

<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i2.1038>

Desastre social en Acapulco: El impacto del huracán Otis en Guerrero, México

Social Disaster in Acapulco: The impact of hurricane Otis in Guerrero, Mexico

Irma Solano Díaz

irmasolanodiaz@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4856-3614>

Universidad Autónoma de Guerrero
Acapulco-Guerrero

Alejandro Díaz Garay

adiazgaray@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4768-1088>

Universidad Autónoma de Guerrero
Acapulco-Guerrero

Beatriz Adriana Méndez

terrose335@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-3104-832X>

Universidad Autónoma de Guerrero
Chilpancingo-Guerrero

Elio Roca Flores

elioroca@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-5381-9920>

Instituto Tecnológico de Aguascalientes
Aguascalientes-Aguascalientes

Mark Speakman

mspeakmanuagro@outlook.com

<https://orcid.org/0000-0003-0492-9573>

Universidad Autónoma de Guerrero
Acapulco-Guerrero

Artículo recibido: 10 marzo 2025

- Aceptado para publicación: 20 abril 2025

Conflictos de intereses: Ninguno que declarar

RESUMEN

El huracán Otis en cuestión de horas alcanzó categoría 5, la más intensa de la escala Saffir-Simpson, frente a las costas de Guerrero. El objetivo es comprender el impacto social, económico y emocional que ocasionó Otis en los hogares más desfavorecidos de la periferia de Acapulco. La investigación sigue una estrategia metodológica cualitativa, utilizando la técnica de la observación, que fue acompañada de toma de notas, fotografías, charlas informales; narrativas y una encuesta, a fin de comprender el significado que las personas tenían en su imaginario, respecto al huracán Otis. El trabajo de campo se realizó en dos ejidos: La Sabana y Cayaco, ambos son semiurbanos y pertenecen a la periferia de Acapulco. Los resultados revelan que las familias no estaban preparadas para enfrentar la magnitud del huracán Otis, siendo Acapulco un lugar con

evidente riesgo ciclónico, además de la falta de información, se requiere aducción para estar informados, y los habitantes pudieran proteger sus bienes, la población de 18 a 60 años manifestó no haber vivido algo semejante. El miedo fue una de las emociones más recurrentes que externaron los encuestados, el 95% dijo haber experimentado miedo, aunado a ideas de muerte, de que les cayera la casa, que quedará destruida, inundada, que sería el fin del mundo. El ruido del viento y perder algún familiar también les provocó miedo. La naturaleza golpeó muy fuerte a todos los niveles de la sociedad, a ricos y pobres, pero con mayor intensidad a la población más desfavorecida del puerto.

Palabras clave: huracán, otis, acapulco, guerrero

ABSTRACT

Hurricane Otis in a matter of hours reached category 5, the most intense on the Saffir-Simpson scale, off the coast of Guerrero. The objective is to understand the social, economic and emotional impact caused by Otis on the most disadvantaged households in the outskirts of Acapulco. The research follows a qualitative methodological strategy, using the technique of observation that was accompanied by note-taking, photographs, informal conversation, narratives and a survey, in order to understand the meaning that people had in their imagination regarding Hurricane Otis. The fieldwork was carried out in two ejidos: La Sabana and Cayaco, both of which are semi-urban and belong to the outskirts of Acapulco. The results reveal that the families were not prepared to face the magnitude of Hurricane Otis, being Acapulco a place with evident cyclonic risk, in addition to the lack of information, adduction is required to be informed and the inhabitants could protect their goods, the population from 18 to 60 years old stated that they had not experienced anything similar. Fear was one of the most recurrent emotions expressed by those surveyed; 95% said they had experienced fear, along with thoughts of death, their house collapsing, being destroyed, flooded, or the end of the world. The noise of the wind and losing a family member also provoked fear. Nature hit very hard at all levels of society, rich and poor, but with greater intensity to the most disadvantaged population of the port.

Keywords: hurricane, otis, acapulco, guerrero

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International. 

INTRODUCCIÓN

El desarrollo turístico de Acapulco inició con la construcción de la carretera México-Acapulco en 1927. El puerto se posicionó, en pocos años, como uno de los destinos turísticos más importantes a nivel nacional e internacional. En sus inicios, el turismo de Acapulco era selectivo, proveniente principalmente del extranjero, de altos ingresos que generó fama y exclusividad para el puerto. De ahí que entre los años cuarenta y sesenta se produjera un auge extraordinario en el turismo, debido a la accesibilidad que generó la carretera México-Acapulco, así como la construcción del Aeropuerto Internacional en 1967, que permitió el arribo del turismo de masa (Kreth, 1990). Una política orientada al desarrollo turístico a costa de la expropiación y despojo de tierras a los ejidatarios locales. Llegaron las inversiones y las empresas constructoras y modificaron el uso del suelo para el desarrollo de las inmobiliarias (Sabatini et al., 2017).

En la actualidad, Acapulco es una ciudad explotada por los intereses económicos de las grandes empresas transnacionales (Gomezjara, 1974); posee una economía dependiente del turismo y un Estado poco efectivo en sus funciones sociales, factores que producen una situación de riesgo en la capa de población más pobre de la ciudad, donde la vulnerabilidad emerge como la característica dominante del patrón de desarrollo monopólico y caciquil vigente en el puerto.

Como destino turístico, Acapulco ha estado en agotamiento desde hace más de cuatro décadas, manteniéndose en recesión por muchos años. El huracán Otis sacó a la luz la estructura de precariedad bajo la que subsisten miles de hogares en el puerto. Según CONEVAL (2020), Acapulco es uno de los municipios con el mayor número de personas en situación de pobreza en el Estado. De una población total de 757,367 de las cuales 394,861 personas están en situación de pobreza y 126, 672 personas viven en pobreza extrema (CONEVAL; 2022:35). Las administraciones municipales pasadas han vulnerabilizado a la población y en mayor intensidad a las zonas periféricas.

El municipio tiene una alta vulnerabilidad económica, social y ambiental, resultante del desarrollo turístico que ha imperado desde la llegada de las grandes inversiones al puerto de Acapulco, y que lo proyectó al mercado mundial como uno de los sitios turísticos más importantes de México, dicho eslogan lo sostuvo en el imaginario de los viajeros nacionales (sobre todo la clase política) e internacionales, por lo menos tres décadas (1940-1970). Con la anuencia de los gobiernos desde Pascual Ortiz Rubio (1930-1932) hasta Enrique Peña Nieto (2012-2018) crearon las condiciones propicias para las inversiones nacionales y extranjeras (Gomezjara, 1974; Díaz, 2002; Figueroa y Garza, 2024). Provocando cambios de uso de suelo y degradación ambiental en las áreas estratégicas del puerto. Diversos estudios han abordado la problemática que dejó el paso del huracán Otis en Acapulco, destacando algunos trabajos recientes de Méndez, B. A. (2024); Serna, C. R. (2024); Jiménez, H. G., Elías, B. C., & Salinas, S. V. (2024); Veloz, A. G. (2024); del Campo, L. M. C. M. (2024); Suazo, R. R., Muñoz, C. A. M., & Pineda, C. E. (2024); López,

O. A., Vargas, C. J., & Leyva, J. F. S. (2024); Leyva, M. F. (2024); Cruz, M. Á., Montesillo, J. L., & Ortega, G. O. (2024); Catarina, S. (2024); Martínez, O. F., Hernández, J. C. M., Franco, A. V., Becerra, C. D. A., & Gutiérrez, J. A. C. (2024); Sandoval, F. R., Morales, J. V., & Reyes, L. A. (2024); Campos, V., Cruz, V., & García, M. D. S. (2024); Guadalajara, J. L. (2024); Grigsby, W. (2024); García, E. J., Guzmán, R. A., & Trujano, S. N. (2024); Dorantes, E. E., & Hernández, J. F. (2023); Ramírez, J. A., Salinas, J. A., & Alva, E. (2023); Ávila, J. (2023); Cassidy, E. (2023). Estas aportaciones han sido realizadas desde diferentes disciplinas para explicar y comprender las posibles causas del desastre ocurrido en la ciudad de Acapulco y su relación con diferentes factores como el cambio climático, cambio de uso del suelo, el modelo de urbanización local, la vulnerabilidad socio ambiental y el riesgo. Sin embargo, poco se conoce de las emociones sentidas por la población rural que habita en hogares altamente vulnerables por condición de pobreza, ante un evento de esta naturaleza.

