

PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y ESTRATEGIAS CIUDADANAS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES. EXPERIENCIAS LOCALES PARA LA SUSTENTABILIDAD EN PANDORA OESTE DE EL VALLE LA ESTRELLA, LIMÓN, COSTA RICA

Wainer Coto-Cedeño^{1,2*}, Jacqueline Centeno-Morales^{3,4} y Yolanda Zúñiga-Arias¹

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo principal analizar la importancia de la participación comunitaria y el fortalecimiento de las competencias ciudadanas en el desarrollo de acciones para la sustentabilidad y el diseño de proyectos locales para la gestión del riesgo de desastres en territorios vulnerables como Pandora Oeste de El Valle La Estrella en la provincia de Limón, Costa Rica. El documento se estructuró en torno a tres ejes temáticos: se analizan conceptos de territorio, riesgo y sustentabilidad; se indaga en la educación ambiental con fortalecimiento de las competencias ciudadanas para la gestión comunitaria del riesgo de desastres; y se examina el conocimiento (histórico) para la planificación y el desarrollo de estrategias de futuro en proyectos locales de prevención, mitigación y atención de desastres. Metodológicamente, la investigación revisa material bibliográfico procedente de bibliotecas especializadas en la problemática como el Centro Regional de Información sobre Desastres para América Latina y el Caribe y la Red Latinoamericana de Centros de Información en Gestión de Desastres, entre otros. El estudio concluye que el conocimiento aplicado se convierte en una herramienta necesaria para la búsqueda de estrategias y planes de acción que posibiliten la autogestión territorial y la gobernanza ambiental.

PALABRAS CLAVES

Competencias ciudadanas; Ciudadanía ambiental; Participación comunitaria; Gestión prospectiva del riesgo de desastres; Sustentabilidad

COMMUNITY PARTICIPATION AND CITIZEN STRATEGIES FOR DISASTER RISK MANAGEMENT. LOCAL EXPERIENCES FOR SUSTAINABILITY IN PANDORA OESTE, EL VALLE LA ESTRELLA, LIMÓN, COSTA RICA

ABSTRACT

The article analyzes the connections between community participation and citizen competencies in the development of actions for sustainability and the design of local projects for Disaster Risk Management. The study approaches vulnerable territories such as Pandora Oeste de El Valle La Estrella in the province of Limón, Costa Rica. The paper is organized in three sections. The first section analyzes the concepts of territory, risk, and sustainability. The second offers insights into the role of environmental education in strengthening citizen competencies for organizing and managing community disaster risk. The third investigates the function of (historical) knowledge for planning and the development of future strategies in local in local projects for prevention, mitigation, and disaster response. Methodologically, the investigation used bibliographic analysis with sources coming from libraries as the Centro Regional de Información sobre Desastres para América Latina y el Caribe and the Red Latinoamericana de Centros de Información en Gestión de Desastres. Some findings show that applied knowledge becomes a necessary tool in order to search for strategies and action plans for territorial self-management and environmental governance.

KEYWORDS

Citizen competencies; Environmental citizen; Community participation; Prospective disaster risk management; Sustainability

1. Escuela de Historia, Universidad Nacional (UNA), Heredia, Costa Rica.

2. Observatorio de Historia Agroecológica y Ambiental (OHAA), Universidad Nacional (UNA), Heredia, Costa Rica.

3. Instituto de Estudios Sociales en Población (IDESPO), Universidad Nacional (UNA), Heredia, Costa Rica.

4. Programa Horizontes Ambientales (IDESPO-UNA), Universidad Nacional (UNA), Heredia, Costa Rica.

*Autor de correspondencia: wainer.coto.cedeno@una.cr

DOI:

<https://doi.org/10.55467/reder.v7i1.115>

RECIBIDO

7 de julio de 2022

ACEPTADO

7 de octubre de 2022

PUBLICADO

1 de enero de 2023

Formato cita

Recomendada (APA):

Coto-Cedeño, W., Centeno-Morales, J. & Zúñiga-Arias, Y. (2023). Participación Comunitaria y Estrategias Ciudadanas para la Gestión del Riesgo de Desastres. Experiencias locales para la sustentabilidad en Pandora Oeste de El Valle La Estrella, Limón, Costa Rica. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 7(1), 174-185. <https://doi.org/10.55467/reder.v7i1.115>



Todos los artículos publicados en REDER siguen una política de Acceso Abierto y se respaldan en una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres (REDER)

Diseño: Lupe Bezzina

INTRODUCCIÓN

En el año 2019 la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR) publicó la quinta edición del Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction (GAR). Este informe, amparado en los lineamientos del Marco de Sendai (2015-2030), señaló con énfasis la importancia de incluir a la sociedad civil en las estrategias de prevención, mitigación y atención de desastres (UNISDR, 2015). De acuerdo con el documento, la incorporación de la perspectiva ciudadana es fundamental para la generación e implementación de soluciones de base comunitaria. Lo anterior supone, entonces, reconocer la “sabiduría de los habitantes locales, las artes, la cultura, las historias personales y las voces de muchas generaciones [con el objetivo] de evaluar situaciones complejas e identificar respuestas ante crisis ecológicas que demanden un amplio abanico de condiciones contextuales” (UNDRR, 2020, p.62). En este sentido, se busca el establecimiento de vínculos entre diferentes sectores (locales, técnicos y científicos) que propicien la consolidación de comunidades resilientes en el largo plazo.

El mismo informe subrayó, además, que el éxito de los planes comunitarios para la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) dependerá, en buena medida, de la inclusión de las variables específicas de cada territorio¹. De esta forma, los proyectos que contemplen las condiciones políticas, socioeconómicas, demográficas, culturales y ambientales propias de sus comunidades podrán reducir de manera “satisfactoria” la vulnerabilidad y atender oportunamente en el tiempo las emergencias causadas por fenómenos naturales. En otras palabras, se pretende fomentar la ejecución de acciones locales para la “construcción de comunidades más habitables que cuenten con ecosistemas equilibrados, una planificación y diseños [territoriales] mejorados, [en donde] la participación activa de la ciudadanía pueda crear una plataforma eficaz para la gobernanza” (UNDRR, 2020, p.390). Esto, sin embargo, implica una serie de retos asociados con la toma de decisiones, el desarrollo de capacidades y la asignación de responsabilidades para cada una de las instituciones y las personas involucradas en los planes locales de RRD, un ejemplo de esto puede consultarse en el trabajo de Sandoval y Sarmiento (2018).

