego del paso del Huracán atendía tanto los aspectos académicos, como los emocionales de los niños y niñas.

Alimentación

“Se me paran los pelos, había bebés sin leche de fórmula”

- **Pediatra**

Al preguntar si habían pasado hambre, los jóvenes de los grupos focales y los padres y madres informaron sin vacilación que no. Incluso, algunos jóvenes informaron haber ganado peso. Éstos parecieron ajustarse rápidamente al cambio en su dieta hacia productos enlatados y no perecederos.

Pero, aunque tenían comida, pareció haber un sentido de inseguridad alimentaria, especialmente durante los días inmediatamente después del Huracán. Sin embargo, algunos hogares aislados que estuvieron incomunicados por derrumbes y deslizamientos pudieron experimentar hambre.

Los padres, madres y jóvenes expresaron que, aunque fue difícil encontrar alimentos, no pasaron hambre. Les decían a los niños que *“tenían que comerse lo que había...”* y que

“había que ser racionales”. Reconocieron que las condiciones alimentarias eran difíciles para todos, especialmente para las personas vegetarianas o niños con dietas especiales. Por ejemplo, una madre de Las Marías dijo: *“Cuando pasó el Huracán yo tenía a mi nieto en casa con apenas un mes y medio de nacido, él era alérgico a la proteína de la lactosa. Esa leche especial no la donaban... pero gracias al Señor siempre hubo manera de conseguirla. Teníamos que bajar a Walmart para poder comprar una latita a \$40.00”*. Otra madre de Comerío dijo: *“...luego del paso de eso, fue bien difícil. Porque a pesar de que uno se prepara bastante, hay que salir a buscar hielo para mantenerle los alimentos fríos. Porque es bien difícil tu enseñarles a tus hijos e hijas, “ahora hay que comer productos enlatados, no va a haber hielo, no va a haber luz”*. Yo estuve casi nueve meses sin luz. Y en la batalla de salir a buscar hielo, eso fue una odisea...”. Una madre de Yabucoa, decía: *“Fuimos hasta Santa Isabel para conseguir carne que estuviera en buen estado para salir de la jamonilla y la salchicha”*.

La mayoría de los padres y madres entrevistados expresaron que sus hijos e hijas, a raíz de esta experiencia, aprendieron a comer alimentos diferentes y a valorar más la comida. Esto decía una madre de Las Marías: *“Los nenes aprendieron a comer cosas diferentes. Comer lo que viniera porque no había panas, no había guineos, no había nada. Malanga debajo de la tierra y yautía. Yo que no como mucho arroz tenía que comer arroz porque no había otro remedio”*. Así mismo se expresaba otra madre de Yabucoa: *“Mis nenes no comían corned beef y desde el Huracán aprendieron a comer hasta jamonilla”*.

La experiencia sobre la disponibilidad de alimentos parecía depender de la preparación de cada familia y la organización entre sus vecinos: *“Yo las escucho a ellas y digo, yo pasé nada comparado con ellas porque en mi familia nos preparamos brutal, compramos muchas cosas para la alimentación y el barrio como tal es una comunidad bien preparada y nunca faltó el agua”* (madre en Las Marías). Pero ciertamente, pudo haber casos aislados de hambre, por un corto periodo de tiempo, debido a que varias familias quedaron incomunicadas y aisladas debido a derrumbes o tuvieron que abandonar sus casas en forma repentina sin traer con ellos los alimentos que tenían. Por ejemplo, un joven de Comerío contó que pasó hambre el primer día del Huracán porque tuvo que abandonar su casa durante el Huracán debido al riesgo de inundación y ese día no tuvo nada que comer. Otro participante indicó que las primeras dos semanas tenían lo que necesitaban, pero luego llegó a faltar comida, añadió: *“En casa yo llegué a estar con un cantito de pan y una latita de jamón pica'o y estar con eso todo el día”*. Igual otro participante que estuvo tres semanas incomunicado por derrumbes, quien señaló que la comunidad tenía poca comida y unieron todo lo que tenían pero ya se

les estaba acabando la comida cuando finalmente lograron abrir camino para buscar ayuda.

La alimentación de los infantes que reciben beneficios del programa federal Women, Infants and Children (WIC) pudo haber estado comprometida por lo que parece ser la inhabilidad de este programa de prepararse mejor para distribuir cheques de alimentos y abrir sus almacenes y concesionarios de provisiones. Una pediatra de Yabucoa dijo que los cheques de las mamás no llegaron, y en forma emotiva expresó: “*se me paran los pelos, había bebés sin leche de fórmula*”.

EL REGRESO A LA ESCUELA

La fecha de apertura de las escuelas para recibir a los estudiantes varió, pero esto no necesariamente tuvo que ver con las condiciones de la escuela. Las escuelas refugios fueron las que más tardaron en abrir. Sin embargo, algunas escuelas que no sufrieron daños mayores ni fueron refugio, tardaron más de un mes en recibir a sus estudiantes. Varias de las personas entrevistadas expresaron que las escuelas pudieron haber abierto más rápido. En la mayoría de las escuelas participantes del estudio comenzaron las clases durante la segunda semana de noviembre. Todas las escuelas visitadas dijeron haber establecido horarios de medio día de clases hasta al menos terminar el semestre en diciembre de 2017 y algunas tan tarde como en marzo de 2018 debido a la falta de energía eléctrica.

La escuela es el espacio seguro y de estabilidad para los niños. El largo tiempo que le tomó al DE reabrir las escuelas pudo haber incrementado la emigración, el sentido de inestabilidad de los niños y prolongar los impactos negativos del Huracán en ellos.

La tensión entre la escuela y los refugios

“Hicieron de la escuela fiestas patronales”

- Maestra

Algunas de las escuelas visitadas fueron utilizadas como refugio. El uso de las escuelas como refugio le representa un dilema a la comunidad escolar. Cuando la escuela es utilizada como refugio su jurisdicción pasa a manos del Departamento de la Vivienda, algo que a menudo crea conflictos de poder y de injerencias. El problema principal parece ser que la escuela no está disponible para las tareas académicas hasta tanto se reubique al último refugiado. Esto hizo que algunas escuelas no pudieran comenzar

clases hasta diciembre. Otro elemento de conflicto es que mientras las escuelas eran utilizadas como refugio, el personal escolar no tuvo acceso normal a las facilidades de la escuela y los maestros no podían entrar a sus salones, lo que limitó el acceso del personal escolar a un área reducida dentro de su escuela y lo que tuvo el efecto de limitar su movilidad dentro del plantel escolar que regularmente es su lugar de trabajo. Otra dimensión del conflicto con las escuelas refugios es el tratamiento que algunos refugiados dan a las facilidades escolares y el uso de los materiales de los salones. Algunos maestros informaron que los refugiados “no respetaban los materiales de los maestros,” que los usaban, los movían de sitio y hasta algunos fueron rotos y que no mantenían limpias las facilidades. Por último, las escuelas refugios también crean desigualdad entre estas y las escuelas que no se utilizan como refugio pues las primeras cuentan con plantas eléctricas y cisternas para toda la comunidad escolar, así como una mejor construcción.