METODOLOGÍA

La investigación sigue una estrategia metodológica cualitativa para comprender lo que la gente sintió, pensó y experimentó (Malinowski, 1973) con el huracán Otis. El trabajo de campo se realizó en noviembre de 2023 y enero de 2024, en el ejido La Sabana y el ejido Cayaco, ambos semiurbanos, con alto grado de marginación y con alta concentración poblacional, debido a los asentamientos irregulares establecidos en los márgenes del río de La Sabana y un corredor comercial a lo largo de la avenida Lázaro Cárdenas y la carretera a Pinotepa. En La Sabana se asistió a la Escuela Primaria Matutina Miguel Hidalgo, y en Cayaco se acudió a la colonia de los Ejidatarios y al Tecnológico Nacional de México en Acapulco. Ambas instituciones educativas sirvieron como centros de apoyos a damnificados durante el huracán Otis. Para este trabajo se han elegido algunos recursos de la investigación cualitativa con la finalidad de contextualizar la experiencia vivida por los entrevistados tras el paso del huracán Otis en Acapulco, las técnicas usadas se resumen en la Tabla 1.

Tabla 1

Técnicas cualitativas utilizadas en la recolección de información

La observación	Fue acompañada de toma de notas. La técnica de observación es un proceso situacional (Denzin y Lincoln, 2015), que permitió acceder al escenario y a los actores sociales (Galeano, 2018) así como observar las dinámicas entre ellos y cómo actúan públicamente ante una situación caótica como la que dejó el huracán Otis en los hogares de contexto comunitario.
Trabajo de campo	Es el instrumento principal de los datos empíricos (Stocking, 1993 citado por Monistrol, 2007). Es la etapa donde el investigador se organiza para la entrada en el campo y poder

	comprender el impacto físico y social que el huracán dejó en las zonas de estudio.
La fotografía	Es una herramienta útil para capturar una escena, un punto de referencia y la ubicación de las personas. La fotografía proporciona evidencia visual (Harper, 2015) acerca de los lugares, objetos y personas. Es el medio para explicar las realidades complejas existentes (Zori, 2011).
Charlas informales	Son conversaciones no estructuradas con las personas (Denzin y Lincoln, 2015). Generan interacción entre las personas en un contexto social (Goffman, 1967). Permitió construir los primeros vínculos con las personas y conocer sus vivencias ante el huracán.
Narrativas	Por su aporte social que posibilita la expresión, comprensión de la realidad sentida (Bravo, <i>et al</i> , 2023) del colectivo afectado. Contribuyeron a recordar y narrar la experiencia vivida del individuo desde su propia perspectiva (Medina, 2023).

Durante el trabajo de campo se observó la afectación mediada por el huracán Otis en la ciudad. Había árboles caídos, automóviles dañados, postes de luz y de telefonía caídos, casas sin techos, láminas y anuncios por todos lados. Se asemejaba a una ciudad en situación de guerra. Las familias expresaban tristeza e incertidumbre por haber perdido prácticamente todo. El servicio de transporte era escaso, las personas caminaban para buscar ayuda e informarse. La gente formó largas filas durante horas para recibir el apoyo del gobierno federal, el acercamiento fue con conocidos y de ahí se iban sumando otros colaboradores, dispuestos a expresar la experiencia que Otis dejó tras su paso por sus hogares. Geertz (2001) denominaría a este proceso como una sensibilidad comunitaria expresada a los locales con una mentalidad local. Otras estrategias de recolección de datos fueron: diarios nacionales e internacionales, en tanto que la ciudad de Acapulco quedó incomunicada, carente de todo tipo de servicios; y las conferencias mañaneras¹ que ofrece el gobierno federal para escuchar el nivel de compromiso de las autoridades con las zonas afectadas por Otis. Asimismo se exploraron algunos videos de turistas, de la población local y de los canales de televisión, para una mejor comprensión del fenómeno. Por último, se hizo un recorrido por las tres zonas turísticas más importantes de Acapulco (Acapulco Tradicional, Acapulco Dorado y Acapulco Diamante) para observar el impacto que el huracán Otis generó en esas zonas turísticas de las cuales depende la economía del puerto. En mayo de 2024, se realizó

¹ Conferencias matutinas originadas con el gobierno de Andrés Manuel López Obrador y continuadas por la actual presidenta de la república, Claudia Sheinbaum Pardo.

una encuesta en las zonas rurales de Acapulco para conocer su grado de pobreza. La encuesta incluyó algunas preguntas abiertas enfocadas a las emociones que las personas sintieron durante el huracán Otis. De ahí emerge la preocupación por conocer el impacto social, económico y emocional que experimentaron las familias ante la llegada de Otis.

El concepto de desastre y las características del huracán Otis

El enfoque social de los desastres como campo de estudio, emerge de los trabajos de Quarantelli (1970) y Daynes (1987). Ambos autores en los años sesenta encabezaron una corriente sociológica vinculada a la comprensión y conceptualización social de los desastres. El concepto *desastre* tiene varias acepciones en su uso. Pelanda (1981) refiere al desastre como un efecto social, producto de la consecuencia de un riesgo socioestructural. Los desastres son el resultado de las alteraciones de las relaciones sociales (Calderón, 1999). Para Dombrowsky, (1995) citado en Calderón (1999), el desastre es sencillamente el colapso de la protección cultural y es provocado por la acción humana. Mientras que Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo y Desastre (2021), lo especifica a la perturbación generalizada de la vida y los bienes de las personas producida por un suceso o una serie de sucesos (UNDRR,2021). López y Toscana (2020) aluden al desastre cuando se enfrenta a un proceso social que amenaza de manera desastrosa y deriva en una situación caótica.

La capacidad de respuesta de la comunidad o grupo social afectado se observa rebasado y se hace necesaria la ayuda a diferentes escalas (municipal, nacional e internacional) debido al alcance de la destrucción. Los desastres menguan la vida, el patrimonio y el territorio en sus múltiples dimensiones (López y Toscana, 2020). Son procesos multicausales que perturban profundamente a los lugares donde ocurren. Por lo general hay víctimas en términos de muertos, lesionados, desaparecidos y personas que pierden sus viviendas, sus negocios y sus empleos, en suma, se dan afectaciones severas en la estructura social, económica, religiosa, educativa y financiera del lugar y de su ecosistema. El concepto de desastre alude a un evento no habitual, el huracán Otis es un claro ejemplo para comprender dicho concepto, por su impacto social, económico y emocional en el puerto de Acapulco, Guerrero.

El desarrollo turístico impulsado en los años cincuenta en Acapulco, encaminado por las políticas dominantes del sistema capitalista (Méndez, 2015), transformaron la naturaleza prístina del puerto y con ello, la población local fue despojada de sus tierras (Gomezjara, 1974) estableciéndose en los cerros, carentes de todos los servicios básicos: “Vivimos como ciudadanos de tercera”. (Eladio, 83 años. 3 de noviembre de 2023), en total marginación y segregación espacial. “Las inversiones llegaron a Acapulco, pero el dinero se lo llevan los empresarios, mire cómo vivimos”. (Sara, 53 años. 3 de noviembre de 2023). Haciendo referencia a las condiciones de precariedad y marginación en que se encuentran. Las empresas del ramo turístico ofrecen empleos, pero son temporales y mal pagados, en algunos casos no tienen prestaciones sociales, “por ser contratado sólo por temporadas altas”. (Miguel, 32 años. 5 de noviembre de 2023). Estas

condiciones de vulnerabilidad social que viven la mayoría de las familias, tarde o temprano terminaría expresándose en desastres (Méndez, 2015).