En dinámicas de este tipo, la participación ciudadana se convierte en el mecanismo para la legitimación y la sostenibilidad de los procesos locales de gestión del riesgo de desastres. Por lo tanto, la intervención de los actores y las actrices sociales conlleva el fortalecimiento de proyectos continuos y el afianzamiento de estructuras organizacionales propias. Al respecto, toda iniciativa de RRD a nivel comunitario requiere de un aparato institucional que posea solidez financiera y que cuente, asimismo, con la logística necesaria para la formulación y ejecución de políticas en diferentes contextos (Rugiero y Wyndham, 2013). No obstante, la gestión local no deriva en la creación de nuevas formas de organización; por el contrario, promueve la inserción de la problemática del riesgo en instancias ya existentes (Lavell, 2003). De igual modo, propulsa intercambios con otras agrupaciones, entornos y sectores sociales. Por ende, la eficacia de los procesos locales resultará, también, de las alianzas, las estrategias y las conexiones que se establezcan con representantes nacionales, globales y extraterritoriales.

Los aspectos descritos y mencionados en los párrafos anteriores fueron considerados y desarrollados por un equipo multidisciplinario integrado por investigadores del Instituto de Estudios Sociales en Población (IDESPO) y la Escuela de Historia de la Universidad Nacional (UNA), Costa Rica, a través del proyecto “Aportes para la gestión ciudadana ante el riesgo de inundaciones en la comunidad de Pandora Oeste en El Valle La Estrella, Limón”. Dicho proyecto tuvo como objetivo general “fortalecer las competencias ciudadanas para la gestión comunitaria ante el riesgo de inundaciones en la comunidad de Pandora Oeste en El Valle La Estrella, Limón” (SIA 0139-19, 2019, p.8). Para ello, se planteó una ruta de trabajo que tuvo como eje articulador los siguientes objetivos específicos: “a) explicar desde la perspectiva histórica, la incidencia de inundaciones y sus impactos en el paisaje de El Valle La Estrella, a partir de procesos sociohistóricos, económicos y agroecológicos vividos en la región a lo largo del período 1970-2018 y b) generar junto con el Comité Comunal de Emergencias de El Valle La Estrella (CCEVE) actividades de investigación acción para la prevención del riesgo de inundaciones en la comunidad de Pandora Oeste” (SIA 0139-19, 2019, p.10-11).

Tomando en cuenta el marco de acción del proyecto, este artículo tiene como propósito general analizar la importancia de la participación comunitaria y el fortalecimiento de las competencias ciudadanas en el desarrollo de acciones para la sustentabilidad y el diseño de proyectos locales

1. Según Lavell (2003), “La vulnerabilidad que ayuda a definir el grado de riesgo de desastre de una localidad, población o comunidad, se construye muchas veces sobre las condiciones de riesgo cotidiano prevalentes (desempleo, falta de ingresos, desnutrición, problemas de salud, drogadicción, violencia familiar y social, etc.), producto esto de la ausencia de procesos difundidos de desarrollo integral. En consecuencia, la reducción del riesgo de desastres será mejor lograda cuando se le considere en un marco de las transformaciones sociales y económicas buscadas a través de los procesos de desarrollo y los procesos de desarrollo local en particular (p.41)”.

para la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) en territorios vulnerables como Pandora Oeste de El Valle La Estrella en la provincia de Limón, Costa Rica (SIA 0139-19, 2019). Al respecto, el documento se organizó en torno a tres grandes apartados. El primero analiza la relación existente entre las categorías de territorios, riesgo y sustentabilidad. En el segundo apartado se indaga en los procesos de formación ciudadana, el rol de la educación ambiental en el fortalecimiento de las competencias ciudadanas para la organización y gestión comunitaria del riesgo desastres. Por último, el tercero examina la función de la prospectiva y el conocimiento (histórico) para la planificación y el desarrollo de estrategias de futuro en proyectos locales de prevención, mitigación y atención de desastres.

METODOLOGÍA Y FUENTES

Para la elaboración del artículo fue necesaria la búsqueda de información en bibliotecas especializadas en la problemática. La selección del material se hizo por medio de plataformas digitales como: a) el Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres Naturales en América Central (CEPREDENAC), b) la Red de Estudios Sociales en Prevención de desastres en América Latina (La Red), c) la Red Latinoamericana de Centros de Información en Gestión de Desastres (RELACIGER), d) el Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), e) el Centro Regional de Información sobre Desastres para América Latina y el Caribe (CRID-LAC), f) la Estrategia Internacional de la Naciones Unidas para la Reducción de Desastres (EIRD) y g) la Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR). En total se lograron recopilar 50 documentos, los cuales se clasificaron de acuerdo con las siguientes categorías: “formación ciudadana”, “ciudadanía ambiental”, “gestión ciudadana”, “territorio”, “participación comunitaria”, “organización comunitaria”, “planes de desarrollo”, “gestión comunitaria del riesgo de desastres”, “gestión prospectiva del riesgo de desastres”, “educación ambiental” y “ciclo hidrosocial”. De igual manera, fueron determinantes para la elaboración del artículo el trabajo con las personas miembros del CCEVE, las visitas de campo y los talleres virtuales que durante la pandemia de la COVID-19 se llevaron a cabo con habitantes de la comunidad.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Territorios, riesgo y sustentabilidad

Para los efectos de este trabajo se empleará la siguiente definición de territorio:

“los territorios pueden considerarse como sistemas socio-geográficos complejos y heterogéneos, abiertos, dinámicos y multiescalares, conformados históricamente por las interacciones entre grupos humanos asentados en determinados lugares, e interacciones coevolutivas con un entorno natural progresivamente artificializado. Dichos procesos generan modos y medios de vida particulares, formas de apropiación y de producción específicas, así como determinadas redes sociales y relaciones de poder, e identidades culturales y sentidos de pertenencia. Los territorios se constituyen plenamente como tales mediante procesos de gobernanza relacional, negociación y concertación entre actores sociales, privados e institucionales, y la construcción de un proyecto de futuro consensuado, una estrategia de desarrollo a largo plazo y acciones colectivas sostenidas para su concretización” (Samper, 2021, p.97).

En diversas revistas y sitios especializados definen la GCRD como la ciencia “de la gestión del riesgo con perspectiva ciudadana” (Corporación PBA, 2014, p.5). Este enfoque sugiere que la GCRD es un proceso que implica, necesariamente, la participación de diferentes y diversos sectores sociales en la creación de actividades y estructuras organizativas dedicadas a la atención, prevención y mitigación de desastres. Lo anterior significa, según Lavell (2003), que “la gestión del riesgo no puede prescindir de la participación de los sujetos del riesgo en su dimensionamiento y en las decisiones sobre su reducción y control. [Por lo tanto], el éxito de la gestión descansará muchas veces en la capacidad de actores externos-técnicos de interactuar con los sujetos de riesgo, respetando los imaginarios y valoraciones que hagan del riesgo de desastre” (p. 36). Dicho de otra forma, es obligatorio en la gestión del riesgo de desastres contemplar las escalas microsociales, cotidianas, culturales, económicas, ambientales, políticas y discursivas de los territorios al momento de elaborar y coordinar estrategias de GCRD.