Labores antes de iniciar las clases

Mientras no se recibían estudiantes, el personal de las escuelas realizó una diversidad de labores y funciones. Sobre el particular, una trabajadora social de Barceloneta dijo: “Yo entiendo que la escuela fue de fundamental ayuda para toda la familia”. Algunas de las labores y funciones realizadas por las escuelas y el personal escolar fueron las siguientes:

- visitas a los estudiantes en sus comunidades
- distribución de suministros en la comunidad
- manejo de centros de acopio para la distribución de alimentos, ropa/ zapatos y materiales escolares
- censos de necesidades de la población estudiantil
- recibir padres y madres para trámites de transferencias de estudiantes
- recibir padres y madres para contestar preguntas sobre el calendario escolar
- servir de centro de coordinación de servicios municipales
- servir de espacio de reunión para distintas organizaciones para la provisión de suministros
- servir de espacio de ventilación de emociones para estudiantes, familias y personal escolar
- proveer servicios de ayuda emocional y mental
- proveer talleres sobre manejo de emociones
- proveer talleres de ASSMCA
- operar una lavandería comunitaria
- operar un comedor social

Estado emocional de las niñas y niños

“Estaban desesperados por estar en la escuela, por despejar su mente.”

-Trabajadora Social

“Llegaron con una necesidad de contar.”

-Maestra

Los maestros y trabajadores sociales contaron sobre la diversidad de sentimientos que observaron entre sus estudiantes durante la reapertura de la escuela. *“Al regresar se veían tristes y retraídos, especialmente los que perdieron el hogar”* (maestra de Comerío). Pero la narrativa más común que los niños y niñas estaban contentos de regresar a la escuela. De acuerdo con una trabajadora social de Comerío, los niños estaban *“desesperados por estar en la escuela, por despejar su mente.”* Para muchos niños, especialmente de comunidades de alta incidencia criminal, la escuela es su *“espacio seguro”* expresó una trabajadora social de Yabucoa. Durante los grupos focales, los estudiantes decían que estaban aburridos en las casas y que querían volver a la escuela. *“Para los niños que perdieron todo, la escuela fue un aliciente”* (trabajadora social de Barceloneta). El recuerdo más vívido de una trabajadora social de Barceloneta fue cuando los estudiantes la veían y le preguntaban cuándo iban a comenzar las clases porque *“necesitaban estar en la escuela para sentirse apoyados por su grupo de compañeros y por lo que significa la figura de los maestros para los niños”*.

La necesidad de regresar a la escuela también fue expresada por los mismos jóvenes. Estos decían que estaban aburridos sin la escuela y que les hubiera gustado que la escuela comenzara antes, en especial aquellos cuyos amigos vivían más lejos. Un joven expresó lo que puede considerarse el sentimiento más básico de los jóvenes en aquel momento pues decía que deseaba volver a la normalidad y organizarse, sentía que el tiempo en la escuela era su momento de normalidad. Otros jóvenes mencionaron que extrañaban a sus amigos de la escuela.

El regreso a la escuela también fue positivo para las madres y los padres pues no tenían que preocuparse por la seguridad o la alimentación de sus hijos mientras estaban en la escuela y podían hacer sus diligencias, especialmente ante el tiempo que les tomaban las filas para buscar provisiones luego del Huracán. *“Observé que había familias en los carros, con esta calor y los nenes en el carro. Estar ahí todo el día es bien fuerte. Pero si no conseguían con quién dejarlos, porque estuvimos preguntando y nos decían “Es que no tengo quién me los cuide en casa, pues prefiero tenerlos aquí, aunque no es un sitio*

muy adecuado, me traje unas botellas de agua". Eso sí pude ver, que los niños estaban más vulnerables en este proceso, porque cambian las prioridades" (trabajadora social de Barceloneta).

Según los maestros y trabajadores sociales, los estudiantes llegaron con una "necesidad de contar". *"Tenían una necesidad de decir qué pasó en su casa, qué pasó en el barrio, qué pasó en su calle, qué hacían cuando no tenían luz. Tenían una necesidad de que se les escuchara"* (trabajadora social de Coamo). Los niños y niñas lo contaban como una *"experiencia normal que ha pasado en sus vidas (maestra de Comerío).*

Los primeros días de regreso a la escuela las trabajadoras sociales observaron una necesidad de expresar emociones entre los niños y adolescentes, pero querían estar en la escuela. Algunos incluso querían retomar los temas de estudio donde los habían interrumpido, preguntando por los exámenes que se habían quedado pendientes antes de María y cuando se ofrecerían. Todo esto, dentro del temperamento de los adolescentes pues *"los adolescentes cambian todo el tiempo, son complicados"* (trabajadora social de Comerío).

A la pérdida material de los estudiantes se suma la pérdida de amigos. Algunos estudiantes al llegar a la escuela se encontraron con que sus amigos se habían mudado a los Estados Unidos. De acuerdo con una trabajadora social esto fue fuerte para esos estudiantes. Nos dice *"el techo se puede arreglar, la pérdida de amigos fue más significativo para ellos."*

Una maestra de Yabucoa mostró preocupación por lo que ella llamó el conformismo de los estudiantes, por el *"esto es lo que hay"*. Nos dijo *"nuestros jóvenes no se merecen esto"*, *"no se dan cuenta de que hay muchas formas de pobreza"*. Esta maestra opina que los estudiantes no han reflexionado y analizado el asunto, refiriéndose a las condiciones más profundas que el Huracán hizo evidente.

LA RESPUESTA

La respuesta es la fase en la que se implantan las acciones planificadas durante la preparación, pero ajustadas a la magnitud y al alcance del impacto recibido. La respuesta es efectiva en la medida en que se dispone de los recursos mínimos necesarios para satisfacer todas aquellas necesidades que ponen en riesgo la vida de las personas y la propiedad.

El análisis de los datos revela tres temas principales sobre la respuesta a los estragos causados por el Huracán: (1) ausencia del gobierno estatal; (2) autogestión; y (3) resiliencia.

Ausencia del gobierno estatal

"Aquí el gobierno estatal no existe."

- Funcionario Municipal

El visible impacto del Huracán María a través de todo el país les hizo muy difícil a los funcionarios municipales entrevistados, comprender el apoyo limitado y exiguo que recibieron del gobierno estatal durante los días que siguieron. Todos los funcionarios gubernamentales a los que les preguntamos sobre el rol de las agencias estatales en la respuesta a la emergencia expresaron insatisfacción con el desempeño de éstas. Algunos de sus comentarios fueron: *"El gobierno estatal nunca apareció para limpiar sus carreteras"; "Vivienda fue pésimo en el manejo del refugio"; "La agricultura ha sufrido mucho. No hay apoyo estatal."; "Fue un reto trabajar con las agencias estatales...tuvimos problemas con los departamento de Salud, Educación, y Vivienda."; "La comunicación y ayuda del Departamento de Educación fue inexistente por lo que no se pudo abrir la escuela antes". "El gobierno estatal tiene que prepararse mejor"; "La escuela abre en noviembre, porque siempre lo atrasaban, ya en octubre la escuela tenía los servicios de agua y luz.". "No, aquí el gobierno estatal no existe"; "Ellos tomaban decisiones allá, sin consultarlo con uno y el Departamento de Educación fue uno de ellos. El Departamento de Educación no se vio en ese tiempo del Huracán. Vivienda contrató una compañía la cual no tenía la experiencia y eso fue un caos. Por eso yo decido meter mi personal en los refugios para que más o menos le vayan dando un adiestramiento, porque yo no puedo dejar a una gente inexperta, responsable de esa gente ahí. Salud, salud no me visitó ninguno de los encamados, yo diría que con esas tres agencias nosotros nunca tuvimos comunicación". "Familia no tuvo presencia. No pidieron los alimentos que usualmente piden antes de la emergencia y ya luego no los pudieron conseguir."* Un funcionario de Yabucoa relató que cuando fueron al COE de San Juan le dieron el nombre de una persona que iba a ser el enlace del municipio con el gobierno central. Pero nunca lo pudieron contactar y en forma jocosa nos decían, *"todavía lo estamos buscando, hasta nos preocupamos pensando qué le habría pasado"*. Esas expresiones de los funcionarios públicos municipales encontraron eco en los padres y madres participantes de los grupos focales, en los líderes comunitarios, en los maestros y trabajadores sociales y hasta en los mismos jóvenes.

