

## Los Atlas de Riesgo municipales en México como instrumentos de ordenamiento territorial

Recibido: 27 de junio de 2014. Aceptado en versión final: 3 de octubre de 2014.

Naxhelli Ruiz Rivera\*

José María Casado Izquierdo\*\*

María Teresa Sánchez Salazar\*\*

**Resumen.** Los Atlas de Riesgos municipales constituyen uno de los instrumentos que el gobierno mexicano ha privilegiado en los últimos años, con la finalidad de apoyar el ordenamiento de los asentamientos humanos en México. Este artículo recupera los principales antecedentes conceptuales, metodológicos, institucionales y legales de estos productos cartográficos, y analiza sus alcances y limitaciones reales en cuanto instrumentos de regulación de usos de suelo y gestión de riesgo en el caso mexicano. Para ello, utiliza los conceptos de juridificación, cumplimiento de marcos normativos (*enforcement*) y gestión multi-escalar, con el objeto de analizar las condiciones en las que estos atlas surgen como dispositivos jurídicos en el contexto de

una descentralización parcial del ordenamiento territorial y la protección civil, así como la distancia que los separa de los efectos territoriales esperados de ellos. El artículo sustenta las razones para la relativa inoperancia de los atlas en el contexto de los gobiernos municipales; entre estas razones destacan la indefinición en el marco legal sobre su contenido y uso; la falta de claridad sobre las instancias responsables de su implementación, y la carencia de sanciones que conlleva su incumplimiento en la mayoría de las legislaciones estatales.

**Palabras clave:** Atlas de riesgos municipales, gestión de riesgo, descentralización, prevención de desastres.

## Municipal Risk Atlases in Mexico as policy instruments for territorial regulation

**Abstract.** Municipal Risk Atlases are one of the policy instruments that Mexican government has prioritized in the last few years in order to consolidate the territorial regulation of human settlements in the country. This paper reviews the legal, institutional conceptual and methodological develop-

ments of these documents and analyzes its current scope and limitations within the Program of Risk Prevention in Human Settlements (PRAH), which had been designed and implemented by the Ministry of Social Development (SEDESOL) between 2010 and 2012, and by the Ministry

---

\* Departamento de Geografía Social, Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, Circuito de la Investigación Científica, 04510, Coyoacán, México, D. F. E-mail: [nruiz@igg.unam.mx](mailto:nruiz@igg.unam.mx)

\*\* Departamento de Geografía Económica, Universidad Nacional Autónoma de México, Circuito de la Investigación Científica, 04510, Coyoacán, México, D. F. E-mail: [cherna@igg.unam.mx](mailto:cherna@igg.unam.mx); [mtss@igg.unam.mx](mailto:mtss@igg.unam.mx)

Cómo citar:

Ruiz R., N., J. M. Casado I. y M. T. Sánchez S. (2015), "Los Atlas de Riesgo municipales en México como instrumentos de ordenamiento territorial", *Investigaciones Geográficas, Boletín*, núm. 88, Instituto de Geografía, UNAM, México, pp. 146-162, [dx.doi.org/10.14350/rig.48326](http://dx.doi.org/10.14350/rig.48326).

of Urban, Territorial and Agrarian Development (SEDATU) from 2013.

The objective of the paper is to understand the conditions under which the Municipal Risk Atlases have been produced to regulate human settlements in risk-prone areas, as one of many juridical instruments that operate in the fields of land use planning and natural hazards provisions. In the first place, we review different approaches that have been used by different agents within the federal government to produce cartographic information to identify and reduce disaster risk. That includes the different concepts and methodologies used to identify different risk components (such as 'vulnerability', 'affected systems', 'disturbances') but also under which institutional context each of them emerge, how they relate to each other and how are they integrated with other policy devices.

This legal and institutional review leads to a conceptual framework based on recent contributions of the field of legal geographies and socio-legal studies on disasters. The paper discusses the process of juridification of risk Atlases (that is, how have they become policy instruments), together with a complex set of normative documents, including laws, codes, programs, land use plans and planning acts, among others. The main contributions from theorists of the field of legal geographies of disasters are discussed to understand how Risk Atlases have become important documents for the 'juridical production of the territory'.

These documents are part of a normative universe that is embedded in a complex and decentralized scheme of both natural hazards provisions and urban development planning. Many of the agencies involved in these two fields have superimposed functions and scopes, while others that should be closely related because they complement each other's objectives, are in fact separated and with no legal linkages among them.

In particular, the current program under which Risk Atlases are produced is nested in the government office in charge of the land use national policy and used by

the urban development offices of municipal governments, to prevent human settlements to consolidate in risk-prone areas. Nevertheless, Risk Atlases are defined in several laws as key tools to prevent risk and manage emergencies. That means that they are increasingly used by many other agents involved in the National System of Civil Protection (an arrangement to co-ordinate different stakeholders, including national, provincial and municipal governments, together with federal agencies, private and social sectors) for objectives that fall far beyond land use regulation.

However, despite its undeniable importance, there is still a remarkable inoperative character of many of these Atlases. The paper intends to explain the reasons behind this problem by identifying the distance between the normative content of these documents and their conditions of enforcement. The authors review the laws and programs that define the scope and the actual rules of implementation of the Atlas, and discuss why the expected outcomes on risk reduction and land regulation are not possible under the current normative and organizational structure within which Atlas operate. Some of these reasons are the vagueness about what kind of information should an Atlas contain and how this information should be used; the lack of clarity regarding who should implement that in each government level; and finally, the lack of sanctions if the restrictions derived from the risk analysis contained in the Atlases are unfulfilled. The paper concludes that Atlases have emerged as an informative rather than regulatory document, in a context of weak institutional capacities at the municipal level. With that conclusion the authors urge policymakers to review the position of risk Atlases within the National System of Civil Protection, as well as the legal framework of natural hazard provisions and land use planning in order to strengthen them.

**Key words.** Municipal Risk Atlases, risk management, decentralization, Disaster Risk Reduction, land use planning, legal geographies.

## INTRODUCCIÓN

Los Atlas de Riesgos municipales constituyen uno de los instrumentos que el Gobierno Federal mexicano ha privilegiado en los últimos años, con la finalidad de apoyar el ordenamiento de los asentamientos humanos. El objetivo de estos documentos es identificar los distintos tipos de riesgo asociados a peligros naturales y que se conviertan en herramientas útiles para implementar medidas de reducción de vulnerabilidad y mitigación de dichas amenazas. Sin embargo, la elaboración de un atlas para todos y cada uno de los municipios de México (2 457) constituye una empresa de gran envergadura que debe remontar grandes dificultades

metodológicas, conceptuales, pero también institucionales y, sobre todo, económicas para su financiamiento.

En México, el municipio es el principal nivel de atención a la regulación territorial y en el que se concretan las políticas de ordenamiento territorial, dadas sus atribuciones de zonificación del uso de suelo y jurisdicción sobre el otorgamiento de servicios públicos básicos e infraestructura. En ese sentido, el municipio es también el otorgante primario de los servicios de protección civil y por lo tanto, el primer responsable en términos de estructura gubernamental de prevenir, gestionar y mitigar los riesgos ante los peligros naturales y antropogénicos. Sin embargo, las tareas asociadas a

la protección civil municipal se dan en el marco de un entramado legal, institucional y financiero aún incompleto, que en muchas ocasiones sobrepasa las capacidades de respuesta de los gobiernos locales. Ante esta situación, organismos del Gobierno Federal mexicano como el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) han emprendido esfuerzos importantes para atender diferentes facetas de la gestión de riesgos. En este tenor, los Atlas de Riesgos municipales constituyen uno de los instrumentos que se han privilegiado recientemente para apoyar el ordenamiento de los asentamientos humanos.

Si bien los Atlas municipales elaborados en los últimos años han seguido un conjunto de normas formalmente establecidas, las dificultades propias del tema en el manejo de la información, junto con los retos técnicos y conceptuales para la generación de los productos cartográficos, así como la diversidad en los perfiles profesionales de los equipos de trabajo encargados de su realización, han derivado en productos de muy distinta índole y aplicabilidad que es necesario evaluar para convertirlos en instrumentos que realmente sean de utilidad práctica, con el fin de incidir de mejor manera en la política territorial y la gestión de riesgos. Esta revisión resulta de crucial importancia para la vida pública nacional, puesto que los Atlas de Riesgo están oficialmente reconocidos dentro del marco legal como instrumentos de ordenamiento territorial y de prevención de desastres en México, particularmente a nivel de los gobiernos locales, en el contexto de una descentralización parcial del esquema de protección civil en el país.

