

MARÍA DE LOURDES ROMO AGUILAR   

ARTÍCULO ORIGINAL

Vulnerabilidad a riesgos y actores sociales: ¿configuración recíproca? Estudio de caso en Ciudad Juárez, Chihuahua, México

Recepción: 30 de septiembre de 2022 ▶ **Evaluación:** 20 de febrero de 2023 ▶ **Aprobación:** 25 de febrero de 2023

Resumen. La vulnerabilidad a riesgos originados en el medio biofísico no es exclusivamente natural y su análisis no involucra únicamente a científicos naturales. En su origen e impacto, confluyen dimensiones económicas y sociales, donde es relevante la consideración del papel de los habitantes de las áreas bajo riesgo y de los actores sociales involucrados en la gestión de prevención de riesgos y atención de la vulnerabilidad a estos. El objetivo de este trabajo es analizar el elemento subjetivo de la vulnerabilidad a riesgos, esto es, a nivel del individuo, y entender cómo este participa en la vulnerabilidad. Se toman como referentes teóricos los sistemas complejos y el enfoque integral, pero, por cuestiones de espacio, en este trabajo se presenta únicamente el subsistema subjetivo. Respecto a la metodología, se aplicó una encuesta a los habitantes de una zona con un nivel alto de riesgo de inundación y erosión y se realizaron entrevistas a profundidad a gestores del riesgo. El aspecto a nivel del individuo o actor de la vulnerabilidad a riesgos originados en el medio biofísico está integrado por los componentes cognitivo, emotivo y conductual de los actores sociales. Estos componentes constituyen la significación del riesgo y los resultados de la investigación muestran que esta incide en la vulnerabilidad y que, a su vez, participa en la construcción de la significación del riesgo en un ciclo de configuración recíproca.

Palabras clave: *vulnerabilidad; riesgos; significación; geografía.*

1 Profesora e investigadora, El Colegio de la Frontera Norte (El Colef). Correo: lromo@colef.mx. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6380-2770>

Vulnerability to risks and social actors: Reciprocal configuration? Case study in Ciudad Juárez, Chihuahua, Mexico

Abstract: Vulnerability to risks originating in the biophysical medium is not exclusively natural, and its analysis does not include natural scientists only. Economic and social dimensions intertwine in its origin and impact, where considering the role of the inhabitants of the areas at risk and the social actors involved in risk prevention management and attention to vulnerability is relevant. The aim of this work is to analyze the subjective aspect of the vulnerability to risks, that is, on an individual level, and understand how the individual participates in the vulnerability. The theoretical references are the complex systems and the integral approach. However, this work presents only the subjective subsystem due to space constraints. Regarding the methodology, a survey was administered to the inhabitants of an area with a high-risk level of flooding and erosion, and in-depth interviews were carried out with risk managers. The dimension of the individual or actor of vulnerability to risks originating in the biophysical medium is integrated by the cognitive, emotional, and behavioral components of the social actors. These components integrate the risk signification, and the research results show that it affects the vulnerability and simultaneously participates in the construction of the risk signification in a reciprocal configuration cycle.

Keywords: *vulnerability, risks, signification, geography.*

Vulnerabilidade a riscos e atores sociais: configuração recíproca? Estudo de caso em Ciudad Juárez, Chihuahua, México

Resumo: A vulnerabilidade a riscos originados no meio biofísico não é exclusivamente natural e sua análise não envolve apenas a cientistas naturais. Em sua origem e impacto convergem dimensões econômicas e sociais, onde a consideração do papel dos habitantes das áreas sob risco e dos atores sociais envolvidos na gestão da prevenção de riscos e na atenção à vulnerabilidade a esses riscos é relevante. O objetivo deste trabalho é analisar o elemento subjetivo da vulnerabilidade a riscos, isto é, ao nível do indivíduo, e entender como o indivíduo participa na vulnerabilidade. Os sistemas complexos e a abordagem integral são tomados como referências teóricas, mas por razões de espaço, apenas o subsistema subjetivo é apresentado neste trabalho. Quanto à metodologia, uma enquête foi aplicada aos habitantes de uma área com alto nível de risco de inundação e erosão, e entrevistas em profundidade foram realizadas aos gestores de risco. O aspecto a nível do indivíduo ou ator da vulnerabilidade a riscos originados no meio biofísico é constituído pelos componentes cognitivo, emocional e comportamental dos atores sociais. Estes componentes constituem a significação do risco e os resultados da pesquisa mostram que isto tem um impacto sobre a vulnerabilidade e, por sua vez, participa da construção da significação do risco num ciclo de configuração recíproca.

Palavras-chave: *vulnerabilidade; riscos; significação; geografia.*

1. Introducción

En geografía, la imagen, la percepción y la representación son conceptos que abordó hace bastante tiempo Lynch (1976), quien se refiere a ese proceso de relación del sujeto y su entorno. Desde esta perspectiva, se explica que la relación no ocurre inmediata ni automáticamente, sino que transita a través de diferentes canales y “filtros”.

La manera en que se percibe el mundo inmediato no es el resultado de la información que se recibe a través de los sentidos, sino que se procesa, ordena y clasifica de manera estructurada; según Monnet (1995, p. 21), la información se organiza en representaciones significantes. Es entonces un proceso semiótico porque depende de la significación y el sentido que otorgamos a las personas, lugares y prácticas cotidianas. Representación y significado aluden al campo de lo simbólico, mientras el signo designa con precisión un objeto particular al que ningún otro puede sustituir. El símbolo se caracteriza por la polisemia —es decir, varios significados—, su equívocidad, su ambivalencia y su riqueza prácticamente inagotable. Así, la pregunta central de este trabajo es: ¿cómo incide la significación del riesgo de los actores sociales en la construcción de su vulnerabilidad ante este? y, a su vez, ¿cómo incide la vulnerabilidad en la construcción de significación del riesgo?

