



*Territorios innovadores
en Acapulco y
Coyuca de Benítez,
tras el paso de
*huracanes**

María Xochitl Astudillo Miller

Resumen



El huracán Otis (octubre de 2023), de categoría 5, y el huracán John (septiembre de 2024), de categoría 3, impactaron gravemente al estado de Guerrero, devastando particularmente el puerto de Acapulco y Coyuca de Benítez y, con ello, el colapso de su infraestructura turística y económica. Ante este escenario, la innovación territorial se presenta como una estrategia clave para la recuperación integral. Este artículo analiza cómo la implementación de estrategias innovadoras –tecnológicas, sociales, institucionales y ambientales– puede acelerar y fortalecer la reconstrucción económica y turística de los territorios afectados. Se propone una metodología participativa desde el enfoque de la Penta hélice, basada en la articulación entre gobierno, empresas, sociedad y universidad, poniendo como centro el tema ambiental, para apoyar a los territorios afectados. Se describen cinco estrategias clave para la reconstrucción resiliente, así como un modelo participativo de diagnóstico, co-creación, acompañamiento y evaluación adaptativa, en el que la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro) coordina las acciones teniendo como ejes: la investigación, la innovación y la vinculación como elementos clave.

Introducción

Los fenómenos hidrometeorológicos representan una amenaza constante para los territorios costeros. El huracán *Otis*, que impactó Acapulco en octubre de 2023, dejó una huella devastadora: más de 50,000 viviendas dañadas, severas afectaciones en la infraestructura hotelera y una economía local paralizada (CENAPRED, 2024). Este escenario exige respuestas ágiles y creativas. Frente a ello, los enfoques de innovación territorial ofrecen herramientas para reconstruir desde la resiliencia, incorporando tecnologías, procesos colaborativos y nuevos modelos económicos.

Riesgo climático

De acuerdo con el Climate Risk Index, (2025), entre 1993 y 2022, se perdieron más de 765,000 vidas y se registraron pérdidas económicas directas de casi 4,2 billones de dólares estadounidenses (ajustados a la inflación), debido a más de 9,400 fenómenos meteorológicos extremos. La frecuencia e intensidad de los desastres relacionados con el clima sigue aumentando, y estas cifras subrayan la urgente necesidad de actuar contra el cambio climático.

La Organización Meteorológica Mundial (OMM) predice que las temperaturas globales se mantendrán en niveles récord o cercanos a ellos durante los próximos cinco años, con una alta probabilidad (70 %) de que el calentamiento promedio quinquenal supere los 1.5 °C por encima de los niveles preindustriales entre 2025 y 2029. Este pronóstico indica que las temperaturas globales continuarán en aumento, superando los umbrales críticos establecidos en el Acuerdo de París y agravando los riesgos climáticos.

Innovación territorial y recuperación post-desastre

La innovación territorial se entiende como la capacidad de un territorio para generar soluciones creativas a sus desafíos estructurales, mediante la articulación de actores locales y el aprovechamiento de recursos endógenos (Camagni & Capello, 2013). En contextos post-desastre, este enfoque permite reconfigurar el desarrollo desde criterios de sostenibilidad, equidad y participación (Pike et al., 2017).

El modelo de innovación de la Penta hélice propuesto por Carayannis, et. al. (2012), añade la dimensión ambiental a la triple hélice

e incorpora a la sociedad como actor clave, representa la interacción entre las empresas, las universidades, el gobierno, la sociedad y el medio ambiente, donde la colaboración de los diferentes elementos busca potenciar la innovación como factor de crecimiento y desarrollo económico regional. El turismo, como sector dinamizador, requiere una reconversión innovadora que lo relance no sólo desde la reconstrucción física, sino desde la diferenciación de experiencias, la digitalización de servicios y la inclusión de comunidades locales en la cadena de valor (Baggio & Cooper, 2010).

Según datos de La Jornada (2023), Se estima que los daños totales causados por *Otis* superan los 16 mil millones de dólares, equivalentes a 286 mil millones de pesos mexicanos, según estimaciones preliminares de Fitch Ratings, afectando particularmente al sector turístico, que representa el 80 % del empleo formal en Acapulco. La destrucción de infraestructura hotelera, vías de comunicación, servicios básicos y espacios públicos produjo un colapso funcional del territorio. Esta situación ha visibilizado las debilidades estructurales del modelo turístico vigente, centrado en

grandes inversiones hoteleras que en un sector importante del puerto de Acapulco, es infraestructura obsoleta, con escasa articulación comunitaria y baja resiliencia frente al cambio climático, lo que revela la necesidad de estrategias enfocadas más allá de la reconstrucción física, es decir, enfocadas en la diferenciación de productos y experiencias que combine innovación, inclusión y sostenibilidad.