¿Cuál fue el impacto social de Otis en Acapulco?

Otis fue el huracán de mayor impacto en la historia de los acapulqueños. Según el Informe del Programa Copernicus (2023), de tormenta tropical se convirtió en huracán categoría 5, tocó tierra en el estado mexicano de Guerrero, provocando inundaciones intensas, destrucción generalizada de casas, comercios, hospitales, escuelas, tiendas departamentales e interrupción de las comunicaciones, siendo Acapulco la zona más afectada; ocasionó daños severos en edificios, casas habitacionales y prácticamente en toda la infraestructura hotelera. En el Informe del Plan de Reconstrucción y Apoyo a la población por el huracán Otis, la gobernadora de Guerrero informó, en conferencia de prensa, que los fallecidos fueron 52, y 32 personas no localizadas (Gobierno del Estado de Guerrero, 20 de diciembre de 2023).

El Servicio de Gestión de Emergencia de Copernicus (CEMS, 2023) por sus siglas en inglés, revela que fueron dañadas y destruidas más de 6,200 hectáreas edificadas (obsérvese la Imagen 1). Los daños mayores fueron en Acapulco. El color rojo en el mapa de la Imagen 1 indica el grado de destrucción que generó en las edificaciones, resaltando las zonas altas de la ciudad, es decir, las áreas menos favorecidas integradas por las comunidades rurales y, en otros casos, las semi urbanas del municipio. Destacan algunas localidades rurales como: Los órganos, el Kilómetro 21, 22, 29, 30,39, El Zapote, El Pelillo, Colonia San Isidro, Bajos del Ejido, El Conchero, Coyuca de Benítez, El Zapote, El Papayo, Vista Hermosa. Por el lado Sur de la ciudad, las comunidades afectadas que se observan en el mapa son: Tres Palos, San Pedro las Playas, Tunzingo, Cerro de Piedra, El Tejoruco, El Salto, San Isidro Gallinero, Amatillo, Agua Caliente, La Concepción, El Carmen, Bella Vista; Papagayo, Santo Domingo, Lomas de Chapultepec, Cerro Pesquería entre otras.

Varias de estas comunidades sufrieron destrozos en sus techos y bardas, en algunos casos, debido a la caída de los árboles, que también obstruyeron las vías de comunicación. También se presentaron inundaciones, sobre todo en aquellas comunidades cercanas a los cuerpos lacustres: Laguna de Coyuca, Laguna Negra de Puerto Marqués, Laguna de Tres Palos y la Laguna Tecomate. El Corredor de Pie de la Cuesta sufrió inundaciones. El color amarillo en el mapa 1 indica la intensidad con que fueron deterioradas o dañadas las construcciones, se observa asimismo que una gran parte de la ciudad está señalada como una zona severamente dañada en sus edificaciones.

Imagen 1

Mapa del impacto de Otis en las superficies construidas en Acapulco



Fuente: (CEMS, 2023).

La imprevisible irrupción del huracán Otis al Puerto de Acapulco, provocó gran incertidumbre en los hogares, para Aimar & Noemí (2009) las personas, en un contexto social, forman ambientes cotidianos que no les representan riesgos; pero, ante un evento inesperado les genera incertidumbre. La incertidumbre se presenta por las condiciones de vulnerabilidad en las que viven las familias (asentamientos en laderas, barrancas, cauces de arroyos y ríos). Siguiendo a Blaikie, et al., (1996) por vulnerabilidad se entiende “las características de una persona o grupo desde el punto de vista de su capacidad para anticipar, sobrevivir, resistir y recuperarse del impacto de una amenaza natural”. (Blaikie, et al., 1996: 30).

Una población es vulnerable a los eventos naturales cuando su condición socioeconómica es desfavorable. Al menos en esta correlación la población de escasos recursos es más vulnerable al impacto de un desastre. Los desastres son una combinación compleja entre amenazas naturales y acción humana (Blaikie, 1996). Algunas políticas pueden aumentar la vulnerabilidad en las personas, a veces sin tener conciencia de sus acciones. En el caso de Acapulco, el clientelismo político colocó a la ciudad en una situación de alta vulnerabilidad desde hace varias décadas (Figueroa y Garza, 2024).

En el contexto de las charlas informales (Trindade, 2017), como elemento de libre expresión para manifestar lo que nos parece bien o lo que nos molesta, un colaborador externo que “el periódico *El Sur* publicó que era una tormenta, no un huracán de categoría 5”. (Carlos, 37 años, 5 de noviembre de 2023). A manera de reclamo a las instituciones locales, estatales y federales por incumplir con su deber de mantener informados a los pobladores. En tanto, el Centro de Huracanes de Estados Unidos y la NASA ya alertaban de lo catastrófico que sería Otis al llegar a la costa sur de México. Calderón (1999) expone tres principios relacionados con el desastre por un huracán:

1) El desastre está fuertemente ligado a la incertidumbre cuando un peligro, sea o no real, amenaza una comunidad. Este principio se relaciona con el derecho a estar informados para disminuir la incertidumbre a nivel comunitario. Al no tener información precisa sobre los efectos de un huracán categoría 5 como lo fue Otis, las familias entraron en resignación, sobre todo en las zonas rurales de Acapulco: “Nos resguardamos como Dios nos dio a entender”. (Lupe, 43 años, 11 de noviembre de 2023); “Unos debajo de la mesa, otros debajo de la cama”. (Mario, 55 años, 3 de *noviembre de 2023*). La cama y la mesa fueron algunos refugios durante el huracán. Mientras que otros se protegieron en el baño: “El único lugar que tiene loza es mi baño, ahí me resguardé”. (Sara, 53 años, 3 de noviembre de 2023). Muchas familias viven en casas con techos de láminas o cartón, en condiciones de marginación y pobreza. A nivel municipal el 52.1% de la población está en condición de pobreza y el 16.7% en situación de pobreza extrema (Ficha CONEVAL de información municipal, 2024).

2) La incertidumbre emergente en las sociedades modernas es el resultado de su crecimiento en complejidad; por lo tanto, no son los factores externos los que determinan su presencia, sino la propia organización comunitaria. Este principio se relaciona con las sociedades mercantilizadas como en el caso Acapulco, destino turístico, el juego del mal llamado desarrollo turístico, alteró la organización social, natural y cultural de la población de la ciudad, a lo que a Beck (1998a) expresaría que “el reverso de la naturaleza socializada” se manifestó en Acapulco con Otis. Las condiciones de precariedad en las que viven miles de hogares los imposibilita a hacerles frente; los desastres no se consideran naturales, sino que por su condición son sociales, producto de los contextos políticos, sociales y económicos de la población previa al desastre. El modo de reacción en el lugar donde ocurre un desastre, depende de las condiciones sociales establecidas y del nivel económico (Hewwit, 1995). Estos umbrales establecen la magnitud y severidad del impacto que tuvo Otis en Acapulco. La serranía y los árboles ayudaron a contenerlo, ya que los árboles sufrían con mayor intensidad la furia del huracán: la naturaleza golpeando con mucha furia a la naturaleza. “Los árboles son nuestra defensa inmediata, de no ser por ellos, Otis nos hubiera golpeado más a los humanos”. (Arturo, 53 años, 8 de noviembre de 2023).