Para tratar de responder esta pregunta, se plantea como objetivo de este trabajo analizar el componente subjetivo de la vulnerabilidad a riesgos, esto es, a nivel del individuo y cómo este componente participa en la vulnerabilidad. La hipótesis es que el aspecto individual de la vulnerabilidad a riesgos físicos está integrado por los componentes cognitivo, emotivo y conductual de los actores sociales y que estos componentes constituyen la significación del riesgo, la cual incide en la vulnerabilidad que a su vez construye la significación del riesgo en un ciclo de configuración recíproca.

Para la consecución del objetivo planteado, se parte de la discusión teórica y conceptual desde la teoría

de sistemas complejos sobre vulnerabilidad social y significación del riesgo, donde se presentan las categorías centrales de análisis que se operacionalizan en el apartado metodológico; posteriormente se presenta el análisis de resultados sobre el caso de estudio, que se concreta en dos colonias en el norponiente de Ciudad Juárez, Chihuahua, ubicadas en zonas diagnosticadas como de alto riesgo. Los resultados se organizan a partir de los componentes cognitivo, emotivo y conductual, a partir de los cuales se elaboran las conclusiones.

2. Discusión teórico-conceptual

De acuerdo con Romo Aguilar (2019), en el análisis de la vulnerabilidad a riesgos se distinguen tres principales abordajes: 1) tradicional, desde un planteamiento técnico y especializado sobre bases sismológicas, tectónicas y geomorfológicas, donde la vulnerabilidad se identifica como algo estático, como lo afectable, y fenómenos de la naturaleza como lo que afecta, como la causa del riesgo, y bajo este enfoque se integran variables solamente de tipo estructural. Romo Aguilar (2019) lo denomina “enfoque estructuralista u objetivo”; 2) posteriormente se incorporan enfoques de ciencias sociales al análisis de la vulnerabilidad, donde se incluyen factores culturales, ideológicos y de percepción, entre otros. Este enfoque se denomina “subjetivo o creativo”; 3) finalmente, en una época más reciente, surgieron las propuestas de redefinición conceptual y metodológica, donde se incorpora no solo el análisis desde disciplinas de las ciencias sociales y las humanidades, sino también metodologías y temas como el cambio climático; su propuesta es incorporar variables estructurales, pero también variables subjetivas. Surge dentro de las corrientes de teorías de síntesis y abordaje sistémico y la autora lo denomina “enfoque integral”.

El trabajo que aquí se presenta parte de este último enfoque, llamado “integral”, y, siguiendo el planteamiento de Ritzer (2002), la investigación amplia plantea la vulnerabilidad a riesgos como un sistema

complejo integrado por el subsistema estructural o macro y el subsistema individual o subjetivo. En este trabajo, por cuestiones analíticas y de espacio, se presenta concretamente la construcción del riesgo desde el proceso de significación.

En dicho proceso de significación, se plantea como signo el riesgo físico y se trata de interpretar la significación de este a través de tres componentes, cognitivo, emotivo y conductual, en los actores clave, tomando en cuenta que el signo a través del proceso de significación construye al sujeto, que a su vez contribuye en la construcción de la vulnerabilidad.

Se incluye en la categoría de actores a los individuos que habitan en las áreas expuestas a riesgo físico, a los encargados de la planificación urbana y a los tomadores de decisión, así como aquellos responsables de las instituciones a quienes les corresponde enfrentar el tema de los riesgos. Para analizar de manera organizada los componentes cognitivo, emotivo y conductual en los diferentes actores, se retoman dos categorías de la propuesta de Pérez (1995, p. 10), que diferencia a los actores en la lógica del derecho y el orden, que son los encargados de la planificación urbana, los tomadores de decisiones y los responsables de las instituciones para la atención de los riesgos naturales, de los actores en la lógica de la necesidad, donde se incluye a los individuos que habitan las áreas expuestas a riesgo natural y a las ONG relacionadas con la atención de estas áreas.

Se considera que un elemento determinante de la vulnerabilidad es la significación del riesgo, ya que determina la respuesta de los diferentes actores ante los riesgos físicos. La significación del riesgo para la población expuesta influye en la manera en que enfrentan su condición vulnerable, esto es, incide en conductas pasivas, indiferentes, demandantes o fatalistas, ya que aun cuando el habitante expuesto a riesgos físicos no tenga alternativas de reubicarse en otro lugar o requerir apoyos para mejorar su vivienda, si tiene una significación del riesgo demandará acciones a las autoridades. Asimismo, lo que significa el riesgo para los tomadores de decisiones, los hacedores de

políticas públicas y los encargados de la atención de las zonas de riesgos físicos es lo que condiciona que se apliquen medidas preventivas, reactivas o reparadoras. Esta respuesta de los actores frente al riesgo incide a su vez en la construcción de la vulnerabilidad.

El proceso de significación ha sido mayormente analizado desde la psicología, la filosofía, la lingüística y las ciencias de la comunicación, pero el planteamiento que aquí se hace es novedoso, ya que se postula como un proceso que incide en la vulnerabilidad social a riesgos originados en el medio biofísico y considera esta vulnerabilidad como un sistema complejo. La construcción del riesgo en un proceso de significación es relevante en las ciencias sociales por la complejidad del término “significación”, que implica los ámbitos social, cultural y psicológico (Sánchez Martínez, 2012). Este es un primer planteamiento exploratorio que parte de la conceptualización general de la palabra “significado”, que alude al valor, a la importancia o a la relevancia que se le da a un objeto, persona o signo. Su análisis más detallado tendría que plantearse desde la semiótica, pero, para no desviar la atención del objetivo de este análisis, no se hace este desglose aquí y la discusión se centra en el proceso de significación.