Este trabajo es resultado del análisis de fuentes sobre el contexto general, desarrollo e implementación de los Atlas de Riesgo municipales. El objetivo es analizar el entorno político-institucional de los atlas en el contexto de una creciente demanda de articulación de los esquemas de protección civil municipal con los instrumentos de ordenamiento territorial y planeación urbana en México, sin que ello se traduzca en mecanismos efectivos de acoplamiento entre dichos instrumentos. La investigación que sustenta este artículo forma parte de un proyec-

to más amplio que analiza una muestra de los Atlas de Riesgos municipales que se elaboraron como parte del Programa de Prevención de Riesgos en Asentamientos Humanos (PRAH) implementado por la SEDESOL en 2011.<sup>1</sup> Los casos se seleccionaron para constituir una muestra analítica a partir de criterios como las características sociodemográficas del municipio, el contexto político municipal, el tipo de peligro al cual están expuestos los municipios, y el nivel de profesionalización del contratista que elaboró el atlas. La información recogida a través de fuentes documentales y entrevistas (tanto de cada caso como del contexto general de la política de prevención de riesgos y protección civil) se procesó a través de un sistema de información cualitativa construido en NVivo 10, y procesado a través de un esquema de codificación analítica.

Este trabajo es resultado del análisis de fuentes sobre el contexto general, desarrollo e implementación de los Atlas de Riesgo municipales. El artículo aborda, en primer lugar, la construcción histórica de dichos atlas, incluyendo sus raíces conceptuales, sus desarrollos metodológicos y sus contenidos estratégicos. Posteriormente, se revisan y discuten distintos elementos conceptuales derivados del campo de conocimiento denominado “geografía legal” (particularmente los conceptos de jurisdicción, cumplimiento (*enforcement*) y gestión multi-escalar), los cuales se utilizan en la tercera sección para interpretar y analizar las condiciones actuales de generación, implementación y cumplimiento de la normatividad contenida en los Atlas de Riesgo. Consideramos que el campo de la geografía legal aporta un marco teórico relevante para comprender las acciones de diversos agentes involucrados en el ordenamiento territorial en la dimensión jurídico-espacial de estos instrumentos (Nitrato, 2013; Sterett, 2013). La tercera sección revisa los principales aspectos del entorno institucional en los que se elaboran y aplican los atlas; finalmente,

<sup>1</sup> A partir del 2013 el presidente Enrique Peña Nieto reformó la estructura administrativa de la Secretaría de Desarrollo Social y separó las funciones de ordenamiento territorial, desarrollo urbano y gestión de riesgos de este ministerio (el cual fue responsable de ellas desde 1992 hasta entonces). Dichas funciones fueron trasladadas a la nueva Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU).

en la sección de conclusiones se elabora una reflexión sobre los alcances de estos instrumentos.

## **ANTECEDENTES: LOS ATLAS DE RIESGO MUNICIPALES EN MÉXICO**

La necesidad de profundizar la relación entre la protección civil y el ordenamiento territorial en México se ha evidenciado a partir de la revisión a la articulación e interconexión de diferentes instrumentos y guías metodológicas que pretenden evaluar, prevenir y/o mitigar la existencia de riesgos y la ocurrencia de desastres, con aquéllos que tienen como objetivo la regulación de los usos del suelo y la prevención, atención y mitigación de procesos de degradación de los componentes del medio físico-geográfico que pueden convertirse en factores de intensificación de amenazas naturales (Rodríguez y Dehays, 2008: 426-27; Wilkinson, 2011: 53-55).

Este tipo de esfuerzos cuenta ya con una cierta tradición en México donde se han planteado diversas metodologías vinculadas a la elaboración de obras de carácter cartográfico, tanto a partir de las instituciones nacionales como a partir de proyectos específicos de agencias internacionales.<sup>2</sup> A pesar de la existencia de múltiples antecedentes históricos con respecto a la protección civil en México (Garza, 1998:249), la preocupación por los desastres se intensifica como reacción a las catastróficas consecuencias que tuvieron los sismos del 19 y 20 de septiembre de 1985 en la Ciudad

de México. Un año después, y como primer fruto de dicha inquietud, la Comisión Nacional de Reconstrucción (CNR, 1986), organismo dependiente de la Secretaría de Gobernación (Segob), elaboró el documento titulado *Bases para el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil*, mismo que sirvió como plataforma instrumental para el desarrollo del marco institucional y normativo de los años posteriores. Inicialmente este documento establece un Programa de Protección Civil con tres subprogramas (prevención, auxilio y apoyo) donde se distinguen cinco agentes perturbadores: de carácter geológico, hidrometeorológico, químico, sanitario y socio-organizativo, una concepción que ha tenido una larga permanencia en el estudio de riesgos en México. Adicionalmente, se señala la necesidad de la creación del CENAPRED (CNR, 1986:176), con el fin de realizar investigación sobre el tema, así como de crear un Consejo Nacional y Consejos Estatales y Municipales de Protección Civil (p. 178). El establecimiento legal de dichos consejos surge en paralelo a un proceso general de descentralización de otras funciones de planeación y gestión en los municipios (Cabrero, 2003; Azuela, 2010:598), los cuales adquirieron en este periodo nuevas funciones reguladoras y ejecutivas a partir de la creación del Sistema Nacional de Planeación Democrática y la reforma al Art. 115 constitucional, ambos en 1983.

Pese a esta rápida reacción inicial después del desastre de la Ciudad de México en 1985, el desarrollo legal posterior de la protección civil se genera de manera más lenta. Si bien en 1988 se creó el CENAPRED y en años sucesivos se elaboraron diversos programas nacionales de protección civil (así como leyes de protección civil en varias entidades federativas), es en realidad hasta mayo del 2000 cuando se aprueba por primera vez la Ley General de Protección Civil, ley que establece las bases del mencionado Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), cuya coordinación ejecutiva se mantiene en la Secretaría de Gobernación.

Como resultado de dicho proceso de descentralización, así como de la creciente importancia que la protección civil toma en la agenda nacional durante la década de los noventa, la Segob publica los documentos *Sistema Municipal de Protección*

<sup>2</sup> Algunos de los principales proyectos de agencias internacionales que influyeron, sobre todo en la década de los noventa, en la generación de cartografía de riesgo fueron "Mapeo de Riesgos y Vulnerabilidad en Centroamérica y México. Estudio de Capacidades Locales para Trabajar en Situaciones de Emergencia" por OXFAM, el cual fue realizado entre 1997 y 1999 (Ordóñez *et al.*, 1999), y el proyecto "Managing Disaster Risk in Mexico", del Banco Mundial, el cual se realizó con el objeto de evaluar los mecanismos de transferencia de riesgo y el potencial para instrumentar nuevos elementos como los bonos catastróficos. Durante los años noventa y la primera década del siglo XXI, el Banco Mundial realizó esta serie de estudios en varios países en los cuales buscó financiar o implementó proyectos de este tipo, para evaluar las capacidades institucionales, técnicas y financieras de dichos países ante diferentes riesgos.

*Civil. Guía para su implementación* (1994b) y *Guía Técnica para la Implementación del Plan Municipal de Contingencias* (1998). Ambos documentos reflejan, por primera vez, un interés en el papel de los gobiernos municipales en la implementación de las medidas de gestión de emergencias contenidas en Sistema Nacional de Protección Civil. Es notable en ambos el enfoque reactivo que se atribuye a las nacientes Unidades Municipales de Protección Civil; dichos documentos se centran en la planeación de respuestas ante situaciones de desastre, incluyendo gestión de información, coordinación interinstitucional y establecimiento de comisiones operativas locales en caso de emergencias.

En paralelo a la consolidación legal e institucional de la Protección Civil durante las décadas de los ochenta y noventa, en el ámbito federal el tema de los riesgos y los desastres se hace presente también en un conjunto de leyes y reglamentos que involucran a diversas secretarías (CNR, 1986:57-58; 168-169; Segob, 2001:20-24). Dentro de este conjunto de leyes destaca la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) también de 1988, donde peligros y riesgos son abordados a partir de los conceptos de contingencia y peligro asociados a afectaciones ambientales.