3) “Se considera un desastre cuando los actores en las sociedades modernas aumentan la pérdida en su capacidad para definir una situación en la que ellos mismos rompen la razón tradicional y los parámetros simbólicos a ella relacionados”. (Calderón, 1999). Siguiendo con este principio, los actores traducidos a autoridades a nivel municipal y estatal fueron rebasados por el desastre que Otis dejó por su paso en Acapulco. A nivel municipal, se intentaba animar a los habitantes, la presidenta salía a recorrer e inspeccionar los daños que el huracán había generado, por otro lado, la gobernadora del Estado no tenía una estrategia clara a seguir. Los días pasaban y los problemas se hacían cada vez más visibles, tales como: la acumulación de basura y toneladas de escombros en las calles, escasez de agua y de servicios de salud; se comenzaban a manifestar

enfermedades como: conjuntivitis, diarreas, dengue y casos de COVID-19. Las acciones del Estado fueron muy lentas y su capacidad para resolver las problemáticas quedó rebasada.

Imagen 2

Otis, el huracán que desarmó a los tres niveles de gobierno con un Acapulco devastado



Fuente: periódico *La Verdad*, 2 de noviembre de 2023. Por Arturo de Dios Palma; Emiliano Tizapa Lucena y Jesús Guerrero.

Otis afectó al 80% de los hoteles de Acapulco; a 249,796 viviendas y a 44,834 locales; en el ámbito educativo hubo daños en 1,224 escuelas públicas, de las cuales: 202 fueron daños menores, 420 daños moderados y 363 daños severos. Respecto a la luz en la ciudad, afectó a 284,850 usuarios, CFE desplegó a 3,658 trabajadores para la atención de la emergencia. En el área de la salud, 110 clínicas sufrieron afectaciones menores, 3 hospitales y 5 Unidades Médicas Familiares tuvieron daños moderados y 2 hospitales y 6 clínicas presentaron daños severos. (Conferencia matutina del Gobierno de México, 20 de diciembre de 2023).

El miedo como proceso social

De la incertidumbre se pasó al miedo. Lechner (1990) señala que *hay gente que se muere de miedo* (citado en Reguillo, 2000), y/o se puede quedar paralizado del miedo, porque el miedo es inherente al ser humano (Delumeau, 2012) ante una situación sorpresiva como fue el huracán Otis. Durante este proceso social y emocional en el imaginario subjetivo de las narrativas, las personas hacían alusión al miedo de morir, a que había llegado el fin del mundo. Para Reguillo (2000) el miedo libera un tipo de energía que tiende a crear una defensa frente a la amenaza percibida. La energía la obtienen de su religiosidad: al estar cerca de sus santos se sentían protegidos. Durante el trabajo de campo, los entrevistados manifestaron sentirse vulnerables ante la inminente llegada del huracán Otis: “Ya no podíamos hacer nada, era de noche, sólo pedir a Dios que parara esto”. (Antonia, 63 años, 3 de noviembre de 2023). Mientras que Beck señala que la sociedad, al transitar de un estado a otro, producto del clasismo, en vez de la comunidad de la miseria emerge la comunidad del miedo, propia de la sociedad del miedo, (Beck, et al., 2019).

En este sentido, siguiendo a Beck, en el escenario vivido por algunos hogares durante el huracán Otis, estuvo presente la miseria y el miedo, es decir, los dos estados. “Mi casa, su techo es de lámina, el viento la voló, mis cosas se estaban mojando, me di cuenta del peligro que se venía y eso me dio mucho miedo”. (Norma, 56 años, 8 de noviembre de 2023). La población más afectada fue la de las colonias con mayor índice de marginación (imagen 3), y la perteneciente a comunidades que están en situación de pobreza en toda su manifestación.

Imagen 3

Afectaciones por Otis en las viviendas



Fuente: Trabajo de campo, 27 de octubre de 2023

Acapulco sigue siendo una ciudad dominada por los intereses de las grandes empresas transnacionales (Gómez-Jara, 1974; Figueroa y Garza, 2024); con una economía dependiente del turismo y un estado poco efectivo en sus funciones sociales que devino situación de riesgo para la capa de población más pobre de la ciudad, donde la vulnerabilidad aparece como el rasgo dominante del patrón de desarrollo monopolista y caciquil vigente en el puerto.

¿Cuál fue el impacto económico que dejó el huracán Otis en Acapulco?

De acuerdo con estadísticas del INEGI 2023, el Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBE), el PIB de Guerrero, para el año 2022 fue de 2.4%.

Antes del huracán Otis, Acapulco tuvo una derrama económica estimada de 6 mil millones de pesos, con una afluencia turística de 977 mil visitantes y una ocupación hotelera promedio del 65.3%, siendo la zona Dorada la de mayor índice de ocupación hotelera con el 73.2% en promedio (Gobierno del Estado de Guerrero, 2023). Acapulco como destino turístico ha estado en agotamiento desde hace más de cuatro décadas, manteniéndose en recesión por muchos años. Otis reveló la estructura de precariedad que prevalece en muchos hogares del puerto. Los indicadores que ofrece BBVA consideran que la entidad tendrá una *contracción* en la variación trimestral en el Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal (ITAE) de -11.71% en el cuarto trimestre del 2023 con efectos de mantenerse hasta el cierre del 2024 (BBVA, 2023). No se tiene una estimación precisa sobre los daños económicos que ha causado el huracán Otis. La

CONAGUA informó que han realizado 58 acciones para restablecer el servicio de agua potable en Acapulco y Coyuca de Benítez como: limpieza y desazolve de la red de drenaje, estaciones de bombeo, tanques de almacenamiento, líneas de conducción e interconexiones, detección y reparación de fugas, plantas de tratamiento, colectores, entre otras, con un monto de inversión de 667.96 mdp, quedando otras pendientes por resolver (Informe del Plan General de Reconstrucción y Apoyo a la Población afectada en Acapulco y Coyuca de Benítez por el Huracán Otis, 10 de enero de 2024).

Con las acciones, la administración federal vino a rehabilitar y corregir las fugas de agua que se tenían desde hace muchos años en la ciudad por causa de la inoperancia y corrupción de anteriores administraciones municipales y estatales. Se restableció el servicio de agua con 3,835 litros por segundo, un caudal mayor al que se tenía antes, se limpiaron las plantas tratadoras de agua residuales y se pusieron en marcha aquellas que desde tiempo atrás no funcionaban. La infraestructura vial en el Puerto y Coyuca, también se vio afectada, para el caso de Acapulco existen 5 proyectos en ejecución y 3 en Coyuca; se reconstruyeron vialidades urbanas, puentes; asimismo se rehabilitaron carreteras etc., con una inversión de 281 mdp, quedando otras obras pendientes por ejecutar. Respecto al ámbito educativo, el municipio de Acapulco tiene 1,314 escuelas tanto públicas como privadas y en todos sus niveles educativos. La localidad concentra 972 (74%), escuelas de tipo educativo de todos los niveles, de las cuales 633 son públicas y 339 son particulares, con un alumnado de 160,198 inscritos en el ciclo escolar 2022-2023 (Estadísticas e indicadores educativos por entidad federativa, ciclo 2022-2023 sep.gob.mx.).

En su página, el Gobierno del Estado de Guerrero (2023) declaró que fueron 336 escuelas públicas afectadas en Acapulco, lo que representa un 53% de infraestructura educativa pública dañada en la ciudad. Sin embargo, también se dieron cierres de escuelas privadas como la Universidad Americana de Acapulco y el Colegio Guajardo. Los alumnos inscritos en la Universidad Americana de Acapulco se manifestaron a las calles para protestar ante la decisión tan radical del cierre de la escuela, sobre todo para aquellos que ya estaban por culminar sus estudios universitarios, “No queremos perder el derecho de estudiar”. (*El Sur de Acapulco*, 23 de diciembre de 2023).