Los líderes comunitarios en los cinco pueblos mencionaron que las agencias estatales estuvieron ausentes y que incluso éstas no pudieron distribuir de manera eficiente y equitativa los recursos, suministros y donaciones disponibles. Algunos líderes comunitarios percibieron interés político partidista en la respuesta. Por lo que pudieron apreciar, muchos de los recursos se quedaron en el área de San Juan, como algunos dijeron,

“donde estaban las cámaras.” Indicaron que algunos alcaldes tuvieron que ser insistentes para recibir suministros e incluso, una líder comunitaria hizo referencia a un caso en el cual ella realizó una solicitud de agua para su comunidad al gobierno estatal, pero fue rechazada porque el alcalde intervino a su favor.

Una madre expresó *“Lo peor fue la desorganización del gobierno para bregar con todo lo que iba a pasar después. Yo creo que el gobierno estatal estaba como en una anarquía.”* Asimismo, el gobierno estatal está ausente de los relatos de recuperación que narraron los jóvenes. No obstante, estos hacen varias críticas que le competen directamente al gobierno central. Entre estas se encuentran las siguientes: (1) la centralización de la ayuda en San Juan, (2) la tardanza en el restablecimiento de la energía eléctrica, y (3) el hecho de que aún queden tantos toldos azules y que la ayuda para la reconstrucción de casas no esté llegando a las personas que más lo necesitan.

De los maestros y trabajadores sociales escuchamos “El DE estuvo ausente”; “El DE nunca llegó”; “Recibimos la misma ayuda que recibiste tú, que fue ninguna”; “OMEP nunca se presentó”. Una trabajadora social en uno de los pueblos más afectados por el Huracán contó cómo un año más tarde, el programa Homeless de su región educativa le pidió unos documentos del periodo de María, documentos que ella no pudo localizar de inmediato pues se habían preparado en papel ya que no había energía eléctrica en ese momento. La funcionaria de la Región le contestó a la trabajadora social, lo que ésta consideró como insensible: *“Ay missi, pues tiene que estar en Office Gallery”*. Finalmente, los materiales para los niños afectados llegaron este año.

La respuesta de la Autoridad de Edificios Públicos (AEP), ente responsable del mantenimiento de un grupo de escuelas, fue considerada como lenta. En una escuela que es atendida por la AEP, éstos llegaron al mes para hacer la limpieza, cuando ya los maestros la habían hecho. En general, los maestros expresaron que las instrucciones del DE no estuvieron claras y que hubo mucha confusión.

Por otro lado, en los funcionarios escolares entrevistados en Yabucoa se percibió dolor y decepción. “Olvidados” fue la palabra escuchada a menudo de boca de los yabucoños entrevistados, que se sintieron olvidados por el gobierno estatal. Así lo expresa una pediatra: “El pueblo más impactado fue el pueblo más olvidado”.

Autogestión

“Empezaron a llegar voluntarios, muchos voluntarios.”

- Líder comunitaria de Coamo

Ante la falta de comunicaciones, de acceso a las comunidades y la imposibilidad de salir de sus casas debido a los derrumbes y escombros, las familias y comunidades tomaron acción. La gran lección en la respuesta a los estragos del Huracán María fue cómo los miembros de las comunidades se unieron para resolver sus problemas en lugar de esperar por ayuda externa. Una líder comunitaria dijo: *“Empezaron a llegar voluntarios, muchos voluntarios, todo fue espontáneo, la gente salió afuera”*.

Las personas en sus comunidades: (1) abrieron caminos; (2) ayudaron a las personas que no podían salir de sus casas; (3) compartieron con los vecinos los pocos abastos que tenían disponibles; (4) organizaron comedores comunitarios; (5) organizaron actividades de esparcimiento; (6) ayudaron en la distribución de suministros que llegaban de diversas fuentes y (7) proveyeron información al municipio y a los grupos de apoyo sobre las familias necesitadas. Los participantes de los grupos focales indicaron que fueron las mismas personas de la comunidad los primeros en ayudar durante los días inmediatamente después del Huracán. *“Todos los vecinos del área nos tiramos a la calle y limpiamos. Cuando el municipio llegó, fue a recoger porque ya habíamos limpiado. La gente se unió de una forma espectacular.”* Una madre dijo: *“En mi urbanización hicimos paella la primera noche. Al otro día hicimos sancocho con todas las carnes. Entre los vecinos limpiamos y contratamos un digger. A la semana todo estaba limpio”*.

En las comunidades incluso asumieron la búsqueda de soluciones al problema técnico más apremiante: la conexión de la energía eléctrica. Escuchamos múltiples narraciones donde la gente de la misma comunidad consiguió los postes y el transformador y montaron todo para conectar la luz. En Coamo *“Comenzó con un celador de la AEE por su cuenta y se convirtió en una brigada”*. Estos coordinaron con los gobiernos municipales y entidades privadas para conseguir los materiales y ayudas necesarias para poder completar los trabajos. En uno de los casos, el municipio reparó un camión canasto y lo puso a disposición del grupo de voluntarios para facilitar su trabajo. Dicho esfuerzo luego tuvo un beneficio económico ya que el municipio los contrató para que continuaran ayudándoles a reponer el servicio de energía eléctrica en otras comunidades.

Los adolescentes se involucraron en las actividades de recuperación. Entre las actividades mencionadas se encuentran: cortar árboles y sacarlos de la carretera; mover escombros; limpiar sus casas; sacar agua de sus casas; lavar ropa; hacer filas;

buscar agua cuando venían a distribuirla; ayudar a repartir comida a personas encamadas o de edad avanzada; y ayudar a los vecinos en labores comunitarias, entre otras. Un joven cuya comunidad estuvo incomunicada por tres semanas, contó que él junto con sus vecinos, crearon una especie de rutina diaria cortando ramas y troncos y limpiando la carretera de 2:00am a 8pm. En Comerío, muchos jóvenes ayudaron al municipio en los procesos de limpieza. La participación fue amplia. Un joven narró: *"Hay un niño, ya joven, él tiene autismo y hasta él así con sus discapacidades se puso a ayudar, pues a pesar de las circunstancias también fue lindo que todo el mundo se uniera,.. de momento como que se hizo esta unión de toda la urbanización y de las personas que llegaban. Veías a los niños y a los vecinos ayudando y fue bien bonita esa experiencia"*

Escuchamos casos en donde los jóvenes asumieron papeles protagónicos en la recuperación de sus hogares. Los jóvenes que viven con sus abuelos tuvieron que hacer las filas de donativos de agua y alimentos, lo que posiblemente explica la presencia de niños en las filas. Un caso especial fue el de una joven que perdió el techo de su casa y se hizo cargo de la limpieza del hogar. Ella relató lo siguiente: *"Yo sola, porque mi mamá estaba en depresión y mi hermano es chiquito, él no va a hacer eso, pues me puse a hacerlo yo sola. Mi mamá no hacía mucho para ayudar que todo volviera a la normalidad. Ella intentaba un poquito pero no se sentía cómoda y se sentía bien triste, así que no hacía nada... Yo limpiaba y secaba el piso porque el zinc se fue volando y la parte de madera se fue volando. Y nosotros nos estábamos quedando ahí así que cada vez que llovía se mojaba y había que secar el agua."*

Los adultos indicaron que los niños y jóvenes "cobraron conciencia", "aprendieron a ser solidarios" y observaron "mucho espíritu de servir" en sus hijos e hijas. Algunas de estas acciones produjeron nuevos líderes jóvenes en las comunidades nos comentó una líder comunitaria de Coamo.

