

# COMUNICACIÓN MEDIÁTICA FALLIDA TRAS HURACÁN MARÍA: CREACIÓN DE MODELO DE MEDIACIÓN CIRCUNVENTE

MEDIA COMMUNICATION FAILED AFTER HURRICANE MARIA: CREATION  
OF CIRCUMVENT MEDIATION MODEL

A COMUNICAÇÃO DA MÍDIA FALHOU APÓS O FURACÃO MARIA: CRIAÇÃO  
DE UM MODELO DE CONTORNAR A MEDIAÇÃO

## Wanda Reyes Velázquez

■ Doctora en medios de comunicación de masas por Universidad del Estado de Pensilvania. Se desempeña como docente e investigadora en la Universidad de Puerto Rico.

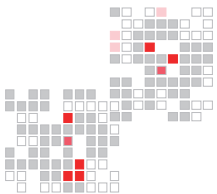
■ E-mail: wanda.reyes@upr.edu

## Haydeé Seijo Maldonado

■ Doctora en medios de comunicación de masas por Universidad de Illinois. Labora como profesora titular e investigadora en la Universidad de Puerto Rico.

■ E-mail: haydeé.seijo@upr.edu

■ Reconocimiento: Agradecemos a Ivette González-Buitrago, J.D. por su contribución a este trabajo.



## RESUMEN

Este estudio propone un modelo de mediación circunvente que se desarrolla a raíz de la ruptura de la comunicación de masas ocurrida durante y después del huracán María, cuando la comunicación entre el gobierno de Puerto Rico y los ciudadanos fue truncada debido a que los medios dejaron de funcionar. El modelo surge a raíz de los mensajes mediáticos difundidos por el gobierno, que se analizan dentro del marco de la teoría fundamentada, y permite que todos los actores puedan iniciar procesos de comunicación durante y después de un huracán.

**PALABRAS CLAVE:** HURACÁN MARÍA; MEDIOS DE COMUNICACIÓN; MODELO DE MEDIACIÓN CIRCUNVENTE; TEORÍA FUNDAMENTADA

## ABSTRACT

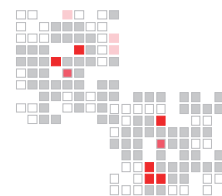
This study proposes a model of circumventing mediation that is developed as a result of the mass communication breakdown that occurred during and after Hurricane María, when communication between the government of Puerto Rico and the citizens was truncated because the media stopped functioning. The model arises from the media messages disseminated by the government, which are analyzed within the grounded theory framework, and allows all actors to initiate communication processes during and after a hurricane.

**KEYWORDS:** HURRICANE MARIA; MASS MEDIA; CIRCUMVENT MEDIATION MODEL; GROUNDED THEORY

## RESUMO

Este estudo propõe um modelo de contornar a mediação que se desenvolve como resultado do colapso da comunicação de massa que ocorreu durante e após o furacão Maria, quando a comunicação entre o governo de Porto Rico e os cidadãos foi truncada porque a mídia parou de se comunicar. O modelo surge a partir das mensagens veiculadas na mídia pelo governo, que são analisadas no marco da teoria fundamentada, e permite que todos os atores iniciem processos de comunicação durante e após um furacão.

**PALAVRAS-CHAVE:** FURACÃO MARIA; MÍDIA; MODELO DE MEDIAÇÃO CONTORNADO; TEORIA FUNDAMENTADA



## 1. Introducción

El huracán María toca tierra en Yabucoa, Puerto Rico, el 20 de septiembre de 2017 (Cortés Chico, 2017). Con vientos sostenidos de 249.4 kilómetros por hora, María trae 101,6 centímetros de lluvia que inunda ciudades y pueblos. La red eléctrica de la isla colapsa y millones de personas se quedan sin electricidad (Rogers, 2018). La infraestructura de los sistemas de telecomunicaciones también colapsa (González, 2017).

Contar con un plan de acción para la temporada de huracanes puede ayudar a minimizar o prevenir daños. Además, la existencia de dicho plan puede evitar o reducir la necesidad de depender de la comunicación mediática durante un huracán. La planificación adelantada puede crear una cultura de prevención en los sectores gubernamentales para aumentar la gobernanza en la preparación y respuesta (Ugarte; Aguilar Alcalá; Mauverny, 2018).

Antes del azote del huracán María en la Isla, el gobierno tiene un plan, con una vigencia de cinco años, para el manejo de crisis que desarrolla la administración de gobierno anterior (Ruiz Kuilan, 2018a). No obstante, dicho plan no es seguido por la administración gubernamental durante el huracán María (Ruiz Kuilan, 2018b).