La síntesis de los esfuerzos sistemáticos de representación espacial de los riesgos a nivel nacional, se materializa en 1991 con el primer Atlas Nacional de Riesgos. En este documento, las categorías conceptuales propuestas en 1986 por parte de la CNR a través de las Bases para el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil sirvieron para diseñar un esquema de representación de los riesgos que abarca tres puntos principales: *a)* descripción de los fenómenos (amenazas); *b)* ubicación geográfica de dichos fenómenos y sus zonas de afectación o incidencia, y *c)* localización de los sistemas expuestos al riesgo (población, bienes, actividades económicas), (Segob, 1994a:4).

La importancia concedida a la cartografía en el estudio de los riesgos lleva a la Segob a elaborar la *Guía cartográfica para el levantamiento de riesgos a nivel municipal* (1998:37-38), guía donde se fijan tres escalas de análisis (1:100 000 para el ‘mapa de referencia’; 1:50 000 para el ‘mapa del municipio’ y 1:20 000 para el ‘mapa síntesis de riesgos’) y donde

se localizarían las amenazas de distinto origen, llamadas en el documento ‘agentes perturbadores’ y los correspondientes ‘sistemas afectables’. El mapa síntesis de riesgos se correspondería con la tercera de las escalas mencionadas. Se introduce así la necesidad de trabajar a distintas escalas para llevar a cabo análisis espacialmente precisos y útiles en contextos locales sobre los “agentes perturbadores” y los riesgos.

Diez años después del primer Atlas Nacional de Riesgos se publica el segundo de ellos (Segob-CENAPRED, 2001), el cual se titula *Diagnóstico de Peligros e Identificación de Riesgos de Desastres en México*. Este documento plantea de forma destacada la necesidad de disponer de mapas a escalas geográficas de mayor detalle, particularmente a escala municipal, con el objeto de representar adecuadamente tanto los agentes perturbadores como los sistemas afectables. A partir de este periodo, el CENAPRED promueve iniciativas institucionales para promover a los atlas municipales como los instrumentos operativos para los programas de Protección Civil y cualquier plan de emergencia (*Ibid.*:8). En ese sentido, con posterioridad al Atlas Nacional de Riesgos, se desarrollaron diversos esfuerzos para obtener un análisis más detallado y acertado tanto de los peligros, como de los riesgos de forma más global. En primer lugar, es relevante mencionar una serie de cinco documentos de la Segob y CENAPRED publicados en 2006 (p. 35), la serie *Guía Básica para la Elaboración de Atlas Estatales y Municipales de Peligros y Riesgos* que constituyeron el esfuerzo más detallado para la elaboración de este tipo de obras cartográficas hasta ese momento. Es en esta serie donde se introduce por primera vez de forma sistemática la visión de que la cartografía de riesgo tiene un papel importante en la planeación urbana, además de su papel en los procesos reactivos de gestión de riesgo de desastre.

Este nuevo enfoque, vinculado no solo a la gestión de emergencias sino también a la planeación, justifica la revisión de la escala de representación cartográfica del riesgo hacia escalas cada vez más grandes (lo que posibilita lograr una resolución de manzana urbana). En el documento se señalan los problemas relacionados con la disponibilidad

Cuadro 1. Antecedentes de los Atlas de Riesgos municipales

| Año  | Secretaría de Gobernación                                                                                                                                                                                                              | CENAPRED                                                                                                                        | SEDESOL/SEDATU                                                                                                                           | Marco legal                                                   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1988 |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                 |                                                                                                                                          | Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente |
| 1990 | Programa Nacional de Protección Civil 1990-1994                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                 |                                                                                                                                          |                                                               |
| 1991 | Atlas Nacional de Riesgos                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                 |                                                                                                                                          |                                                               |
| 1993 |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                 |                                                                                                                                          | Ley General de Asentamientos Humanos                          |
| 1994 | Sistema municipal de protección civil. Guía para su implementación                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                 | Guía práctica para la identificación de áreas de riesgo y vulnerabilidad en centros urbanos a través de la regulación del uso del suelo. |                                                               |
| 1998 | Guía cartográfica para el levantamiento de riesgos a nivel municipal<br><br>Guía técnica para la implementación del plan municipal de contingencias<br><br>Manual de organización y operación del Sistema Nacional de Protección Civil |                                                                                                                                 |                                                                                                                                          |                                                               |
| 2000 |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                 |                                                                                                                                          | Ley General de Protección Civil                               |
| 2001 |                                                                                                                                                                                                                                        | Diagnóstico de peligros e identificación de riesgos de desastres en México: Atlas Nacional de Riesgos de la República Mexicana. | Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006                                                             |                                                               |
| 2002 | Programa Nacional de Protección Civil 2001-2006                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                 |                                                                                                                                          |                                                               |
| 2004 |                                                                                                                                                                                                                                        | Guías básicas para elaboración de atlas estatales y municipales de peligros y riesgos                                           | Guía metodológica para la elaboración de Atlas de peligros naturales a nivel ciudad (identificación y zonificación)                      |                                                               |
| 2008 | Programa Nacional de Protección Civil 2008-2012                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                 |                                                                                                                                          |                                                               |
| 2009 |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                 | Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2009-2012                                                                                         |                                                               |

Cuadro 1. Continuación

| Año  | Secretaría de Gobernación                        | CENAPRED | SEDESOL/SEDATU                                                                                                                                      | Marco legal                                                            |
|------|--------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 2010 | Programa Municipio Seguro resistente a desastres |          | Programa de Prevención de Riesgos en Asentamientos Humanos<br><br>Guía metodológica para elaborar Programas Municipales de Ordenamiento Territorial |                                                                        |
| 2011 |                                                  |          | Bases para la Estandarización en la Elaboración y Catálogo de Datos Geográficos para Representar el Riesgo 2011                                     |                                                                        |
| 2012 |                                                  |          | Guía municipal de acciones frente al cambio climático. Con énfasis en desarrollo urbano y ordenamiento territorial                                  | Ley General de Protección Civil<br><br>Ley General de Cambio Climático |
| 2014 |                                                  |          |                                                                                                                                                     | Reglamento de la Ley General de Protección Civil                       |

Fuente: elaboración propia con base en los documentos citados (Segob/CENAPRED, 2006a-e).

de información en las distintas escalas, pero particularmente, en relación con las representaciones del riesgo requeridas por las autoridades de protección civil para atender tanto la exposición de la población y la infraestructura a peligros, como las situaciones de emergencia propiamente dichas.

Sin embargo, a pesar de la intención positiva para lograr la vinculación entre la prevención de desastres y la planeación urbana a través de estos documentos, la serie *Guía Básica para la Elaboración de Atlas Estatales y Municipales de Peligros y Riesgos* de 2006 aún no contempla la dimensión institucional del uso de dichas guías; más precisamente, está aún ausente una reflexión sobre el papel de estos instrumentos en las direcciones de protección civil municipal, ni su importancia dentro del proceso de descentralización del Sistema Nacional de Protección Civil, ni la relevancia de generar estos sistemas de información locales como parte de los procesos de fortalecimiento de la gestión municipal o de planeación urbana.

En este último ámbito, destacan dos documentos creados en el seno de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) en el papel de reguladora del ordenamiento territorial que dicha institución ejerció hasta 2013. Estos documentos fueron la *Guía práctica para la identificación de áreas de riesgo y vulnerabilidad en centros urbanos a través de la regulación del uso del suelo* (1994) y la *Guía metodológica para la elaboración de Atlas de peligros naturales a nivel ciudad (identificación y zonificación)*, (2004). Desde un punto de vista diferente a aquel que se desarrollaba paralelamente en el CENAPRED, estos dos textos reflejan una integración del tema de reducción de riesgos en áreas urbanas, en distintos niveles de consolidación. En el primero de los trabajos se encuentra la identificación de las amenazas ('sistema perturbador') y los elementos de orden físico susceptibles de daño ('sistema afectable'), dentro del cual quedan contemplados el suelo, la vivienda, el equipamiento, la infraestructura y la vialidad exclusivamente dejando de lado el aspec-

to poblacional. En efecto, la población no forma parte de dicho sistema; más aún, no se le considera dentro de alguna otra clasificación dentro del documento, ni siquiera a través de factores como la densidad de población, o el uso que las personas dan a la infraestructura. Si bien este enfoque es una evidente limitación, en contraparte resulta notable la incorporación de los instrumentos de gestión de suelo urbano como parte del 'sistema regulador', lo que representa uno de los primeros esfuerzos de conceptualización de la relación entre planeación urbana y reducción de riesgo de desastre desde las instituciones responsables de esos ámbitos. El documento citado considera como parte del 'sistema regulador' tanto los procesos de planeación como los instrumentos de éste (leyes y reglamentos, planes y programas y organización de la comunidad), (SEDESOL, 1994).