Sin embargo, también escuchamos que al restablecerse la energía eléctrica todo volvió a ser como antes, cada cual "se fue para su lado." Esta cita de una mamá de Coamo fue puntual: *"Cuando llegó la luz, mi vecina dijo: nos vemos. Le pregunté, ¿por qué? Porque ya no te veré más."*

Resiliencia de los niños y jóvenes

Los niños y jóvenes en su mayoría se adaptaron a la adversidad. Oímos con frecuencia que los niños y jóvenes fueron "resilientes" durante el periodo de recuperación. Esta resiliencia se demostró en (1) sus aportaciones al proceso de recuperación; (2) su adaptación a la falta de telefonía celular y de internet; (3) la forma que enfrentaron los cambios en la alimentación; y (4) su perspectiva sobre los sucesos luego del Huracán.

La resiliencia no solo fue adjudicada a los niños y niñas por los adultos entrevistados, sino también se desprende de las narraciones de los mismos jóvenes aun cuando no utilizaban la palabra.

La resiliencia se refiere a su capacidad de hacer ajustes, desarrollar estrategias y adaptarse a la adversidad a pesar de los impactos negativos. Las aportaciones de los niños y jóvenes en el proceso de recuperación fueron discutidas en la sección anterior y también se destacó cómo en ocasiones tuvieron que asumir responsabilidades de los adultos, especialmente aquellos que vivían con sus abuelos o cuyas madres tuvieron dificultad para asumirla.

La falta de comunicación por vía electrónica fue un factor importante para los jóvenes. Para ellos los medios de comunicación no son solo un modo de conectarse con sus seres significativos, sino un medio para tener acceso a espacios globales que les permiten tener contacto con una realidad que no es la circundante. Durante semanas y hasta meses luego del Huracán no hubo acceso a telefonía celular ni al internet, lo que obligó a algunos a trasladarse lejos de su comunidad e incluso de sus pueblos, para conseguir señal. Por ejemplo, jóvenes en Las Marías mencionaron conseguir señal en Mayagüez o en el barrio Altozano donde solo había señal de una compañía de teléfonos, mientras los de Coamo tenían que llegar a Caguas o San Juan y los de Comerío a Bayamón para conseguir comunicación.

Una de las dificultades que los jóvenes expresaron sobre no tener comunicación por vía electrónica, fue el no poder textear con los amigos, ver juegos o videos o escuchar música o interactuar en las redes sociales. También expresaron que lo más difícil de estar incomunicados fue no poder saber si sus familiares estaban bien, ni poder dejarles saber a sus familiares que ellos estaban bien. Un joven indicó, visiblemente afectado, lo siguiente: *"Cuando me dijeron que en Comerío fue donde más se sintió, eso es lo peor porque mi mamá vive allá y yo pensé que se murió porque no sabía de ella"*. Otro participante indicó que no supo de su mamá que vive en los Estados Unidos como en tres meses. De igual modo, un participante mencionó que toda su familia vive en barrios lejos del pueblo, por lo que la falta de comunicación le afectó mucho. También indicaron que extrañaban a los amigos y querían saber cómo estaban, tal como lo dijo uno de los participantes: *"Eso a mí era lo más que me preocupaba, las amistades, no era por el Facebook ni esas porquerías, era saber que estaban bien"*. Otra participante mencionó que era desesperante el querer saber de una persona y no tener medios para comunicarse.

Ante la ausencia de teléfonos e internet, los niños y adolescentes buscaron formas alternas de entretenimiento, incluyendo: correr bicicleta, jugar cartas y juegos de mesa,

leer, compartir con los vecinos y con familiares. Un joven contó: *"El teléfono en verdad no nos hizo falta porque estábamos siempre en un bonche -como de 6 o 7"*. Esto evidencia que para la mayoría de los participantes, hubo efectos positivos porque socializaron más con amigos, vecinos y familiares. Una mamá describió como descubrió que su hija tenía talento para dibujar, pues empezó a dibujar y ganó un concurso de Google.

Palabras como "inventando" y "explorando" eran utilizadas por los jóvenes cuando describían cómo utilizaban su tiempo. "Exploraban" el barrio y los montes cercanos. Aprendieron lo que una maestra describió como *"a valorar la noche"*. La creatividad se abrió paso en medio de la oscuridad. Inventaban. Un grupo de jóvenes se juntaba por las noches en un área en el monte para hablar, charlar y contar historias. *"Cualquier cosita se convertía en diversión"*. Una maestra nos dijo *"Si veían una bolita esa bolita se convertía en el juguete."* Y un joven dijo *"con cualquier cosita te entretenías, jugando con cocos, bambúas, tirando piedras"*. Una participante indicó: *"yo me entretuve con otras cosas, como no tenía esa distracción, pues pude hacer cosas que nunca había hecho, como escribir un libro completo en papel, limpiar los alrededores, trabajos que dicen que son para hombres"*. Mencionaron además que comenzaron a salir más de sus casas y conocieron mucha gente nueva, incluso parientes con los que antes no se relacionaban. Fue muy común que entablarán nuevas relaciones de amistad con sus vecinos y también que pasaran más tiempo compartiendo con su familia inmediata.

Los jóvenes también se movilizaron caminando largas distancias para reunirse con sus familiares. En Yabucoa, un joven tuvo que caminar, junto con su hermano, hasta Humacao para ver a sus abuelos. En una escuela y en forma constructiva los estudiantes *"se apoderaron del espacio"*, organizaron grupos y clases en espacios no tradicionales ya que varios de los salones no se podían utilizar por los daños experimentados.

Los hijos e hijas fueron fuente de fortaleza para los adultos. Madres y padres describieron la fuerza que recibieron a través de sus propios hijos e hijas para salir adelante. La adversidad hizo reflexionar a los jóvenes, exteriorizando ideas que demostraban su madurez. Una joven recomendó que los jóvenes estén preparados psicológicamente para eventos como María: *"Que todo pasa por un propósito y que no por un Huracán se va acabar el mundo. Que antes de uno desesperarse y no tomar control de uno mismo...tranquilízate, piensa en ti, tu familia, los que te rodean, ayúdate a ti mismo y a los demás si puedes"*.

Sin embargo, al restablecerse la energía eléctrica y la señal del celular parecería que los jóvenes regresaron a sus antiguas rutinas. Sobre su hijo, una madre de Yabucoa comentó: *"ahora es el celular, ya no se le ve afuera. Él llega de la escuela y para el"*

cuarto. Después de ahí no lo vuelvo a ver más hasta el otro día." Otra madre dijo: "Pues mi hija de 15 años está con el telefonito, pero el chiquito se pasa corriendo bicicleta. A él no le afectó mucho". El dilema que enfrentaron los jóvenes al tener acceso nuevamente a la tecnología se muestra en esta cita de un joven participante de un grupo focal: "y yo digo tengo que salir pa' afuera, NUNCA SALGO, perotrato. Uno mismo se da cuenta que lo está haciendo mal, pero me gusta usar el celular".