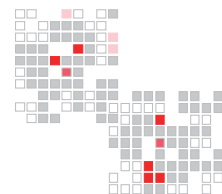
El colapso del sistema eléctrico y de las telecomunicaciones (González, 2017) crea situaciones adversas que acrecentan el daño que causa el huracán (Ferré-Sadurni; Ramzy, 2017; González, 2017). La disponibilidad de cobertura de los medios comienza a desvanecerse mientras el huracán María cruza la isla (Mioli; Morales, 2017). Solo la emisora Wapa Radio funciona durante el embate de María (Nieves Pizarro; Takahashi; Chávez, 2018). Debido a que a los demás medios de comunicación de masas les es imposible conectarse con sus audiencias rápidamente, la ruptura de los procesos de comunicación mediática dificulta que el gobierno pueda informar a

las personas. Aunque paulatinamente los medios tradicionales y las redes sociales comienzan a funcionar, miles de personas no tienen acceso a estos debido a la falta de electricidad y al daño en los sistemas de telecomunicaciones. Solo las personas que poseen un generador pueden ver las noticias (Santana, 2018). Un día antes de María tocar tierra, operadores de radio KP4 ofrecen su ayuda al gobierno “en caso de que los medios [colapsen] durante el evento [atmosférico]” (Guerra Arcelay, 2018), pero hay un rechazo. Sin embargo, estos operadores ayudan a ciudadanos a través del envío de mensajes cortos y codificados y facilitan el proceso de obtener ayuda médica donde se necesita (Figuerola, 2018).

El Secretario del Departamento de Seguridad Pública de Puerto Rico declara que hay una carencia de comunicación efectiva con los ciudadanos durante y después de María (Gómez, 2018). Por la falta de acceso a los medios, las personas en la Isla obtienen información de boca en boca. Esta situación sugiere que se repiensen los modelos de comunicación de masas que se utilizan durante y después del azote de un huracán. La siguiente sección describe las perspectivas comunicacionales que informan la investigación.

### 1.1 Algunos modelos funcionalistas de comunicación de masas que propone la escuela estadounidense en el siglo XX

Inicialmente, la investigación en comunicación es teorizada por la escuela estadounidense como un proceso lineal (Gutiérrez Coba, 2013; López, 2019). Entre los modelos más destacados están el cibernético y el de doble paso. El modelo cibernético se fundamenta en nociones matemáticas y se ocupa mayormente de la información y el movimiento de esta a través de los componentes del modelo: fuente de la información, el mensaje codificado en señales que se pasan a través de un transmisor que son recibidas por el receptor que las decodifica (Shannon y Weaver, 1949). El



ruido que puede interrumpir la transmisión del mensaje también es parte del modelo. Este modelo no compromete directamente a personas y a grupos. Además, no se concentra en interacciones, influencias, emociones, percepciones, aprendizajes u otros elementos de carácter psicosocial y carece de variables de tipo situacional y de manifestaciones culturales (López, 2019). El modelo se circunscribe a señalar los componentes de la comunicación, pero no explica cómo se da la misma (Aguado, 2004). Entonces, el mensaje tiene significación por sí mismo y el receptor cumple un papel pasivo.

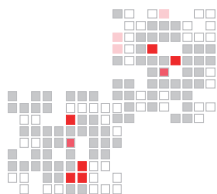
Lazarsfeld, Berelson y Gaudet proponen otro modelo de comunicación de masas como resultado de un estudio que realizan en el que se observa que “las ideas fluyen de radio y prensa a los líderes de opinión y de éstos a sectores menos activos de la población” (1948, p.151). De ahí surge el modelo de los dos pasos que plantea que la influencia de los medios a la masa sucede de los medios a los líderes de opinión y de los líderes al público. Este modelo cuestiona la idea de la influencia ilimitada de los medios mientras resalta la influencia personal de los líderes de opinión (Mattelart; Mattelart, 1995).

## 1.2 Perspectiva del pensamiento comunicacional latinoamericano

El pensamiento comunicacional latinoamericano es inicialmente influenciado por el positivismo y funcionalismo de la escuela estadounidense y por la visión crítica proveniente de Europa. A esto se le añade la teoría social latinoamericana. León Duarte (2002) citando a Martín Barbero (1993) plantea que las teorías latinoamericanas son el resultado del efecto cruzado entre estas hegemonias teóricas. Durante los años 60 y 70 el desarrollo teórico se concentra en la funcionalidad de los medios, sus mensajes, la economía política, las corrientes ideológicas y la hegemonía mediática. A partir de la década de los no-

venta, la aplicación académica, la investigación y la teoría de la comunicación en América Latina experimentan una renovación, saludable y necesaria (Duarte, 2002; Moragas, 2007). Este cambio se ve a partir de la convergencia de diversas disciplinas que usan maneras variadas de análisis y abordajes de la producción, difusión y recepción del mensaje (Duarte, 2002). Uno de los modelos latinoamericanos más importantes, que ha sostenido su vigencia por más de treinta años es el de los medios a las mediaciones de Martín Barbero (1987). Se utiliza dicho trabajo como modelo ilustrativo del desarrollo teórico latinoamericano por su influencia en la agenda cultural y académica en todo el ámbito latinoamericano.

Entender la comunicación desde las matrices culturales, las mediaciones y las lógicas de producción son de las particularidades de este modelo seminal de la academia latinoamericana. Este da paso a miradas más profundas, no lineales, que “insertan preguntas diferentes que cambian los enfoques, como por ejemplo, de los medios a las mediaciones, del emisor al receptor, del opresor al oprimido, de la problemática de la industria cultural a la problemática de la cultura popular, de la comunicología a las ciencias sociales y humanas” (Moragas y Terrón, 2017, p. 12). Los modelos de comunicación cultural realizados por teóricos de Latinoamérica remueven la atención de los medios para estudiar otros actores del proceso de comunicación de masas, tal como lo plantea Martín Barbero en De Moragas y Terrón: “hay que perder el objeto para ganar el proceso,” “hay que cambiar el lugar de las preguntas para hacer investigables los procesos de constitución de los sentidos mediáticos” (2017, p. 12). Para ello, Martín Barbero indica en De Moragas y Terrón que acuña el término mediaciones por querer “quitarle protagonismo a los medios que parecen ser los autores y dueños del mundo de la comunicación (...) Lo importante es el juego entre la gente y los medios” (2017, p. 12).