Este proceso de significación está permeado o está fundamentado en la experiencia de vida de cada individuo, así como en los esquemas de la sociedad donde se desenvuelve y de la cultura de dicha sociedad. El mismo signo u objeto no es valorado de igual manera por diferentes personas, sociedades o culturas, esto es, lo que significa para alguien un mismo objeto, situación o animal, por ejemplo, es totalmente diferenciado. A manera ilustrativa y tomando a un ratón como el signo, para alguien este ratón puede ser un elemento importante de investigación científica, mientras que para otra persona puede ser una plaga o algo que le provoca miedo. La significación está entonces en función de la relación entre el significante que es el individuo y el signo que en este trabajo es el riesgo, esto es, el valor, la relevancia que cada individuo le da al riesgo.

3. Metodología

En una clasificación gruesa, se tienen dos orientaciones recurrentes en los estudios de vulnerabilidad a riesgos: por un lado, una vulnerabilidad social sin individuos, y por el otro, análisis a nivel de individuo que no explican la vulnerabilidad en su complejidad. Estas dos orientaciones tienen en común el referente epistemológico equivocado, esto es, se considera la vulnerabilidad a riesgos como un dato único, y segundo, cuando se analiza a nivel del individuo se da por sentado que el componente estructural está dado de por sí y no amerita mayor estudio.

En este trabajo se parte de considerar que ni los estudios que incorporan solo variables estructurales ni aquellos concentrados en las motivaciones individuales tienen capacidad para explicar la vulnerabilidad social a riesgos. Entre el análisis de los determinantes estructurales y el de los elementos individuales falta el análisis del nivel intermedio, relacionado con los procesos mediante los cuales los individuos reconocen y evalúan lo que significa el riesgo. Este nivel intermedio se aborda en este trabajo a través del proceso de significación integrado por los componentes cognitivo, emotivo y conductual.

Para analizar la vulnerabilidad a riesgos, hay que preguntarse “qué”, “cuándo”, “dónde”, “cómo” y “por qué”, pero también la relación entre estos. En ese “por qué”, hay que profundizar en el proceso dialéctico estructura-individuo, esto es, la relación entre lo objetivo, lo subjetivo y viceversa, que se integran en un sistema complejo cuyo abordaje entonces se tendría que plantear desde las teorías de síntesis y de sistemas. Esta afirmación se muestra en el esquema conceptual de la Figura 1, sin embargo, por cuestiones de espacio, este trabajo se circunscribe al objetivo central planteado y no a la totalidad del sistema complejo.

El análisis de la significación del riesgo en relación con la vulnerabilidad se complica de manera impresionante, ya que la vulnerabilidad a riesgos se caracteriza por una composición por demás heterogénea de individuos que están en un mismo territorio y que

comparten algunos elementos estructurales, pero no todos, y a su vez constituyen una pluralidad de actores que tienen de por sí aspectos y roles totalmente diferentes, pero que comparten una misma problemática: la vulnerabilidad a riesgos.

Se eligió el poniente de Ciudad Juárez, Chihuahua, por ser un área diagnosticada con diversos tipos de riesgos originados en el medio biofísico. La forma de analizar las variables micro en los habitantes de las colonias vulnerables al riesgo es a partir de una encuesta a dichos habitantes y de entrevistas a profundidad con los servidores públicos o agentes a quienes les corresponde atender las situaciones referentes al riesgo físico, ya sea en las diferentes áreas de administración como en las de gestión y planeación.

El área de estudio corresponde a las colonias López Mateos y Díaz Ordaz¹, en la parte más alta y accidentada de Ciudad Juárez, Chihuahua, y se ubica al poniente de las vías del ferrocarril que dividen esta urbe. Esta parte de la ciudad se caracteriza por concentrar población con condiciones de rezago en servicios básicos y bajos niveles de ingreso. Se ubican además sobre pendientes topográficas muy pronunciadas al pie de la Sierra de Juárez, una zona que normativamente no tendría que estar habitada, pero sí lo está. Aquí se concentra aproximadamente el 42% de la población total de la ciudad, con una densidad poblacional muy alta.

1 La elección de estas colonias responde a los siguientes factores, ya que aun cuando casi el 95% de la zona poniente de Ciudad Juárez presenta riesgos físicos en diferentes grados, se considera relevante hacer un análisis a la escala de mayor detalle posible a partir de la referencia proporcionada por los parámetros físicos. Así, tenemos que estas colonias presentan riesgos altos de inundación, erosión y deslizamiento. Esta aproximación proporciona distintas perspectivas que hacen más coherente la comprensión del fenómeno. Otro factor es que existen organizaciones no gubernamentales en estas colonias que permiten analizar el componente de organización social. Además, tradicionalmente se ha dado un tratamiento generalizado al poniente y por tanto los programas en torno al riesgo se han aplicado de manera general, como si las 119 colonias del poniente presentaran condiciones homogéneas. La elección de estas colonias, que aparentemente presentan elementos similares, permite realizar un análisis comparativo de una muestra representativa de la población expuesta a riesgos que hace posible afirmar que existen diversas caras de la zona poniente y por tanto los programas deben responder a características particulares.