Otros de los servicios que sufrieron severos daños fue el sistema eléctrico en la ciudad. La CFE, en su informe, expuso que 10,000 postes de luz y 155 circuitos de subestación fueron dañados. Esta institución mostró responsabilidad y eficiencia para reestablecer, reenergizar a nivel de muchos casos provisionales, y reconstruir el sistema eléctrico de la ciudad. En conferencia mañanera, el presidente de la república dijo que: “En cuanto a inversión, dijimos desde el primer día que no iba a haber límite, era lo que se necesitará”. (Conferencia mañanera del 20 de diciembre de 2023). Se estimaba que se habían ejercido hasta esa fecha 20 mil millones de pesos para la reconstrucción de Acapulco, comprometidos otros 20 mil millones, y 20 mil millones más por ejercerse de acuerdo con los tiempos considerados para la reconstrucción del

Puerto. Los efectos económicos tras el paso del huracán Otis, obedecen al modelo de visión hegemónica de desarrollo turístico que ha imperado en Acapulco sin ningún sentido de responsabilidad social.

¿Cómo afectó Otis emocionalmente a las familias de Acapulco?

Las emociones son de naturaleza social (Ariza, 2021). Son reacciones de los seres humanos ante circunstancias determinadas que provocan múltiples estados emocionales. Jasper (2011) hace una tipificación de las emociones. Para efectos del presente trabajo nos centraremos en el tipo de “emociones reflejas”, que son aquellas reacciones de corta duración en nuestro entorno inmediato, sea este físico o social, tales como el miedo y la ira (Bericat, 2012). El miedo fue una de las emociones más recurrentes que externaron los encuestados, el 95% dijo haber sentido algún tipo de miedo; que en algún momento pasó por su mente el peligro de muerte esa noche. Mientras que el 4% dijo no sentir nada y un 1% no contestó. El miedo es un estado emocional no placentero que tuvieron que afrontar niños, jóvenes y adultos, sin distinción de condición social. “Otis nos pegó a todos por igual, a pobres y ricos”. (Jaime, 26 años, 9 de enero de 2024). Sin embargo, no todas las personas pudieron manejar la situación de la misma forma. Por las condiciones socioeconómicas, muchos tuvieron que alojarse en albergues. Aquellos con más recursos pudieron encontrar refugio fuera de la ciudad o bien tenían una segunda residencia.

Por su parte, Gordon (1981) hace una distinción entre emociones y sentimientos, los cuales serían pautas socialmente construidas de sensaciones, expresiones, gestos y significados culturales organizados en torno a la relación con un objeto social (Bericat, 2012). Ante las situaciones de riesgo presente, por medio de estas nociones se puede dar cuenta de la magnitud del fenómeno social y los diferentes estados emocionales que las familias vivieron durante el huracán.

De los tipos de miedo que experimentaron, el 53% de los encuestados expresó sentir miedo porque su casa se iba a caer, que iba a quedar inundada, destrozada o sin techo. Estas vivencias son producto de la fragilidad social en que viven miles de familias en el municipio de Acapulco. Las emociones son estados sensibles en el cuerpo e implican un conjunto de procesos perceptivos en relación con el ambiente (Ariza, 2021). El miedo es la consecuencia de una interacción en la que el sujeto depende de un poder superior al suyo (Bericat, 2012). En tal sentido, la esperanza fue el estado emocional externado en al menos el 12% de los casos, pues se manifestó el deseo de que todo pasara pronto, que parara el aire o que, por el contrario, pensaron que nunca terminaría y la noche se les figuró una eternidad, donde nada estaba en sus manos, sino en las de algo superior a sus capacidades. El 8% señaló que por algún momento pensaron que sería el fin del mundo, mientras que el 7% dijo que fue una manifestación de Dios. El 6% manifestó preocupación por su familia, amigos, vecinos y los demás.

El porcentaje restante del 9% queda diseminado entre las otras opciones como la de sentir nervios, adrenalina; que el mar se iba salir, intentos por conciliar el sueño, pensar en “cosas feas”, en las mascotas que estaban afuera; que a sus casas les cayera algún árbol, piedra o poste de luz.

Llama la atención que el 56% de los encuestados dijo que no sufrió crisis nerviosa durante el huracán Otis. Una de las explicaciones que dieron fue la de que estaban reunidos con sus respectivas familias en sus hogares; señalaron que, al estar completos, si algo tenía que pasar, estarían juntos para enfrentar el riesgo. En medio del riesgo, la familia se convierte en refugio y protección, logrando atenuar el impacto socioemocional a nivel familiar. Por otro lado, el 41% declaró que sí sufrieron algún tipo de crisis nerviosa, porque sus hogares están ubicados en zonas de alto riesgo; sentían temor de que a sus viviendas les cayera un árbol, una roca, un poste de luz o que simplemente se inundarán, porque la casa no estaba hecha de material de concreto sino de lámina o de otro tipo de material poco resistente. El 2% dijo no sentir nada y el 1% no contestó la pregunta. En este caso, la percepción que se tuvo fue la de que no querían recordar lo sucedido.

Las narrativas han una mayor relevancia dentro de los estudios de las Ciencias Sociales. Son formas de reconstruir experiencias, mediante un proceso reflexivo, que otorga significado a lo acontecido o vivido (Ricoeur, 1995, citado por Bolívar, 2002); éstas buscan que los actores hablen de ellos mismos, sin silenciar su subjetividad, Colocando las relaciones personales vividas por cada individuo como clave de la interpretación hermenéutica. Dichas vivencias son la base de la comprensión y de las relaciones humanas (Bolívar, 2002).

A través de las narrativas se obtuvieron algunos elementos de análisis que ayudaron a comprender los estados emocionales y sensibles de las familias afectadas por el huracán Otis. El miedo fue una de las emociones más preponderantes en las familias:

El miedo nos empezó a entrar a todos, como a eso de las doce de la noche, cuando ya en mi casa empecé a sentir que entraba agua por la puerta y por la ventana cada vez que corría el viento. El cielo se iluminaba, la veladora que yo había prendido, el viento la había apagado. (Flora, 61 años, 7 de mayo de 2024).

El miedo emerge cuando se cree estar en peligro, en este caso ante un evento de la naturaleza que sobrepasaba todas las posibilidades reales de afrontarlo.

Tuve miedo porque se escuchaba el ruido del viento, por primera vez estaban atentos mis hijos, tomamos un colchón para cubrir la ventana y nos pusimos de contenedor para que no entrara el agua. El viento nos empujaba por fuera y nosotros desde adentro. (Lupe, 43 años, 11 de noviembre de 2023).

Ariza señala que el miedo se encuentra en la raíz de la vulnerabilidad humana. El miedo es una expresión de la tensión y cumple un papel importante en la reproducción de las distancias sociales y los procesos de estigmatización de la otredad. (Ariza, 2021).

Me dio mucho miedo, porque mi mamá ya es grande y entre las dos estábamos sosteniendo la puerta para que no entrara el agua, de repente, se llevó el techo de mi casa, el único lugar

que tiene loza es el baño, ahí nos fuimos a meter para resguardarnos, porque ya no tenía techo mi casa (Sara, 53 años, 3 de noviembre de 2023).

Las narrativas revelan un sentimiento de miedo, de preocupación, reacción y acción en donde la subjetividad está presente en la mente del individuo. A través de las narrativas se da cuenta de las formas de conocer y pensar de las personas, cada una con su propia experiencia y forma de describir la realidad, sus vivencias y sentimientos que surgen ante un contexto de miedo y confusión.