Es ese enfoque en los procesos comunicacionales que, hasta ese momento no ha sido registrado por los estudiosos del norte del hemisferio, que produce un resquebrajamiento entre las teorías acaudilladas por los estadounidenses y europeos y las nuevas miradas latinoamericanas. La teoría de las mediaciones concibe al proceso comunicativo en tres dimensiones: la comunicacional, la cultural y la política. Es así como la mediación no es un concepto, sino una acción. Por lo tanto, lo que propone esta teoría es comprender al proceso comunicativo como un lugar de interacción que es creado por la participación tanto del emisor como del receptor. Todo proceso social, especialmente de comunicación, no es lineal ni directo, es mediado según indica Martín Barbero a De Moragas y Terrón (2017). En todo proceso intervienen o participan esos espacios, lugares, ámbitos, esas mediaciones que otorgan, dan sentido y significado a toda acción social. El modelo cultural de la comunicación permite observar todas las etapas y los actores de la comunicación, sus lógicas de producción, los procesos de resistencia, de cambio o de adecuación de las culturas populares en sociedades contemporáneas (Duar-te, 2002).

### 1.3 Comunicación durante una crisis

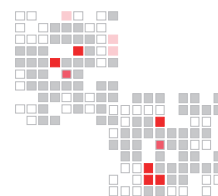
Una crisis se ha definido como “cualquier problema o interrupción que desencadena reacciones negativas de las partes interesadas que pueden afectar la reputación, la solidez comercial y financiera de la organización” (Institute for Crisis Management, n.d.). Puede atraer el escrutinio público a través de la cobertura de noticias y puede dañar la reputación de la organización (Lattimore, Baskin, Heiman & Toth, 2009). La comunicación con las partes interesadas durante una crisis es una parte fundamental de la gestión de crisis (Mishra, 2016). Se espera que la organización: 1) haga una evaluación para identificar amenazas; 2) recopile la mayor cantidad de infor-

mación posible sobre el problema; 3) establezca un centro de gestión de crisis; 4) se comunique con los públicos temprano y con frecuencia; 5) se comunique directamente con las personas afectadas; y 6) reanude el trabajo. Las crisis adoptan muchas formas; sin embargo, normalmente se han examinado en contextos organizacionales (Sellnow, Seeger y Ulmer, 2002), pero el estudio de las crisis provocadas por desastres naturales ha recibido menos atención (Spence, Lachlan y Burke, 2011).

Estas perspectivas de comunicación se usan como un punto de arranque para comenzar a entender al huracán María como fenómeno comunicacional. No obstante, dicho fenómeno requiere de un lente aún más amplio para documentar y explicar la complejidad y relevancia del proceso de comunicación mediática ante el peligro que presenta un huracán. Por ende, este estudio utiliza un enfoque de teoría fundamentada para discutir cómo el gobierno de Puerto Rico se comunica con los habitantes de la Isla antes, durante y después del huracán María y la manera en que se rompe el proceso de comunicación. Esta pregunta de investigación guía el trabajo: ¿Cómo se pueden mantener los procesos de comunicación mediática con los receptores durante y después de un evento atmosférico catastrófico cuando la mayoría de las personas carece de acceso a los medios de comunicación de masas?

## 2. Metodología

El término teoría fundamentada se refiere a los métodos de investigación para recopilar y analizar datos (Charmaz, 2009). Esta teoría apunta hacia el desarrollo de la teoría mediante el uso de métodos inductivos para realizar investigación cualitativa. Los investigadores recopilan datos, luego hacen comparaciones para generar conceptos, recopilan más datos para desarrollar los conceptos y verificarlos (Oktay, 2012). Los análisis se basan en fundamentos empíricos y pro-

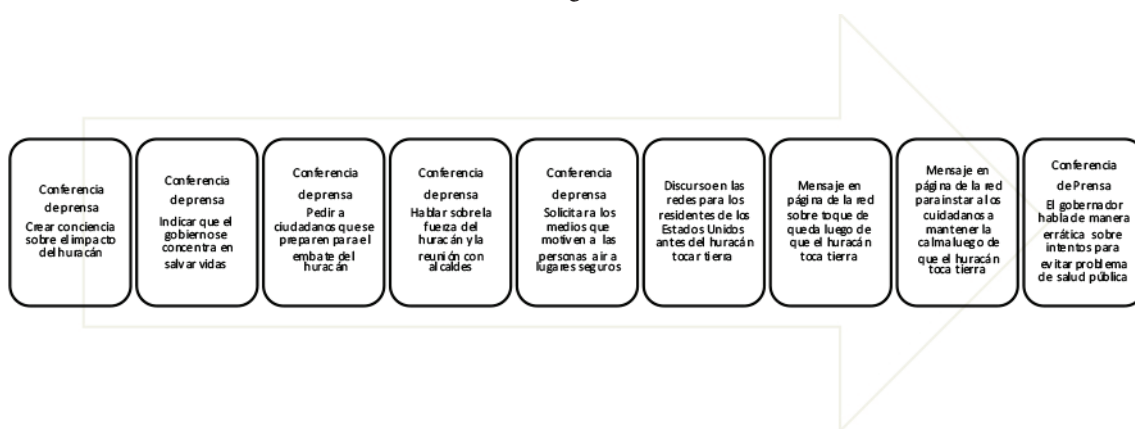


porcionan teorías enfocadas, abstractas y conceptuales que explican los fenómenos empíricos (Charmaz, 2009).

