AÑO 25, 2023-1 ENERO-JUNIO E-ISSN 2594-102X PÁGS. 181-185
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

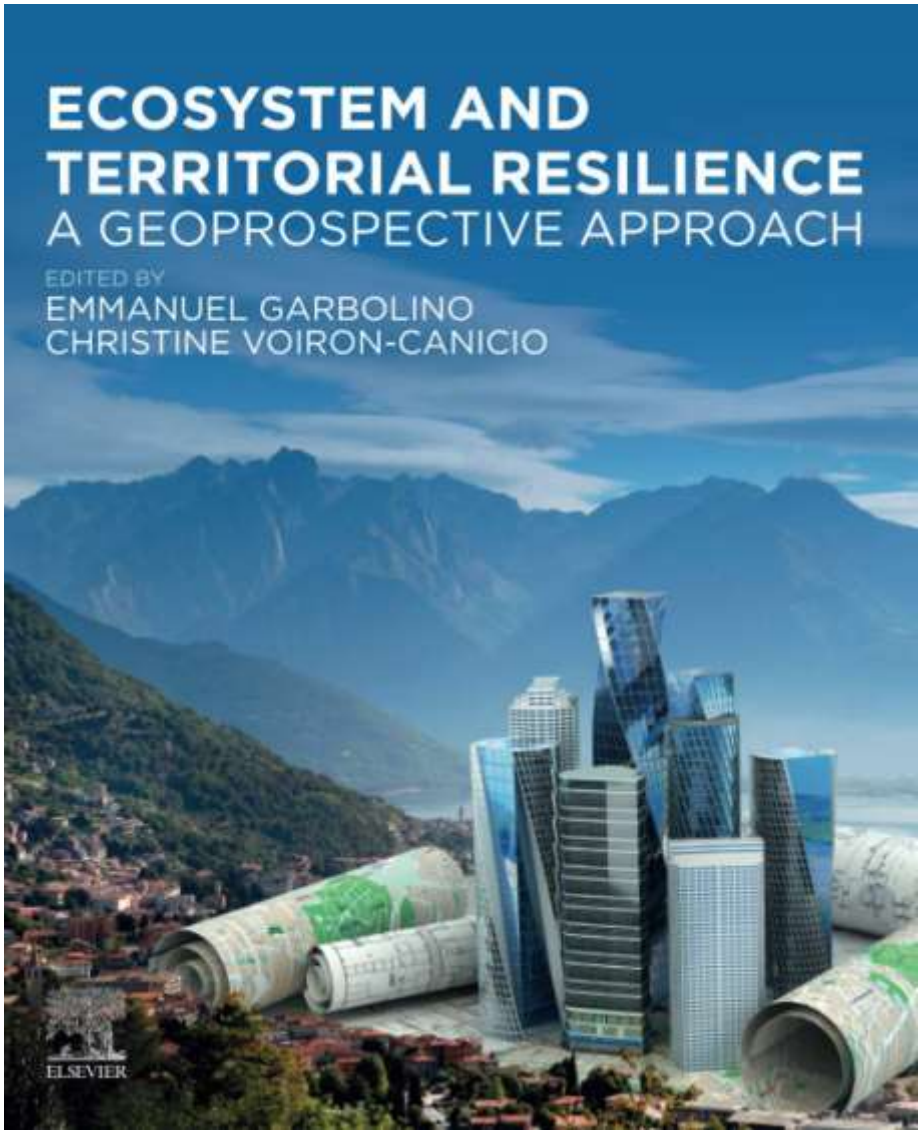
Reseñas de libros

El aporte metodológico de la geoprospectiva

The methodological contribution of geoprospective

Socorro Flores-Gutiérrez*
María Estela Orozco-Hernández*

Recibido: marzo 21 de 2022
Aceptado: octubre 10 de 2022



Garbolino, E., y Voiron-Canicio, C. (Eds.) (2021). *Ecosystem and Territorial Resilience. A geoprospective Approach*. Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818215-4.00001-8

Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Planeación Urbana y Regional, México. Correo electrónico: socorro.floresgtz@gmail.com, meorozcoh@uaemex.mx

Emanuel Garbolino es Doctor en Geografía por la Universidad de Niza, Francia, y Maestro en Ecología y Paleoecología por la Universidad Aix-Marseille. Trabajó durante 17 años en el campo de la investigación pública en el Centro de Investigación de Riesgos y Crisis MINES, ParisTech. Actualmente es el director de Climpact Data Science (CDS), empresa que brinda servicios para apoyar a los tomadores de decisiones en la adaptación de sus estrategias, actividades y gestión territorial en el contexto del cambio climático global y del uso del suelo.

Por su parte, Christine Voiron-Canicio es profesora de Geografía en la Université Côte d'Azur, Francia. Se especializa en análisis espacial aplicado a temas de sostenibilidad, incluidos: riesgos urbanos, evoluciones lentas y fenómenos repentinos, vulnerabilidades y resiliencia. Combina habilidades científicas en modelado y simulaciones espaciales con enfoque geoprospectivo, destinadas a anticipar los impactos espaciales de cambios futuros. A la fecha, está involucrada en la investigación para diagnosticar y mejorar la capacidad adaptativa de las regiones y las ciudades.