Estrategias innovadoras para la recuperación económica y turística

La literatura y las experiencias internacionales sugieren diversas estrategias para la recuperación post-desastre con enfoque innovador, entre las que se señalan:

a) *Gobernanza territorial colaborativa.* Incluir a actores públicos, privados, sociales y académicos en la planificación y ejecución de acciones.

b) *Digitalización del turismo.* Implementar plataformas digitales para la promoción, reserva y gestión de servicios turísticos, integrando inteligencia artificial, big data y realidad aumentada para personalizar experiencias (Gretzel et al., 2015).

c) *Reconfiguración del producto turístico.* Desarrollar nuevas rutas, experiencias ecos-culturales y turismo



regenerativo, con la participación de las comunidades locales y el respeto por el patrimonio natural y cultural.

d) *Infraestructura resiliente*. Aplicar criterios de diseño sostenible en la reconstrucción, con materiales ecológicos, eficiencia energética y adaptación al cambio climático.

e) *Fondos de innovación territorial*. Crear mecanismos financieros que apoyen proyectos locales con potencial transformador, incluyendo microempresas turísticas, emprendimientos culturales y cooperativas de servicios, entre otras.

Propuesta metodológica participativa

Desde la Universidad Autónoma de Guerrero, se realiza un megaproyecto que incluye a la investigación y a la innovación como ejes articuladores

para apoyar la recuperación económica y turística de Acapulco y Coyuca de Benítez. Este trabajo se centra en territorios que geográficamente se encuentran en zonas aledañas a la Bahía de Acapulco y que se caracterizan por ser zonas costeras, colindantes con lagunas y con una clara vocación turística.

El objetivo del proyecto es impulsar el desarrollo y la transformación de los destinos turísticos de Playa Bonfil, Pie de la Cuesta, Barra de Coyuca, Carrizal, Playa Azul, Mitla y territorios en la laguna de tres palos, con un enfoque en la innovación como factor clave para su posicionamiento y desarrollo sostenible. Se trabaja con una metodología participativa basada en los siguientes ejes:

Diagnóstico participativo. Bajo la conducción de estudiantes de posgrado, se realizaron diagnósticos cuantitativos, basados en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENU) de INEGI y posteriormente, se realizaron talleres participativos usando la metodología de Marco Lógico, para identificar necesidades y capacidades locales con herramientas como mapeo de actores y cartografía social. Para ello, se dividió el territorio en

tres sectores: a) restauranteros y hoteleros, b) prestadores de servicios turísticos y, c) población en general.

Incorporación de tesistas de maestría y doctorado. Una vez que se identificó la problemática, tesistas de diferentes posgrados de la UAGro, realizan su investigación para ofrecer respuestas a la problemática detectada. En el territorio piloto, que es Playa Bonfil, se encuentran trabajando tres estudiantes de doctorado y diez de maestría. En los demás territorios objetivos del proyecto se están realizando los diagnósticos y tesistas de posgrado están iniciando su trabajo de investigación.

Laboratorios de innovación territorial. Con los resultados preliminares de las investigaciones se crean espacios de co-creación para diseñar soluciones y prototipos con participación de los integrantes de los territorios.

Acompañamiento técnico y académico. La vinculación entre la comunidad de los territorios objetivo, el gobierno y la UAGro ha permitido la realización de etapas de acompañamiento para fortalecer capacidades locales. En el territorio piloto, se han realizado campañas médicas y de limpieza, así mismo, se

ha brindado capacitación y asesoría.

Monitoreo y evaluación adaptativa. Se realiza el monitoreo de los avances para adaptar las estrategias conforme a los cambios del contexto.

Conclusiones

La reconstrucción económica y turística de Acapulco tras el paso de los fenómenos hidrometeorológicos no puede limitarse a restaurar lo perdido. Se requiere una transformación profunda del territorio, basada en la innovación, la inclusión y la sostenibilidad. La articulación entre los diferentes actores de la Penta hélice, el uso estratégico de tecnologías y el fortalecimiento de capacidades comunitarias son clave para lograr un modelo turístico resiliente y diferenciado. La innovación es el elemento fundamental, es una necesidad para garantizar territorios turísticos preparados ante nuevos desastres y que simultáneamente ofrezcan productos y servicios diferenciados. La UAGro, junto con sus aliados estratégicos, seguirá trabajando para lograr este fin.

Referencias

- Baggio, R., & Cooper, C. (2010). Knowledge transfer in a tourism destination: The effects of a network structure. *The Service Industries Journal*, 30(10), 1757-1771.
- Camagni, R., & Capello, R. (2017). Regional innovation patterns and the EU regional policy reform: towards smart innovation policies. In *Seminal Studies in Regional and Urban Economics: Contributions from an Impressive Mind* (pp. 313-343). Cham: Springer International Publishing.
- CENAPRED. (2024). Informe de evaluación de daños por el huracán Otis en Guerrero. Gobierno de México.
- Global Annual to Decadal Climate Update (2025). World Meteorological Organization. <https://hadleyserver.metoffice.gov.uk/wmoc/>
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic markets*, 25(3), 179-188.
- Pike, A., Rodríguez-Pose, A., & Tomaney, J. (2017). Local and regional development (2nd ed.). Routledge.
- Villanueva, D. (2023, 1 de noviembre) Pérdidas económicas por 'Otis' superan los 286 mil mdp, estima Fitch, *La Jornada*. <https://www.jornada.com.mx/noticia/2023/11/01/economia/perdidas-economicas>