El área de investigación sustantiva del estudio explora cómo el gobierno de la Isla utiliza los medios de comunicación de masas para comunicarse con los receptores antes, durante y después del huracán, aunque no siempre la mayoría de los receptores tiene acceso a la información porque los medios no siempre están disponibles. Se usa la codificación abierta (Oktay, 2012) para

analizar los textos. La codificación proporciona varias categorías generales: fecha, tipo de comunicación, informante principal, informantes secundarios, hechos, expresiones de precaución, información meteorológica, instrucciones y medios que se usan. Luego de analizar las categorías generales, surgen tres categorías principales, que se explican en el análisis. Se codifican los mensajes que se identifican en la figura uno en los que el gobierno es el único actor que participa en la comunicación.

Figura 1. Línea de tiempo que muestra que el único actor que genera comunicación antes y después del azote del huracán es el gobierno de Puerto Rico



Fuente: Propias autoras

## 2.1 Conferencia de prensa 1

Con el propósito de crear conciencia sobre el impacto del huracán María al tocar tierra, el gobernador y el personal de la Agencia Estatal para el Manejo y la Administración de Emergencias realizan una conferencia de prensa para instar a las personas a que tomen medidas de seguridad (NMEAD, 2017a). Se busca que los ciudadanos aseguren sus pertenencias, vayan a refugios de ser necesario y que no pongan sus vidas en riesgo innecesariamente.

## 2.2 Conferencia de prensa 2

El gobernador y la alcaldesa de la ciudad de Ponce realizan una conferencia de prensa en el Ayuntamiento de Ponce. El Gobernador decla-

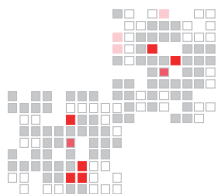
ra: “Este evento [natural] va a ser más feroz... Nos vamos a centrar en salvar vidas” (NMEAD, 2017b).

## 2.3 Conferencia de prensa 3

El 18 de septiembre de 2017 a las 6:00 p. m. se celebra la tercera conferencia de prensa (NMEAD, 2017c). El gobernador, junto con algunos jefes de agencias enfatiza: “Prepárense ustedes y a su[s] familia[s]. Reúnan alimentos, agua y medicamentos que duren al menos tres días”.

## 2.4 Conferencia de prensa 4

En esta ocasión, el gobernador dice: “Reitero que este es un sistema feroz y lento que puede alcanzar la categoría cinco”. También, indica que



se reúne ese día con los presidentes de la Asociación y Federación de Alcaldes de ciudades y pueblos para establecer una comunicación estrecha y crear grupos de recuperación (NMEAD, 2017d).

### **2.5 Conferencia de prensa 5**

El gobernador y los miembros de su gabinete insisten nuevamente en la importancia de tomar precauciones para salvar vidas. Asimismo, les pide a personas influyentes en medios tradicionales y en redes sociales que enfatizan que la Isla está a cero horas del huracán y que la gente tiene que ir a un lugar seguro. Menciona el portal de huracanes, [www.hurricane.pr.gov](http://www.hurricane.pr.gov), donde se puede encontrar información sobre zonas de inundación y ubicación de refugios (NMEAD, 2017e).

### **2.6 Uso de red social para difundir discurso oficial a la nación estadounidense**

Antes de María tocar tierra, el gobernador hizo unas declaraciones en un discurso poco común dirigido a las personas en los Estados Unidos a través de YouTube para agradecerles al presidente y a los miembros del Congreso de dicha nación el apoyo que brindan a la Isla antes del azote de María (PRFAA, 2017).

Cabe destacar que los medios de comunicación aún tienen un funcionamiento normal mientras se efectúan las cinco conferencias de prensa y se publica el vídeo. Sin embargo, una vez el huracán toca tierra, los procesos de comunicación entre el gobierno, los medios y los habitantes de la isla se rompen. Aunque la mayoría de las personas carece de acceso a los medios, el gobierno continúa el uso de la comunicación lineal de masas para anunciar un toque de queda y comunicar otras informaciones.

### **2.7 Declaración publicada en el sitio web del gobierno**

Después de María tocar tierra, el gobernador coloca la isla bajo un toque de queda por tres

noches de 6:00 a. m. a 6:00 p. m. mientras que las brigadas de rescate y recuperación ayudan a los ciudadanos y reparan la infraestructura (Caribbean Business, 2017; La Fortaleza, 2019a).

### **2.8 Declaración publicada en la página web del gobernador**

El 22 de septiembre de 2017, en lugar de celebrar una conferencia de prensa, el gobernador emite una declaración oficial por escrito, que indica que la prioridad del gobierno es garantizar la seguridad de las personas (La Fortaleza, 2019b). El gobernador también anuncia el establecimiento de protocolos de esfuerzos coordinados para el beneficio de los ciudadanos.