Este libro, escrito originalmente en inglés, ofrece una revisión completa y reciente del estudio de la geoprospectiva, su uso y aplicación frente a la resiliencia ambiental y territorial. Además de un compendio sobre el origen conceptual, métodos y técnicas, muestra estudios de caso en diferentes escalas geográficas y temáticas de amplio espectro. La obra enlaza dos eslabones: el tema de la resiliencia territorial y ambiental con el de la geoprospectiva. En el contexto global del riesgo en el que vivimos, resulta imperante desarrollar una capacidad anticipatoria de los cambios venideros, así como una preparación para enfrentarlos. Temas como el cambio ambiental global, crisis energéticas o sanitarias, como una pandemia, exigen prevención.

El objeto de estudio del libro son los sistemas ambientales y territoriales. A través de los métodos y las técnicas geoprospectivas se busca evaluar las vulnerabilidades y potenciar su capacidad reactiva y adaptativa, lo cual, en conjunto, contribuye a la resiliencia del sistema. En este sentido, la resiliencia se relaciona con la capacidad de adaptación de los sistemas, y con la asimilación de crisis para anticiparlas. Por lo tanto, la resiliencia territorial no depende de la capacidad de un territorio para resistir los impactos, sino de su capacidad de adaptación. En suma, anticipar el cambio es un componente importante que, a la vez, es un proceso y un resultado.

Los estudios que abonan a la resiliencia de los sistemas ambientales y territoriales exigen métodos que integren al menos la dimensión prospectiva, ambiental y geográfica. De este modo surge la geoprospectiva para apoyar en la generación de conocimientos sobre la dinámica futura de los sistemas territoriales como un soporte en la toma de decisiones que impacten, o no, en esas tendencias futuras.

En particular, la intención de la geoprospectiva no es predecir, sino pronosticar las tendencias de un sistema ambiental y/o territorial a través de modelos espacialmente distribuidos. La creación del libro fue resultado de un movimiento que se generó entre un grupo de geógrafos franceses hace aproximadamente 15 años. Un aspecto relevante es que poco material ha sido traducido al inglés y, en menor medida, al español.

Su conformación se divide en trece capítulos; los primeros cuatro son de carácter conceptual y metodológico: el capítulo 1 "Los orígenes de la geoprospectiva", expone el proceso de construcción de la geoprospectiva con relación a los modelos, el cambio de uso del suelo y los aspectos participativos, componentes que lo distinguen de otros métodos prospectivos. Después, en el capítulo 2 "Anticipando los impactos de los cambios futuros en los ecosistemas y socio ecosistemas: temas principales de la geoprospectiva", se aborda el problema de cómo adaptar nuestras estrategias y prácticas para hacer que los territorios y las actividades sean resilientes. Propone que el enfoque geoprospectivo aporte información a los tomadores de decisiones.

Más adelante, se profundiza en la forma en que un territorio, región o ciudad se comportará frente a las disrupciones. Este comportamiento depende de la capacidad de la resiliencia territorial; proceso multifacético basado en el lugar donde el contexto espacial juega un papel importante; lo anterior se desarrolla en el capítulo 3 "Desafíos de conocimiento del enfoque geoprospectivo aplicado a la resiliencia territorial".

En el capítulo 4 "Métodos y herramientas en geoprospectiva", hay una descripción de la diversidad de métodos y herramientas disponibles para desarrollar el planteamiento. Se indica que el modelado no es exclusivo del estudio en cuestión, pero sí la integración de diferentes escalas: el modelado del proceso de la toma de decisiones y el modelado prospectivo espacialmente distribuido.

Los cinco capítulos siguientes presentan estudios de caso sobre temas diversos. El capítulo 5 "Enfoque geoprospectivo para la conservación de la biodiversidad teniendo en cuenta las actividades humanas y el calentamiento global", demuestra la contribución del análisis del paisaje en la identificación de los patrones principales en la simulación dinámica de estos procesos.

Posteriormente, se aborda el tema de la movilidad sostenible en el capítulo 6 "Evaluación del potencial de adopción territorial de la movilidad eléctrica: geoprospectiva y escenarios". Aquí un sistema experto evalúa el potencial en 2019 y en 2040 según dos vertientes: "hacia una movilidad totalmente eléctrica para 2040" y "hacia una movilidad diversificada y descarbonizada para 2040".

El capítulo 7 "El modelo turístico de Valais frente al cambio climático: simulaciones geoprospectivas de modelos de desarrollo más ambientalmente integrados", ahonda en el campo de la economía del turismo en relación con el entorno natural. Luego, en el capítulo 8 "Evaluación geoprospectiva de la sostenibilidad de la cadena de suministro de dendroenergía en un contexto de calentamiento global y cambio de uso de la tierra en 2050 en el área mediterránea", se hace una evaluación de la potencialidad de la disponibilidad de árboles desde un plano geoprospectivo. La metodología integra dos modelos para identificar los mejores territorios para la disponibilidad de madera en 2050.