Esta noción tiene una amplia y estrecha relación con los postulados de la Ciencia Posnormal (CPN) y la Ciencia de Incidencia (CIN). Esto porque la CPN propone una extensión de la comunidad

de evaluadores más allá de los expertos acreditados (por ejemplo: científicos, consultores, políticos y funcionarios gubernamentales, entre otros), reconociendo que el conocimiento útil para afrontar cuestiones sociales complejas, prácticas y políticas es inclusivo y plural, es decir, a partir de un diálogo de saberes abierto y participativo. En este sentido, la CPN forma parte de un movimiento más amplio de democratización de la ciencia, del conocimiento y la generación de propuestas para la resolución de problemáticas (Funtowicz y Ravetz (2000). La CIN, por su parte, se define como una ciencia transdisciplinaria para la coproducción de conocimientos con base en las manifestaciones del saber de diversos grupos y sectores sociales ((ProNacE SSyS, 2021). Ambas perspectivas, toman en consideración los ámbitos político y social de cada comunidad.

El primero de los vínculos entre la GCRD, la CPN y la CIN se encuentra en que ambos enfoques reconocen los límites del conocimiento científico para resolver por sí solo las “problemáticas sociales”. Lo anterior no significa que deslegitimen la calidad de la experiencia académica; por el contrario, plantean que la ciencia moderna forma parte de un sistema complejo de conocimientos, que trasciende las formas “objetivas” de construcción, validación e interpretación de las realidades. En este sentido, proponen un modelo dinámico que toma en consideración las múltiples perspectivas que participan del proceso de resolución de los problemas. Por lo tanto, esta línea de análisis sugiere, en última instancia, el fin de la disputa entre la verdad científica de la realidad y la verdad subjetiva, esto con el propósito de crear nuevas explicaciones entre lo real, lo simbólico, la cultura y la naturaleza (Leff, 2010). Como resultado, el conocimiento es un producto que deriva del vínculo entre diferentes códigos de sentidos que conectan visiones del mundo aparentemente opuestas (Leff, 2010).

En otras palabras, superar esta falsa dicotomía (objetividad-subjetividad) permitirá ampliar el horizonte de estrategias para la resolución de problemas. Dicho horizonte, tendrá como eje articulador un diálogo interactivo y exploratorio que integre distintos “esquemas de saberes” con pertinencia histórica, personal y colectiva. De este modo, se pretenden establecer espacios abiertos, horizontales y activos para la generación de iniciativas reflexivas y sustentables (ProNacE SSyS, 2021). Donde el elemento innovador es que se consideren las percepciones de la ciudadanía, “sus valores y expectativas frente al riesgo y la crisis ambiental” (Leff, 2010, p.44). Por consiguiente, esta forma de construcción del conocimiento traspasa los límites controlados y normados por la ciencia y la “razón experta”. Asimismo, rompe con la estructura clásica en el proceso de toma de decisiones, tarea que usualmente recaía de manera exclusiva en las autoridades políticas, institucionales y académicas. Esta interacción puede resumirse a partir de las ideas expuestas por Funtowicz y Ravetz (2000) en el libro “La ciencia posnormal. Ciencia con la gente”, al respecto los autores afirman lo siguiente:

[...] ya no cabe pretender un desapego olímpico cuando lo que está en juego es el destino de nuestras propias especies, nuestros vecinos o, por cierto, los problemas especiales de quienes se vuelven más vulnerables al cambio ambiental en virtud de su nacionalidad, raza, clase, género o discapacidad. Cuando como ahora se reconoce la interdependencia de los pueblos y la vinculación de las regiones, los problemas de la equidad entre los distintos pueblos y generaciones ya no se ven como “externalidades” a las decisiones o a la ciencia. [...] El modelo para la argumentación científica ya no es la deducción formalizada sino el diálogo interactivo. La nueva ciencia paradigmática ya no puede permitir que sus explicaciones no se relacionen con el espacio, el tiempo y el proceso; la dimensión histórica, incluyendo la reflexión humana sobre el cambio pasado y futuro, se transforma en una parte integrante de la caracterización científica de la naturaleza y de nuestro lugar en ella. (p.24)

La puesta en marcha de metodologías colaborativas y estrategias epistemológicas articuladas permiten llevar a cabo proyectos de investigación e incidencia. Esto quiere decir, en primer lugar, que la producción del conocimiento se desarrolla de manera transdisciplinaria, a través de la convergencia de saberes provenientes de diversos grupos y sectores sociales (ProNacE SSyS, 2021). Por ende, el análisis de las problemáticas es un proceso descentralizado, participativo, dialéctico, sistémico, selectivo, iterativo y no restrictivo; ya que, surge de las contradicciones en el esfuerzo de interrelacionar crítica y abiertamente los saberes, así como del desciframiento de sus complementariedades y sus puntos de encuentro, obsérvese al respecto en la Figura 1 (Leff, 2000). En segundo lugar, los objetivos de estudio se formulan con la premisa de generar transformaciones en la realidad. Estas transformaciones pueden medirse a partir de la elaboración

de informes técnicos, propuestas para la creación de política pública, cartografías, manuales, entre otros insumos para lograr “una gobernanza eficaz que pueda ayudar a avanzar hacia la sustentabilidad” de los territorios (ProNacE SSyS, 2021, p.38).

La construcción de la sustentabilidad requiere, necesariamente, de los aportes del sector civil y de su poder social o ciudadano. De acuerdo con Toledo (2015), este se define como una “fuerza que emerge de manera independiente o autónoma desde la sociedad civil [...] y que busca mediante la acción organizada y consciente [...] la regeneración del entramado social, la restauración del entorno natural y la transformación de la realidad (p.51)”. Desde este punto de vista, se pretende que la ciudadanía tenga la oportunidad de conectar, decidir e involucrarse en los procesos de toma de decisiones que impactan directamente en aspectos de su vida cotidiana, política, económica, social y en las relaciones que establece con su territorio. El ejercicio del poder social supone, sin embargo, poner en práctica desde la escala doméstica los principios básicos de la sustentabilidad, a saber: “la diversidad, autosuficiencia, integración, resiliencia, autonomía y autogestión” (Toledo, 2015, p.52). Lo anterior permitirá, en el mediano y largo plazo, implementar lo sustentable a niveles macro, como los contextos comunitarios.