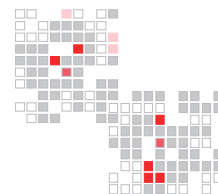
### **2.9 Conferencia de prensa 6**

El 23 de septiembre de 2017 se celebra una conferencia de prensa en el Centro de Operaciones de Emergencia (TeleSUR, 2017). El gobernador aborda los temas de manera errática y afirma que se debe “evitar un evento de salud pública en Puerto Rico y hacer una rotación de lo que sería el mantenimiento y la reparación [sic] de los generadores”.

## **3. Análisis**

Se identifican tres categorías al codificar los datos: falta de acceso a los medios, gestión de crisis y evaluación de riesgos. La situación de la Isla empeora debido a que la mayoría de las personas carece de acceso a los medios de comunicación de masas y a las telecomunicaciones luego del paso de María. Las personas en muchas comunidades están aisladas y no reciben información del gobierno (Schwartz, 2017). Al reanudar la comunicación mediática, la mayoría de la población no recibe información (Gómez, 2018).

La manera que el gobierno usa para comunicar antes del huracán María deja de existir y la falta de disponibilidad de medios afecta las relaciones entre el gobierno y los medios y las relaciones





entre el gobierno y la gente. Al romperse las relaciones, los funcionarios del gobierno se vuelven reactivos y se involucran en un proceso de toma de decisiones errático, que hace que las personas se sientan asustadas, frustradas, ansiosas y sin esperanza (Pagán et al, 2018). La mayoría de los medios de comunicación también se vio afectada porque el huracán María los silenció. Por lo tanto, la alteridad de la comunicación de masas, durante y después de dicho huracán, justifica el desarrollo de un nuevo proceso de comunicación de masas.

Además de la falta de acceso a los medios, los resultados muestran que, como parte de la gestión de crisis en días previos al huracán, el gobernador ofrece varias conferencias de prensa para resaltar la magnitud del huracán María y pide a las personas que tomen medidas de precaución (NMEAD, 2017c). No obstante, las recomendaciones del gobierno resultan ser inexactas y su incapacidad de atender las necesidades imperantes de sus ciudadanos queda demostrada, porque 2,975 personas mueren por falta de cuidado médico (Staff Writer, 2018) y otros cientos de miles padecen por falta de comida y agua durante semanas (Cortés Chico, 2017). No obstante, en desastres predecibles que causan los huracanes, es posible planificar una respuesta por adelantado para que las agencias de ayuda puedan movilizar adecuadamente los mecanismos de respuesta y atender a las personas necesitadas (Vanajakumari, Kumar y Gupta, 2016). Dicha respuesta también debe evaluar riesgos.

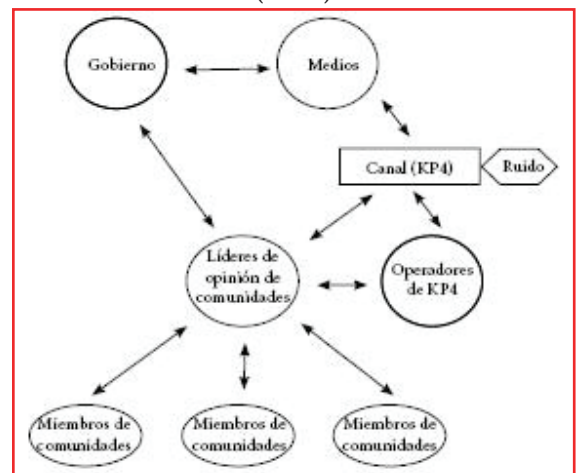
La evaluación de riesgos es parte del proceso de gestión de riesgos (Ben-Asher, 2008). Su objetivo principal es calificar los riesgos de manera cuantitativa para priorizar las actividades de manejo de riesgos. Es necesario identificar los peligros potenciales y se debe hacer un análisis para determinar qué podría suceder si ocurre el peligro (Ready.gov, 2019). Se puede afirmar que la evaluación de riesgos en la Isla carece de preci-

sión debido a la falta de una evaluación previa de las vulnerabilidades con respecto al impacto en la red eléctrica al ser golpeada por vientos huracanados (Rogers, 2018).

#### 4. Creación de modelo de mediación circunvente

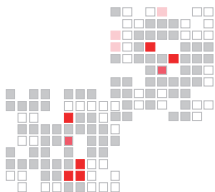
Se propone el modelo de comunicación denominado Modelo de Mediación Circunvente (MMC) para ser usado en casos de huracanes y evitar la ruptura de comunicación gobierno-medios-ciudadanos durante o después de un huracán (consulte la Figura 2). El MMC incluye los siguientes actores: gobierno, medios de comunicación, canal (KP4), ruido, líderes y miembros de la comunidad (estas personas pueden ser operadores de radios KP4 o tienen contacto con al menos un operador de radio KP4 en sus áreas de residencia).

Figura 2. Modelo de Comunicación Circunvente (MCC)



Fuente: Propias autoras

Antes del huracán hay una comunicación bidireccional entre el gobierno y los medios de comunicación. Luego, los medios difunden mensajes al público. Como se explica anteriormente, esta forma de comunicación no funciona durante y después del huracán María. Por lo tanto, el MMC integra el modelo de flujo de dos pasos (Lazarsfeld; Berelson; Gaudet, 1948), el modelo





de comunicación de Shannon y Weaver (1949) y las mediaciones (Martín Barbero, 1987). Esta integración conduce a la alteridad, que es un proceso articulado en el cual, después de un colapso de los medios, el orden tradicional de transferencia de información se altera para permitir que el flujo de información continúe durante la emergencia.