El segundo documento desarrollado por SEDESOL, la *Guía metodológica para la elaboración de Atlas de peligros naturales a nivel ciudad (identificación y zonificación)*, (2004) aborda el mismo tema; sin embargo, la evolución del discurso sobre el análisis de riesgo es notable. Esta guía metodológica, en plena sintonía con un enfoque preventivo, integra ya elementos conceptuales y discursivos acordes con este enfoque y propone la integración de modelos de zonificación del riesgo dentro de los instrumentos utilizados por el programa Hábitat.<sup>3</sup> Es también el primer documento de esta Secretaría que expone explícitamente la necesidad de identificar geográficamente las áreas de riesgo a través de Atlas (no solo mapas), que se deben integrar junto con el resto de los instrumentos de planeación urbana que éste expide. Este último documento es el antecedente institucional más directo de la iniciativa más sistemática dentro de la SEDESOL

que promovió la integración del componente de riesgo en la planeación urbana (a través del PRAH, instaurado en 2009), así como la elaboración de obras cartográficas vinculadas a estos estudios de riesgo a nivel municipal.

La actual política de producción de Atlas de Riesgos nace, en este contexto, como parte del PRAH, el cual tiene un fondo específico para financiar Atlas de Riesgos para aquellos municipios considerados con un riesgo global alto y muy alto. En el marco de este programa (cuyas reglas de operación se actualizan anualmente), agentes de muy diversos tipos (universidades y centros de investigación, empresas consultoras profesionales y Organizaciones No Gubernamentales (ONG), entre otros) se involucran como contratistas a través de licitaciones públicas para elaborar los Atlas de Riesgo. El programa funciona a partir de financiamientos compartidos entre el Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), y los gobiernos municipales. Estas dos entidades deben ejercer recursos estrictamente durante un año fiscal.

El PRAH hace uso de una metodología distintiva para la elaboración de los atlas, que se estableció en el documento *Bases para la estandarización en la elaboración de atlas de riesgos y catálogo de datos geográficos para representar el riesgo* elaborada para SEDESOL (2011). Una de las principales características de la metodología propuesta es que se aboca a los peligros de origen geológico e hidrometeorológico, al tiempo que desarrolla escasamente la identificación y representación cartográfica de las condiciones de vulnerabilidad y las capacidades institucionales, lo cual afecta la representación global del riesgo. Otra de las características de la metodología del PRAH para los Atlas de Riesgos es que no incluye los riesgos tecnológicos o sanitarios. A la luz de lo revisado al momento, se observa que los esfuerzos destinados a identificar y regular los componentes antropogénicos de las amenazas y el desarrollo de los esquemas de protección civil tuvieron un avance. No obstante, la distancia entre los desarrollos conceptuales, jurídicos e institucionales respecto a los efectos que tienen éstos en sus respectivas jurisdicciones es aún notable. Con el propósito de identificar herramientas conceptuales

<sup>3</sup> El programa Hábitat es un programa de la SEDESOL el cual, a partir del 2003 apoya con subsidios ciertos rubros de obra pública, desarrollo social y financiamiento de infraestructura y equipamiento urbano. En la modalidad 'Mejoramiento del entorno urbano' se inscribe la línea de acción sobre prevención o mitigación de riesgos en los asentamientos humanos en los polígonos definidos por el programa [[http://www.2006-2012.sedesol.gob.mx/es/SEDESOL/Habitat\\_Transparencia](http://www.2006-2012.sedesol.gob.mx/es/SEDESOL/Habitat_Transparencia); último acceso, 13 de marzo de 2014].

que nos ayuden a comprender ese fenómeno, en la siguiente sección discutimos distintos componentes derivados de las geografías legales. A partir de este marco teórico, proponemos algunos elementos para comprender el papel de los Atlas de Riesgos municipales como un dispositivo jurídico para la gestión de riesgo de desastre.

## **LAS GEOGRAFÍAS LEGALES Y LA DIMENSIÓN JURÍDICO-ESPACIAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE**

El diseño e implementación de cualquier plan de ordenamiento territorial, desarrollo urbano o gestión de riesgo responden en principio a demandas sociales específicas y a agendas de política de Estado. Sin embargo, la intervención de múltiples agentes con intereses divergentes, así como los discursos dominantes dentro del quehacer parlamentario y en el campo de conocimiento de los estudios territoriales pueden influir en tal tarea.

Si bien existen varias perspectivas para comprender la complejidad propia de cualquier diseño de política territorial y su proceso de implementación, en este trabajo proponemos la revisión de un conjunto de perspectivas que se engloban dentro del término de “geografías legales”, las cuales abordan, entre otros temas, la relación entre las dimensiones jurídica y espacial de las políticas públicas. Las geografías legales representan a un conjunto de enfoques que se desprenden primaria, aunque no exclusivamente de los estudios socio-legales, los cuales han incorporado de forma creciente los debates conceptuales sobre el espacio geográfico desde el marco del universo jurídico.<sup>4</sup>

De acuerdo con Clark (1989), las geografías legales han abordado inicialmente y de forma progresiva las consecuencias espaciales de la aplicación de diversos instrumentos regulatorios formales (leyes, reglas, programas), lo cual ha sido particu-

larmente álgido en torno a la temática de usos de suelo urbano (Osofsky, 2013:15). Posteriormente y como derivación fundada de tales controversias, los teóricos de este campo han explorado las ideologías que subyacen en la formulación de estos instrumentos y en las formas en las que estas categorías contenidas en el marco legal pueden incluso contribuir a la naturalización o legitimación de las desigualdades sociales y políticas (Blomley, 2003:31; Sivak, 2013:560).

Así, en los últimos años los estudios de geografías legales se han enfocado en dos temas principales. Por un lado, la forma en la que esos componentes ideológicos tienen distintos efectos sobre las políticas territoriales, que en términos de prioridades, capacidades institucionales y ambientes regulatorios se traducen en acciones específicas en este campo; por ejemplo, los tipos y niveles de descentralización o las decisiones sobre la ocupación del espacio urbano (Sterett, 2013). Por el otro, se observa un campo emergente de estudios empíricos que analiza la implementación de políticas, con un especial interés en interacciones escalares cada vez más complejas en la toma de decisiones sobre política territorial, como en el caso de cambio climático (Osofsky, 2013), o bien, sobre los factores que inciden en el (in)cumplimiento de la ley (Short y Toffel, 2010). Recientemente, el estudio del riesgo de desastre ha ganado terreno dentro de estas perspectivas, particularmente porque la condición de desastre implica una ruptura del orden normativo establecido. En ese sentido, las catástrofes generan condiciones excepcionales para visibilizar las fortalezas y debilidades de los distintos marcos regulatorios y cuáles son los bienes e intereses realmente valorados y protegidos por ellos (Stallings, 1998:138-141; Nitrato, 2013:221).

Dentro de las geografías legales, los enfoques más relevantes que ayudan a interpretar la implementación de mecanismos gestión del riesgo son: *a)* la juridificación y *b)* las condiciones de ejecución/cumplimiento de los marcos normativos vigentes en múltiples escalas. La juridificación explica el proceso a través del cual ciertas demandas sociales y/o formas de conocimiento se integran en marcos normativos, llámense leyes, planes, programas, reglamentos u ordenamientos; asimismo,

<sup>4</sup> Para una revisión del proceso de consolidación de las geografías legales como campo de conocimiento, véase Delaney *et al.* (2001); Holder y Harrison (2003); Blomley (2003); Delaney (2014).

este concepto explica cómo construyen órdenes normativos a través de significados, sanciones y escalas, entendiendo la ley como una forma activa de discurso (Bourdieu, 1987:839). Por otro lado, el análisis de la implementación de la política y de la capacidad de hacer cumplir dichos marcos normativos ayuda a comprender los alcances substantivos de las políticas territoriales y las distancias que existen entre las capacidades reales de los distintos agentes, y el ideal normativo a los cuales se sujetan. Es decir, es un examen de los factores que separan la creación de los dispositivos jurídicos (leyes, planes, ordenamientos, atlas) de su aplicación y efecto en la realidad cotidiana (Azuela, 2006:97-98).