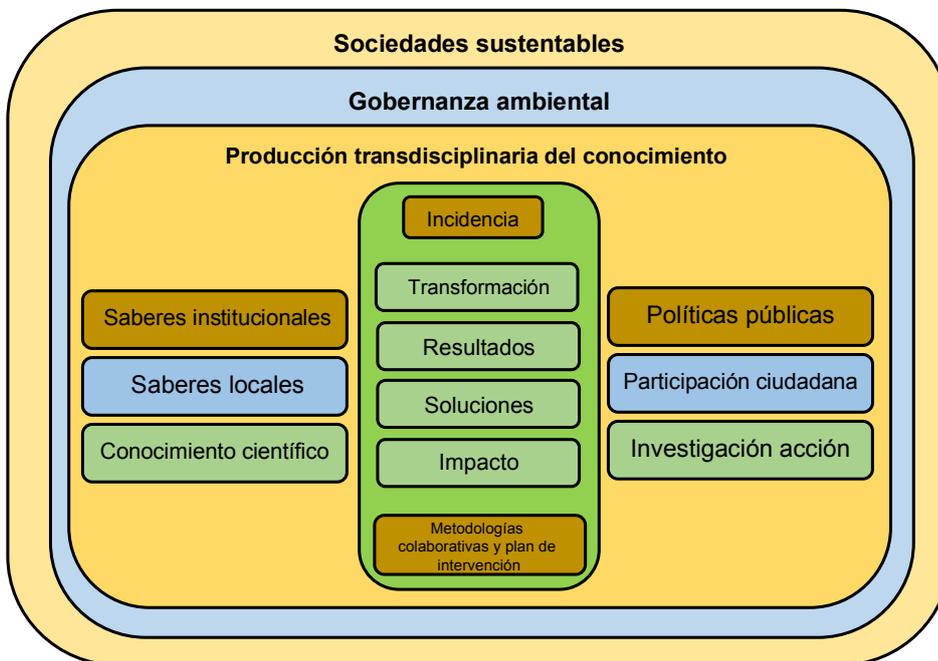


Figura 1. Producción transdisciplinaria del conocimiento y diálogo de saberes
Fuente: Autores, 2023, con base en ProNacE SSyS (2021).

Participación ciudadana, ciudadanía ambiental y vulnerabilidad

Ahora bien, es fundamental señalar el rol de la ciudadanía en los procesos de transformación de la realidad y la solución de problemas. Al respecto, es importante indicar que la participación ciudadana es ante todo un acto político y autónomo a través del cual se implementan acciones sociales concertadas que buscan solventar las necesidades de determinados grupos (Córdova, 2008; Chávez, 2003). En tal sentido, el involucramiento de las personas en los procesos de gestión, constituye una repolitización ciudadana que fortalece la dimensión cívica por medio de una sociedad políticamente activa, autorregulada e independiente que pueda ejecutar, de manera ágil, proyectos alternativos de desarrollo local y comunitario. En otras palabras, es “una respuesta original, endógena, con protagonistas explícitos, identificados, ante un entorno de flujos cambiantes, de tendencias exógenas fuertemente condicionantes, de desafíos e incertidumbres crecientes” (Córdova, 2008, p.27) que además, representa un contrapeso a las prácticas clientelares y dependientes vinculadas con la administración pública y privada tradicional.

A partir de una breve indagación semántica del concepto, es posible explicar la participación ciudadana desde tres categorías de análisis distintas pero conectadas entre sí, a saber: la económica, la política y la social. La primera refiere a la (auto)gestión de los recursos, la segunda a la legitimación y transparencia de las acciones que se desarrollan y la tercera a los vínculos y la

cohesión identitaria de las personas que llevan a cabo los proyectos de mejoramiento. Esto supone una intervención de la sociedad en la esfera de lo público, que tiene como propósito lograr que la población influya sobre las decisiones políticas, para institucionalizar mecanismos, procesos y organismos a través de una normativa legal (Guillen et al. 2009, p.180). De esta manera, la participación ciudadana pretende consolidar “el ejercicio de la ciudadanía y reforzar sus diferentes dimensiones” (Guillen et al. 2009, p.180) por medio del control y la fiscalización de las actividades realizadas por los representantes políticos. Pero, además, busca implementar, en el largo plazo, acciones prácticas que complementen dichos elementos de vigilancia gubernamental (Correa y Noé, 1998).

En este sentido, la ciudadanía “tiene el deber de crear valor político y no limitarse a ser un mero receptor de las políticas públicas” (Correa y Noé, 1998, p.60). Considerando esta premisa, las y los ciudadanos deben ser promotores de alternativas y soluciones a los problemas que afectan a sus territorios; problemáticas que se deben discutir en torno a la gestión política de lo público, a nivel local y nacional (Sánchez, 2015). Sin embargo, para una participación efectiva de las personas en la dinámica de la gestión de los recursos y la toma de decisiones es imprescindible una formación ciudadana que refuerce los derechos y deberes civiles. De este modo, se podrá ejercer un control efectivo sobre las acciones que se desarrollan desde las instituciones públicas y privadas. Dicha formación implica, también, el fortalecimiento de las competencias ciudadanas, entendidas “como el conjunto de conocimientos y de habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas que, articulados entre sí, hacen posible que el ciudadano actúe de manera constructiva en la sociedad democrática” (Sánchez, 2015, p.160).

En contextos de vulnerabilidad social, “entendida como directamente como el grado de exposición a un peligro y asociada a las condiciones que limitan la resiliencia o resistencia” (ProNacE SSyS, 2021, p.28), la participación ciudadana debe comprenderse, también, como un proceso de construcción de responsabilidades y derechos ambientales que promuevan el diseño y la evaluación de políticas públicas locales y regionales para la prevención, atención y mitigación de los desastres. Se trata, entonces, de fomentar una ciudadanía ambiental que tenga la posibilidad, desde el ámbito gubernamental, de presentar o legitimar acciones de base comunitaria, tales como planes de emergencias y programas de educación. Pero, de igual manera, pretende que distintas organizaciones ciudadanas desarrollen trabajos para la gestión ambiental, la conservación de los recursos y la apropiación de sus territorios (Maldonado y González, 2013, p.16). Desde este punto de vista, el objetivo es situar a la ciudadanía en una posición estratégica que le permita debatir y dialogar con otros actores y actrices sobre la problemática de la gobernanza ambiental y la configuración de sociedades sustentables (Villarreal, 2013). Según el Proyecto Ciudadanía Ambiental Global (PCAG) del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la ciudadanía ambiental refuerza una conducta crítica y participativa de una población con respecto a su entorno natural (Pacheco, 2006).

Aunado a lo anterior, es importante señalar que la ciudadanía ambiental implica también el desarrollo de capacidades que permitan impulsar, en el largo plazo, formas culturales apropiadas para el incremento de la resiliencia en las sociedades y sus territorios (Maldonado y González, 2013). En el caso específico de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) en la comunidad de Pandora Oeste, dichas capacidades se desarrollaron, por ejemplo, sobre la base de procesos de educación comunitaria y ambiental, que tuvieron por finalidad la constitución de una cultura de prevención de riesgos que apuntó al fortalecimiento de las competencias ciudadanas (Scott, 2016). En tal sentido, se trabajó en torno a la formación de liderazgos comunitarios y el fortalecimiento de las capacidades institucionales. De esta forma, la educación ambiental se convierte en una herramienta social que le permite a las y los pobladores de un territorio alcanzar un conocimiento significativo del entorno que habitan, para disminuir así la probabilidad de ocurrencia de un desastre y dar respuesta a los fenómenos que constituyen una amenaza y elevan su nivel de vulnerabilidad (Ordóñez et al. 2018). Es primordial apuntar, entonces, que las organizaciones sociales (públicas y privadas) deben asumir estos procesos de reflexión, educación y transformación de la GRD “en pro de generar en la comunidad un nuevo sentir, pensar y actuar” (Ordóñez et al. 2018, p.5-6).

