

RESEÑA

Rendón, Karen (2022). *Derechos humanos y vulnerabilidad poblacional ante inundaciones en Ciudad de México*. Ciudad de México: Flacso México / El Colegio de San Luis, A.C., 195 p.

ADRIANA ZÁRATE ESCOBAR

El Colegio de México, A.C.

Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales

Ciudad de México, México

 <https://orcid.org/0009-0009-9098-6953>

 azarate@colmex.mx

Los habitantes de la Ciudad de México (CDMX) experimentan constantemente inundaciones debido a la variación que se ha dado en la intensidad de lluvias, acompañada de la forma en la que se ha expandido la mancha urbana. Sin embargo, los estragos que éstas provocan no impactan del mismo modo a todas las personas que habitan la megalópolis; por ello, es importante hablar de la vulnerabilidad diferenciada que vive la población ante las inundaciones. Sobre esto nos habla Karen Rendón en su obra, cuyo objetivo es analizar la relación que existe entre la vulnerabilidad, la amenaza de inundación y su componente social, en el contexto de las dieciséis alcaldías de la CDMX.

Para ello, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿qué relación posee la vulnerabilidad poblacional con la intensidad de la amenaza de inundación y con aquellos factores sociales que contribuyen a su existencia en la CDMX? (Rendón, 2022, p. 21). Para dar respuesta a esta cuestión, la autora realiza una investigación cuantitativa a partir de un análisis espacial y la estimación de un modelo de ecuación estructural no lineal o con interacción.

A lo largo de cinco capítulos, Rendón presenta los elementos para construir su argumento. En el primero define y conceptualiza la postura teórica, epistemológica y también política que retomará al hablar de riesgo y de desastre. En él traza un camino entre disciplinas para mostrar cómo se han conceptualizado ambas categorías desde las ciencias naturales y aplicadas, hasta el enfoque de las ciencias sociales. Parte de este último enfoque para establecer que existe una construcción social del riesgo, en la cual la población es un sujeto activo que tiene agencia en la producción del espacio. Esta visión le permite introducir el concepto de vulnerabilidad diferencial, de la mano de la construcción de la amenaza. Así, ambos conceptos confluyen en la propuesta del modelo de gestión integral de riesgos de desastres como herramienta para conjuntar la perspectiva analítica de la construcción social del riesgo y el enfoque de los derechos humanos.

El segundo capítulo está destinado a brindar los “aspectos contextuales sobre la Ciudad de México”. A partir de aspectos geográficos y demográficos, vertidos en recursos cartográficos, plantea la importancia de hablar de la gestión integral del riesgo de desastres y la vulnerabilidad diferenciada en esta demarcación, especialmente en eventos de inundación. Asimismo, Rendón retoma una serie de problemas y procesos que han impactado en la configuración social y espacial actual de la CDMX. Entre ellos, señala procesos de expansión urbana que han repercutido en impactos ambientales, especialmente en el problema de las áreas naturales protegidas y la autoconstrucción sin planeación, el cambio desmedido de uso de suelo ligado a los procesos de neoliberalización, la variación del ambiente y la periodicidad e intensidad de fenómenos naturales, junto con los procesos de hundimiento.

En el capítulo tres, “Derechos humanos y vulnerabilidad poblacional ante inundaciones”, la autora entreteje el enfoque de insatisfacción frente a los derechos humanos para identificar vulnerabilidades diferenciadas, centrándose en reconocer a las personas en sus propios contextos y particularidades. De este modo, plasma que “entre todos construimos el riesgo, pero no todos tenemos condiciones de vida que fomenten la resiliencia ante él” (Rendón, 2022, p. 78).

Partiendo de lo anterior, Rendón propone la construcción de un indicador desde la operacionalización de la insatisfacción de dos derechos, para generar un parámetro de identificación de vulnerabilidades ante las inundaciones en la CDMX. En primer lugar, la autora identifica la satisfacción del derecho al medio ambiente sano como una condición necesaria para vivir dignamente y gozar de otros derechos. Para su operacionalización, retoma variables negativas del entorno urbano, entre las cuales se encuentran las ausencias de drenaje pluvial, árboles de ornato, rampas para personas con discapacidad y guarniciones.

En segundo lugar, la autora retoma la insatisfacción del derecho a la educación, ya que éste permite la capacitación para alcanzar una subsistencia digna, la cual se ligará más adelante como una variable predictora del ingreso, que dará cuenta del potencial de resiliencia o la capacidad que tienen las personas de generar situaciones de autocuidado para hacer frente a los efectos de desastres. Este derecho se operacionaliza a partir de tomar en cuenta a la población de 15 años o más con primaria incompleta, la población entre 3 y 17 años que no asiste a la escuela, la población de 18 años y más sin educación posbásica, la población de 18 años y más analfabeta, y la población de 15 años y más sin escolaridad.

