

REVISTA DE

EL COLEGIO DE SAN LUIS

Nueva época • año XII, 23 • enero a diciembre de 2022

De lluvias y desastres
Un modelo para manejar
el riesgo en Tijuana, Baja California

Jhosiel García López

REVISTA DE

EL COLEGIO DE SAN LUIS

DIRECTOR

Fernando A. Morales Orozco

CONSEJO CIENTÍFICO (2021-2024)

Flavia Daniela Freidenberg Andrés, *Universidad Nacional Autónoma de México*

Aurelio González Pérez, *El Colegio de México*

Alejandro Higashi, *Universidad Autónoma Metropolitana campus Iztapalapa*

Jennifer L. Jenkins, *The University of Arizona*

Silvia Mancini, *Université de Lausanne*

Juan Ortiz Escamilla, *Universidad Veracruzana*

Elodie Razy, *Université de Liège*

Antonio Saborit, *Instituto Nacional de Antropología e Historia*

Martín Sánchez Rodríguez, *El Colegio de Michoacán*

Maria Cristina Secci, *Università degli Studi di Cagliari*

Pedro Tomé Martín, *Consejo Superior de Investigaciones Científicas*

Ricardo Uvalle Berrones, *Universidad Nacional Autónoma de México*

Rosa Gabriela Vargas Cetina, *Universidad Autónoma de Yucatán*

COMITÉ EDITORIAL

Neyra Alvarado

Agustín Ávila

Sergio Cañedo

Javier Contreras

Julio César Contreras

Norma Gauna

José A. Hernández Soubervielle

Marco Chavarín

EDICIÓN

Jorge Herrera Patiño / *Jefe de la Unidad de Publicaciones*

Diana Alvarado / *Asistente de la dirección de la revista*

Pedro Alberto Gallegos Mendoza / *Asistente editorial*

Adriana del Río Koerber / *Corrección de estilo*

COORDINADOR DE ESTE NÚMERO

Fernando A. Morales Orozco

DISEÑO DE MAQUETA Y PORTADA

Ernesto López Ruiz



PRESIDENTE

David Eduardo Vázquez Salguero

SECRETARIO ACADÉMICO

José A. Hernández Soubervielle

SECRETARIO GENERAL

Jesús Humberto Dardón Hernández



La Revista de El Colegio de San Luis, nueva época, año XII, número 23, enero a diciembre de 2022, es una publicación continua editada por El Colegio de San Luis, A. C., Parque de Macul 155, Fraccionamiento Colinas del Parque, C. P. 78294, San Luis Potosí, S. L. P. Tel.: (444) 8 11 01 01. www.colsan.edu.mx, correo electrónico: revista@colsan.edu.mx. Director: Fernando A. Morales Orozco. Reserva de derechos al uso exclusivo núm. 04-2014-030514290300-203 / ISSN-E: 2007-8846.

D. R. Los derechos de reproducción de los textos aquí publicados están reservados por la Revista de El Colegio de San Luis. La opinión expresada en los artículos firmados es responsabilidad del autor.

Los artículos de investigación publicados por la *Revista de El Colegio de San Luis* fueron dictaminados por evaluadores externos por el método de doble ciego.

DE LLUVIAS Y DESASTRES UN MODELO PARA MANEJAR EL RIESGO EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

Rodríguez Esteves, Juan Manuel. (2021). *De lluvias y desastres: un modelo para manejar el riesgo en Tijuana, Baja California*. El Colegio de la Frontera Norte.

Como bien está establecido en el Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres 2019 (GAR), tal riesgo supone una gran complejidad en un mundo cada vez más interconectado, por lo que resulta necesario replantearse los enfoques sobre su evaluación. Los distintos escenarios de riesgo existentes, exacerbados aún más con la pandemia de COVID-19, exigen más y mejores herramientas que faciliten la generación de información y conocimiento acerca de las distintas amenazas a las que un sistema o comunidad está expuesto, así como la aplicación de políticas de gestión del riesgo en todas las escalas y niveles, especialmente la local. La obra *De lluvias y desastres. Un modelo para manejar el riesgo en Tijuana, Baja California* busca precisamente abordar esta cuestión a través del análisis transversal de los efectos de las lluvias extremas en un territorio tan complejo y diverso como lo es Tijuana.

