

ESTADO Y DESASTRES. DETERIORO, RETOS Y TENDENCIAS EN LA REDUCCIÓN DE DESASTRES EN MÉXICO 2018

JESÚS MANUEL MACÍAS M.*

INTRODUCCIÓN

Presentamos una visión actualizada del problema del Estado mexicano y la relación con la esfera del riesgo-desastre en la sociedad actual. Reafirmamos los términos que definen el papel determinante del Estado y del gobierno en la reducción de riesgos y desastres o en su exacerbación, su estancamiento.

En el desarrollo del trabajo ponemos énfasis en el tema de las responsabilidades gubernamentales en la reducción de desastres, que tienen expresiones derivadas de la muerte de las personas y en la pérdida de bienes. Son aspectos resultantes incuestionables, que hablan por sí mismos. Reforzamos el argumento sostenido en estas contribuciones, respecto de la necesidad de evitar la impunidad que solapa la falta de atención a las funciones públicas para evitar desastres. Sugerimos la adopción del concepto “desastres prevenibles” y “muertes evitables” para remarcar los términos del fincamiento de responsabilidades.

El país ha sufrido enormemente, y por muchos años, de estructuras burocráticas inoperantes e ineficientes en el tema de la protección de las vidas humanas frente a los desastres. Se obliga considerar, como lo hacemos, el tránsito real, inexorable a un nuevo modelo de gestión pública que prometa ser más efectivo en la elución de desastres y en la minimización de sus pérdidas: la Gestión Integral del Riesgo de Desastres. No porque se suponga un modelo perfecto o infalible, sino porque se puede asumir como lo mejor que existe en las viabilidades de procederes públicos.

* CIESAS-México.

ESTADO

Escribimos estas líneas en medio de un proceso desastroso que afecta a los estados de México, Morelos, Puebla, Chiapas y Oaxaca, principalmente, por efectos de los sismos ocurridos el 7 y 19 de septiembre de 2017. Estas entidades federativas suman más de 43 millones de habitantes (INEGI, 2015), que representan un poco más de un tercio de la población de todo el país. La magnitud desastrosa que estamos viendo es en extremo relevante por sus consecuencias, efecto y antecedentes. Lo menos que se puede decir es que esta condición pone de manifiesto una quiebra absoluta del Estado frente a los problemas de riesgo-desastre. Hay una cifra oficialmente controlada de fallecimiento que ronda las 500 personas, un número indeterminado de lesionados y millonarias pérdidas materiales y, sobre todo, el sufrimiento de connacionales que quedaron sin techo para reservar sus asuntos cotidianos de vida y de trabajo.

La versión anterior de esta contribución ha puesto la atención en el significado de la llamada “guerra contra las drogas” y sus implicaciones (muertes, desplazamientos) en la pérdida del sentido de seguridad y de valorización de la vida y seguridad personal, que desestabilizan la concepción de seguridad relacionada con la esfera del riesgo-desastre. Esa “guerra” se ha perdido y no existen controles al narcotráfico, aunque los impactos a la sociedad se han limitado a conflictos entre las organizaciones criminales y las llamadas “fuerzas del orden” que para estos efectos igual se refieren a las policías que al Ejército.

En esta versión, vamos a retomar los aspectos del Estado que son centrales a la relación con los desastres. Son aquéllos derivados de la función de la autoridad para garantizar la protección de la vida y de los bienes de los miembros de la sociedad. Éste es un principio adoptado en las leyes principales de las modernas democracias.¹ El papel de administrador de los bienes sociales del gobierno incluye dos aspectos derivados. Uno se refiere a la capacidad para fomentar el conocimiento científico sobre las amenazas de todo tipo, y el conocimiento científico sobre las condiciones societarias para la organización de intervención en desastres o en control de riesgos. El otro aspecto se refiere a la toma de acción gubernamental para enfrentar los riesgos y los desastres. La responsabilidad frente a estos problemas permanentes y contingentes, así como la condición de administrador de los bienes comunes de la sociedad, implican responsabilidades y obligaciones sobre

¹ Por ejemplo, en el caso de Francia: “El Estado afirma la solidaridad e igualdad de todos sus ciudadanos al enfrentar la carga que resulta de las calamidades nacionales” (Constitución de 1946, en Kreimer *et al.*, 1999).

daños, pérdidas y todo lo que tiene que ver con arreglos para la recuperación de crisis en aquellos sectores o comunidades que lo necesitan y que no pueden resarcir con recursos propios.

La relación desastres y Estado también tiene otra significación de gran importancia y ésta se refiere al modo de uso de las instituciones y procesos sociales para actuar gubernamentalmente en los desastres o en relación con los desastres: la asunción de éstos como problema de “control social” que, desde una perspectiva autoritaria, es “atribución” de Estado.

El Estado tiene, entonces, una doble tarea de enfrentamiento con los desastres, una se refiere a la equivocada asunción de que los desastres son fenómenos amenazantes de la gobernabilidad y de la gobernación; la otra tarea se refiere al papel del mismo en el tratamiento de las consecuencias (incluso de la anticipación) de un proceso de desastre en la fase en la que hay que atender daños y destrucción.

En las versiones de este capítulo de 2006 y 2011, señalábamos la conveniencia de explorar, en este sentido, el caso de Estados Unidos y algunas de las implicaciones del Estado respecto de los desastres (Macías, 2006). James L Huffman (1983) realizó un trabajo pionero sobre el alcance legal de la responsabilidad gubernamental en actividades específicas como la “mitigación” en desastres y otras derivaciones relacionadas con daños y perjuicios ocasionados por fenómenos naturales desastrosos.