En particular, en este trabajo se busca combatir la falacia que sostiene que la construcción de un orden normativo en el discurso es condición suficiente para que éste tenga una traducción o efecto jurídico en su ámbito de acción. En realidad, las prácticas asociadas a la implementación de las normas jurídicas están mediadas por múltiples racionalidades e intereses económicos en las que se involucran agentes y mediadores diversos; las normas jurídicas tienen muchos mecanismos de cumplimiento, que se relacionan con los aspectos punitivos de la ley pero también con las ventajas de su cumplimiento (Ugalde, 2014:16-21). La importancia de esta discusión radica en que tanto en el campo académico como en el manejo mediático de los desastres emerge frecuentemente la falacia antes enunciada; que la existencia de dispositivos de gestión de riesgo y ordenamiento territorial se traduce en un efecto en su ámbito (en este caso, la prevención de riesgo de desastre).<sup>5</sup>

<sup>5</sup> La falacia sobre el efecto de los dispositivos jurídicos es particularmente acuciante en contextos donde rige una tradición de derecho romano (como el caso de México), la cual se sustenta mucho más en el contenido regulador de la norma que en los procedimientos y la jurisprudencia, como los sistemas basados en el *common law*. La fundamentación dentro de las formas canónicas del derecho continental de los diversos tipos de dispositivos jurídicos (leyes, reglamentos, programas, planes, ordenamientos) naturalizan poderosamente los contenidos regulativos y orientados a la acción de dichas normas. Para un análisis de las formas canónicas del derecho que naturalizan los contenidos de las normas regulativas, así como sus efectos prácticos, véase Atienza y Ruiz (1996).

Por el argumento antes expuesto, es importante comprender cómo se construyen los contenidos de esos órdenes normativos. De acuerdo con Azuela (2006:106), los procesos legislativos son aquellos en los cuales se condensan las expectativas políticas de distintos agentes sociales en un conjunto de enunciados jurídicos. Las dinámicas de distintos campos (educativo, ambiental, empresarial, etc.) en principio convergen en un proceso legislativo y a través de negociaciones y revisiones discursivas para convertirse en marcos normativos. En una franja intermedia entre el universo normativo derivado de la legislación y la administración pública, por un lado, y la creciente acción de los ‘reguladores privados’ por el otro, se encuentra todo un conjunto de productos que constituyen la base de la gestión territorial descentralizada (Azuela, 2010:612), pero cuyas implicaciones no han sido estudiadas: Planes de Desarrollo Urbano, Manifestaciones de Impacto Ambiental y/o Urbano, Atlas de Riesgos, Planes de Manejo Ambiental u Ordenamientos Territoriales, entre otros. Estos instrumentos son elaborados por agentes con perfiles e intereses muy diversos<sup>6</sup> y en ellos recae la factura de algunos de los dispositivos más relevantes para la producción jurídica del territorio<sup>7</sup>.

En complemento conviene apuntar que la descentralización, entendida como un marco legal distribuido en distintas jurisdicciones, genera distintas ‘legalidades’ sobre objetos geográficos (por ejemplo, el suelo urbano, los residuos peligrosos o los sistemas de transporte). Sobre dichos objetos geográficos pesa un conjunto de marcos normativos superpuestos que operan en diferentes escalas. Para el caso mexicano, la desigualdad de resultados de los procesos de dicha descentralización ha sido

<sup>6</sup> Estos agentes incluyen universidades, organizaciones de la sociedad civil, institutos municipales de planeación y empresas con especialidades tan diversas como ingeniería civil, derecho, urbanismo, minería, geografía, arquitectura, análisis geológico o gestión de riesgo.

<sup>7</sup> Azuela habla específicamente de las “prácticas de producción jurídica de la ciudad” (2010:612). Sin embargo, dada la variedad de jurisdicciones de los instrumentos aquí enunciados y de su impacto en múltiples procesos espaciales, utilizaremos la expresión más amplia de ‘producción jurídica del territorio’.

extensamente abordada y discutida en la literatura politológica (Proud'homme, 1994; Selee, 2004). La estructura institucional y el papel del Sistema Nacional de Protección Civil también han sido abordados en múltiples estudios (Kreimer, 1999; Arellano y Vera, 2005; Mansilla, 2008; OCDE, 2013). Sin embargo, la relación específica entre la descentralización del Sistema Nacional de Protección Civil y la eficiencia de los esquemas de reducción de riesgo de desastre son un área escasamente estudiada (Scott y Tarazona, 2011:15), con excepción de algunos trabajos que documentan a profundidad las dinámicas de gestión fallida de los niveles estatal y municipal en desastres específicos, particularmente el huracán Paulina, acaecido en 1997 (Toscana, 2003; Villegas, 2005).

A partir de los conceptos aquí discutidos, en la siguiente sección analizaremos las condiciones en las que ha funcionado la parte del PRAH, como la política territorial de enfoque descentralizado, y orientada primordialmente a la prevención y gestión del riesgo de desastres.

## LOS ATLAS DE RIESGOS MUNICIPALES COMO INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN TERRITORIAL

En esta sección se analizará el proceso constructivo de los atlas como dispositivos jurídicos para el ordenamiento territorial, y algunos factores que influyen en la implementación de estos instrumentos en los municipios y su utilización por parte de los usuarios finales. El marco de referencia actual de los atlas parte del PRAH que nació en el 2011 como una consecuencia normativa emanada de la Ley General de Protección Civil y el Programa Nacional de Protección Civil. A lo largo de los últimos cuatro años el programa ha tenido los siguientes componentes: *a)* acciones para disminuir la ocupación de suelo en zonas de riesgo; *b)* obras y acciones para la reducción y mitigación de riesgos; *c)* acciones para la conservación de los sistemas naturales, y *d)* acciones de educación y sensibilización para la prevención de desastres (a partir del 2014). Los Atlas de Riesgo municipales y sus actualizaciones, se incluyen en el primer componente, junto con

estudios especiales y la elaboración o actualización de reglamentos de construcción (Cuadro 2).

La política de prevención de riesgos de la cual forman parte los atlas son instrumentos en pleno proceso de construcción normativa e institucional. La elaboración, ejecución y uso por parte de los gobiernos locales tiene desiguales grados de consolidación en los distintos municipios del país. En paralelo al reconocimiento institucional de los atlas como síntesis de información, se da un proceso de producción de los mismos como dispositivos de regulación jurídica. Los principales instrumentos en los que se sustentan son los Planes Nacionales de Protección Civil, las Leyes Generales de Protección Civil, las Leyes Estatales de Protección Civil, el Programa de Prevención de Riesgos en Asentamientos Humanos y las evaluaciones de éste, así como distintas iniciativas, puntos de acuerdo y exhortos generados en distintas Cámaras legislativas.

Los Atlas municipales emergen limitadamente como dispositivos jurídicos solo en años recientes. En la Ley General de Protección Civil (LGPC) del 2000 (que estuvo vigente hasta 2012), solamente se reconoce al Atlas Nacional de Riesgos. Los atlas estatales y municipales no se definen claramente en éstos, aunque se reconocen algunas de sus funciones.

Cuadro 2. Atlas de Riesgos municipales elaborados bajo el PRAH (2011-2013)<sup>8</sup>

| Total de municipios | 2011        |            | 2012        | 2013        | Total de Atlas municipales |
|---------------------|-------------|------------|-------------|-------------|----------------------------|
|                     | Financiados | Publicados | Financiados | Financiados |                            |
| 2 457               | 132         | 102        | 44          | 46          | 192                        |

Fuente: SEDATU.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Es importante destacar que, para el caso del 2011, 23 de los 102 atlas de los que se tiene registro de entrega fueron convenidos como actualizaciones de atlas previos.