APOYOS Y AMORTIGUADORES DE LOS NIÑOS Y JÓVENES

La resiliencia de los jóvenes fue facilitada por una red de apoyo que tuvieron disponible. En lo personal la mayoría de los jóvenes identifican a su familia inmediata como su fuente de apoyo principal. Varios mencionaron que hubo mayor unión familiar luego del paso del Huracán ya que la familia pasaba más tiempo junta y conversaban más. Para aquellos que tuvieron esa experiencia esa unión familiar se constituye en un amortiguador importante para sobrellevar los estragos de Huracán.

Otros mencionaron la importancia de los amigos. Un joven menciona que el poder visitar a una amiga fue importante para sobrellevar la muerte de sus abuelos. Otra joven, cuya mamá se había desestabilizado emocionalmente luego del Huracán, identifica a su mejor amiga como su fuente de apoyo. De manera similar, la joven cuyos padres se fueron a los Estados Unidos indica que su hermana y sus amigos fueron un apoyo importante. Podemos intuir que cuando la familia inmediata no se encuentra en condiciones de dar el apoyo adecuado, los amigos cobraron mayor importancia como fuentes de apoyo.

Otro apoyo vital fue el ofrecido por la comunidad y los vecinos. A través de los distintos grupos focales surgen relatos de cómo los vecinos se unieron convirtiéndose en una red de apoyo vital. Fueron los vecinos los primeros en unirse para las labores de limpieza, compartir comida y dar diversas muestras de solidaridad. Esas experiencias fueron importantes para los jóvenes. Incluso un joven participante manifestó directamente que la unión de las personas fue una de las cosas que le ayudó a superar lo que estaba pasando.

La escuela fue un espacio crucial para los niños y adolescentes poder enfrentar la adversidad del Huracán. Un participante contó: "Mis amigos me veían triste y me preguntaban que me pasaba y yo le explicaba que tenía miedo de que me pasara algo". Los jóvenes también indican que las actividades realizadas en la escuela durante los primeros días, que les permitieron hablar y contar sus experiencias fueron positivas para ellos. Sobre esas actividades una joven indicó lo siguiente: "A mí me ayudaron bastante a poder sobrellevar bastante ciertas cosas. Porque mi abuela sufrió un derrame

cerebral, entonces..., el único momento que tenía para mí era el tiempo que pasaba en la escuela y las actividades eran bastante relajantes". En la mayoría de los casos, el estar en la escuela les dio a los jóvenes un sentido de normalidad. También ayudó el que la mayoría de los maestros fueron comprensivos con relación a las circunstancias en que los estudiantes estaban en ese momento.

Al cabo de un año la experiencia de los participantes en torno al fortalecimiento de las relaciones ha sido diversa. Algunos notan que, al volver a la rutina normal, la familia tiene menos tiempo para compartir y los vecinos han vuelto a encerrarse. No obstante, otros indican que la unión familiar se fortaleció y sus efectos aún perduran, al igual que algunas de las relaciones de amistad que forjaron durante el periodo luego Huracán, como se evidencia en el siguiente relato: *"Yo tengo un hermano que es autista y él antes... nunca salía de mi casa, siempre estaba pega'o en el televisor. Y cuando pasó María él conoció a mis vecinos y ahora siempre quiere estar allá. Mis vecinos lo aman... Siempre está preguntando por los vecinos, los vecinos preguntan por él, que si necesitamos ayuda. Desde que pasó María todos los vecinos se ayudan entre sí".*

Las familias, las escuelas y las comunidades recibieron apoyo de una diversidad de fuentes. Indiscutiblemente, las comunidades mismas, los líderes comunitarios, organizaciones sin fines de lucro y el gobierno municipal fueron las primeras líneas de apoyo que recibieron las niñas y niños, sus familias y sus comunidades. En muchas de las entrevistas y en los grupos focales se mencionaba la ayuda que recibían de las iglesias. También salió a relucir el apoyo que se recibía de personas privadas y organizaciones localizadas en los Estados Unidos, particularmente movilizadas a través de la diáspora. Llegaron muchos abastos y cuando preguntamos a una pediatra de dónde venían, nos dice: *"en un momento no sabía de dónde llegaban, pero llegaban y yo seguía repartiendo. Creo que de Estados Unidos, pero "yo verdaderamente te digo que no lo sé, yo me metí en esta oficina y todo lo que llegaba lo repartía. Digo de Estados Unidos porque llegaban fórmulas que solamente se ven allá".*

A unas facilidades de salud privada que atiende mayormente pacientes de bajos ingresos una fundación puertorriqueña le donó dinero para una planta eléctrica. En las escuelas, los municipios recogieron los escombros con celeridad, trajeron agua y alimentos, repartían meriendas, proveyeron recursos de apoyo psicológico y conectaron a las escuelas con otras fuentes de recursos.

La diáspora, personas privadas, iglesias locales, patronos privados y organizaciones sin fines de lucro de Puerto Rico y los Estados Unidos también se hicieron sentir en las escuelas, asistiendo de distinta forma: Ejemplos del apoyo recibido son:

- donativos en efectivo de un programa de natación de una escuela superior de Nueva York a la cual asistió el maestro entrevistado
- donaciones de materiales de una doctora puertorriqueña del pueblo, ahora residente de Texas, para varias escuelas
- donativo de organizaciones sin fines de lucro de Puerto Rico para arreglar el techo de una escuela
- equipo de tenis donado a un maestro de educación física por una organización de recreación de Estados Unidos
- donación de computadoras e impresoras por personas de la diáspora
- suministros de alimentos y materiales escolares por organizaciones religiosas
- lavandería en una escuela de Comerío gestionada por una iglesia;
- materiales donados por el Instituto Nueva Escuela
- enlaces con organizaciones privadas como Migrantes y Shapes para proveer servicios de salud mental
- zapatos, ropa y uniformes recogidos por el mismo personal escolar
- donaciones de patronos privados

Hay que destacar que, aunque varias escuelas recibieron ayuda abundante, otras recibieron poco a casi nada. De las entrevistas surgió que con frecuencia la conexión con estos donantes del exterior fue casi siempre fortuita, surgiendo porque alguien en la escuela conocía a alguien de la entidad o grupo colaborador. A veces las donaciones llegaban a la dirección privada del contacto, el cual las hacía llegar a la escuela. No había burocracia envuelta, lo cual aligeró su distribución.

Los amortiguadores son los factores que reducen los impactos negativos del Huracán. Se identificaron tres amortiguadores principales: La familia y la comunidad, el personal escolar y los profesionales de la salud.

Las expresiones de los pediatras y psicólogos demostraron el papel amortiguador de los padres y madres. Nos decían que en la medida en que los padres y madres estuvieran lidiando con la situación de una forma conmensurada, el impacto en los jóvenes era menor. En la medida en que los padres contaban con estrategias para lidiar con el impacto del Huracán, el joven tenía mayor fortaleza para enfrentarse a las dificultades. Los jóvenes mismos identifican a la familia como su fortaleza principal. Por otra parte, cuando los padres no estaban estables, los pediatras y psicólogos identificaron sintomatología en los jóvenes.