A pesar de las iniciativas que por décadas se han desarrollado, aún son escasos los programas formales e informales de educación ambiental. Esta problemática ha limitado el diálogo de saberes y la gestión de los recursos y los espacios naturales. En palabras de Enrique Leff (1998):

[...] los programas de formación ambiental han avanzado lentamente, lo que se traduce en la falta de profesionales capacitados para elaborar y ejecutar políticas ambientales eficaces. [...] Si bien se ha generado una oferta creciente de postgrados en diversos temas ambientales, es cuestionable su grado de interdisciplinariedad y la ambientalización de sus contenidos; asimismo, son apenas incipientes los esfuerzos por generar un proceso de capacitación, que permita a las autoridades locales y a las comunidades ejercer facultades y derechos que en muchos países la ley les otorga para la evaluación ambiental de los proyectos de desarrollo y para poner en práctica un proceso participativo de autogestión y cogestión en el manejo productivo de los recursos naturales. [...] Los retos del desarrollo sustentable implican la necesidad de formar capacidades para orientar un desarrollo fundado en bases ecológicas, de equidad social, diversidad cultural y democracia participativa. Ello plantea el derecho a la educación, la capacitación y la formación ambiental como fundamentos de la sustentabilidad; que permita a cada hombre y a cada sociedad producir y apropiarse de saberes, técnicas y conocimientos para participar en la gestión de sus procesos de producción, definir su calidad de vida. Ello permitiría romper la dependencia e inequidad fundadas en la distribución desigual del conocimiento, y a promover un proceso en el que la ciudadanía y los gobiernos puedan intervenir desde sus saberes y capacidades propias en los procesos de decisión y gestión del desarrollo sustentable. (p. 3-5)

Desde esta perspectiva, los programas de formación y educación ambiental constituirían el combustible para la puesta en práctica de proyectos de gestión comunitaria. Asimismo, configurarían el diseño de propuestas y la ejecución de políticas públicas que surgirían y se sustentarían desde las demandas, necesidades y preocupaciones propias de las comunidades (Delgado, 2006). En este sentido, lo educativo orientaría una serie de acciones específicas con la finalidad de resolver problemáticas y transformar realidades (Robirosa, 2000). Por lo tanto, la implementación de tales acciones implicaría la planificación de estrategias de intervención, procesos de interacción y diálogo social y la elaboración de planes de diagnóstico y evaluación de resultados en el largo plazo. De igual manera, la educación ambiental de base y con enfoque comunitario posibilitaría la formación de culturas ecológicas, el fortalecimiento de saberes ambientales y la construcción de escenarios a futuro que se encargarán de dirigir, reorganizar, conectar, fortalecer y modificar las dinámicas sociales y naturales de los territorios. Con base en estos postulados, la cultura ecológica “se vincula con el conocimiento real del entorno, la valoración ambiental por parte de los grupos humanos, el manejo de los recursos naturales y el desarrollo sustentable” (Pérez et al. 2006, p.3). Es decir, implica un proceso de toma de conciencia por parte de los diferentes actores sociales e involucra el establecimiento de una ética ambiental que regule y legitime las conductas individuales y el comportamiento social en su relación con el territorio (Delgado, 2006).

Prospectiva, Gestión del Riesgo de Desastres y respuestas adaptativas

Trabajar en la revalorización de los saberes comunitarios implica reflexionar acerca del futuro de los territorios. Lo anterior es particularmente necesario en los procesos educativos en materia ambiental y en Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), ya que la inclusión de una visión prospectiva conllevaría a un mejoramiento de los análisis, metodologías, programas y actividades que se desarrollan en dichos procesos. Esto porque el “pensamiento prospectivo”, como lo denominó Tréllez (2002), se convierte en una herramienta clave en el fortalecimiento de la ciudadanía, su ejercicio y su posicionamiento crítico ante todo aquello (político, social, económico, cultural, ambiental, institucional, entre otros) que involucre alguna acción sobre el entorno inmediato. En este sentido, pensar lo comunitario, desde el futuro y la planificación, significa además explorar y recrear de manera participativa “las realidades, [...], las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, los intereses, las percepciones y las visiones comunes” (Tréllez, 2002, p.12-13) con el propósito de originar iniciativas que promuevan el autodiagnóstico y la autogestión territorial.

Aunado a lo escrito, la gestión y la gobernanza, así como la construcción y ejecución de propuestas de futuro, deben partir del reconocimiento de cuatro principios fundamentales, a saber: a) el sentido de pertenencia, b) la identidad, c) la corresponsabilidad y d) la evolución histórica del territorio. Los dos primeros fungen como creadores de tejido social y se encargan de conectar el

entramado de experiencias colectivas que favorecen las relaciones dialógicas entre los actores comunitarios y, por ende, propician la producción colaborativa de conocimiento. Dichas relaciones dialógicas se convierten, al mismo tiempo, en mecanismos de validación y negociación propositiva de resultados y planteamientos de estrategias de desarrollo territorial en el largo plazo (Samper, 2014). Este pacto de acciones consensuadas supone, también, el establecimiento de mecanismos de control y rendición de cuentas que sirven como “distribuidores” de responsabilidades compartidas, pero a la vez refuerzan la autonomía de los actores, actrices, agrupaciones e instituciones involucradas en la formulación y cumplimiento de los objetivos fijados (al respecto, véase Figura 2).