Juan Manuel Rodríguez Esteves, doctor en Ciencias Sociales por el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), realiza un análisis reflexivo para responder principalmente dos preguntas básicas: *¿cuáles son los factores que determinan la construcción social del riesgo de desastre en Tijuana ante lluvias intensas e inundaciones?* y *¿por qué en México, y en particular Tijuana, sigue prevaleciendo un enfoque reactivo, y no un enfoque prospectivo, para la reducción del riesgo de desastre?* A tal fin, la obra consta de seis capítulos y un apartado de conclusiones. Cada uno de los capítulos está guiado por la coherencia y la cohesión entre ellos, teniendo como hilo conductor la construcción del riesgo de desastre

* Instituto de Investigaciones Doctor José María Luis Mora. Correo electrónico: jhosielg@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7767-4538>

y el aumento de la exposición de las comunidades y personas al ubicarse en zonas de riesgo alto.

En el capítulo 1, el autor realiza un recorrido por las diversas disciplinas que han abordado el tema del riesgo de desastres, haciendo un puntual hincapié en cuatro enfoques: sociología, antropología, historia y geografía. Como se describe en la obra, la introducción de las ciencias sociales en la discusión significó un cambio profundo en la comprensión de los desastres, al considerarlos como procesos multidimensionales, productos de factores tanto naturales como sociales, imprimiendo un mayor énfasis en estos últimos.

Posteriormente, el autor aborda los conceptos básicos de los desastres. Lejos de parecer un glosario, la obra invita a la reflexión a través de las definiciones de amenaza, riesgo, desastre, vulnerabilidad y construcción social del riesgo. Llama particularmente la atención este último concepto, ya que “permite entender el riesgo como proceso, al identificar los factores que han intervenido, tanto espacial como históricamente”. El riesgo es una construcción social y dinámica que deriva de distintos procesos sociales y estructurales en distintas escalas y que no pueden ser omitidos, un largo proceso de prácticas, relaciones y decisiones humanas sobre el entorno que se van tejiendo a través del tiempo y el espacio y producen distintas condiciones de vulnerabilidad.

Este largo proceso de construcción social del riesgo queda materializado, de forma más ilustrativa, en el capítulo 2 de la obra. Por medio de tres fases temporales (primer asentamiento, crecimiento de la ciudad y consolidación urbana), el autor hace un recuento de las principales inundaciones en la historia de Tijuana, y argumenta la manera en que las afectaciones de estas amenazas naturales —en este caso de lluvia extrema— fueron un factor decisivo en el desarrollo urbano de la ciudad. Las transformaciones en el territorio derivadas del crecimiento demográfico y urbano descontrolado, así como la falta de control urbano que permitió la aparición de asentamientos irregulares en zonas de riesgo, fueron algunos de los determinantes en la construcción del riesgo de desastre en Tijuana.

Sin embargo, entendiendo que el riesgo de desastre solo es posible si la amenaza y la vulnerabilidad convergen en un determinado espacio y tiempo, en el capítulo 3 el autor efectúa un breve pero conciso repaso sobre el contexto social de Tijuana y el modo en que la ciudad se convirtió en un escenario para la acumulación de vulnerabilidades.

El doctor Rodríguez Esteves se apoya en el modelo Pressure and Release, de Blaikie, Cannon, Davis y Wisner,² para abordar dos fenómenos relacionados con el riesgo en Tijuana: los asentamientos que redensificaron la ciudad a partir de la década de 1980, y la creación de nuevas áreas en la periferia o en terrenos no urbanizados. Se establecen tres momentos importantes: 1) la década de 1980, en la que, tras las inundaciones de la década anterior, se inició un periodo de recuperación caracterizada por la ocupación irregular y desordenada de la tierra; 2) la década de 1990, cuando se observó un fortalecimiento institucional generado por los avances en los niveles nacional y estatal de protección civil y los acontecimientos recientes por el desastre ocasionado por las lluvias en 1993, y 3) las décadas recientes, en las cuales es posible observar, cada vez más, una fuerte atracción de flujos migratorios nacionales e internacionales y la redensificación del espacio urbano.