Los profesionales de salud también actuaron como amortiguadores, atendiendo las necesidades de salud de los niños y jóvenes y mediando entre el estrés de los niños y sus padres. Una psicóloga expresó que ha servido de apoyo a los niños en la medida que

ha intentado mitigar las exigencias de los padres con respecto al rendimiento académico: *“los padres siguen exigiendo mucho de los nenes en la escuela, siempre les digo que deben ser más suaves con ellos que si era un nene de A y saca C que se lo permita, que eventualmente va a mejorar”*. Un pediatra nos dijo que tenía que ofrecer *“mis oídos y mis hombros, oídos para escuchar, hombros para apoyarse, estar ahí, porque llegó un momento donde realmente no estaba haciendo pediatría sino una labor de psicólogo o psiquiatra que no tengo la preparación para eso, y ayudar a llevar las cargas, ayudar a llevar esperanza y estar ahí”*.

El personal escolar escuchó a los niños y fomentó la expresión de emociones y las actividades dirigidas al manejo de emociones. Además, hicieron ajustes para que los estudiantes pudieran lidiar con el material escolar. Los PBLs se integraron a la problemática del Huracán con temas tales como Cuéntame algo, Héroe en tiempos de crisis, De Puerto Rico al Mundo y Conservación del ambiente. Sin embargo, las reacciones a los PBLs fueron mixtas pues algunos maestros y maestras opinaron que resultaron en un factor de estrés; en un requerimiento más dentro de la ya delicada situación el salón de clases.

RECOMENDACIONES



RECOMENDACIONES

El Huracán María azotó a Puerto Rico el 20 de septiembre de 2017. Toda la isla sufrió los estragos de sus vientos y lluvia. La devastación fue inmensa. El gobierno de Puerto Rico estima que la recuperación requerirá \$139,000 millones de dólares (Gobierno de Puerto Rico, 2018). Las muertes directas e indirectas han sido estimadas en 2,975 (Milken Institute of Public Health 2018).

Este informe se enfoca en los impactos del Huracán María en niños, niñas y adolescentes y en la respuesta de las personas y los organismos públicos y privados. El estudio se basó en un análisis de datos cualitativos recopilados en cinco pueblos de Puerto Rico, en datos administrativos recopilados y provistos por agencias, y en datos de la Encuesta de la Comunidad de Puerto Rico, así como en la revisión de la literatura y en un repaso de los contextos económico e institucional del manejo de emergencias. Los datos cualitativos se recopilaron entre octubre y noviembre del 2018.

El Huracán afectó el entorno familiar, la comunidad y la escuela de los niños, niñas y adolescentes. Al momento del azote del Huracán, 58 por ciento de las niñas y los niños vivían bajo el nivel pobreza, la economía de Puerto Rico estaba en retroceso, el manejo de emergencias atravesaba un importante cambio en su gobernanza, el Departamento de Educación iniciaba el cierre de 167 escuelas, y la infraestructura de muchas escuelas era frágil.

El Huracán María trajo pérdidas e inestabilidad a los niños. Muchos perdieron su vivienda total o parcialmente, la mayoría de las escuelas abrieron alrededor de la segunda semana de noviembre, y algunos de los amigos cercanos de los niños y jóvenes emigraron a los Estados Unidos. Aunque no pasaron hambre, los niños y jóvenes estuvieron expuestos a un periodo de inseguridad alimentaria. Sus necesidades de salud mental no fueron atendidas a cabalidad.

No obstante, las niñas, niños y adolescente participaron activamente de la recuperación, algunos asumieron papeles protagónicos en sus hogares y se adaptaron a las carencias; exploraron e inventaron. Regresaron con entusiasmo a la escuela, y con la necesidad de contar sus experiencias de ser escuchados. Las escuelas representaban un lugar seguro que les ofrecía el regreso a la normalidad luego de una experiencia única y difícil. Aunque los impactos emocionales negativos persistían en una minoría de jóvenes, la gran mayoría parecía haberse recuperado. Las escuelas, por su parte, realizaron los ajustes necesarios para incorporar la nueva realidad de los estudiantes y considerar sus carencias en las demandas académicas. Los testimonios de

los directores y maestros sugieren que el aprovechamiento académico se sostuvo y en algunos casos, incluso mejoró.

Los datos sugieren cinco temas principales: (1) la resiliencia de los niños/as y jóvenes; (2) la autogestión comunitaria; (3) la ausencia del gobierno estatal; (4) el apoyo de la comunidad, del gobierno municipal, de organizaciones sin fines de lucro y de la diáspora y (5) la escuela como lugar de estabilidad para los niños y jóvenes.

A partir del análisis de los datos de este estudio se hacen las siguientes recomendaciones de política pública:

1. Los planes de emergencia ante desastres naturales deben incluir a los niños como una de las poblaciones vulnerables, de modo que se establezcan las acciones que deben tomarse antes, durante y después del evento, con consideración especial a sus necesidades de acuerdo a la edad.
2. Es necesario fortalecer los servicios de salud mental en las escuelas. En casos de desastres y emergencias el rol de las escuelas trasciende el aspecto académico formativo para convertirse en un espacio de estabilidad que permita identificar necesidades y atenderlas. Es importante que ante una situación como la vivida con el Huracán María, las escuelas cuenten con los recursos necesarios para identificar y brindar ayuda individual a los estudiantes más afectados.
3. Desarrollar materiales explicativos dirigidos a las niñas y niños para que los padres los puedan usar en preparación para huracanes. La escuela debe convertirse en un aliado de los gobiernos municipales en la orientación sobre la fase de preparación ante el paso de eventos naturales.
4. Promover que todos los hogares tengan un botiquín de primeros auxilios como preparación ante eventos como huracanes. Las organizaciones sin fines de lucro pueden donar a las escuelas kits de emergencias al inicio de cada temporada de huracanes para ser distribuidos a los estudiantes.
5. Promover el uso de terapia familiar, además de la terapia individual a niños y niñas luego de los eventos como huracanes. También deben mejorarse la accesibilidad a servicios de salud mental de alta calidad para la población en general, de manera que los adultos puedan ejercer su rol como fuente de apoyo principal de los niños, niñas y adolescentes a su cargo.

6. Desarrollar currículos educativos de emergencia para que los estudiantes puedan cubrir material durante la reducción en el periodo lectivo. De igual forma, desarrollar currículos especiales para ayudar a los estudiantes a alcanzar su estabilidad al regreso a la escuela.
7. Convertir a las escuelas en centros comunitarios de orientación, apoyo y coordinación de ayudas. Establecer grupos de trabajo que incorporen a los niños y jóvenes en los diversos esfuerzos durante el periodo de emergencia y luego en las fases de recuperación.
8. Establecer un máximo de 15 días para que los niños estén fuera de la escuela en la eventualidad de un evento atmosférico. Esto requiere la identificación de espacios alternos a los regulares en caso de que estos se encuentren inhabilitados por más tiempo.
9. Habilitar los centros comunales como refugios en lugar de las escuelas. Incorporar a las comunidades y a sus líderes en la preparación de esos espacios. Transferir los fondos del Departamento de Vivienda estatal a los gobiernos municipales para que sean ellos los que en adelante se encarguen de preparación de los refugios.
10. Fomentar las artes como mecanismo de recuperación emocional para los jóvenes y establecer currículos a esos efectos.
11. Fortalecer los sistemas de comunicación del gobierno estatal y los municipios con sistemas satelitales o de radio-aficionados como resguardo en tiempos de Huracán.
12. Establecer mecanismos ágiles para la distribución de las ayudas para que los niños y jóvenes puedan tener estabilidad y seguridad luego de los desastres naturales. Esto incluye aspectos de seguridad de la vivienda, seguridad alimentaria y de salud.
13. Establecer protocolos efectivos de coordinación entre los distintos niveles de gobierno y el sector sin fines de lucro, así como redes de apoyo dentro de este sector, que promuevan que los procesos de rescate y recuperación sean más efectivos y rápidos.
14. Invertir en la infraestructura escolar, para dotar a todas las escuelas de plantas eléctricas funcionales y cisternas que provean agua a toda la comunidad escolar.