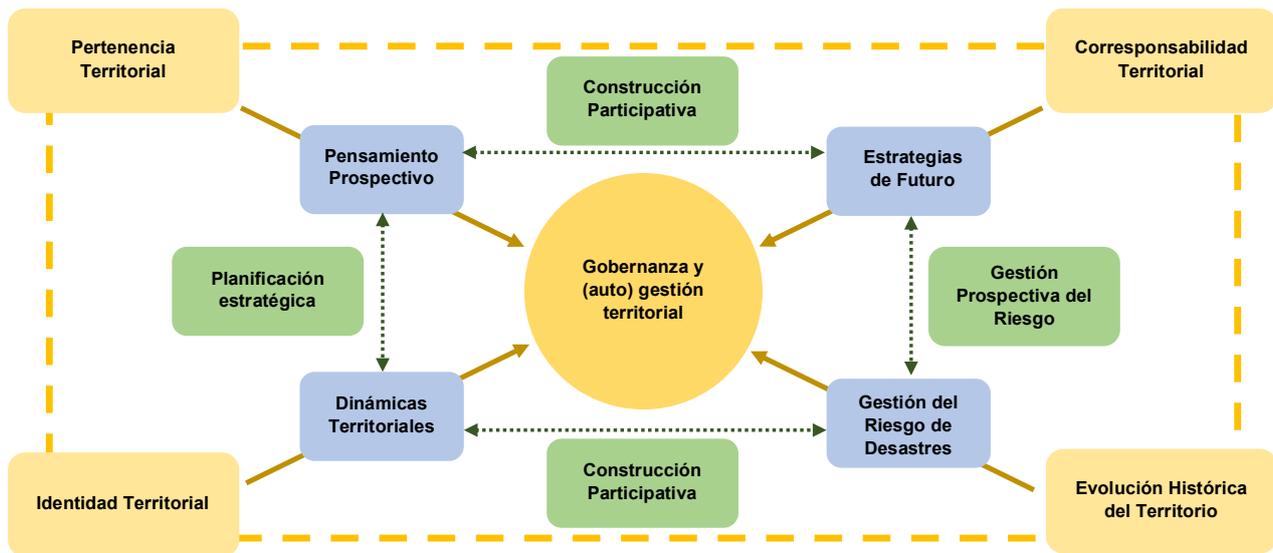


Figura 2. Prospectiva, desarrollo territorial y Gestión del Riesgo de Desastres (GRD)
Fuente: Autores, 2023, con base en Samper (2014) y Lavell y Argüello (2003).

La consolidación de las “estrategias de futuro” requiere, también, de un diálogo con el tiempo histórico de los territorios. Es decir, la (auto) gestión y la gobernanza territorial necesitan comprender las diferentes dinámicas históricas que han participado de diversas maneras en la construcción social, política, institucional, económica y ambiental, entre otras, del espacio habitado. Fijar la atención en este aspecto, permitirá reconocer las trayectorias territoriales a partir de continuidades temporales que serán el “caldo de cultivo” para la planificación y la organización ciudadana. Dicho de otro modo, se trata de una gestión del conocimiento en perspectiva histórica que tenga la capacidad y la habilidad de proyectarse hacia el porvenir.

Para Samper (2003), la prospectiva requiere de una “previsión probabilística históricamente fundamentada”, ya que es posible hacer “afirmaciones acerca del futuro mediante una combinación de análisis retrospectivo riguroso, pensamiento creativo acerca del porvenir y cálculo probabilístico. Se apoya en el análisis de tendencias pasadas, define condiciones hipotéticas para determinado horizonte temporal, y procura cuantificar el grado de probabilidad de los procesos o fenómenos a los cuales se refieren sus pronósticos. Evita hacer predicciones absolutas en el sentido de afirmaciones tajantes de que algo sucederá, optando más bien por la comparación de alternativas con mayor o menor probabilidad. Esta clase de previsión se ha efectuado para diversos tipos de fenómenos a escala local o regional, nacional e internacional, y para plazos más o menos prolongados, que a su vez requieren de retrosecciones con mayor o menor profundidad en el tiempo” (p. 37-38).

Por su parte, Miklos y Tellos (2007), definen la prospectiva como:

“Un acto imaginativo y de creación; luego, una toma de conciencia y una reflexión sobre el contexto actual; y por último, un proceso de articulación y convergencia de las expectativas, deseos, intereses y capacidad de la sociedad para alcanzar ese porvenir que se perfila como deseable. [...] es imprescindible destacar su carácter creativo [el de la prospectiva], el elemento de cambio y transformación que encierra, y sobre todo, la opción que nos

presenta para asumir una actitud activa hacia el mañana, a través de la construcción y elección de futurables y futuribles (p. 56)".

El "ejercicio" de proyección conlleva, en palabras de Samper (2014), "una apreciación sobre lo que es deseable conservar y lo que es necesario transformar, para lograr el tipo de sociedad que se propone [sin embargo] la decisión sobre la conveniencia y viabilidad de continuar con el derrotero histórico o de romper con él debería ser consensuada socialmente" (p. 35).

Precisamente, en el año 2019 la UNDRR catalogó como urgente la "actualización de las estrategias y los planes existentes, de modo que puedan perseguir objetivos de gestión prospectiva del riesgo" (UNDRR, 2020, p.295). Para este organismo internacional, el vínculo entre la GRD y la prospectiva fortalecería la resiliencia social, ecológica, económica, política y cultural del territorio y sus sociedades frente al riesgo y las amenazas asociadas a fenómenos naturales.

Según ProNacE SSyS (2021), la resiliencia es:

"La capacidad de un sistema para recuperarse de una perturbación externa, pudiendo regresar a su estado original en algún grado. [...] En las ciencias sociales se alude a que la recuperación no sólo restablece el estado funcional del sujeto o las sociedades, sino que lo conduce a un nuevo estado con capacidad de reducir las condiciones que originalmente desembocaban en un estado de vulnerabilidad. Los esfuerzos para construir resiliencia pueden ser reactivos –en el sentido de que podrían usarse para comprender cómo las respuestas pasadas a ciertas amenazas podrían mejorarse– pero al mismo tiempo ser proactivos, es decir, pueden crear esfuerzos para anticipar tensiones y futuros embates (p. 26)".

El propósito de la alianza antes mencionada es, por lo tanto, el desarrollo de estrategias que permitan afianzar procesos de autoorganización, gestión y estabilidad ante las perturbaciones que interfieren en las relaciones socioecológicas e institucionales; en otras palabras, la estabilidad es "la capacidad de un sistema para volver a un estado de equilibrio después de una perturbación temporal" (Müller, 2009, p.224). Dicho de otra manera, la correspondencia entre estos enfoques y su implementación potenciaría e incrementaría significativamente la capacidad de aprendizaje, innovación y adaptación de los territorios en contextos de vulnerabilidad ambiental.

En relación con lo escrito, la construcción de resiliencia conduce a la creación de respuestas adaptativas en el largo plazo. Estas respuestas están "condicionadas" por tres propiedades que determinarán los ciclos adaptativos (Müller, 2009, p.224) y los estadios de futuro del sistema, a saber: la solidez-para los efectos de esta investigación "solidez" se empleará como el equivalente en español del concepto empleado por Gallopin (2006)-, la flexibilidad y la adaptabilidad a los procesos de cambio y transformación. La primera característica describe la habilidad del sistema para conservar y preservar su estructura a pesar de las perturbaciones (Müller, 2009, p.224); esta característica está definida por la resistencia y la capacidad de autoorganización (Gallopin, 2006). La segunda, por su parte, está vinculada a los mecanismos internos de control que fijan los horizontes de oportunidades a partir de los impactos producidos (Holling, 2001). Por último, la tercera refiere a la sostenibilidad del sistema en el tiempo y a la incapacidad de las perturbaciones de afectar su funcionamiento de manera permanente. Para Gallopin (2006), la capacidad de adaptación es dependiente de la exposición a las transformaciones, según este autor "un historial de exposiciones pasadas puede ser importante para el desarrollo de resiliencia (p. 300)".