Uno de los puntos que es importante destacar en esta sección es cómo el autor encamina la investigación hacia el vínculo necesario entre la gestión del riesgo y la planeación urbana y territorial. La exposición es la variable espacial del riesgo. En Tijuana, el problema histórico de la tenencia de la tierra obligó a una buena parte de la población a ocupar terrenos de manera irregular. Esto, por consiguiente, produjo distintos escenarios de riesgos relacionados con la ocupación de zonas adyacentes a cauces de arroyos y laderas. Abordar esta cuestión inevitablemente ejerce presión sobre la forma en que se lleva a cabo la planeación urbana y territorial, la normatividad y control del uso de suelo, la aplicación de los códigos de construcción y, por supuesto, la reducción del riesgo de desastre en Tijuana y que han hecho muy poco para reducir la exposición de las personas ante las lluvias e inundaciones.

Así pues, una vez analizados el marco teórico-conceptual y el contexto sociocultural de Tijuana, el autor prosigue con el estudio de testimonios de actores locales, tanto de personas (en cinco colonias) como de autoridades, con el fin de conocer las estrategias adaptativas al riesgo aplicadas por los habitantes de las colonias, su experiencia con algún desastre y la evolución espacial de las colonias, así como la percepción del riesgo de quienes están encargados de la gestión del riesgo en la ciudad. En cuanto al primer punto, el autor identifica cuatro prácticas adaptativas: físicas, sociales, culturales e institucionales, acciones o actividades. Estas son empleadas por las personas como respuesta al riesgo y, al mismo tiempo, demuestran la complejidad del riesgo, pues el significado para cada una de las personas entrevistadas es cambiante y varía en función del conocimiento y la experiencia previa.

² Planteado por estos estudiosos en *At risk. Natural hazards, people's vulnerability, and disasters*, publicado por Routledge en 1994.

Es necesario destacar, por otro lado, el valor de las entrevistas, pues el autor logra construir una narrativa a partir de lo relatado por los entrevistados, en la cual se observan fenómenos como la inmigración interna en el país, los efectos de las inundaciones pasadas y las prácticas para adaptarse a las lluvias; además de evidenciar la falta de acceso a la vivienda y la urbanización a través de la invasión de terrenos públicos, que, a pesar de las lluvias extremas y del riesgo que estas conllevan, siguen siendo ocupados por las personas de forma irregular.

En el capítulo 4, el autor explica el modelo teórico-metodológico del riesgo de desastres ante inundaciones. El autor menciona que el riesgo, por su complejidad, resulta difícil de abordar, toda vez que es multicausal, por lo que es imposible atribuirlo a un solo factor para explicar un efecto en particular, en este caso el desastre. El modelo que propone la investigación está compuesto por dos factores: a) la amenaza asociada a un fenómeno natural o antropogénico, como lo son las lluvias asociadas, y b) los factores del riesgo, esto es, la vulnerabilidad. En el caso del segundo, el más complejo por supuesto, se consideran cinco factores en la investigación. 1) Contexto socioambiental, el cual se refiere a la transformación del ambiente natural a partir de las actividades humanas y la manera en que se ha ocupado el suelo y el territorio. 2) Contexto histórico, que significa la variable temporal y que explica las experiencias previas y el conocimiento sobre las amenazas por parte de las personas. 3) Contexto cultural, determinado por el sentido de pertenencia de estas personas, el conocimiento del riesgo y las prácticas adaptativas. 4) Contexto institucional, que se relaciona con las actividades emprendidas por las distintas dependencias de gobierno, principalmente la de protección civil, en la reducción del riesgo; así como con los arreglos institucionales con otras dependencias como las de planeación urbana y territorial. 5) Contexto estructural, que se refiere a las fuerzas externas que influyen, en este caso, en Tijuana y que se reflejan en el crecimiento urbano descontrolado y la irregularidad.

El modelo, en este sentido, tiene el objetivo de ahondar con mayor profundidad en los factores y condiciones que han contribuido a la conformación del riesgo de desastre en Tijuana, incorporando, por supuesto, las voces de quienes conviven con el riesgo.

Es entonces cuando, en el último capítulo de la obra, el doctor Rodríguez Esteves analiza el estado actual de la gestión del riesgo de desastres en Tijuana y los retos y desafíos que se afrontan en el área. En primera instancia, el autor aborda la relación, cada vez más estrecha, entre la gobernanza y la gestión del riesgo de desastre, la cual está caracterizada por una creciente participación entre el gobierno, la sociedad

civil y la iniciativa privada en la gestión del riesgo. No obstante, el autor es claro al darle su lugar a la gestión del riesgo de desastre como una perspectiva predominante en América Latina, que no está dirigida exclusivamente a la reducción del riesgo, sino que debe, en la medida de lo posible, adherirse a la planeación del territorio.