El flujo de comunicación no es lineal en el MMC debido a que el modelo permite la comunicación multidireccional entre el gobierno, los medios de comunicación y las comunidades. El proceso de comunicación se lleva a cabo de la siguiente manera: 1) el gobierno envía información a los medios de comunicación; 2) los medios de comunicación de masas envían mensajes a los operadores de radio KP4, quienes pueden ser líderes comunitarios o simplemente operadores de radio KP4, y viceversa (cabe destacar que los medios que utilizan radios KP4 deben crear nuevos formatos de comunicación para difundir información a través de estos radios); 3) los operadores de radios KP4 comparten información con líderes comunitarios o miembros de la comunidad directamente. Los líderes de las comunidades deben recopilar información de los miembros de sus comunidades y compartirla con los medios y el gobierno a través de los operadores de radios KP4. El proceso de comunicación no tiene que comenzar con el gobierno. Cualquiera de los actores del modelo puede emitir una comunicación originando o continuando el flujo de comunicación que, a su vez, permitirá acciones como salvamento y distribución de suministros. Se deben

identificar las fuentes de ruido que pueden interferir con la comunicación. El proceso comunicativo se convierte en un lugar de interacción que es creado por la participación tanto del emisor como del receptor (Martín Barbero, 1987).

Para que el MMC funcione, se deben crear protocolos de comunicación para cada actor. Los protocolos, que deben tomar en cuenta los aspectos legales del uso de radios KP4, los deben diseñar académicos, profesionales de los medios, funcionarios gubernamentales, operadores de radio KP4 y líderes comunitarios. Igualmente, es recomendable dividir la isla en regiones geográficas e identificar las comunidades que cuentan con operadores de radios KP4. Dicha división debe contribuir a la organización de actores para poder aplicar el MMC. Entones, durante o después de un desastre natural, una vez que los medios de comunicación puedan difundir información nuevamente y las personas tienen acceso mediático, la relación gobierno-medios-personas se restablece y el MMC no se tiene que usar.

## 5. Consideraciones finales

Se debe realizar un estudio piloto en el que se crean, aplican y evalúan protocolos de comunicación para todos los actores. El modelo se puede usar en diferentes países si se toman en consideración los aspectos legales sobre las comunicaciones de masas. Igualmente, se debe estudiar la manera en el que MMC se puede utilizar como parte del manejo de crisis que surge a raíz de un desastre natural.

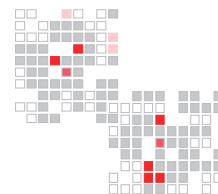
## Referencias

AGUADO, Juan Miguel. *Introducción a las Teorías de la Comunicación y la Información*. España: Universidad de Murcia, 2004. Disponible en: <<https://bit.ly/375PRbs>>. Acceso en: 25 jul. 2019.

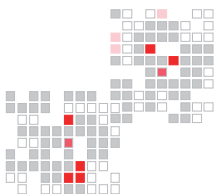
BEN-ASHER, Joseph Z. Development Program Risk Assessment based on utility theory. *Risk Management*, United Kingdoms, v.10, p.285-299, 23 sep. 2008. Disponible en: <<https://doi.org/10.1057/rm.2008.9>>. Acceso en: 13 oct. 2018.

Caribbean Business. Puerto Rico governor places island under curfew. *Caribbean Business*, San Juan, Puerto Rico, 20 sep. 2017. Featured Stories. Disponible en: <<https://bit.ly/2v7qFnO>>. Acceso en: 10 sep. 2019.