Desde esta perspectiva, la incorporación de la prospectiva en la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) busca la generación de resiliencia y el reforzamiento de la capacidad de adaptación de los territorios en contextos de vulnerabilidad ambiental. Esta postura se aleja de lo expuesto por Palma-De Cuevas (2016) cuando afirma que uno de los objetivos de la gestión prospectiva del riesgo es "evitar la construcción de nuevos riesgos y escenarios de inseguridad (p. 23)". Por lo contrario, el enfoque que acá se propone sienta sus bases en los postulados de la Historia Ambiental (HA) y los Sistemas Complejos (SC) (García, 2011). De la HA toma el concepto de "determinación recíproca" pues parte de que las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza "son siempre recíprocas: individuales o biológicas y colectivas o sociales" (González de Molina y Toledo, 2011, p.60). Esta interdependencia, según el principio de no-linealidad, se sustenta a partir de "una sucesión de reorganizaciones, cada una de la cuales conduce a un período de relativo equilibrio dinámico durante el cual el sistema mantiene una estructura que fluctúa de ciertos límites" (García, 2006, p.145-146).

CONCLUSIONES

En el fondo, analizar los vínculos (teóricos/epistemológicos, prácticos-metodológicos) entre las competencias ciudadanas, la participación comunitaria y la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) implica estudiar la relación que existe entre la sustentabilidad y las dinámicas socioecológicas en territorios vulnerables. En estos contextos, el diálogo de saberes y el conocimiento aplicado se convierte en una herramienta necesaria para la búsqueda de estrategias, planes de acción que posibiliten el abordaje y la resolución de problemáticas complejas. Desde este punto de vista, la gobernanza ambiental y la construcción de sociedades sustentables se fundamenta en la producción transdisciplinaria del conocimiento, que a su vez se nutre de diversas perspectivas (institucionales, locales y científicas) que derivan de la interacción de diferentes actores y actrices (extra) territoriales (el estado, la ciudadanía y la academia). Esta convergencia de “visiones de mundo” permiten fortalecer y consolidar procesos de conciencia ambiental y compromiso social.

De este modo, el desarrollo de proyectos en Gestión Comunitaria del Riesgo de Desastres (GCRD), desde un enfoque prospectivo, debe partir de bases epistémicas que contemplen y validen la experiencia histórica; entendida acá como el capital social, cultural, político, económico, institucional y ambiental que articula y configura la acción, los tiempos y los espacios del territorio. En otras palabras, no es suficiente con identificar el pasado si no se emplean sus lecciones como vehículos trascendentales para la estructuración del porvenir. Por lo tanto, el futuro en la GCRD requiere de razonamientos críticos que propicien la recuperación y la recreación de nuevas formas (escenarios-de riesgos) que tengan como propósito fundamental la autogestión y la autoorganización de los territorios y sus sociedades. La obtención de este resultado tiene que regirse, obligatoriamente, por una serie de principios éticos, participativos, históricos y de corresponsabilidad.

En el caso concreto del proyecto “Aportes para la gestión ciudadana ante el riesgo de inundaciones en la comunidad de Pandora Oeste en El Valle La Estrella, Limón” es importante mencionar que fue una iniciativa que surgió a partir de una solicitud expresa de la comunidad; por lo tanto, puede afirmarse que su formulación y su ejecución trascendió las lógicas tradicionales de la “ciencia normal”. Por lo contrario, fue un proceso de construcción y validación de conocimientos con base en las sinergias que se establecieron entre el equipo de investigación/extensión de la Universidad Nacional (UNA), Costa Rica, y el CCEVE. Este “diálogo de saberes” permitió la ejecución de una serie de actividades, mediante las cuales se logró desarrollar los objetivos propuestos, lo que posibilitó la puesta en marcha de estrategias comunitarias para la gestión local del riesgo de desastres, especialmente ante las inundaciones. Al respecto, la investigación histórica y la implementación de cartografías participativas permitieron ubicar en el tiempo y en el espacio las problemáticas asociadas al riesgo de inundaciones (y otros fenómenos de tipo hidrometeorológico); que a su vez contienen el potencial para ser utilizados en planes reguladores y de ordenamiento territorial.

En resumen, la experiencia de campo materializada en el proyecto permitió vincular los referentes teóricos expuestos con la realidad cotidiana de una población que se asienta en condiciones ambientales y sociales desfavorables. Por ejemplo, el distrito de El Valle La Estrella presenta uno de los índices de desarrollo humano más bajo en Costa Rica, asimismo es un territorio atravesado por uno de los ríos más caudalosos del país, el río La Estrella. A pesar del contexto desfavorable, se lograron afianzar alianzas que son insumos presentes y futuros para el fortalecimiento de las competencias ciudadanas ante el riesgo de desastres. En este sentido, la elaboración de un censo comunitario brindará información oportuna a las instituciones municipales y nacionales al momento de ejecutar acciones en GRD en Pandora Oeste y el distrito de El Valle La Estrella. De igual manera, servirá como punto de partida para el diseño de planes de emergencia a escalas familiares y locales, así como fortalecer las competencias ciudadanas para la organización comunal para la GRD.

AGRADECIMIENTOS

Las autoras y el autor del artículo desean externar su agradecimiento a las personas miembros del Comité Comunal de Emergencias de El Valle La Estrella (CCEVE), así como a las personas investigadoras: Jenny Villalobos Sequeira, José Quirós Vega, Marianela González Varela y Deivis Anchia Leitón por el apoyo en el proceso de investigación y las observaciones hechas al documento. De igual manera, expresan su agradecimiento a las asistentes Franciny Torres Ruiz y Jimena Valverde Vindas por la colaboración brindada. Finalmente, agradecen las observaciones hechas por los pares evaluadores de la Revista REDER.