Por ello, en su segundo punto, el autor realiza una revisión necesaria de los principales instrumentos de planeación urbana y territorial y la relación de estos con el riesgo de desastre, así como de la estructura institucional en materia de riesgo de desastre que funciona en Tijuana, que se caracteriza por ser reactiva. Desde los avances en materia de planeación territorial en las esferas nacional y estatal, así como de los programas municipales de desarrollo, esta sección busca explicar la dificultad y la necesidad de incorporar una perspectiva de riesgo de desastre en la planeación del territorio. El autor concluye que es importante considerar las voces de los actores locales en estos instrumentos, puesto que, además de convivir con el riesgo, resultan ser los más afectados por la ausencia de políticas de prevención.

Entre los retos en materia de gestión del riesgo está superar el conocimiento fragmentado acerca de las amenazas y formas de reducir sus efectos, lo cual no está reflejado en los instrumentos de planeación; fortalecer la comunicación entre los actores que generan el conocimiento y los actores que toman decisiones respecto a los asentamientos humanos; por último, promover la incorporación y la participación de las personas susceptibles de sufrir un desastre, a fin de recabar la experiencia local y considerar el conocimiento adquirido a través de los años por parte de estas personas acerca de la reducción del riesgo.

En la última sección se enuncian las conclusiones. Aquí subyacen las propuestas que, en opinión de quien escribe esta reseña, constituyen el trabajo más valioso del autor. Las propuestas son siete: 1) identificar la amenaza a la que está sujeta la comunidad; 2) actualizar los atlas de riesgos; 3) ordenar los usos de suelo urbano; 4) reubicar viviendas; 5) incorporar el tema del riesgo en los procesos de planeación urbano-territorial; 6) fortalecer los instrumentos del desarrollo, y 7) establecer un modelo de gestión integral del riesgo de desastre.

Cada uno de los puntos que aborda el autor resultan interesantes, toda vez que: a) se reconoce que las lluvias forman parte esencial del desarrollo urbano de Tijuana provocando efectos diferenciados en las personas y el ordenamiento del territorio; b) el modelo de gestión del riesgo de desastre continúa siendo asistencialista y reactivo, por lo que es necesario avanzar hacia un modelo que gestione de mejor modo el riesgo y evite en mayor medida los desastres; c) resulta necesario establecer una visión estratégica sobre el riesgo de desastre en la planeación, pues ha sido un

puede aún no construido en los instrumentos y programas municipales; d) lo anterior permitirá regular de mejor manera el territorio, al mismo tiempo que se fortalece una visión transversal del riesgo de desastre, y e) las propuestas se sitúan en un momento en que es necesario y urgente cuestionar las políticas de reducción del riesgo en México y, sobre todo, evidenciar los efectos y escenarios provocados por el aumento de la vulnerabilidad.

La obra *De lluvias y desastres. Un modelo para manejar el riesgo en Tijuana, Baja California* no se queda únicamente en una evaluación sobre el riesgo en la ciudad de Tijuana, sino que también busca colocar los cimientos de un modelo de gestión del riesgo de desastre que priorice la prevención y reduzca los impactos de los desastres. Tijuana es una ciudad fuertemente influida por fuerzas externas, en donde se intersecan procesos sociales, ambientales, económicos y políticos de múltiples escalas, que, mal canalizadas, terminan por construir cada vez más escenarios de vulnerabilidad y riesgo. La urgencia de adoptar no solo en Tijuana, sino en todo el país, un modelo preventivo de riesgo de desastre queda patente con esta investigación.

Resulta, por demás, una investigación valiosa que aporta insumos importantes para la discusión del riesgo de desastre y su relación con la planeación urbana y el ordenamiento territorial. El estudio del riesgo debe tener siempre una perspectiva territorial y espacial. Ignorar esta cuestión en los instrumentos de planeación, como bien sugiere la obra, constituye un enorme obstáculo para desarrollar políticas de prevención en el nivel local.