CHARMAZ, Kathy. Grounded Theory. In: LEWIS-BECK, Michael



- S.; BRYMAN, Alan; TING LIAO, Tim (contrib.). *The SAGE Encyclopedia of Social Science Research Methods*. California; London: Sage Publications, 2009. Disponible en: <<https://bit.ly/375Mz88>>. Acceso en: 11 oct. 2018.
- CONFERENCIA DE PRENSA TORMENTA TROPICAL MARÍA 17/9/2017 12:00PM. NMEAD(a). San Juan: 17 sep, 2017. Video. Disponible en: <<https://bit.ly/2UBPHWG>>.
- CONFERENCIA DE PRENSA HURACÁN MARIA 18/9/17 7:00AM. NMEAD(b). San Juan: 18 sep, 2017. Video. Disponible en: <<https://bit.ly/2UuQkl6>>.
- CONFERENCIA DE PRENSA HURACÁN MARIA 18/9/17. NMEAD(c). San Juan: 18 sep, 2017. Press conference 3. Disponible en: <<https://bit.ly/2udo3ot>>.
- CONFERENCIA DE PRENSA HURACÁN MARIA 18/9/17 6:00PM. NMEAD(d). San Juan: 19 sep, 2017. Video. Disponible en: <<https://bit.ly/2SoMozG>>.
- CONFERENCIA DE PRENSA HURACÁN MARIA 19/9/17 7:00AM. NMEAD(e). San Juan, Puerto Rico: 19 sep, 2017. Video. Disponible en: <<https://bit.ly/2ONj4C3>>.
- CONFERENCIA DE PRENSA TRAS PASO HURACÁN MARIA 23/9/17 6:00. NMEAD (f). San Juan, Puerto Rico: 23 sep, 2017. Video. Disponible en: <<https://bit.ly/2S2UEpV>>.
- CORTÉS CHICO, Ricardo. A la intemperie crisis en suministros. *El Nuevo Día*, San Juan, 9 dic. 2017. Locales. Disponible en: <<https://bit.ly/3869gKG>>. Acceso en: 10 ago. 2019.
- DUARTE, Gustavo León. Teorías e Investigación de la Comunicación en América Latina. Situación actual. Ámbitos, España, v.8, n.7, p.19-47, jun, 2002. Disponible en: <<https://bit.ly/2Uu26fx>>. Acceso en: 13 nov. 2018.
- FERRÉ-SADURNI, Luis; RAMZY, Austin. Hurricane Maria Makes Landfall on Puerto Rico as Residents Seek Refuge. *The New York Times*, New York, 20 sep. 2017. Sección. Disponible en: <<https://bit.ly/2Smrmlc>>. Acceso en: 26 oct. 2019.
- FIGUEROA CANCEL, Alex. Radioaficionados regalaron alivio después del huracán María. *El Nuevo Día*, San Juan, 7 mar. 2018. Locales. Disponible en: <<https://bit.ly/2v8nufB>>. Acceso en: 26 oct. 2019.
- GOBERNADOR TOMA MEDIDAS PARA PALIAR CRISIS TRAS HURACÁN. Venezuela: TeleSUR, 3 oct, 2017. Reportaje. Disponible en: <<https://youtu.be/RjUEDj7p1a8>>.
- GÓMEZ, Antonio R. Fallo doble tras María en las comunicaciones. *El Nuevo Día*, San Juan, 27 ene. 2018. Empresas. Disponible en: <<https://bit.ly/2tyfqEr>>. Acceso en: 26 oct. 2019.
- GONZÁLEZ, Joanisabel. Telecomunicaciones en la era después de María. *El Nuevo Día*, San Juan, 17 dic. 2017. Tecnología. Disponible en: <<https://bit.ly/370fN8t>>. Acceso en: 26 dic. 2019.
- GOVERNOR ROSSELLÓ'S NATIONAL ADDRESS IN THE FACE OF DANGER. PRFAA. Puerto Rico: 2017. Video. Disponible en: <<https://vimeo.com/234556644>>.
- GUERRA ARCELAY, Gladys. Radioaficionados piden más atención del gobierno. *Visión*, Mayagüez, 18 jun. 2018. Regionales. Disponible en: <<https://bit.ly/2ufkaPW>>. Acceso en: 7 sept. 2019.
- GUTIÉRREZ COBA, Liliana. Ahora sí, la comunicación. *Palabra Clave*, Bogotá, vol.16, n.1, p.7-11, ene-abr, 2013.
- Institute for Crisis Management. (n.d.). Professional Crisis Management & Communication Services - ICM. Disponible en: <<https://crisisconsultant.com/>>. Acceso en 7 sept. 2019.
- LATTIMORE, D; BASKIN, O; HEIMAN, ST; TOTH, E. (2009). *Public Relations: The Profession and the Practice* (3<sup>rd</sup> ed.). New York, McGraw-Hill.
- La Fortaleza(a). *Declaraciones autorizadas del gobernador de PR, Ricardo Roselló Nevarez*. Disponible en: <<https://bit.ly/399SLh1>>. Acceso en: 10 nov. 2019.
- La Fortaleza(b). *Gobernador anuncia el establecimiento del Centro Conjunto de Operaciones*. Disponible en: <<https://bit.ly/39gTGwf>>. Acceso en: 10 nov. 2019.
- LAZARSELD, Paul; BERELSON, Bernard; GAUDET, Hazel. *The People's Choice: how the voter makes up his mind in a presidential campaign*. Nueva York: Columbia University Press, 1948.
- LÓPEZ, Ricardo. *Crítica de la teoría de la información*. Disponible en: <<https://bit.ly/2H2orJg>>. Acceso en: 26 jul 2019.
- MARTÍN BARBERO, Jesús. *De los medios a las mediaciones: Comunicación, Cultura y Hegemonía*. 1<sup>a</sup> ed, España: Ediciones G. Gili, 1987.
- MARTÍN BARBERO, Jesús. *De los medios a las mediaciones: Comunicación, Cultura y Hegemonía*. 3<sup>a</sup> ed., España: Ediciones G. Gili, 1993.
- MATTELART, Armand; MATTELART, Michèle. *Historia de las teorías de la comunicación*. España: Ediciones Paidós, 1995.
- MIOLI, T; MORENO, E. Tras huracán María, periodistas puertorriqueños enfrentan colapso en comunicaciones y pérdidas personales para seguir reportando. *Knight Center for Journalism in the Americas*, Texas, 2 oct. 2017. Periodismo en las Américas. Disponible en: <<https://bit.ly/2uoO18u>>. Acceso en: 19 oct. 2019.
- MISHRA, S. Effective crisis communication strategies that may influence an organization's crisis communication response: A case study of national aluminum company limited response. (2016). *International Journal of Education and Management*, n.6, v.2, p.237-241.
- MORAGAS, Miguel de. La mediación social y los enfoques de la teo-



ría de la comunicación. *Mediaciones Sociales Revista de Ciencias Sociales y de la Comunicación*, Madrid, n.1, p.261-269, 2007. Disponible en: <<https://bit.ly/376VjuO>>. Acceso en: 29 nov. 2019.