Mire, yo no tenía ni idea que era un huracán de categoría 5. Como empezó con una lluvia ligera, estaba contenta de que lloviera, ante las escasas lluvias presentadas en las temporadas pasadas. Poco a poco se fue intensificando y con ello el viento se empezó a sentir. Se sabía que era un huracán, los pronósticos decían que llegaría entre las cuatro y seis de la mañana, y que sería de categoría 3. (Dalia, 61 años, 13 enero de 2024).

Había una situación de preocupación ante el impacto que el huracán podría generar en la población de Acapulco. Según Ariza existe una preocupación cuando el individuo no se siente seguro, cuando pasa por una emoción-choque precedida de sorpresa ante el peligro (Ariza, 2021). “Esperábamos las lluvias con júbilo, ante la sequía vivida, pero nos golpeó con todo”. (Chica, 59 años, 13 enero de 2024). Existe un autorreconocimiento de las vulnerabilidades vividas (social, económica y emocional) producto de una segregación y polarización entre los habitantes. El desastre mediado por Otis afectó a todos los habitantes, pero las familias más pobres tardarán más en volver a conseguir lo que tenían.

¿Cuál fue la intensidad de Otis?

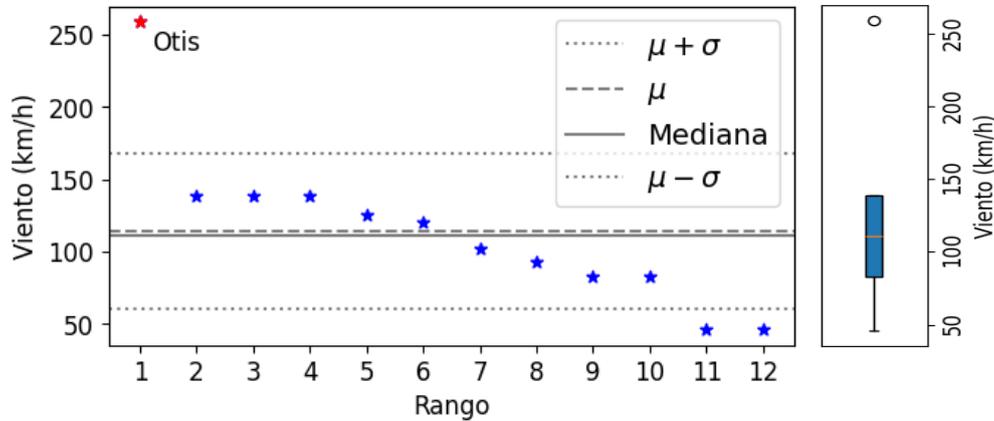
Otis tocó tierra a las 0:30 horas del 25 de octubre del 2023 sobre Acapulco con un viento sostenido de 270 km/h con rachas de hasta 330 km/h como un huracán categoría 5 (CONAGUA, 2023), lo cual produce daños catastróficos debido a los escombros volátiles que actúan como proyectiles produciendo daños severos en construcciones e infraestructura. Árboles, letreros comerciales, cercas, toldos, postes eléctricos y de telefonía fueron destruidos obstruyendo el paso, aislando comunidades enteras y privándolas de electricidad y agua por semanas y, en algunos casos, hasta por meses (NHC y FIU, 2017).

¿La intensidad de Otis fué anormal?

Desde 1949 hasta antes del 2023, el más alto valor para la rapidez del viento máximo sostenido de los ciclones tropicales que han pasado a menos de 45 km de Acapulco (latitud 16.824771, longitud -99.900011) fue de 139 km/h, pero esto cambió dramáticamente con Otis que resultó extremadamente intenso alcanzando los 259 km/h (NOAA, 2024; CONAGUA, 2024).

Imagen 4

Gráfica de rango (izquierda) y de caja (derecha) de la rapidez del viento máximo sostenido de los ciclones tropicales que han pasado a menos de 45 km de Acapulco desde 1949 hasta el 2024



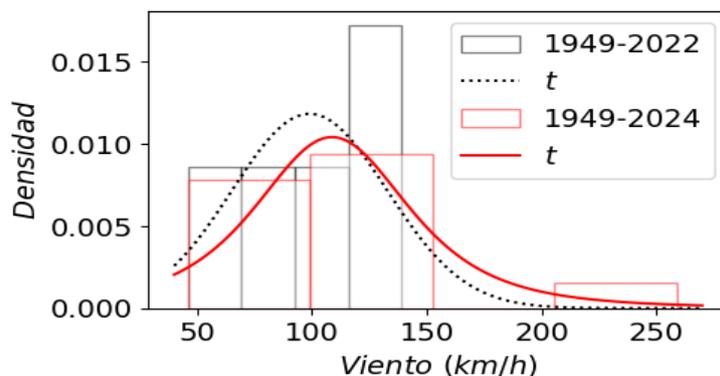
Fuente: Elaboración en Python con datos de NOAA, 2024.

¿Puede haber otro huracán más catastrófico?

Con los datos actuales no se puede estimar una densidad de probabilidad ni, por lo tanto, calcular la probabilidad de que ocurra un evento con la intensidad de Otis. Sin embargo, es claro que con los datos hasta el 2022 era altamente improbable, de hecho la distribución t-student indica una probabilidad de 0.00002%. Con los datos de Otis de 2023 y John de 2024, la probabilidad de Otis decrece en un orden de magnitud. El cambio en el histograma y el ajuste se muestra en la Imagen 5. Otis fué un evento tan extremo que puede indicar un punto de cambio en la dinámica atmosférica y lo que antes era poco probable puede dejar de serlo.

Imagen 5

Histograma (barras) y ajuste t-student (línea continua) para los datos de 1949 hasta 2022 (negro) y de 1949 hasta 2024 (rojo). Note el engrosamiento de la cola.



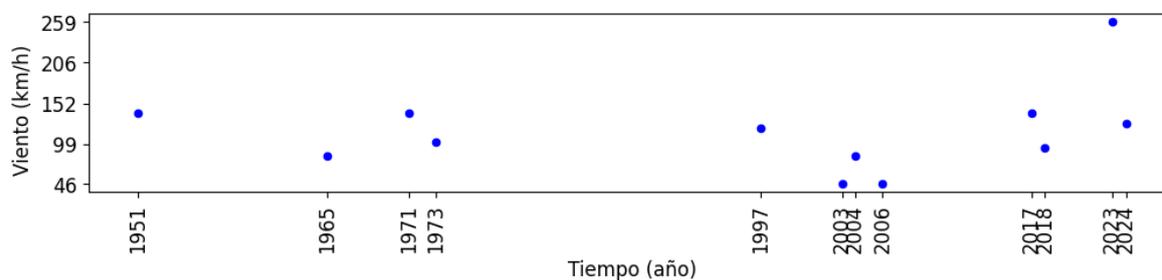
Fuente: Elaboración en Python con datos de NOAA, 2024.

¿Hay aumento en la intensidad?

La serie de tiempo pareciera tener una tendencia positiva a partir del 2017, véase Imagen 6, sin embargo, la prueba Mann-Kendall (Hirsch, 1984) indica que no hay evidencia estadística de la ocurrencia de tendencia para un nivel de confiabilidad mayor a 90%.

Imagen 6

Serie de tiempo de la rapidez del viento máximo sostenido de los ciclones tropicales que han pasado a menos de 45 km de Acapulco desde 1949 hasta el 2024.



Fuente: Elaboración en Python con datos de NOAA, 2024.

Otis entró con una fuerza tremenda que, en palabras de los pobladores: “No fue un huracán, sino más bien un tornado”. (María, 35 años, 5 de noviembre de 2023). “Con Paulina, fue agua, pero Otis, trajo agua y viento”. (Juan, 59 años, 5 de noviembre de 2023). “Los daños son incalculables. Dicen que el viento fue de hasta 330 km/h. Es algo que no hay palabras para describir”. (Antonia, 63 años, 3 de noviembre de 2024). Estas fueron algunas de las expresiones que resaltan en el trabajo de campo.