Dentro de los resultados de la revisión de variables, Rendón encuentra que las alcaldías que tienen mejores condiciones educativas y mejor equipamiento urbano están expuestas a altas o muy altas amenazas de inundación, mientras que las alcaldías con peores condiciones de equipamiento urbano están expuestas a bajas o muy bajas intensidades de inundación (Rendón, 2022, p. 71).

Una vez realizada la operacionalización de las variables, la autora pasa al capítulo cuatro, “La política de población en el estudio de la vulnerabilidad ante inundaciones desde

un enfoque de derechos humanos”, en donde exhibe una recopilación sucinta de cómo ha sido integrada la política de población a los planes de desarrollo, al mismo tiempo que habla de la gestión integral del riesgo de desastres como un proceso de gestión del territorio y de la distribución de la población. Aunado a esto, traza la relación entre la política pública y los derechos humanos a partir de confluencias sustantivas, teleológicas y metodológicas para generar un puente que permita el estudio de las poblaciones vulnerables ante inundaciones (Rendón, 2022, p. 113).

En el último capítulo, “La medición de la vulnerabilidad y su explicación a partir de la amenaza de inundación y sus componentes sociales”, la autora desarrolla su propuesta analítica a partir de una modelación estructural no lineal, en la que busca explicar la relación que existe entre las variables establecidas. Para ello, enuncia que pretende testear el modelo, cuya operacionalización implica: 1) la medición de la vulnerabilidad ante inundaciones, basada en el enfoque de los derechos humanos; 2) la estimación del constructo de “componente social de la amenaza de inundación”; y 3) la validación estadística de la relación entre ambos constructos y la intensidad ante la amenaza de inundación.

A partir de criterios teóricos y estadísticos establece las *variables latentes* (la vulnerabilidad, integrada por el derecho a la educación y al medio ambiente sano, y el componente social de amenaza de inundación) y la *variable observada* (la intensidad de la amenaza de inundación). En esta sección resulta muy interesante el camino metodológico que Rendón muestra, porque no sólo se enfoca en las variables que resultaron estadísticamente significativas en el modelo. Esto permite que nos adentremos en el proceso de exclusión de variables al que la autora se enfrentó, a partir de observar aquellas que retoma de la literatura y contrasta con los indicadores de concordancia, con lo cual concluye que no había una correlación entre ellas para su permanencia en la estimación (como lo ejemplifica con la variable de derecho al trabajo o a la vivienda).

Tras esto, la autora interpreta los resultados obtenidos de su modelación. Primero, muestra que la insatisfacción de los derechos humanos retomados tiene una relación estadísticamente positiva con la vulnerabilidad; por lo tanto, “en la medida que más se transgredan los derechos humanos a la educación y al medio ambiente sano, más alta será la vulnerabilidad poblacional del contexto estudiado” ante el fenómeno de inundación (Rendón, 2022, p. 140).

En segundo lugar, por un lado, se encontró que la insatisfacción del derecho al medio ambiente sano es la variable que más contribuye a la condición de vulnerabilidad de la población de la CDMX. Por otro lado, la insatisfacción del derecho a la educación mostró tener una menor contribución a la condición de vulnerabilidad, aun manteniendo la relación positiva en el modelo; sin embargo, resalta que la insatisfacción de este derecho en un contexto de vulnerabilidad se encuentra ligada a la obtención de menores ingresos, lo cual se relaciona con la capacidad que podrían tener las personas para hacer frente a una situación de desastre y a las “estrategias de autocuidado disponibles respecto a la existencia de una amenaza” (Rendón, 2022, p. 142).

En tercer lugar, la autora encuentra que el modelo sugiere una relación alta y positiva entre el componente social de la amenaza de inundación y la vulnerabilidad, lo cual se traduce en que las unidades espaciales “donde hay un menor aporte a la construcción social de la amenaza de inundación, la población es más vulnerable a ella”, mientras que “donde se experimentan mayores niveles de intensidad de la amenaza de inundación, se poseen bajos niveles de vulnerabilidad” (Rendón, 2022, pp. 142-143).

En lo que respecta al análisis espacial, la autora busca demostrar la autocorrelación del patrón de distribución geográfica que tiene la CDMX, y cómo es que existe una vulnerabilidad diferenciada a partir de dicha distribución. Para ello, aplica dos medidas de autocorrelación espacial: el índice I de Morán y los indicadores locales de autocorrelación. Gracias a esto, Rendón muestra que hay una autocorrelación espacial positiva moderada respecto a la vulnerabilidad en la CDMX, lo que se traduce en que las unidades espaciales con altos niveles de vulnerabilidad son vecinas de otras con niveles similares (Rendón, 2022, p. 147). Asimismo, mediante mapas clúster encontró que existe

[...] cierto grado de homogeneidad espacial en la distribución de la vulnerabilidad en la ciudad, y con ello, del disfrute pleno de los derechos humanos, donde los niveles de alta vulnerabilidad se agrupan principalmente en periferias y las áreas de baja en la zona céntrica de la ciudad [Rendón, 2022, pp. 149-150].