MORAGAS, Miguel de; TERRÓN, José Luis. Introducción. El libro y la obra de su autor. 30 años después. In: MORAGAS, Miguel de; TERRÓN, José Luis.; RINCÓN, Omar (eds.). *De los medios a las mediaciones: 30 años después*. Barcelona: Com AUB Publicaciones, Universidad de Barcelona, 2017. p.7-18. Disponible en: <<https://bit.ly/370NIhd>>. Acceso en: 29 nov. 2019.

NIEVES PIZARRO, Yadira; TAKAHASHI, Bruno; CHÁVEZ, Manuel. La radio y sus oyentes durante el huracán María: un reexamen de la relación medio-audiencia en situaciones de desastres. *Intersecciones*, San Juan, n.2, 3 sep, 2018. Disponible en: <<https://bit.ly/31wreDH>>. Acceso en: 7 sep. 2019.

OKTAY, Julianne S. (2012). *Grounded Theory*. USA-OSO: Oxford University Press, 2012.

PAGÁN, Misael; GONZÁLEZ, Arianys; OJEDA, Diana; TORRES, Jonathan; OLMO, Dalila. (2018). La experiencia de un vacío mediático en Puerto Rico. *Intersecciones*, San Juan, n.2, 3 sep, 2018. Disponible en: <<https://bit.ly/38079YW>>. Acceso en: 7 sep. 2019.

Ready.gov. *Hurricanes*. Disponible en: <<https://bit.ly/39hPmgd>>. Acceso en: 12 oct. 2019.

RINCÓN, Omar. (2017). Una conversa con el autor de *De los medios a las mediaciones* 30 años después. In: MORAGAS, Miguel de; TERRÓN, José Luis.; RINCÓN, Omar (eds.). *De los medios a las mediaciones: 30 años después*. Barcelona: Com AUB Publicaciones, Universidad de Barcelona, 2017. p.96-99. Disponible en: <<https://bit.ly/2OvC1sy>>. Acceso en: 29 nov. 2019.

ROGERS, Adam. Why can't we fix Puerto Rico's power grid?. *Wired*, San Francisco, 18 abr. 2018. Science. Disponible en: <<https://bit.ly/2HckHFb>>. Acceso en: 6 oct. 2019.

RUIZ KUILAN, Gloria. El gobierno no cuenta con un nuevo Plan Catastrófico para la isla. *El Nuevo Día*, San Juan, 11 sep. 2018. Locales. Disponible en: <<https://bit.ly/2vcT1xa>>. Acceso en: 20 oct. 2019.

RUIZ KUILAN, Gloria. El gobierno no usó su plan catastrófico. *El Nuevo Día*, San Juan, 15 nov. 2018. Política. Disponible en: <<https://bit.ly/384AktZ>>. Acceso en: 20 oct. 2019.

SANTANA, Glenn. Hábitos televisivos después de María. *Primera Hora*, San Juan, 13 abr. 2018. Opinión. Disponible en: <<https://bit.ly/2S4805y>>. Acceso en: 17 ago. 2019.

SELLNOW, T.L.; SEEGER, M.W.; ULMER, R.R. Chaos theory, informational needs, and natural disasters. (2002). *Journal of Applied Communication Research*, v.30, n.4, p.269-292.

SHANNON, Claude E.; WEAVER, Warren. *The Mathematical Theory of Communication*. Illinois: University of Illinois Press, 1949.

SCHWARTZ, Mattathias. Los cuerpos de María. *Daily Intelligencer*, New York, 27 nov. 2017. Politics. Disponible en: <<https://nym.ag/2tykrqg>>. Acceso en: 21 sep. 2019.

SPENCE, P.R.; LACHLAN, K.A.; BURKE, J.A. Differences in crisis knowledge across age, race, and socioeconomic status during Hurricane Ike: A field test and extension of the knowledge gap hypothesis. (2011). *Communication Theory*, v.21, n.3, p.261-278.

Staff Writer. (28 de agosto de 2018). Hurricane Maria Killed 2,975 in Puerto Rico [Study]. *The Globe Post*, Washington D.C., 28 ago. 2018. National. Disponible en: <<https://bit.ly/2Uuko05>>. Acceso en: 21 sep. 2019.

UGARTE, Ciro; AGUILAR ALCALÁ, Pablo; MAUVERNAY, Julie. Political Will, Coordination, and Planning: Key components for strengthening national response to public health emergencies and disasters in Latin America and the Caribbean countries. (2018). *American Journal of Public Health*, Washington D.C., v.108, n.3, p.S209-S211, sep, 2018. Disponible en: <<https://bit.ly/2vX7JbV>>. Acceso en: 5 dic. 2019.

VANAJAKUMARI, Manoj; KUMAR, Subodha; GUPTA, Sushil. An Integrated Logistic Model for Predictable Disasters. *Production and Operations Management*, Baltimore, v.25, n.5, p.791-811, 22 dic, 2016. Disponible en: <<https://bit.ly/384BAxd>>. Acceso en: 28 jul. 2019.