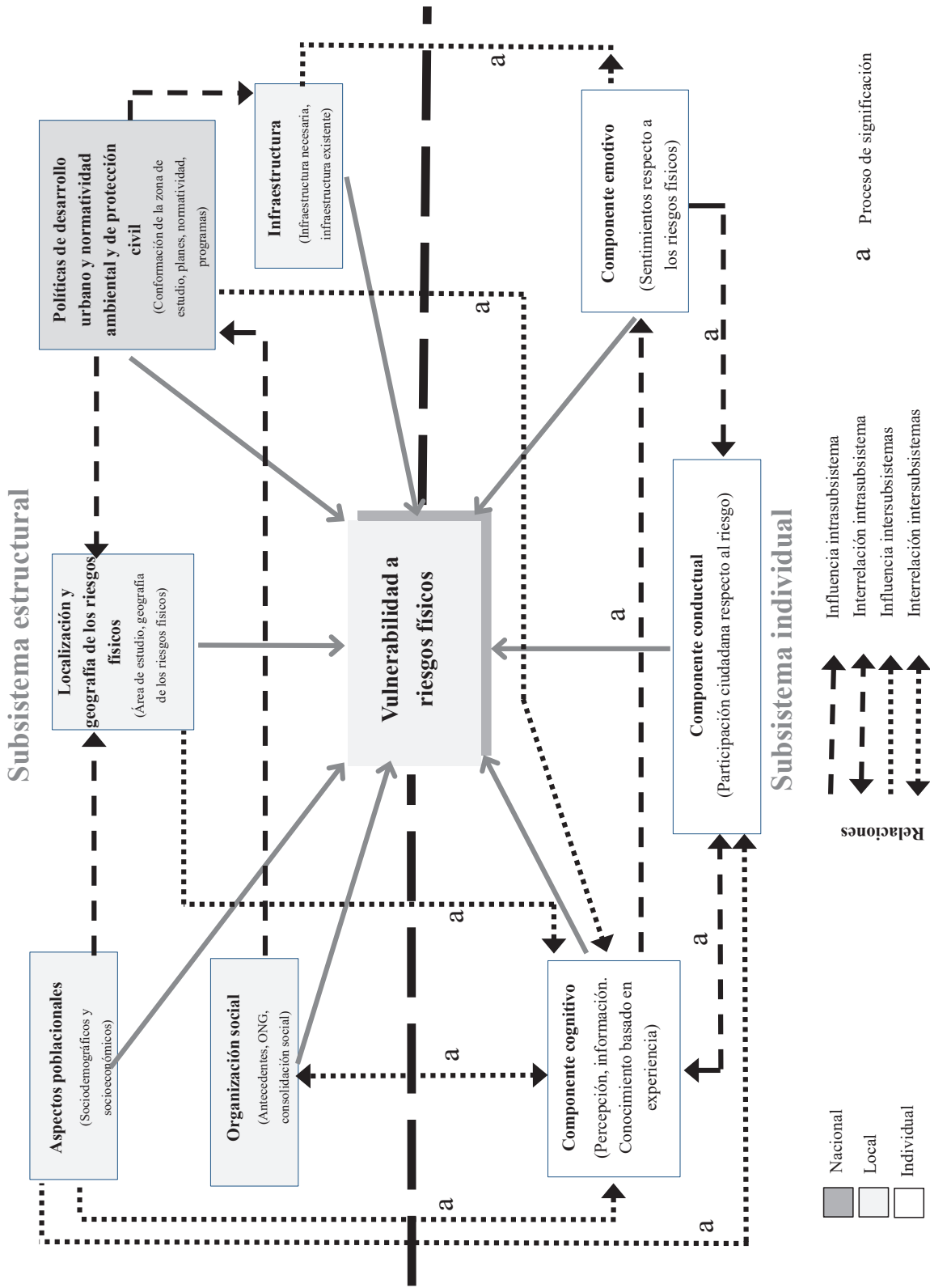


FIGURA 1. Diseño conceptual del abordaje de vulnerabilidad a riesgos físicos desde el enfoque de teorías de síntesis y sistemas complejos
 FUENTE: Romo Aguilar (2006).

Se denomina “actores” a los habitantes de las zonas en riesgo y a los responsables de atender este tema. Siguiendo la línea de pensamiento de Lynch (1976) sobre el proceso de relación entre el sujeto y el entorno, el análisis a nivel de actores se hace a partir de la integración de tres componentes: 1) cognitivo, que involucra la percepción, la información y el conocimiento basado en la experiencia; 2) emotivo, a partir del análisis de los sentimientos de la población respecto a los riesgos físicos; y 3) conductual, que se refiere a las acciones respecto al riesgo físico, interpretado a través de la participación ciudadana. La conceptualización de estos componentes se retoma del trabajo de Quiroz Palacios (2004) y se presenta a continuación.

Componente cognitivo: es la información que el individuo o actor sabe sobre el objeto o signo que se presenta. Se compone de percepciones, ideas, creencias y estereotipos que la persona tiene sobre el objeto o signo.

Componente emotivo: es el conjunto de emociones y sentimientos que el signo provoca en el individuo o actor.

Componente conductual: es el grupo de acciones o conductas hacia un objeto o signo.

El análisis integrado de estos tres componentes permite determinar lo que el riesgo físico significa para los habitantes que viven expuestos a este, esto es, qué saben acerca del riesgo, qué sienten al respecto y cómo lo enfrentan. La significación tiene que ver con las evaluaciones positivas y negativas, emociones y tendencias a favor o en contra de un objeto o signo determinado; por ende, es lo que predispone a responder de una forma determinada hacia algo de manera positiva o negativa. La significación de un objeto o signo determinado, que en este caso es el riesgo físico, representa el puente para que el individuo responda o no ante el riesgo, ya sea de manera individual o colectiva.

Se incluye en la categoría de actores a los individuos que habitan las áreas expuestas a riesgo físico y para ello se analizó la base de datos de una encuesta

aplicada a una muestra de 350 personas en la colonia López Mateos, seleccionada por su ubicación en una zona considerada como de alto riesgo, y también se aplicaron entrevistas a profundidad² a los encargados de la planificación urbana, a los tomadores de decisiones y, de igual forma, a aquellos responsables de las instituciones a las que les corresponde enfrentar el problema de los riesgos. El análisis de los resultados de la encuesta se realizó mediante estadística descriptiva y la información obtenida de las entrevistas aplicadas se analizó mediante la técnica de análisis de contenido en matriz de cribado.

4. Resultados y discusión

4.1. Componente cognitivo

En cuanto a los habitantes de las zonas identificadas con riesgos altos, en este componente se organizaron las secciones de la encuesta en los siguientes rubros: percepción, información, conocimiento adquirido mediante experiencia propia y frecuencia.