<sup>9</sup> En el conteo de atlas municipales se utilizó la cifra de aquellos atlas que se reportan como productos terminados,

Esta condición cambió en alguna medida en la LGPC promulgada en junio de 2012. Si bien dicha ley no define propiamente los atlas municipales, enuncia que éstos “constituyen el marco de referencia para la elaboración de políticas y programas en todas las etapas de la Gestión Integral del Riesgo” a través de la Coordinación ejecutiva del Sistema Nacional de Protección Civil. La única función explícita atribuida a los atlas municipales es “la identificación y registro de las zonas en el país con riesgo para la población” (LGPC Art. 83), con el objeto de sustentar “la autorización o no de cualquier tipo de construcciones, obras de infraestructura o asentamientos humanos” (Art. 86). Con ello, los atlas municipales emergen como posibles instrumentos de control de uso de suelo.

La ausencia de definición de los Atlas municipales en la primera LGPC (promulgada el 12 de mayo de 2000) se reflejó en los dos Programas Nacionales de Protección Civil (PNPC) que se derivaron de este marco legal. En primer término, el PNPC 2001-2006 solo reconoce la necesidad de integrar la información sobre ‘zonas afectables’ en los planes de desarrollo urbano municipal, así como de homologar jurídicamente los distintos instrumentos (Estrategias sectoriales y líneas de acción 8.2). Por otro lado, el PNPC 2006-2012, enunció la necesidad de integrar información geoespacial a escala estatal y municipal en el Atlas Nacional de Riesgos (Línea de Acción 34, Meta 4). En ambos PNPC, los Atlas municipales de riesgos no existen, y la información generada en esa escala se subsume en el Atlas Nacional de Riesgos. Sin embargo, tras la promulgación de la segunda LGPC (promulgada el 6 de junio de 2012), el PNPC 2014-2018 (publicado el 30 de abril de 2014), tampoco incluye acciones o líneas estratégicas definidas en las cuales se haga uso de los Atlas de Riesgo municipales. Al igual que los PNPC anteriores, este último programa solo reconoce explícitamente al Atlas Nacional de

Riesgos, el cual se conceptualiza nuevamente como un instrumento articulador de la información estatal y municipal sobre riesgos (Líneas de acción de la estrategia 5.2).

Este mismo enfoque se reprodujo en el Reglamento de la Ley General de Protección Civil (RLGPC; promulgada el 13 de mayo de 2014); el reglamento es crucial porque operacionaliza los efectos jurídicos plasmados en la LGPC. Este instrumento, al igual que la Ley, tiene un apartado específico para definir y regular los alcances del Atlas Nacional de Riesgos, el cual se descompone detalladamente en sus componentes analíticos y técnicos (Art. 112). Sin embargo, si bien los atlas municipales se mencionan a lo largo del RLGPC como componentes o insumos de diversos procesos de Gestión de Riesgos, dicho reglamento no define las características técnicas ni los alcances jurídicos de los atlas municipales, los ámbitos de acción en los cuales éstos son aplicables, ni su jurisdicción. Esto imposibilita, o en el mejor de los casos dificulta, los principios de complementariedad, subsidiariedad y distribución estratégica, que se supone deben guiar la gestión de emergencias (RLGPC Art. 55).

En síntesis, a lo largo de casi tres lustros, en los cuales ha existido un marco legal explícito en relación con la protección civil y la gestión de la información sobre riesgos, la información sobre los riesgos que se visualizan y gestionan a escala municipal han existido normativamente bajo el supuesto subyacente de que son subconjuntos del Atlas Nacional de Riesgos y que la información que se representa cartográficamente en cada una de esas escalas es extrapolable entre sí. Los Atlas municipales son instrumentos regulatorios relativamente indefinidos y secundarios, que se definen solo tangencialmente, como un dispositivo jurídico para el control de los usos de suelo municipales o como un insumo para procesos específicos de gestión de riesgos. Aún así, los atlas municipales no tienen una existencia jurídica clara en la cual se explicita su carácter vinculante con la planeación urbana.<sup>10</sup> Dicha condición de indefinición ha sido

no el total de atlas financiados. La fuente de este reporte es la página [[http://www.normateca.sedesol.gob.mx/es/SEDESOL/Atlas\\_de\\_Riesgos\\_2011](http://www.normateca.sedesol.gob.mx/es/SEDESOL/Atlas_de_Riesgos_2011); último acceso, 24 de junio de 2014]. Fuente: presentación de la Lic. Luz Elena Rivera Cano, Subdirectora de Sistemas de Información Geográfica de SEDATU, 20 de junio de 2014.

<sup>10</sup> Esta evaluación sobre la indefinición conceptual y jurídica de los atlas fue compartida por la ex coordinadora de Pro-

evidente en la agenda pública, y distintos agentes han demandado a lo largo de los últimos años una mayor claridad y alcances de los Atlas de riesgos, particularmente después de eventos catastróficos como las inundaciones recurrentes en Tabasco, o los efectos combinados de los huracanes Ingrid y Manuel en 2013.

Sin embargo, una de las características del proceso legislativo es también que, por el principio de subsidiariedad, una parte de la definición y determinación de los alcances de los Atlas de Riesgo municipales es delegada a las legislaciones estatales. En ese sentido, tanto los contenidos de dichas leyes como su proceso de adecuación a los contenidos de la LGPC del 2012 es muy heterogéneo; los conceptos y prioridades establecidas en las leyes difieren de forma sustantiva de un estado a otro. Por ejemplo, nueve estados no reconocen en ningún sentido los Atlas municipales como instrumentos de Protección Civil; tres más identifican la necesidad de contar con un mapa de riesgos, pero no con un atlas. Por otro lado, la legislación de catorce entidades no reconoce ningún vínculo entre los Atlas de Riesgo y los instrumentos de planeación urbana o de uso de suelo. Finalmente, uno de los datos más relevantes en este sentido es que solo en tres estados (Campeche, Tlaxcala y Veracruz) y el Distrito Federal, se determina claramente la obligatoriedad de usar la información contenida en los Atlas municipales en la planeación urbana, aunque con sanciones distintas en cada caso. En otros casos, al no establecerse claramente las sanciones o al no hacer referencia explícita al instrumento que las define (por ejemplo, las leyes de la administración pública estatal), los atlas no llegan a establecerse como instrumentos vinculantes para el ordenamiento territorial.

A partir de estos datos es posible observar dos factores relevantes que explican la distancia entre el

efecto jurídico esperado de los atlas en el territorio, y sus alcances reales. El primero de esos factores es la ausencia de una definición conceptual del atlas y problemas derivados de la escala y agregación de los datos sobre los fenómenos representables en éste. El segundo es que la producción jurídica de los Atlas municipales es fragmentada e inconsistente en los múltiples instrumentos normativos; finalmente, salvo contadas excepciones, no están diseñados jurídicamente para tener efecto alguno en los procesos económicos o políticos que determinan la ocupación del territorio en general, ni los usos de suelo en particular. Debido a su carácter no vinculante y de su estatus indefinido dentro de los procesos de planeación, los Atlas de Riesgos municipales emergen en una opacidad normativa respecto a qué deben contener, qué efecto jurídico se espera de ellos, quiénes son los responsables de su implementación, y qué sanciones se derivan de su incumplimiento.

En este punto, cabe preguntarse cuál ha sido el alcance de la elaboración de dichos atlas, y hasta qué punto la instrumentación de este programa ha generado acciones de algún tipo hacia la prevención de riesgos o la gestión de emergencias. Para ello, en la última parte de este artículo se revisan las distintas instancias dentro de los municipios que promueven y gestionan parte del proceso de licitación y elaboración de estos dispositivos jurídicos, y que, como usuarios finales, están involucradas en la implementación de los atlas.

En primer término, es importante señalar que los municipios son la primera instancia de gestión de riesgos en la estructura del Sistema Nacional de Protección Civil. Los gobiernos municipales están legalmente obligados a establecer Consejos Municipales de Protección Civil y a ser los coordinadores más inmediatos ante una situación de emergencia (además de ser los reguladores primarios de los usos de suelo, una de los factores más cruciales para los procesos de prevención). A pesar de tal mandato, de acuerdo con el Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales (INEGI, 2011), una proporción importante de municipios a nivel nacional no cuentan con una instancia de protección civil local (1 342 municipios del país, 54.6% de ellos). Sin embargo, el hecho de que exista dicha

---

tección Civil de la Secretaría de Gobernación, Laura Gurza Jaidar, en su reunión con los miembros de la Comisión de Protección Civil de la Cámara de Diputados, el 30 de octubre de 2012 (Turno 1, Hojas 29-30). Documento disponible en el sitio [[http://www3.diputados.gob.mx/camara/001\\_diputados/012\\_comisioneslxii/01\\_ordinarias/026\\_proteccion\\_civil/03\\_reuniones/03\\_reuniones\\_de\\_trabajo](http://www3.diputados.gob.mx/camara/001_diputados/012_comisioneslxii/01_ordinarias/026_proteccion_civil/03_reuniones/03_reuniones_de_trabajo); último acceso, 6 de mayo de 2014].

dependencia no significa que tenga presupuesto suficiente, personal capacitado o recursos técnicos que sustenten adecuadamente sus responsabilidades.