Establecer protocolos de preparación, en conjunto con la AEP y OMEP que aseguren que estos equipos están en condiciones óptimas al inicio de la temporada de huracanes.

15. Repartir mochilas con materiales de emergencia entre los niños como preparación para la época de huracanes.
16. Promover, a través del Departamento de Salud, conductas que promuevan la salud y que les permitan a los niños y sus padres conocer y prevenir los riesgos más comunes en casos de desastres, como por ejemplo, utilizar manantiales y otras corrientes de agua que pudieran estar contaminadas, cómo detectar enfermedades por contaminación y los centros de salud que estarán disponibles de ser necesarios.
17. Hacer planes de coordinación de ayudas con los gobiernos municipales y las organizaciones comunitarias de manera que se aseguren que las ayudas llegan a quienes las necesitan y que se reciben los abastos según las necesidades de las personas.
18. Dar a los gobiernos municipales la responsabilidad y los recursos para empoderar, organizar, y adiestrar a las comunidades para que sean también las primeras ayudas en casos de desastres naturales.
19. Desarrollar e implementar planes de mitigación efectivos dirigidos a reducir la vulnerabilidad en las viviendas a mediano y largo plazo.

REFERENCIAS

- Abrahamson V, Rouse R. (2009) Health and social care responses to the department of heat wave plan. *Journal of Public Health*. 31(4): 478–489.
- Adams, Gina. (September 18 2017). Reweaving a stabilizing web for children after disasters. *Urban Institute Wire*. <https://www.urban.org/urban-wire/reweaving-stabilizing-web-children-after-disasters>.
- Adams, G., Bogle M., Isaacs, J.B, Sandstrom, H., Dubay, L., Gelatt, J. & Katz, M. (December 3 2016). *Stabilizing Children's Lives: Insights for Research and Practice*. https://www.urban.org/research/publication/stabilizing-childrens-lives/view/full_report
- Adams, Gina and Dubay, Liza. (July 2014). *Exploring Instability and Children's Well-Being Insights from a Dialogue among Practitioners, Policymakers and Researchers*. Urban Institute. <https://www.fcd-us.org/assets/2016/04/Exploring-Instability-and-Childrens-Well-Being.pdf>
- Adebäck, P., Schulman, A., & Nilsson, D. (2017). Children exposed to a natural disaster: psychological consequences eight years after 2004 tsunami. *Nordic journal of psychiatry*, 72(1), 75-81
- Alfonso, C.A. (2018). PTSD and suicide after natural disasters. *Psychiatric Times*. 35. 1-4-14.
- Birkland, T., & Waterman, S. (2008). Is Federalism the Reason for Policy Failure in Hurricane Katrina? *Publius*, 38(4), 692-714.
- Bonanno, G. A., Brewin, C. R., Kaniasty, K., & La Greca, A. M. (2010). Weighing the costs of disaster: Consequences, risks, and resilience in individuals, families, and communities. *Psychological Science in the Public Interest*, 11, 1–49. <https://doi.org/10.1177/1529100610387086>.
- Bronfenbrenner, Urie. (1979). *The ecology of human development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. (1988). Interacting systems in human development: Research paradigms: Present and future. In N. Bolger, A. Caspi, G. Downey, & M. Moorehouse (Eds.), *Human development in cultural and historical contexts*.

- Persons in context: Developmental processes* (pp. 25-49). New York, NY, US: Cambridge University Press.
- Bronfenbrenner, Urie. (1995). Developmental ecology through space and time: A future perspective. In P. Moen & G. H. Elder, Jr., (Eds.), *Examining lives in context: Perspectives on the ecology of human development* (pp. 619-647). Washington, DC: American Psychological Association.
- Brudney, J.L., Gazley, B. (2018). Planning to be prepared: An Empirical Examination of the Role of Voluntary Organizations in County Government Emergency Planning. *Public Performance and Management Review*. 32(3). 372-399.
- Buncombe, Andrew (2018). Hurricane Florence: Mother and baby killed by tree falling on Wilmington house as storm claims first fatalities. Independent. <https://www.independent.co.uk/news/world/americas/hurricane-florence-update-death-wilmington-north-carolina-mother-baby-tree-nc-house-a8538456.html>
- Centers for Medicare & Medicaid Services. (2016). Emergency Preparedness Requirements for Medicare and Medicaid Participating Providers and Suppliers. Recuperado de <https://www.cms.gov/Medicare/Provider-Enrollment-and-Certification/SurveyCertEmergPrep/Emergency-Prep-Rule.html>
- Clark, D.B., & Miller, T.W. (1998). Stress response and adaptation in children: Theoretical models. In T.R. Miller (Ed.), *Children of trauma: Stressful life events and their effects on children and adolescents*. Madison, CT: International University Press.
- Colón de Armas, C. (2014) *Crisis y Reflexión, Boletín de Economía, Unidad de Investigaciones*
- Cordero Nieves, Yolanda (2018). El modelo de funcionamiento del gobierno central ante los desastres. *Revista de Administración Pública*. 49, 121-145.
- Council, D. P. A., & Committee on Pediatric Emergency Medicine. (2015). Ensuring the health of children in disasters. *Pediatrics*, peds-2015.
- Dietz, J. (1989) *Economic History of Puerto Rico*. Ediciones Huracán, San Juan, Puerto Rico

- Felix, E., You, S., Vernberg, E., & Canino, G. (2013). Family Influences on the Long Term Post-Disaster Recovery of Puerto Rican Youth. *Journal Of Abnormal Child Psychology*, 41(1), 111-124. doi:10.1007/s10802-012-9654-3
- Freeman, C., Nairn, K., & Gollop, M. (2015). Disaster impact and recovery: what children and young people can tell us. *Kōtuitui: New Zealand Journal of Social Sciences Online*, 10(2), 103-115.
- Fundación Banco Popular. 2015. Estudio de las Organizaciones sin fines de lucro en Puerto Rico, 2015. <https://www.fundacionbancopopular.org/wp-content/uploads/2015/05/InformeFinalEstudioOSFL2015.pdf>
- Gaffney, D. A. (2006). The aftermath of disaster: Children in crisis. *Journal Of Clinical Psychology*, 62(8), 1001-1016.
- Germanwatch. Diciembre 4 2018. Climate Risk Index. <https://germanwatch.org/en/16075>
- Gobierno de Puerto Rico. Septiembre 7 2018. Transformation and Innovation in the Wake of Devastation: An Economic and Disaster Recovery Plan for Puerto Rico. Recuperado de <https://reliefweb.int/organization/govt-usa-puerto-rico>
- Hartman, C., & Squires, G. D. (2006). There is no such thing as a natural disaster: Race, class, and Hurricane Katrina. New York, NY: Routledge.
- Henderson, T. L., & Hildreth, G. (2011). Experiences in the face of disasters: Children, teachers, older adults, and families. *Journal of family issues*, 32(10), 1277-1284.
- Hinojosa, J. & Meléndez, E. (2018). Research Brief: Puerto Rican Exodus: One Year Since Hurricane María. Center for Puerto Rican Studies. CUNY. https://centropr.hunter.cuny.edu/sites/default/files/RB2018-05_SEPT2018%20%281%29.pdf
- Homeland Security Institute (2006). *Heralding Unheard Voices: The Role of FBOs and NGOs During Disasters*. Department of Homeland Security, Science and Technology Directorate.
- Hopkins, A., Mckellar, R., Worboys, G., & Good, R. (2015). Climate Change and Protected Areas. In G. Worboys, M. Lockwood, A. Kothari, S. Feary, & I. Pulsford, *Protected Area Governance and Management* (pp. 495-530). ANU Press.
- Ink, D. (2006). An Analysis of the House Selected Committee and White House Reports on Hurricane Katrina. *Public Administration Review*, 66(6), 800-807.