En la variable de *percepción*, que se refiere a la forma en que se concibe el entorno en las áreas expuestas a niveles altos de riesgo físico, la principal pregunta fue si se considera que existe algún riesgo en el lugar en que se vive. La respuesta fue interesante porque el 49,73% sí percibe algún riesgo y el 50,27% no cree que haya ninguno. Cabe subrayar que la encuesta se aplicó en zonas clasificadas con exposición alta a riesgos físicos como inundación y erosión. Respecto al tipo de riesgos que la gente percibe, se tiene que poco más del 40% manifiesta que el principal riesgo percibido es la inundación y, en menor proporción, los deslizamientos.

En cuanto a la *información sobre el riesgo*, en caso de presentarse alguno, el 56,83% de la población encuestada sí sabe qué hacer, mientras que el resto no sabe. Se consideró importante conocer sobre quién informó a la comunidad encuestada qué hacer en caso de presentarse algún riesgo, porque esto es parte

² Se realizaron 12 entrevistas a profundidad.

de la conformación de la ideología. El 34,8% contestó que por intuición propia, el 12,8% dijo no saber cómo se enteró, el 1,6% señaló a Protección Civil como su fuente de información, mientras que el resto refirió ONG, vecinos, múltiples fuentes y medios de comunicación.

En el rubro de *conocimiento adquirido por experiencia*, se preguntó si se ha presentado alguno de los tipos de riesgo referidos anteriormente. El 49,32% respondió que sí, mientras que el 30,14% dijo que no y el 20,54% no sabe. Aquí llama la atención que aun cuando el promedio de residencia en años de las familias establecidas en el área es de 20 a 35 años residiendo en la vivienda que ocupaban en el momento de la encuesta, de los que respondieron que sí perciben

riesgos solo menos del 1% manifestaron que en 1995 se reventó la presa “aguas arriba y se llevó muchas casas”. Aun cuando las colonias de manera general recibieron el impacto de esto, la noticia salió en los periódicos y la gente sigue viviendo ahí, no llega a la mitad de la población encuestada la que refiere haber sufrido el impacto de algún riesgo.

Sobre la *frecuencia* con que se han presentado los riesgos referidos, 56,15% respondió que ocasionalmente, el 26,46% no sabe, el 13,54% dijo que casi siempre y el 3,85% señaló que siempre.

En cuanto a los servidores públicos, se considera pertinente hacer referencia a su perfil general para analizar su relación con el tema de riesgos físicos y el puesto que desempeñan (Tabla 1).

TABLA 1. Perfil general de quienes administran y gestionan el riesgo físico

Formación	Dependencia	Puesto	Antigüedad en el puesto (años)
Estudios a nivel técnico	Organización Popular Independiente	Presidente, promotora social	2
Maestría en Ciencias Sociales	Organización Popular Independiente	Asesor de proyectos	5
Lic. en Admón. de Empresas	Protección Civil. Gob. Municipal	Director	Menos de un año
Arquitecta	Instituto Municipal de Investigación y Planeación (IMIP)	Coordinador de planes y programas	6
Mtra. Planificación y Des. Urb.	IMIP	Analista urbana	2
Lic. en Mercadotecnia	Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México (Copladem)	Director	3
Ingeniero civil	Protección Civil. Gob. Municipal	Director	6
Arquitecto	Desarrollo Urbano. Gob. Municipal	Director	6
Ing. geólogo	Obras Públicas. Gob. Municipal	Coord. arroyos y diques	12
Mtro. en Planificación y Des. Urb.	IMIP	Coordinación de planes y programas	2
Mtra. Planificación y Des. Urb.	IMIP	Coordinador de planes y programas	6
Biólogo	IMIP	Consultor manejo de recursos naturales	2

FUENTE: elaboración propia.

Como se observa en el perfil general de los entrevistados, dos de ellos participan en una organización no gubernamental cuyo objetivo general es el desarrollo comunitario, se observa afinidad entre la formación de estos actores y las actividades que desempeñan, y manifiestan experiencia basada en la antigüedad en su puesto. Las personas entrevistadas del IMIP que han trabajado en proyectos relacionados con áreas de riesgo físico tienen un perfil profesional y experiencia acorde a las funciones de su puesto y de la institución, que funge como el brazo técnico de la planeación en el municipio de Juárez. De los dos directores de protección civil del Gobierno municipal entrevistados en diferentes periodos, se observa que solo uno tiene el perfil profesional de ingeniero civil muy dirigido a las labores de su dirección, mientras que el otro director es empresario. Los funcionarios entrevistados en las direcciones de Desarrollo Urbano y Obras Públicas sí cumplen el perfil supuesto para los objetivos de estos puestos. El perfil profesional del funcionario de Copladem es en mercadotecnia y de entrada parece no estar muy relacionado con el puesto que desempeña, pero cabe señalar que este funcionario ha ocupado diversos puestos en diferentes administraciones relacionados con población que tiene diversos rezagos, lo que presupone cierto conocimiento de la situación. Una vez revisado el perfil general de los principales actores públicos en la administración y gestión del riesgo, se analiza a continuación su conocimiento acerca del mismo.

Para el responsable de la organización de la sociedad civil, el riesgo es una construcción social que hacen las personas en donde interviene como puente el lenguaje y cada individuo lo filtra de acuerdo con diferentes elementos. Este promotor social realizó su trabajo de maestría sobre la construcción social del riesgo siguiendo una parte de la sociología estructural. Como se señaló en el perfil general, este promotor social tiene el grado de maestría y por eso se explica su conocimiento teórico sobre el riesgo. Esto último contrasta con lo que entiende por riesgo el director

de protección civil, quien es empresario y no logra expresar ni definir de ninguna manera qué es el riesgo:

[En el riesgo] hemos trabajado muy duro, pero desgraciadamente la mayoría de las personas no sabe el riesgo en el que vive y hay mucho vandalismo, fíjese, le voy a comentar que hace poco instalamos una cantidad importante de malla ciclónica para que la gente no pasara a una acequia y a los pocos días ya no había nada de esa malla, se la habían robado, y lo mismo ocurre con [los] anuncios de advertencia. Es muy difícil trabajar ahí, y que las personas entiendan que deben respetar los señalamientos porque es para su propio cuidado.