En ese sentido, la gradual construcción institucional de la protección civil y la gestión de riesgos, ha estado asociada al proceso de la descentralización de diversas funciones públicas en los municipios a lo largo de las últimas décadas. En el caso de las unidades municipales de protección civil, éstas surgen a partir de iniciativas locales que se desprenden de distintas áreas de la administración municipal. Mientras que en algunos casos, instancias autónomas como la Cruz Roja o el Cuerpo de Bomberos formalizan una dependencia de protección civil que después es incorporada al gobierno municipal, en otros casos esta dependencia se desprende de organismos municipales como la Dirección de Seguridad Pública, la Dirección de Desarrollo Urbano o la Secretaría de Gobierno del Ayuntamiento. Este esquema se asocia a una consolidación heterogénea de este eslabón del Sistema Nacional de Protección Civil. Los municipios posicionan políticamente a las instancias de Protección Civil local, de acuerdo con la importancia relativa de la dependencia a la que se asocian, y por lo tanto, asignan presupuestos y recursos diferenciados de acuerdo con dicha posición.

Lo anterior es importante de acusar porque el financiamiento de los Atlas de Riesgo municipales del PRAH es compartido entre la Secretaría y el municipio, en una proporción aproximada 70-30% entre ellos. Ello implica, en todos los casos, una negociación a nivel intermunicipal entre distintas instancias para la asignación presupuestal de estos recursos, y que responde a distintas dinámicas políticas. Las tres principales dinámicas identificadas como detonantes para la gestión de un Atlas de Riesgo a través del PRAH son, en primer lugar, el condicionamiento de los recursos de otros programas, particularmente Hábitat, a la determinación de que las zonas de intervención de ese programa no sean identificadas como zonas de riesgo alto y muy alto. La segunda, es un interés particular del municipio por gestionar recursos para atender riesgos específicos recurrentes que les permiten obtener beneficios políticos a corto plazo. La tercera se refiere a casos en los cuales quienes inician los

procesos de gestión son los contratistas, los cuales están involucrados y/o interesados en el desarrollo de otros instrumentos de ordenamiento territorial (por ejemplo, planes de desarrollo urbano o manifestaciones de impacto ambiental), o bien se asocian económicamente con funcionarios locales que tienen intereses específicos de inversión en el territorio municipal.

En razón de estos hallazgos, se puede concluir que el proceso de juridificación de los Atlas de Riesgo municipales ha sido un proceso fragmentado en múltiples instancias: por un lado, los procesos legislativos y por otro, los procesos de planeación y administración. Cada uno de ellos se origina en escalas distintas: nacional y estatal en el caso de la legislaciones sobre protección civil y otras relevantes (como desarrollo urbano o cambio climático); y nacional, estatal y municipal en el caso de planeación y administración (desde el programa Hábitat hasta los Programas de Protección Civil municipal y los Planes de Desarrollo Urbano). Esto genera un traslape de 'legalidades' sobre los factores de riesgo que se encarnan en el territorio, entendidos como objetos geográficos (por ejemplo, las amenazas hidrometeorológicas, los usos de suelo y/o la infraestructura de comunicaciones). Aunque los Atlas municipales son solo un elemento entre varios que conforman el campo de la gestión del riesgo, representan cabalmente la disociación entre el dispositivo jurídico y el efecto de éste. Los Atlas municipales son instrumentos sobre los cuales se ha depositado una expectativa particularmente alta sobre su potencial para disminuir el riesgo y evitar catástrofes, cuando en realidad, debido a la indefinición conceptual y la ambigüedad jurídica que padecen desde su origen, construcción normativa y jurisdicción, no están diseñados para generar efectos reguladores efectivos en cuanto a la prevención de desastres.

## CONCLUSIONES

En este trabajo se propone una revisión de los Atlas de Riesgos municipales como un componente clave del desarrollo de la política de protección civil en México. Si bien ha habido una evolución innega-

ble en cuanto al contenido y alcances de los atlas, existe también una evidente disociación entre el contenido conceptual y normativo de estos documentos, y sus efectos territoriales reales en cuanto a la disminución de la vulnerabilidad o la prevención efectiva del riesgo de desastres. Esta disociación se sustenta en diversos factores. El primero es que los atlas emergieron predominantemente en el contexto de la normatividad en protección civil, la cual fue vista en las últimas décadas desde una perspectiva reactiva ante las amenazas. El segundo factor se deriva de la marcada separación entre las políticas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial, y otros campos relevantes, como la gestión ambiental y la prevención de riesgos, de forma tal que los intentos de los últimos años por generar instrumentos integrados son jurídica e institucionalmente difíciles. El tercer factor que explica la relativa inoperancia de los Atlas de Riesgos municipales es su proceso de juridificación dividida en múltiples instancias legislativas técnicamente desarmonizadas y en estructuras administrativas a múltiples escalas. El análisis presentado en este artículo muestra que el contexto normativo en el que se insertan estos atlas no los define consistentemente respecto a los alcances de su contenido, sus efectos jurídicos, las instancias responsables de su implementación ni sobre las sanciones que conlleva su incumplimiento.

Finalmente, un último factor relevante se deriva de que los usuarios finales de los Atlas de Riesgos municipales son diversos organismos municipales (primariamente los responsables de Protección Civil, Desarrollo Urbano y Obras Públicas), los cuales están sujetos a múltiples fuerzas políticas que definen prioridades de ocupación y uso del territorio (por ejemplo, agentes inmobiliarios o grupos empresariales). Es decir, ante procesos sociales más determinantes para las decisiones de carácter territorial, se observa un instrumento relativamente débil, cuyo carácter es más informativo que regulador. Es entonces importante llamar la atención sobre la necesidad de fortalecer los ambientes institucionales en la escala municipal, la cual se visibiliza como el eslabón más débil dentro del Sistema Nacional de Protección Civil mexicano. Mientras los ámbitos legislativo y de la administración pública no reco-

nozcan la enorme importancia de los municipios en la gestión territorial y tomen medidas para renovar la arquitectura legal e institucional a favor de esta escala de gobierno, pocas posibilidades habrá para aplicar los principios de complementariedad y eficacia estratégica enunciados dentro de la Ley para la gestión de riesgo de desastres.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen el financiamiento que hizo posible la realización de este trabajo al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación Tecnológica (PAPIIT), Clave IA300313 “Evaluación conceptual, metodológica e institucional de los Atlas de Riesgos municipales en México, 2011”.