CONCLUSIONES

El huracán Otis sacó a la luz el rostro de pobreza que prevalece en Acapulco, los impactos económicos, sociales y ambientales han sido incalculables. Hoy observamos, con más detenimiento, la manera en la que se fue transformó el territorio por causa de la hegemonía del capital para impulsar el desarrollo turístico, haciendo cambios en el uso de suelo, de rural al urbano, lo que provocó una pérdida irremediable en la cobertura vegetal del puerto. Estas condiciones ponen de manifiesto la decadencia por la que atraviesa el destino turístico más importante de la región.

Otis generó un alto grado de destrucción a las comunidades del municipio de Acapulco, las cuales recibieron escasa atención y presencia de parte de las autoridades estatales y municipales, que dejaron la resolución de problemas en manos del gobierno federal. Por otra parte, es en la ciudad de Acapulco donde se han centralizado la mayor parte de los recursos para la reconstrucción, debido a su carácter de destino turístico, cuya economía depende en gran medida del turismo.

En la infraestructura hotelera, restaurantera y comercial, el impacto económico fue muy alto y existe una gran preocupación, por parte de las autoridades, por levantar o poner de pie al Acapulco turístico. En suma, la mayor atención se ha dedicado a diseñar estrategias en favor de la reactivación del turismo. Poco se habla del Acapulco rural seriamente afectado en su agricultura, en sus viviendas y en sus ingresos económicos, pues tras el huracán toda la cosecha

se perdió. Muchos de los hogares no reciben ingresos, y los que algunos reciben oscilan entre cuatro mil y seis mil pesos al mes. Existe un deterioro en la calidad de vida de las familias y las viviendas se encuentran en precarias condiciones, aunado a ello, un carente servicio de agua potable. Es paradójico que aún con la cercanía de los cuerpos de agua, los pobladores no gocen de agua potable en sus casas.

Otis afectó económica, ambiental, social y emocionalmente al municipio de Acapulco. Existen zonas con mayor afectación que otras, sin embargo, el efecto psicológico fue similar para toda la población. El miedo lo vivieron todos, no obstante, éste se intensificó por causa de la alta vulnerabilidad en que viven miles de familias en Acapulco, y por la poca atención para mejorar las condiciones de vida por parte de las autoridades.

Es necesario que los tres niveles de gobierno atiendan las desigualdades sociales existentes en el municipio, las familias campesinas de la noche a la mañana perdieron todo su patrimonio; en Acapulco existe un alto grado de marginación y de pobreza registrado históricamente, pese a que es un destino turístico de talla internacional.

REFERENCIAS

- Alemán, J. A. (2023). Atención a los grupos vulnerables en México una tarea pendiente. *Tlatemoani: revista académica de investigación*, 14(42), 88-108.
- Ávila, J. (2023). Un costoso rescate. *Expansión*, 94.
- Aimar, Á. N. M. (2009). El cuidado de la incertidumbre en la vida cotidiana de las personas. *Index enferm*, 8(2), 111-115.
- Ariza, M. (2021). La sociología de las emociones en América Latina. *Annual Review of Sociology*, 47(1), S-1.
- Bravo, J. A. N., Vargas, J. J. P., & Guzmán, C. J. M. (2023). Métodos narrativos en investigación social y educativa. *Revista de Ciencias Sociales*, 29(1), 215-226.
- BBVA, (2023). Otis y el impacto económico que deja en Guerrero. Recuperado el 8 de marzo de 2024 de: <https://www.bbva.com/es/mx/otis-y-el-impacto-economico-que-deja-en-guerrero/>
- Beck, U. (1998). *La sociedad del riesgo: Hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós.
- Beck, U. M. R., Navarro, J., & Jiménez, D. (2019). *La sociedad del riesgo*. Barcelona: Paidós.
- Blaikie, M., Cannon, T., David, I. y Wisner, B. (1996). *Vulnerabilidad: el entorno social, político y económico de los desastres*. La RED: Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. Bolívar, A. (2002). "¿De nobis ipsis silemus?": Epistemología de la investigación biográfico-narrativa en educación. *Revista electrónica de investigación educativa*, 4(1), 01-26.
- Calderón, G. (1999). La conceptualización de los desastres desde la geografía. En *Vetas, Cultura y conocimiento social*, 1(12), 102-127.
- Campos, V., Cruz, V., & García-Cáscales, M. D. S. (2024). Energía Solar, una Respuesta inmediata para proporcionar electricidad ante desastres naturales, el caso del huracán Otis en Acapulco, México.
- Cassidy, E. (2023). Acapulco después del huracán Otis. línea). NASA. Ciencias Terrestres. Recuperado el, vol.30.
- Catarina, S. (2024). Foro: Cambio Climático atrapados por el huracán Otis, Dossier: EXPO UAM-I 2023., número 66. Nueva Época.
- CEMS, (2023). Servicio de Gestión de Emergencia de Copernicus. Recuperado el 9 de noviembre de 2023. En: <https://www.copernicus.eu/es/node/35256>
- Centro Nacional de Huracanes (NHC) y la Universidad Internacional de Florida (FIU), Miami, USA (2017). Huracanes. Recuperado el 04 de marzo de 2024 de: https://huracanes.fiu.edu/_assets/page-docs/escaladehuracanes.pdf

- Chase, S. E., Denzin, N. K., y Lincoln, Y. (2015). Investigación narrativa. *Métodos de recolección y análisis de datos. Manual de Investigación Cualitativa Volumen IV*, Editorial Gedisa, 58-112.
- CONAGUA, (2023). Huracán Otis. Informe técnico. Disponible en <https://smn.conagua.gob.mx/tools/DATA/Ciclones%20Tropicales/Ciclones/2023-Otis%20.pdf>
- CONAGUA, (2024). Huracán John. Informe técnico. Disponible en <https://smn.conagua.gob.mx/tools/DATA/Ciclones%20Tropicales/Ciclones/2024-John.pdf>
- CONEVAL (2024). Ficha CONEVAL de información municipal. Recuperado el 19 de noviembre de 2024. En: https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Paginas/Fichas_Municipales_2024.aspx
- Crojethovic, M. (2014). Desafíos en el proceso de investigación de la informalidad en hospitales públicos. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 4 (2).
- Cruz, M. Á., Montesillo, J. L., & Ortega, G. O. (2024). Disminución y Recuperación de la Actividad Turística en Acapulco. De la pandemia por Covid-19 al huracán Otis.
- del Campo, L. M. C. M. (2024). Acapulco antes y después del huracán Otis. *Trabajo Social UNAM*, (34), 12-29.
- Denzin, N. K. y Lincoln, Y. (2015). *Métodos de recolección y análisis de datos. Manual de investigación cualitativa. Volumen IV*. Editorial Gedisa.
- Díaz, A. (2002). De tierras ejidales a megaproyectos turísticos. *El Sur de Acapulco*, 6 de agosto.
- Dombrowsky, W.R. (1995). Again and again: Is a disaster what we call “disaster” Some conceptual notes on conceptualizing the object of disaster sociology. *International Journal of Mass Emergencies & Disasters*, 13(3), 241-254.
- Dynes, R. et al (1987). *Sociology of disasters. Milano: Franco Angelli*.
- Dorantes, E. E., & Hernández, J. F. (2023). Cartografía en áreas urbanas costeras. Acapulco y el huracán Otis. *Decumanus. Revista Interdisciplinaria sobre Estudios Urbanos.*, 12(12).
- Fassio, A. N. (2018). Reflexiones acerca de la metodología cualitativa para el estudio de las organizaciones. *Ciencias administrativas*, (12), 73-84.
- Figueroa, A., Garza J.R. (2024). *Construcción de la vulnerabilidad social ante el huracán Otis en Acapulco, Guerrero*. UNAM.
- Galeano, M. E. (2018). *Estrategias de investigación social cualitativa: el giro en la mirada*. Fondo Editorial: FCSH.
- García, E. J., Guzmán, R. A., & Trujano, S. N. (2024). Acapulco y Otis: Un llamado de la naturaleza para la reflexión crítica urbano-arquitectónica. *Voces y Saberes*, (11), 04-23.