Para quienes participan en la planeación de la ciudad, el riesgo, si bien tienen conceptualizado el término, se considera como “riesgos naturales”, lo que significa que siguen reproduciendo la definición de la década de los ochenta y no incorporan aspectos como la construcción social del riesgo. Así, en las entrevistas se refleja esto a través de hablar constantemente de “respuesta al riesgo natural”, de aspectos de remediación y no de prevención en un contexto de vulnerabilidad.

Finalmente, algo relevante es que en la entrevista se les pidió señalar las colonias que están expuestas a los riesgos más altos y un dato revelador es que los gestores y administradores del riesgo en Ciudad Juárez, Chihuahua, no coinciden ello. Esta respuesta es doblemente sorprendente porque se cuenta con el *Atlas de riesgos* (Gobierno Municipal de Juárez & IMIP, 1996), donde se diagnostican las colonias que están en situación de alto riesgo físico y el tipo de riesgo en que viven sus habitantes. Esto es grave, toda vez que son estos funcionarios a quienes les corresponde trabajar en la gestión integral del riesgo y, por lo que se ve, no existe coordinación interinstitucional para el problema de los riesgos originados en el medio biofísico en Ciudad Juárez, Chihuahua, no conocen o en su defecto no utilizan el *Atlas de riesgos*, que está directamente relacionado con el ejercicio de su puesto público, y no hay un plan intersectorial de acciones que esté coor-

dinado entre las dependencias para la ejecución de programas y acciones inmediatas para prevención y mitigación del riesgo.

4.2. Componente emotivo

Para el análisis del componente emotivo, se preguntó a los habitantes de la zona en riesgo alto e igualmente a los administradores y gestores respecto al sentimiento que se desarrolla en torno a los riesgos. El 87,36% de los habitantes de la zona de estudio respondieron que sí existe temor de que se presente nuevamente algún riesgo y el 12,64% señaló que no.

Ante la evidencia de percepción de riesgo y ocurrencia de fenómenos peligrosos que experimenta la población de la zona de estudio, se cuestionó sobre la posibilidad de reubicación. El 46,65% de los encuestados contestó que no le gustaría ser reubicado, mientras que el 32,15% dijo que sí y el 21,19% no sabe. El principal motivo por el que la mayoría no quiere ser reubicado es por sus familiares y amigos en el lugar, esta razón corresponde al 32,09%; el 25,18% no sabe por qué no le gustaría; casi el 25% no desea ser reubicado porque les gusta el lugar, mientras que el 15,06% porque no le conviene, y el resto de las respuestas incluye que la casa es propia, que se tiene toda la vida viviendo en el lugar, que no se tienen grandes problemas, que no hay terrenos grandes, que se está pagando el terreno y la combinación de algunas de estas respuestas. A cada una de estas últimas razones le corresponde menos del 1% del total.

Para los administradores y gestores para la atención del riesgo físico, respecto al cuestionamiento sobre la parte emotiva, se presentan las respuestas que se consideran representativas en las áreas de gestión, planeación y administración para la atención del riesgo.

Para promotores y actores de la sociedad civil, la respuesta al riesgo está relacionada con que es necesario que la propia sociedad civil gestione para la atención del riesgo y en general siente cierta desconfianza a situaciones como que alguien de “fuera” de la zona

llegue a proponer o imponer programas, y en los de “afuera” incluyen al sector gubernamental.

Esa desconfianza en relación con los procesos de planeación es preocupante, ya que ello limita la aplicación de programas para mitigar el riesgo.

4.3. Componente conductual

Para analizar el componente conductual, se cuestionó acerca de la participación ciudadana porque esta variable permite conocer y entender si los actores son proactivos y ello aumenta las posibilidades de actuar frente al riesgo.

Los resultados muestran que los motivos por los que habitantes de las colonias expuestas a riesgo alto acuden a diferentes instancias y por los que participan generalmente son de tipo asistencial para gestionar servicios; en ningún momento se refirieron a ningún asunto relacionado con el riesgo, lo cual es relevante toda vez que casi la mitad de la población encuestada manifestó percibir el riesgo.

En cuanto a la participación en alguna institución u organización, la mayoría de la población encuestada señala que no participa en ningún tipo de organización, en promedio el 80%, y el porcentaje restante participa principalmente en la asociación de vecinos y en segundo término en alguna institución o actividad religiosa. También se cuestionó sobre a quién se recurre para gestionar o solucionar problemas: el 67,8% de los encuestados respondieron los resuelven por sí mismos, mientras que el 15,6% con la familia y, en tercer lugar, el 8,7% en la asociación de vecinos.

Se les preguntó a los administradores y gestores para la atención del riesgo físico qué acciones específicas o programas han realizado y aplicado para la prevención y mitigación del riesgo. Sus respuestas son diversas, hay quienes respondieron que sí han aplicado desde acciones aisladas y aleatoriamente para la remediación de una situación de riesgo, hasta quienes han trabajado en el diseño de programas amplios de los que se desprenden acciones prioritarias. Las ac-

ciones prioritarias generalmente tienen que ver con obras de ingeniería, esto es, nuevamente, temas de remediación y no de prevención en contextos de vulnerabilidad.

5. Conclusiones

Para concluir sobre el objetivo central planteado en cuanto a analizar el elemento subjetivo de la vulnerabilidad, esto es, a nivel del individuo y la manera en que este participa o contribuye a la vulnerabilidad, los resultados del trabajo muestran que la significación del riesgo en la vulnerabilidad sí es un elemento central, ya que si bien en el proceso de conformación de la zona de estudio se observan antecedentes de organización y participación social, ello ha ocurrido generalmente para gestionar algún tipo de servicio básico, pero no con respecto a los riesgos originados en el medio biofísico. A pesar de que poco más del 85% del área de estudio presenta condiciones de riesgo, lo que es percibido por casi el 50% de la población encuestada que expresó que sí se han presentado situaciones de riesgo, siguen viviendo en esa zona, aunque algunos manifiestan sentir temor de que se vuelva a presentar alguna situación de emergencia derivada de la vulnerabilidad a riesgos originados en el medio biofísico y, a pesar de ello, no consideran la posibilidad de reubicarse.