## REFERENCIAS

- Arellano D. y G. Vera Cortés (2005), *Institutional Design and Organization of the Civil Protection National System in Mexico: The case for decentralized and participative policy network*, Documento de Trabajo 162, División de Administración Pública, Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), México.
- Atienza, M. y J. Ruiz Manero (1996), “Las normas constitutivas”, en Atienza, M. y J. Ruiz Manero, *Las piezas del derecho. Teoría de los enunciados jurídicos*, Ariel, Madrid, pp. 69-99.
- Azueta, A. (2006), *Visionarios y pragmáticos. Una aproximación sociológica al derecho ambiental*, Instituto de Investigaciones Sociales-UNAM/Editorial Fontamara, México.
- Azueta, A. (2010), “La hechura jurídica de la urbanización. Notas para la historia reciente del derecho urbanístico”, en Ordorica, M. y J. F. Prud’homme (coords.), *Los grandes problemas de México*, vol. 2, El Colegio de México, México, pp. 585-616.
- Blomley, N. (2003), “From ‘what?’ to ‘so what’: law and geography in retrospect”, in Holder, J. and C. Harrison (coords.), *Law and Geography. Current Legal Issues*, vol. 5, Oxford University Press, Oxford, pp. 17-33.
- Bourdieu, P. (1987), “The force of law: Toward a Sociology of the Juridical Field”, *The Hastings Law Journal*, no. 38, pp. 805-853.
- Cabrero, E. (2003), “La agenda de políticas públicas en el ámbito municipal”, en Cabrero, E. (coord.), *Políticas*

- públicas municipales. *Una agenda en construcción*, CIDE/Miguel Ángel Porrúa, México.
- Clark, G. (1989), "The geography of law", in Peet, R. and N. Thrift (coords.), *New models in geography: the political economy perspective*, Unwin Hyman Ltd., Winchester, pp. 311-337.
- Delaney, D., R. Ford and N. Blomley (2001), "Preface: Where is law?", in Blomley, N., D. Delaney and D. Ford (eds.), *The Legal Geographies Reader: Law, Power and Space*, Blackwell Publishers, Oxford, pp. xiii-xxii.
- Delaney, D. (2014), "Legal geography I: Constitutivities, complexities and contingencies". *Progress in Human Geography*, doi:10.1177/0309132514527035.
- Garza Salinas, M. (1998), "Breve historia de la protección civil en México". en Garza Salinas, M. y D. Rodríguez (coords.), *Los desastres en México. Una perspectiva multidisciplinaria*, Universidad Iberoamericana/UNAM, México, pp. 249-287.
- Holder, J. and C. Harrison (2003), "Connecting Law and Geography", in Holder, J. and C. Harrison (coords.), *Law and Geography: Current Legal Issues*, vol. 5, Oxford University Press, Oxford, pp. 3-16.
- INEGI (2011), *Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2011*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México [http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/censosgobierno/cng2011gmd/default.aspx].
- Kreimer, A. (1999), *Managing Disaster Risk in Mexico: Market Incentives for Mitigation Investment*, World Bank, Washington.
- Mansilla, E. (2008), *Marco general de riesgo en México*, IPP LAC-ODMS y Pobreza-06/2008, RBLAC/UNDP, Nueva York.
- Nitrato, V. (2013), "Law, state and the politics of catastrophes: A critical perspective on epiphanies of injustice and the need for protection", *Oñati Socio-legal Series* 2013, vol. 3, no. 2, pp. 221-233.
- OECD (2013), *OECD Reviews of Risk Management Policies: Mexico 2013. Review of the Mexican National Civil Protection System*, OECD Publishing, París.
- Ordóñez, A., M. Trujillo y R. Hernández (1999), *Mapeo de riesgos y vulnerabilidad en Centroamérica y México. Estudio de Capacidades Locales para Trabajar en Situaciones de Emergencia*, OXFAM, Managua.
- Osofsky, H. (2013), *Scales of Law: Rethinking Climate Change Governance*, tesis Doctoral, University of Oregon, Eugene.
- Prud'Homme, R. (1994), *On the Dangers of Decentralization*, Policy Research Working Paper 1252, World Bank, Washington.
- Rodríguez, D. y J. Dehays (2008), "Desafíos del ordenamiento territorial como estrategia para la prevención de desastres", en Delgadillo, J., *Política territorial en México. Hacia un modelo de desarrollo basado en el territorio*, SEDESOL/Plaza y Valdés Editores/Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM, México, pp. 409-449.
- Scott, Z. and M. Tarazona (2011), *Study on Disaster Risk Reduction, Decentralization and Political Economy*, Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction, ISDR/UNDP/Oxford Policy Management, Oxford.
- Selee, A. (2004), "Exploring the link between decentralization and democratic governance", in Tulchin, J. and A. Selee (eds.), *Decentralization and Democratic Governance in Latin America*, Woodrow Wilson Center Report on the Americas 12, Washington, pp. 3-36.
- Short, J. and M. Toffel (2010), "Making self-regulation more than merely symbolic: The critical role of the legal environment", *Administrative Science Quarterly*, vol. 55 no. 3, pp. 361-396.
- Sivak, H. (2013), "Legal geographies of catastrophe: forests, fires and property in colonial Algeria", *The Geographical Review*, vol. 103, no. 4, pp. 556-574.
- Stallings, R. (1998), "Disaster and the theory of social order", in Quarantelli, E. (ed.), *What is a disaster: Perspectives on the question*, Routledge, Nueva York, pp. 127-145.
- Sterett, S. (2013), "Disasters and Sociolegal Studies", *Oñati Socio-legal Series*, 2013, vol. 3, no. 2, pp. 161-179.
- Toscana, A. (2003), "Impacto del Huracán Paulina en la política local de Acapulco", *Política y Cultura*, vol. 19, pp. 65-79.
- Ugalde, V. (2014), "Introducción", en Ugalde, V. (coord.), *El derecho ambiental en acción. Problemas de implementación, aplicación y cumplimiento*, CEDUA-COLMEX, México, pp. 9-27.
- Villegas, C. (2005), "Recuperando el paraíso perdido: el proceso de reconstrucción en la ciudad de Acapulco", en García, V. (coord.), *La construcción social de riesgos y el huracán Paulina*, CIESAS, México, pp. 153-248.
- Wilkinson, E. (2011), "Reducción de riesgos de desastres: marcos institucionales, políticas y tendencias", en Graizbord, B., A. Mercado y R. Few (coords.), *Cambio climático, amenazas naturales y salud en México*, El Colegio de México, México, pp. 33-98.

## Documentos oficiales citados

- CNR (1986), *Bases para el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil*, Comisión Nacional de Reconstrucción, México.
- SEDESOL (1994), *Guía práctica para la identificación de áreas de riesgo y vulnerabilidad en centros urbanos a través de la regulación de uso de suelo*, Programa de 100 Ciudades, Secretaría de Desarrollo Social, México.

- SEDESOL (2004), *Guía metodológica para la elaboración de Atlas de peligros naturales a nivel ciudad (identificación y zonificación)*, Secretaría de Desarrollo Social, México.
- SEDESOL (2011), *Bases para la estandarización en la elaboración de Atlas de Riesgo y catálogo de datos geográficos para representar el riesgo, 2011*, Programa de Prevención de Riesgos en Asentamientos Humanos, Secretaría de Desarrollo Social, México.
- Segob (1994a), *Atlas Nacional de Riesgos 1991*, Secretaría de Gobernación, México.
- Segob (1994b), *Sistema Municipal de Protección Civil: Guía para su implementación*, Secretaría de Gobernación, México.
- Segob (1998a), *Guía técnica para la implementación del Plan Municipal de Contingencias*, Secretaría de Gobernación, México.
- Segob (1998b), *Guía cartográfica para el levantamiento de riesgos a nivel municipal*, Secretaría de Gobernación, México.
- Segob (2001), *Programa Nacional de Protección Civil 2001-2006*, Secretaría de Gobernación, México.
- Segob/CENAPRED (2001), *Diagnóstico de peligros e identificación de riesgos de desastres en México. Atlas Nacional de Riesgos de la República Mexicana*, Secretaría de Gobernación/Centro Nacional para la Prevención de Desastres, México.
- Segob/CENAPRED (2006a), *Guía básica para la elaboración de atlas estatales y municipales de peligros y riesgos. Conceptos básicos sobre peligros, riesgos y su representación geográfica*, Secretaría de Gobernación/Centro Nacional para la Prevención de Desastres, México.
- Segob/CENAPRED (2006b), *Guía básica para la elaboración de atlas estatales y municipales de peligros y riesgos. Fenómenos químicos*, Secretaría de Gobernación/Centro Nacional para la Prevención de Desastres, México.
- Segob/CENAPRED (2006c), *Guía básica para la elaboración de atlas estatales y municipales de peligros y riesgos. Fenómenos hidrometeorológicos*, Secretaría de Gobernación/Centro Nacional para la Prevención de Desastres, México.
- Segob/CENAPRED (2006d), *Guía básica para la elaboración de atlas estatales y municipales de peligros y riesgos. Fenómenos geológicos*, Secretaría de Gobernación/Centro Nacional para la Prevención de Desastres, México.
- Segob/CENAPRED (2006e), *Guía básica para la elaboración de atlas estatales y municipales de peligros y riesgos. Evaluación de la vulnerabilidad física y social*, Secretaría de Gobernación/Centro Nacional para la Prevención de Desastres, México.