- Jiménez, H. G., Elías, B. C., & Salinas, S. V. (2024). Huracán Otis en Acapulco, Guerrero: Vulnerabilidad socioeconómica y ambiental ante los impactos del fenómeno hidrometeorológico. *Comunicación Científica*.
- Geertz, C. (2001). *Conocimiento local*. Paidós.
- Gobierno de México, (23 de noviembre de 2023). Conferencia matutina.
- Gobierno del Estado de Guerrero (2023). Titulares de la SEP y SEG recorren escuelas afectadas por Otis en Acapulco. Recuperado el 8 de noviembre. En: <https://www.guerrero.gob.mx/2023/11/titulares-de-la-sep-y-seg-recorren-escuelas-afectadas-por-otis-en-acapulco/>
- Gobierno del Estado de Guerrero, (2023). Logra Guerrero positiva temporada de “Verano 2023” con más de 1.2 millones de turistas. Recuperado el 6 de marzo de 2024. En: <https://www.guerrero.gob.mx/articulo/positiva-temporada-de-verano-2023/#:~:text=Acapulco%2C%20Gro.%2C%2028%20deVerano%202023%20en%20Guerrero>
- Gomezjara, F. (1974). Acapulco: despojo y turismo. *Problemas del desarrollo*, 5(19), 126-147.
- Guadalajara, J. L. (2024). Los desastres en la era de la incertidumbre, a propósito del huracán Otis. *Otros Diálogos*, (26).
- Grigsby, W. (2024). Informe Solidario, 2024. Del 05 al 08 de junio. 2da. Visita a la comunidad "La Cima", en Acapulco, Gro.
- Harper, D. (2015). ¿Cuáles son las novedades visuales? Métodos de recolección y análisis de datos: manual de investigación cualitativa.
- Hewitt, K. (1995). Excluded perspectives in the social construction of disaster. *International Journal of Mass Emergencies & Disasters*, 13(3), 317-339.
- Hirsch, R. M., y Slack, J. R. (1984). A nonparametric trend test for seasonal data with serial dependence. *Water Resources Research*, 20(6), 727-732. <https://doi.org/10.1029/WR020i006p00727>
- INEGI, (2023). Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBE), 2022, preliminar. En Comunicado de prensa 774/23.
- Lechner, (1990). *Los patios interiores de la democracia. Subjetividad y política*. FCE.
- Leyva, M. F. (2024). La solidaridad con los territorios devastados por Otis en Guerrero, *Revista Mexicana de Estudios de los Movimientos Sociales*, 8(1).
- López, L., Toscana, A. (2020). *El desastre y sus fronteras. Perspectiva desde lo local*. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.
- López, O. A., Vargas, C. J., & Leyva, J. F. S. (2024). Propuesta de vivienda económica para damnificados del huracán Otis en Acapulco. *Academia XXII*, 15(30), 301-316.
- Malinowski, B., & Frazer, S. J. G. (1986). *Los argonautas del Pacífico occidental* (Vol. 1). Barcelona: Planeta-Agostini.

- Martínez, T. E., González, M., & López, J. (2024). Vulnerabilidad y la construcción social del riesgo en la costa de Acapulco ante el Huracán Otis.
- Martínez, O. F., Hernández, J. C. M., Franco, A. V., Becerra, C. D. A., & Gutiérrez, J. A. C. (2024). Acapulco.
- Méndez, B. A. (2024). Aportes de la geografía crítica frente al discurso oficial del cambio climático y desastres: Reflexiones en torno al desastre mediado por el huracán Otis en Acapulco.
- Méndez, B. A. (2015). Acapulco: del paraíso turístico al desastre. *Revista Geografías Del Sur*, 6(9), 28-43.
- Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo y Desastre (UNDRR,2021). Conceptos y enfoques básicos. Recuperado, 3/03/2024 En: https://www.undrr.org/sites/default/files/inline-files/6-Conceptos%20y%20enfoques%20básicos_2.pdf?startDownload=true
- NOAA, (2024). Historical hurricane tracks. Disponible en <https://coast.noaa.gov/hurricanes/>
- Pelanda, C. (1981). Desastre e vulnerabilidad sociosistémica. (Désastre et vulnérabilité sociosistémique). *Rassegna Italiana di Sociologia Bologna*, 22(4), 507-532.
- Pineda, J. A., & Conde, L. (2024). El Huracán Otis y el modelo de urbanización y ocupación territorial para la promoción del Turismo de Masas en Acapulco, Gro.
- Pizarro, R. (2001). *Estudios estadísticos y prospectivos. La vulnerabilidad social y sus desafíos: una mirada desde América Latina*. Santiago de Chile: Editorial naciones Unidas.
- Quarantelli, E. L. (1970). The community general hospital: its immediate problems in disasters. *American Behavioral Scientist*, 13(3), 380-391.
- Radosta, D. I. (2021). El cuidado hospice como un cuidado humanizado en el final de la vida. *Salud colectiva*, 17, e3108.
- Ramírez, J. A., Salinas, J. A., & Alva, E. (2023). Otis, octubre 2023: crónica de un huracán no anunciado. *Actas de la Facultad de Ciencias de la Tierra de la Universidad Autónoma de Nuevo León*, (9), 135-141.
- Rapley, T. (2014). *Los análisis de conversación, de discurso y de documentos en investigación cualitativa* (Vol. 7). Ediciones Morata.
- Reguillo, R. (2000). Los laberintos del miedo. Un recorrido para fin de siglo. *Revista de estudios sociales*, (05), 63-72.
- Ruano, O. M. (2007). El trabajo de campo en investigación cualitativa (II). *NURE investigación: Revista Científica de enfermería*, (29), 10.
- Sabatini, F., Rasse, A., Cáceres, G., Robles, M. S., y Trebilcock, M. P. (2017). Promotores inmobiliarios, gentrificación y segregación residencial en Santiago de Chile. *Revista Mexicana de Sociología*, 79(2), 229-260.

- Sandoval, F. R., Morales, J. V., & Reyes, L. A. (2024). Otis y la Injusticia ambiental del Cambio Climático.
- Sayago, S. (2014). El análisis del discurso como técnica de investigación cualitativa y cuantitativa en las ciencias sociales.
- Serna, C. R. (2024). El Huracán Otis y el Cambio Climático. *Contactos. Revista de Educación en Ciencias e Ingeniería*, (138), 22-30.
- Scribano, A. (2009). A modo de epílogo. ¿Por qué una mirada sociológica de los cuerpos y las emociones? *Cuerpo (s), Subjetividad (es) y Conflicto (s): Hacia una sociología de los cuerpos y las emociones desde Latinoamérica*. Buenos Aires: CLACSO/Ciccus Ed., 141-151.
- Suazo, R. R., Muñoz, C. A. M., & Pineda, C. E. (2024). Posibles Causas de la Intensificación del Huracán Otis en Acapulco y sus Impactos Sociales. *Arandu UTIC*, 11(1), 550-563.
- Trindade, V. A. (2017). La entrevista no estructurada en investigación cualitativa: una experiencia de campo. In *X JIDEEP-Jornadas de Investigación, Docencia, Extensión y Ejercicio Profesional*. La Plata.
- Veloz, A. G. (2024). Desastre y desapariciones en Acapulco tras el huracán Otis (III): Contexto de la desaparición en Guerrero. *Compartir*.