A la mayoría no le gustaría reubicarse, aduciendo como el motivo más importante la presencia de familiares y amigos en el lugar. Esto hace notar la importancia de los vínculos y redes solidarias que se forman al enfrentar situaciones difíciles y hace ver lo inútil de los planes y acciones de reubicación individuales y obligadas que en todo caso serían un último recurso³. Ante ello, tal vez el camino es la microplaneación, mediante la cual se prevengan los riesgos y se planteen estrategias de mitigación donde sea posible y solo se piense en proyectos de reubicación como me-

didada final, pero brindando las condiciones mínimas de seguridad y bienestar en la nueva vivienda y en el entorno que se ofrece a las familias por reubicar y donde es muy importante que se incluya un proceso de acompañamiento social que considere las redes solidarias que se forman entre quienes habitan zonas vulnerables al riesgo.

A partir de los resultados de este trabajo, se concluye que el componente cognitivo influye en el componente emotivo, ya que los resultados muestran que aun cuando la población encuestada habita en zonas de alto riesgo, solo la mitad lo percibe y son ellos quienes manifestaron sentir temor de que se presente algún riesgo. Sin embargo, de los que lo percibieron y tienen temor, solo la mitad aceptaría reubicarse y los que no desean hacerlo principalmente se refieren a las redes solidarias que han establecido en su lugar de residencia.

Por parte de los administradores del riesgo, con respecto a este componente, se observa un importante porcentaje de desconocimiento sobre el riesgo, relacionado con la formación profesional que sí incide en el conocimiento del riesgo, y que no hay un concepto global del riesgo ni siquiera a nivel técnico. Predomina la visión tecnocrática del problema. Todo ello influye en sentimientos de indiferencia y poca preocupación por los habitantes vulnerables al riesgo, donde el actor con responsabilidad para gestionarlo hace su trabajo como algo que tienen que hacer, sin motivación real, como algo burocrático, sin emoción al respecto.

A su vez, el componente emotivo influye en el componente conductual, ya que al no manifestar temor por la ocurrencia de los riesgos tampoco se hace nada para prevenirlos o mitigarlos y la población en riesgo no se organiza para demandar acciones al respecto por parte de las instituciones encargadas.

Los resultados de este trabajo permiten observar que respecto a la vulnerabilidad ante riesgos originados en el medio natural, y tal vez frente a cualquier

³ De acuerdo con Macías (2001), las reubicaciones forzadas por intervenciones externas han sido un fracaso.

tipo de riesgo, el papel de los actores clave, esto es, a nivel del individuo (habitantes, organizaciones, funcionarios), es fundamental. Los elementos cognitivo, emotivo y conductual de cada actor constituyen su significación del riesgo, esto es, lo que significa para ellos, y es lo que determina la manera en que enfrentan dicho tema y gestionan al respecto, lo cual también incide en la vulnerabilidad que, a su vez, participa en la construcción de la significación del riesgo en un ciclo de configuración recíproca.

En un sentido negativo, lo anterior se convierte en un círculo de negación e invisibilización del riesgo, ya que la población que no percibe el riesgo no manifiesta temor al respecto y por tanto no participa para dis-

minuir la vulnerabilidad ante este, lo que disminuye las posibilidades de obtener información que permita ampliar el conocimiento y la percepción del riesgo y así continuar este ciclo.

Este círculo se puede constituir como el proceso o ciclo de cotidianización del riesgo donde la significación sobre este es mínima o nula, es entonces cuando la significación cobra importancia como factor clave para el análisis de la vulnerabilidad y esto abona al referente explicativo del marco teórico en cuanto a que el símbolo para la significación, establecido aquí como el riesgo físico, es polisémico, esto es, se habla del mismo símbolo, pero presenta diversos significados.

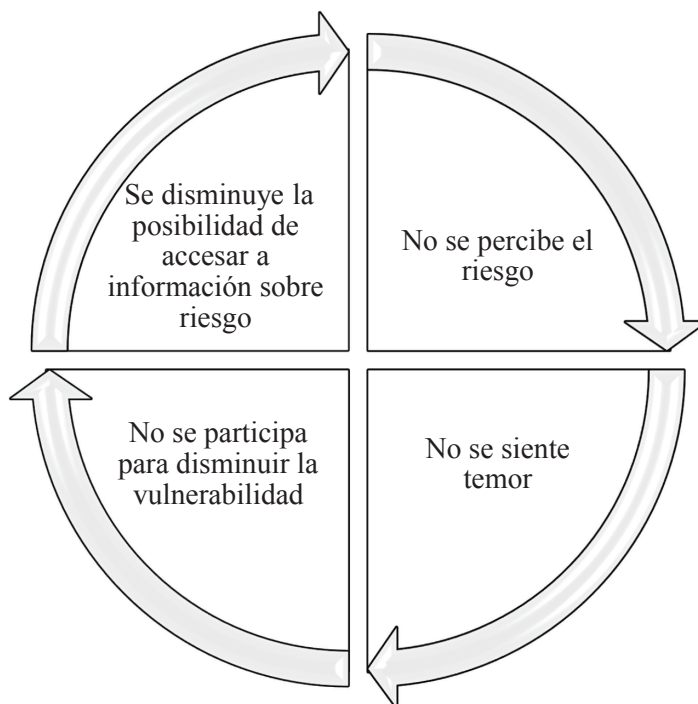


FIGURA 2. Círculo de cotidianización del riesgo
 FUENTE: elaboración propia.

La significación del riesgo es diferente para los habitantes de las colonias expuestas a riesgo físico y dista mucho de la que tienen los administradores del riesgo, quienes no manejan una percepción ni un lenguaje comunes. Es difícil, entonces, esperar una coordinación y vinculación entre los administradores, ges-

tores y la sociedad civil para atenuar la vulnerabilidad a riesgos físicos si el símbolo, que es el riesgo físico, les significa diferente.