Este resultado posibilita a la autora reconocer que la población que habita estos espacios vulnerables es parte de grupos que han sido históricamente discriminados o que se han encontrado en desventaja, por lo que partir de un enfoque de derechos humanos le permite hacer propuestas incluyentes hacia dichos grupos ante eventos de desastre e inundación.

Para concluir su obra, Rendón señala dos puntos esenciales para entender la relación que existe entre la vulnerabilidad poblacional, el componente social de la amenaza de inundación y su intensidad, en el caso de la CDMX. Primero, encuentra que

[...] mientras la relación entre el componente social de la amenaza de inundación y la vulnerabilidad es positiva, la asociación entre ésta y la intensidad de amenaza de inundación es negativa [Rendón, 2022, p. 155].

Eso es relevante porque permite reconocer que son los factores sociales los que determinan la vulnerabilidad, y no así la intensidad de los fenómenos de inundación. Segundo, señala la centralidad de asumir que la vulnerabilidad es diferencial, ya que permite hablar de una deconstrucción social del riesgo frente a la amenaza de inundación, más allá de sólo centrarse en cómo enfrentar las amenazas físicas.

Sin duda este libro realiza una aportación importante a la literatura que sitúa a la vulnerabilidad al centro de la construcción social del riesgo (Lavell, 2000; Cardona, 2001), especialmente cuando la autora recurre a un enfoque de derechos humanos. Dicho enfo-

que le permite abonar a las discusiones en torno a la justicia social y ambiental al poner en interacción la dignidad humana, el contexto y sus particularidades (Serrano y Vázquez, 2013), junto con la desigualdad socioespacial, la distribución inequitativa de cargas ambientales ante desastres (Valdivieso, 2005), y la capacidad que tiene la población de enfrentarse o adaptarse ante eventos de inundación (Blaikie et al., 1996).

Además del aporte a la literatura, la autora abona empíricamente al cúmulo de estudios realizados en torno a la Ciudad de México, especialmente en el campo de la vulnerabilidad social ante eventos de inundación. Aunado a esto, realiza una gran aportación a su campo desde la dimensión metodológica al estimar su modelo de ecuación estructural operacionalizando el marco de insatisfacción de derechos humanos a partir de variables sociodemográficas. Para ello, retoma los microdatos del Censo de Población y Vivienda de 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, en conjunto con información del Atlas de Riesgo de Inundación de la CDMX. Esto le permitió generar una visión integral del riesgo, apuntando a dar herramientas y generar propuestas para que se realicen políticas públicas de mitigación adecuadas a los contextos socioespaciales.

Por último, cabe destacar que, desde una dimensión política, la autora nos brinda la oportunidad de seguir generando debates en torno a cuestionar el modelo de ciudad que estamos produciendo y, por lo tanto, de preguntarnos qué grupos poblacionales han sido favorecidos y cuáles han sido vulnerados históricamente en el contexto de la CDMX.

Referencias

- Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I. y Wisner, B. (1996). *Vulnerabilidad. El entorno social, político y económico de los desastres*. Colombia: Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina (La Red). https://www.desenredando.org/public/libros/1996/vesped/vesped-todo_sep-09-2002.pdf
- Cardona, O. D. (2001). *La necesidad de pensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo. Una crítica y una revisión necesaria para la gestión*. International Work-Conference on Vulnerability in Disaster Theory and Practice, Wageningen, Holanda. <https://www.desenredando.org/public/articulos/2001/repvuln/RepensarVulnerabilidadyRiesgo-1.0.0.pdf>
- Lavell, A. (2000). *Desastres urbanos: una visión global*. Series Momento. Guatemala: Asies. <https://www.eird.org/bibliovirtual/riesgo-urbano/pdf/spa/doc14113/doc14113-contenido.pdf>
- Rendón, K. (2022). *Derechos humanos y vulnerabilidad poblacional ante inundaciones en Ciudad de México*. Ciudad de México: Flacso, México / El Colegio de San Luis, A.C.
- Serrano, S. y Vázquez, D. (2013). *Los derechos en acción. Obligaciones y principios de derechos humanos*. Ciudad de México: Flacso, México.
- Valdivieso, J. (2005). La globalización del ecologismo. Del ecocentrismo a la justicia ambiental. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 6(2), 183-204. https://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol6_2/Vol_6_2_d.pdf