Por su parte, en el siguiente capítulo, titulado "Simulando juntos adaptaciones multiescalares y multisectoriales al cambio global y sus impactos: un juego serio genérico y su implementación en las áreas costeras de Francia y Sudáfrica", se propone un nuevo tipo de instrumento participativo diseñado como un juego serio adecuado para talleres de geoprospectiva. La metodología está dedicada a ayudar a establecer planes multiescalares y multisectoriales al cambio global de adaptación a largo plazo.

Los últimos cuatro capítulos abordan la planificación ambiental y el diseño urbano. Señalan las deficiencias de los estudios prospectivos utilizados actualmente y cómo la mirada geoprospectiva puede realizar aportes significativos. El capítulo 10 "La geoprospectiva como apoyo a la planificación espacial marina: algunos supuestos y hallazgos basados en la experiencia francesa", pone a prueba las ventajas y los límites del análisis geoprospectivo en términos de aprendizaje social, centrándose en el papel de los diferentes tipos de geoprospectiva.

En el capítulo 11, "Simulación de las interacciones de las dinámicas ambientales y socioeconómicas a escala de un ecodistrito: modelado urbano de Gerland (Lyon, Francia)", se presenta una plataforma 3D interactiva; esta herramienta permite a los responsables de la toma de decisiones desarrollar y probar escenarios futuros (carreteras, transporte público, proyecto urbano, infraestructuras, edificios, etc.) basados en modelos acoplados, y visualizar los resultados en 3D o gráficos y tablas. La ciudad se compone de subsistemas que interactúan entre sí; por consiguiente, el estudio geoprospectivo se basa en comparar escenarios desde el presente año hasta 2040 para ayudar a tomar, estratégicamente, las mejores decisiones para las ciudades.

En el apartado 12, "Geodiseño para la planificación espacial colaborativa: tres estudios de caso a diferentes escalas", se presenta el concepto de geodiseño como una actividad de planificación espacial integrada y un proceso de diseño informado por la evaluación del impacto ambiental contextual, que incluye la conceptualización, el análisis, la proyección y la previsión del proyecto, además del diagnóstico, diseño alternativo y simulación de impacto. Se traza un paralelo con la geoprospectiva con la cual comparte el objetivo de lograr la previsión y un mejor lugar para vivir.

Tanto el geodiseño como la geoprospectiva evalúan los cambios espaciales relacionados con diferentes opciones de planificación o con dinámicas salientes; sin embargo, el geodiseño se adapta mejor a una escala de tiempo más pequeña en consonancia con las actividades de planificación a comparación de una escala de tiempo más amplia como la geoprospectiva, que estudia los cambios a largo plazo.

Finalmente, el capítulo 13, denominado "¿Cómo responden las políticas públicas a los problemas ambientales espacializados? Retroalimentación y perspectivas", describe la oportunidad de expresar sus puntos de vista a tres responsables de los departamentos de planificación prospectiva territorial y ambiental de los principales organismos gubernamentales, ¿Cómo se introduce la dimensión espacial en los estudios prospectivos que realizan sus organizaciones? ¿Cuáles son los temas preferidos? ¿Sobre qué tipos de espacios y a qué escala se realizan estos trabajos prospectivos? ¿Cómo se logran?, ¿Qué metodologías y qué modos de operación son utilizados? Con el respaldo de su experiencia, ¿cómo consideran el enfoque geoprospectivo, su interés, la apropiación por parte de los actores involucrados y las perspectivas de su difusión?

En suma, esta obra ofrece a los lectores una primera aproximación al enfoque de la geoprospectiva para percibirla como una herramienta que pueda facilitar el estudio y la comprensión de la resiliencia ambiental y territorial; aunado a ello, explica la posibilidad de ser aplicada en el estudio de otros fenómenos sociales como las tendencias de la urbanización.

El estudio del futuro siempre ha sido de interés para la humanidad porque es en la certidumbre donde, en gran medida, se cimienta la seguridad; la cual es una necesidad humana y social. En este contexto surgieron los estudios prospectivos con el propósito de anticipar y pronosticar lo que podría suceder. Para lograrlo, las principales herramientas son el modelado y la simulación en conjunto con un exhaustivo trabajo de análisis y comprensión del fenómeno en cuestión.

Como Pablo Picasso dijo, "el arte es la mentira que nos permite comprender la verdad"; los modelos son esa "mentira" que ayuda a vislumbrar la realidad a través de su descomposición en categorías, variables e indicadores. El análisis hace un acercamiento más estrecho al objeto de estudio; es decir, la "abstracción", como lo denominó Marx. De esa manera, la geoprospectiva surge como una alternativa en el proceso recursivo de comprensión/co-construcción de una realidad plausible, a fin de alcanzar lo plasmado en el objetivo 11 de la Agenda 2030: ciudades y comunidades sostenibles.