Los individuos que comparten situaciones geográficas y estructurales semejantes en cuanto a vivir en áreas definidas técnicamente como de riesgo alto y en

desventaja socioeconómica no perciben de la misma forma su entorno ni definen sus prioridades bajo un mismo sistema de orden: aun cuando históricamente hubieran vivido y compartido algún evento de estrés como inundaciones o desgajamiento del terreno, no comparten el mismo “esquema mental” de lo que significa el riesgo, por lo que la manera de reaccionar será diferente. En ello también participa la poca atención de las autoridades o responsables de gestionar ante el riesgo y sus diferentes respuestas ante emergencias.

Se concluye en este punto que la vulnerabilidad social a riesgos físicos no es exclusivamente el efecto directo de la ocurrencia de fenómenos físicos, sino que es el resultado de la relación con procesos que involucran cuestiones territoriales, educativas, ambientales, económicas, políticas, de conocimiento, información y percepción. En la conformación de la vulnerabilidad confluyen entonces aspectos macroestructurales a diferentes escalas y aspectos a nivel del individuo, del actor. Las interrelaciones entre estos conforman el sistema complejo de la vulnerabilidad a riesgos físicos.

Amezcuca (2010, p. 496), en un trabajo sobre los significados del riesgo en el entorno asistencial en temas de salud, señala que “la negociación sobre los significados culturales de la enfermedad se convierte así en la piedra angular de la seguridad compartida”, que bien podría retomarse cambiando la palabra “enfermedad” por “riesgo”.

La significación del riesgo no solo para los habitantes de áreas que presenten peligros físicos, sino para los tomadores de decisión, los hacedores de políticas públicas y los ejecutores de la gestión del riesgo, es un elemento clave que incide en la vulnerabilidad y a la vez se puede constituir en el detonante de futuras acciones de cambio no solo de arriba hacia abajo, sino en ambos sentidos, con múltiples interrelaciones y de forma transversal.

El proceso de la significación del riesgo recorre etapas de información, concientización, emociones y actuación tanto de los ciudadanos como de los “ha-

cedores” de políticas públicas y de quienes gestionan y administran los riesgos. Es fundamental que en este proceso constituyente se acerque el conocimiento científico al conocimiento popular y viceversa para que esta comunicación entre ambos saberes sea un punto de entrada que venga a romper el ciclo de cotidianización del riesgo referido en párrafos anteriores.

Una vez que este proceso constituyente llega a la meta, que es la significación del riesgo, entonces podrán esperarse acciones de cambio tanto en el sentido vertical de las relaciones de poder como en el sentido horizontal, o sea, a nivel de la construcción de políticas públicas, de quienes las ejecutan y de la sociedad civil para que participen en dicha construcción y ejecución de los programas con demandas concretas y participación social.

Una clave de la reducción de la vulnerabilidad a riesgos está en el entendimiento del riesgo mismo como signo, en lo que significa; esto podrá incidir en la manera en que los habitantes enfrentan su condición vulnerable y la forma en que los administradores y gestores del riesgo trabajan para su prevención y mitigación, y no solo para limpiar la zona después de que ocurre la emergencia o el desastre.

Por todo lo expuesto, se concluye que la vulnerabilidad a riesgos físicos contribuye a configurar el papel de los actores sociales en este contexto y, a su vez, la actuación de los actores sociales incide en la conformación de dicha vulnerabilidad, de modo que hay una configuración recíproca entre la vulnerabilidad a riesgos y los actores sociales.

Conflicto de interés. La autora no tiene conflictos de interés en la escritura o publicación de este artículo.

Financiación. La autora no recibió financiación para la escritura o publicación de este artículo.

Implicaciones éticas. No hay implicaciones éticas pues la información es pública y de libre acceso.

Contribución. *Maria de Lourdes Romo Aguilar:* conceptualización, curaduría de datos, análisis formal,

adquisición de recursos, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, *software*, supervisión, validación, visualización, escritura (borrador original), escritura (revisión del borrador y revisión/corrección).

Referencias

- Amezcuca, M. (2010). Negociando los significados del riesgo. Seguridad compartida en el entorno asistencial. *Revista ROL de enfermería*, 33(7-8), 496-503. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-80551>
- Gobierno Municipal de Juárez & Instituto Municipal de Investigación y Planeación (IMIP). (1996). *Atlas de riesgos naturales y atlas de riesgos antropogénicos*. IMIP.
- Lynch, K. (1976). *La imagen de la ciudad*. Ediciones Infinito.
- Macías, J. M. (2001). *Reubicación de comunidades humanas*. Universidad de Colima.
- Monnet, J. (1995). *Usos e imágenes del centro histórico de la Ciudad de México*. Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos.
- Pérez, P. (1995). Actores sociales y gestión de la ciudad. *Ciudades*, 28, 8-14.
- Quiroz Palacios, A. (2004). *Actitudes y representaciones: temas actuales de psicología social*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Ritzer, G. (2002). *Teoría sociológica moderna*. (5ª ed.). McGraw Hill Interamericana.
- Romo Aguilar, M. de L. (2006). *Vulnerabilidad a riesgos físicos. Poniente de Ciudad Juárez, Chihuahua*. [Tesis de doctorado en Ciencias Sociales]. División de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.
- Romo Aguilar, M. de L. (2019). Vulnerabilidad a eventos hidrometeorológicos y el cambio climático, propuesta conceptual y metodológica para el desarrollo sostenible. En César Fuentes Flores (coordinador), *Desarrollo sostenible en la frontera norte de México: reflexiones para una agenda de acción* (pp. 235-261). El Colef.
- Sánchez Martínez, Y. (2012). El tema de la significación desde la construcción teórica. Una visión sociocultural de la significación. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 16. <https://www.eumed.net/rev/cccss/20/ysm.html>