- IPPC. (2014). Summary for policymakers. In C. Field, V. Barros, D. Dokken, K. Mach, M. Mastrandrea, T. Bilir, . . . L. White, *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A. Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (pp. 1-32). Cambridge, UK y New York, USA: Cambridge University Press.
- Instituto del Desarrollo de la Juventud. Kids Count. Recuperado de <https://datacenter.kidscount.org/data#PR/4/0/char/0>
- Instituto de Estadísticas de Puerto Rico (2018). Perfil del Migrante 2016. San Juan, Puerto Rico
- Jayawardhan, S. (2017). Vulnerability and Climate Change Induced Human Displacement. *Consilience: The Journal of Sustainable Development*, 17(1), 103-142.
- Jervis, R. (2018). Puerto Rico's students struggle after María. USA Today. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/2020467431?accountid=44825>
- Kamloops Daily News. (2012) Puerto Rico children grow up in greater poverty than in U.S. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1029950606?accountid=44825>
- Kapucu, Naim (2006). Interagency Communication Networks During Emergencies: Boundary Spanners in Multiagency Coordination. *The American Review of Public Administration*. 36(2). 207-225.
- Kousky, C. (2016). Impacts of Natural Disasters on Children. *The Future of Children* 26(1), 73-92. Princeton University.
- Krause, E. & Reeves, R.V. (2017). Hurricanes hit the poor harder. Brookings. Social Mobility Memos.
- Puerto Rico Fiscal Agency and Financial Advisor Authority, *Puerto Rico Fact Sheet*, October 2018, Retrieved diciembre 18, 2018, from <http://www.aafaf.pr.gov/assets/pr-factsheet-oct2018-aafaf.pdf>
- Marxuach, S. (2015) *Analysis of Puerto Rico's Current Economic and Fiscal Situation*. Retrieved December 18, 2018, from Centro para la Nueva economía: <http://grupocne.org/2015/10/22/analysis-of-puerto-ricos-current-economic-and-fiscal-situation/>

- McGlade, C. (6 octubre 2017). Hurricane Forces Hundreds of Kids to Flee to South Florida to Schools. *South Florida Sun Sentinel*. Retrieved from <https://www.sun-sentinel.com/news/weather/hurricane/fl-hurricane-displaced-students-come-to-schools-20171003-story.html>
- Mehiriz, K., Gosselin, P. (2016). Municipalities' Preparedness for Weather: Hazards and Response to Weather Warnings. *PLoS ONE* 11(9).
- Menzel, D. (2006). The Katrina Aftermath: A Failure of Federalism or leadership? *Public Administration Review*, 66(6), 808-812.
- Milken Institute of Public Health. (Agosto 2018) Ascertainment of the Estimated Excess Mortality from Hurricane María in Puerto Rico. The George Washington University. Recuperado de <https://publichealth.gwu.edu/sites/default/files/downloads/projects/PRstudy/Ascertainment%20of%20the%20Estimated%20Excess%20Mortality%20from%20Hurricane%20María%20in%20Puerto%20Rico.pdf>
- Mooney Nickel, Patricia, Eikenberry, Angela (2007). Responding to "Natural" Disasters: The Ethical Implications of the Voluntary State. *Administrative Theory & Praxis*. 29(4). 534-545.
- Murray, J.S. 2011. Disaster preparedness for children with special healthcare needs and disabilities. *Journal of Specialists in Pediatric Nursing*, 16(3):226-32.
- Mutch, Carol (2014). The role of schools in disaster preparedness, response and recovery: what can we learn from the literature? *Pastoral Care in Education*. 32(1) 5-22.
- NASA (2018). Hurricanes Will become stronger and more intense. <https://climate.nasa.gov/effects/>
- National Commission on Children and Disasters. (2010). Report to the President and Congress. Rockville : Agency for Healthcare Research and Quality.
- Nurse, L., Mclean, R., Agard, J., Briguglio, L., Duvat-Magnan, V., Pelesikoti, N., . . . Webb, A. (2014). Small Islands. In C. Field, V. Barros, D. Dokken, K. Mach, M. Mastrandrea, T. Bilir, . . . L. White, *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B. Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (pp. 1613-1654). Cambridge, UK & New York, USA: Cambridge University Press.

- Quinn, M., Gillooly, D., Kelly, S., Kolassa, J., Davis, E. & Jankowski, S. (2016). Evaluation of Identified Stressors in Children and adolescents after super storm Sandy. *Pediatric Nursing*. 42(5). 235-242.
- Robles, F. & Bidgood, J. (Diciembre 29 2017). *Three Months After María, Roughly Half of Puerto Ricans Still Without Power*. *New York Times*. <https://www.nytimes.com/2017/12/29/us/puerto-rico-power-outage.html>
- Romo, Steven (2018). Man says he struggled to accept loss of 4 kids, 2 grandparents during Hurricane Harvey. ABC Eyewitness News <https://abc7chicago.com/dad-who-lost-6-family-members-during-hurricane-harvey-it-hurt-bad/4029912/>
- Rubens, S. L., Felix, E. D., & Hambrick, E. P. (2018). A Meta-Analysis of the Impact of Natural Disasters on Internalizing and Externalizing Problems in Youth. *Journal of traumatic stress*.
- Rudner, N. (2018). Responding to hurricanes in Puerto Rico—A public health disaster. *Public Health Nursing*, 35(4), 257-258.
- Sandstrom, Heather and Huerta, Sandra. September 18, 2013 [The Negative Effects of Instability on Child Development: A Research Synthesis](https://www.urban.org/research/publication/negative-effects-instability-child-development-research-synthesis). Urban Institute Washington DC. <https://www.urban.org/research/publication/negative-effects-instability-child-development-research-synthesis>
- Segarra Alméstica, E. (2018). María y la vulnerabilidad en Puerto Rico. *Revista de Administración Pública*, 49, 13-38.
- Tang, B., Liu, X., Liu, Y., Xue, C., & Zhang, L. (2014). A meta-analysis of risk factors for depression in adults and children after natural disasters. *BMC public health*, 14(1), 623.
- US Geological Service. (n.d.). *Climate and Land Use Change*. Retrieved diciembre 18, 2018, from USGS Science of a Changing World: https://www.usgs.gov/faqs/why-climate-change-happening-and-what-are-causes-1?qt-news_science_products=0#qt-news_science_products

www.Elnuevodia.com 31 de mayo de 2017 Educación reduce a 167 la lista de escuelas que serán cerradas. Melisa Ortega Marrero