REFERENCIAS

- Ariza, A. (2007). Democracias, ciudadanías y formación ciudadana. Una aproximación. En *Revista de Estudios Sociales*, No. 27, 150-163. <https://doi.org/10.7440/res27.2007.10>
- Chávez Carapia, J. (2003). *La participación social: retos y perspectivas*. México: UNAM.
- Córdova Jaimes, E. (2008). Construcción política ciudadana y desarrollo en Venezuela. En *FRONESIS Revista de Filosofía Jurídica, Social y Política*, Vol. 15, No. 2, 21-45. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/fronesis/article/view/3017>
- Corporación PBA. (2014). *Gestión del riesgo con participación ciudadana. Manual para promotores de la Red Nacional Común Unidad*. Colombia: Corporación PBA.
- Correa, E. & Noé, M. (1998). *Nociones de una ciudadanía que crece*. Chile: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO).
- Delgado, C. (2006). *Bioética y medio ambiente*. Cuba, La Habana: Félix Varela.
- Funtowicz, S. & Ravetz, J. (2000). *La ciencia Posnormal. Ciencia con la gente*. Barcelona, España: Icaria Editorial.
- Gallopin, G.C. (2006). Linkages between vulnerability, resilience, and adaptative capacity. En *Global Environmental Change*, Vol. 16, 293-303. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.02.004>
- García, R. (2006). *Sistemas complejos. Conceptos, métodos y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona, España: Editorial Gedisa.
- García, R. (2011). Interdisciplinariedad y sistemas complejos. En *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, Vol. 1, No. 1, 66-101. <https://www.relmecs.fahce.unlp.edu.ar/article/view/vo1no1a04>
- González de Molina, M. & Toledo, V. (2011). *Metabolismos, naturaleza e historia. Hacia una teoría de las transformaciones socioecológicas*. Barcelona, España: Icaria Editorial.
- Guillén, A. (et. al.). (2009). Origen, espacio y niveles de participación ciudadana. En *Daena: International Journal of Good Conscience*, Vol. 4, No. 1, 179-193.
- Holling, C.S. (2001). Understanding the complexity of economic, ecological, and social systems. En *Ecosystems*, No. 4, 390-405. <https://doi.org/10.1007/s10021-001-0101-5>
- Lavell, A. (2003). *La gestión local del riesgo. Nociones y precisiones en torno al concepto y la práctica*. Guatemala: CEPREDENAC-PNUD.
- Lavell, A. & Argüello, M. (2003). *Gestión del riesgo: un enfoque prospectivo*. Honduras, Tegucigalpa: PNUD.
- Leff, E. (1998). *Educación ambiental y desarrollo sustentable*. México, DF.: Formación Ambiental, PNUMA.
- Leff, E. (2010). Imaginarios sociales y sustentabilidad. En *Cultura y representaciones sociales*, No. 9, 42-121.
- Leff, E. (coord.). (2000, 2da edición revisada). *Los problemas ambientales y la perspectiva ambiental del desarrollo*. México: Siglo XXI editores.
- Maldonado, A. & González, E. (2013). De la resiliencia comunitaria a la ciudadanía ambiental. El caso de tres localidades en Veracruz, México. En *Integra Educativa*, Vol. VI, No. 3, 13-28.
- Miklos, T. & Tello, M. (2007). *Planeación prospectiva: una estrategia para el diseño del futuro*. México: LIMUSA - Centro de Estudios Prospectivos - Fundación Javier Barros Sierra.

- Müller, F. (et al.). (2009). Resilience, integrity and ecosystem dynamics: bridging ecosystem theory and management. En Otto, J.C., Dikau, R. (eds), *Landform- Structure, evolution, process control. Lecture Notes in Earth Sciences*, Vol. 115, 221-224. https://doi.org/10.1007/978-3-540-75761-0_14
- Ordóñez, M.; Montes, L. & Garzón, G. (2018). Importancia de la educación ambiental en la gestión del riesgo socio-natural en cinco países de América Latina y el Caribe. En *Revista Electrónica Educare*, Vol. 22, No. 1, 1-19. <https://doi.org/10.15359/ree.22-1.17>
- Pacheco, R. (2006). Ciudadanía ambiental global. Un recorte analítico para el estudio de la sociedad civil transnacional. En *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad*, Vol. XII, No. 35, 149-172. <http://www.espiral.cucsh.udg.mx/index.php/EEES/article/view/1304>
- Palma-De Cuevas, S. (2016). Planificación estratégica, sistémica y prospectiva para prevenir y mitigar riesgos en áreas urbanas históricas de Guatemala. En *Quivera. Revista de Estudios Territoriales*, Vol. 18, No. 2, 11-38. <https://quivera.uaemex.mx/article/view/9637>
- Pérez, J. (et al.). (2006). Ambiente, sociedad, cultura y educación ambiental en el Estado de México. En *Revista Iberoamericana de Educación*, Vol. 4, No. 40, 1-10.
- ProNacE SSyS. (2021). *Glosario. Programa Nacional Estratégico. Sistemas Socioecológicos y Sustentabilidad (ProNacE SSyS)*. México: ProNacE SSyS.
- Robirosa, M. (2000). La articulación transdisciplinaria de conocimientos en la planificación y gestión ambiental del desarrollo, en Leff (coord.), *Los problemas ambientales y la perspectiva ambiental del desarrollo*. México: Siglo XXI editores.
- Rugiero, V. & Wyndham, K. (2013). Identificación de capacidades para la reducción de riesgo de desastre: enfoque territorial de la participación ciudadana en la precordillera de comuna de La Florida, Santiago de Chile. En *Investigaciones Geográficas*, No. 46, 57-78. <https://doi.org/10.5354/0719-5370.2013.30283>
- Samper, M. (2003). *Perspectivas históricas acerca del porvenir: evolución metodológica del análisis retro/prospectivo. Producto parcial del proyecto "Historia aplicada y análisis prospectivo"*. Heredia, Costa Rica: Escuela de Historia, Universidad Nacional (UNA).
- Samper, M. (2014). Los usos de la historia para construir proyectos de futuro: identidad, dinámicas territoriales y desarrollo en zonas rurales de Iberoamérica. En *Revista de Historia*, No. 70, 15-35. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/historia/article/view/6662>
- Samper, M. (2021). Abordajes conceptuales del territorio en perspectiva latinoamericana. En *Perspectivas del Desarrollo*, Vol. 6, No. 1, 72-108. <https://doi.org/10.5377/rpdd.v6i1.12430>
- Sánchez, J.J. (2015). La participación ciudadana como instrumento del gobierno abierto. En *Espacios Públicos*, Vol. 18, No. 43, 51-73. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67642415003>
- Sandoval, V. & Sarmiento, J.P. (2018). Una mirada sobre la gobernanza del riesgo y la resiliencia urbana en América Latina y El Caribe: Los asentamientos informales en la Nueva Agenda Urbana. En *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, Vol. 2, No. 1, 38-52. <https://doi.org/10.55467/reder.v2i1.10>
- Scott, H. (2016). *El sistema de gestión de riesgos del Ecuador: un sistema de administración pública de la ciudadanía deliberativa*. Tesis de Doctorado en Administración. Universidad Andina Simón Bolívar. <http://hdl.handle.net/10644/4276>
- SIA 0139-19. (2019). *Aportes para la gestión ciudadana ante el riesgo de inundaciones en la comunidad de Pandora Oeste en el Valle La Estrella, Limón*. Heredia, Costa Rica: Universidad Nacional (UNA).
- Toledo, V. (2015). ¿De qué hablamos cuando hablamos de sustentabilidad? Una propuesta ecológico-política. En *Interdisciplina*, Vol. 3, No. 7, 35-55. <http://dx.doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2015.7.52383>
- Tréllez, E. (2002). La educación ambiental comunitaria y la retrospectiva: una alianza de futuro. En *Tópicos en Educación Ambiental*, Vol. 4, No. 10, 7-21.
- UNDRR. (2020). *Informe de Evaluación Global sobre Reducción del Riesgo de Desastres 2020*. UNDRR.
- UNISDR. (2015). *Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030*. UNISDR.
- Villaruel, R. (2013). Ética del desarrollo, democracia deliberativa y ciudadanía ambiental. El desafío global de la sustentabilidad. En *Acta Bioethica*, Vol. 19, No. 2, 189-198. <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2013000200003>