Uno de sus propósitos fue aclarar la relación de lo legal con los asuntos vinculados a la amplia esfera de las asignaciones de recursos del gobierno para reducir las pérdidas por los terremotos. Investigó casos de otros países como Japón, Nueva Zelanda y otros países. Su idea fue llegar a condiciones de comparabilidad que le fueran útiles para extraer lecciones. Concluyó que la ley estadounidense de responsabilidades gubernamentales era la piedra angular de la comprensión de la forma en la que el gobierno asume sus obligaciones globales en asuntos de riesgo-desastre a pesar de que dicha ley se basa en la doctrina de la *inmunidad soberana*² que la legislación estadounidense heredó de la ley inglesa de los comunes.³

En Estados Unidos las posibles responsabilidades del gobierno por sus predicciones sísmicas, y sus programas de mitigación de amenazas, adque-

² *Inmunidad soberana* es la teoría que sostiene que un gobierno o soberanía es inmune o exento de responsabilidad (*tort liability*) derivado de su estatus en la sociedad.

³ Kreps, advierte que: “Desde tiempos antiguos, en 1803, el gobierno federal reconoció una responsabilidad respecto a la ayuda en desastres cuando otros recursos públicos y privados eran insuficientes. Entre 1803 y 1950 más de 100 leyes de ayuda especial pasaron por el Congreso. Esas leyes fueron todas promulgadas después de un desastre y en respuesta a un evento específico. Por esas razones se registraron demoras frecuentes antes de que la ayuda federal llegara a las áreas impactadas, y la naturaleza de la ayuda estuvo destinada sólo para propósitos seleccionados” (Kreps, 1990).

ren un cierto grado de complicación para el sistema federal ya que cada gobierno estatal desarrolla muchas funciones sobre desastres, tanto en coordinación como de manera independiente del gobierno federal. Adicionalmente, los gobiernos locales juegan un papel muy importante y por ello también pueden tener responsabilidades legales (ABAG, 1979).

En este tenor, es importante introducir un caso de responsabilidad legal por las consecuencias de la función gubernamental en aspectos derivados de un desastre. Me refiero al actual proceso desastroso que estamos sufriendo en México y de manera particular en la Ciudad de México como consecuencia de los sismos del 7 y, principalmente, del 19 de septiembre.

Para el caso de México, hay que señalar que el problema de la relación Estado-desastres, tiene un agravante insoslayable que se configura bajo el término “impunidad”. Este es un problema permanente que, sin embargo, en las actuales condiciones de inseguridad se vuelve en contra de la sociedad misma, en la forma en la que define una condición absoluta de vulnerabilidad frente a cualquier amenaza, relacionada o no con lo que hemos definido como desastres. Es la falta de protección, misma que derivaría, en primera instancia, de los actores gubernamentales dedicados a esa función, y cuyo incumplimiento no es castigado o perseguido.

Recordemos, rápidamente lo que señalábamos en la versión de 2006 de este capítulo: en 1999, el estado de Veracruz —ya gobernado por Miguel Alemán— sufrió un gran desastre que tuvo muchas expresiones en inundaciones de diversas áreas y centros urbanos. En esa configuración desastrosa se vio involucrado un factor atmosférico, la depresión tropical número 11, que propició lluvias muy fuertes que produjeron las diversas inundaciones en las cuencas bajas de los ríos del norte y del sur de la entidad. Ernesto Zedillo, entonces presidente de México, le llamó la “tragedia de la década”. Cuando se cumplían apenas seis días del impacto desastroso de esas inundaciones y cuando la contabilidad de pérdidas humanas llevaba apenas 87 muertos y 91 desaparecidos, el gobernador de esa entidad, Miguel Alemán, declaró: “La respuesta natural humana es echarle la culpa a alguien por lo ocurrido y aquí, mis queridos amigos, el único responsable soy yo y todos mis colaboradores” (Jiménez *et al.*, 1999).

Es tan curioso el sistema político y jurídico mexicano que, a pesar del reconocimiento público de su responsabilidad, entre otras cosas, en la muerte de muchos seres humanos, el gobernador Miguel Alemán siguió al frente del gobierno estatal como si nada hubiera pasado. Terminó su periodo cómodamente, tal vez arrellanado en algún amplio sillón de sus oficinas o de su casa. Como si el concepto de responsabilidad fuera una palabra hueca o banal sin ningún tipo de efecto legal, político o de cualquier otra índole.

¿RESPONSABLES EN DESASTRES?

Existen diversos rangos de situaciones en las que la ocurrencia de desastres puede ser anticipada, como lo hemos señalado en otra parte (Macías, 2014). Se trata de abordar reflexiones en torno a la noción de los “desastres predecibles” (Orbach, 2014), quién lo propuso para referirse a desastres mediados por el impacto inminente de fenómenos potencialmente desastrosos, de los que se tiene una alta certeza de que ocurrirán. Tal puede ser el caso de huracanes, sismos, inundaciones o erupciones volcánicas, actuando en las correspondientes condiciones de vulnerabilidad social de poblaciones expuestas a esas amenazas, por citar algunos ejemplos.

Se trata de desastres cuya expresión en muertes, que pudieron prevenirse y evitarse, dificulta un ambiente de estabilidad del sistema jurídico de una sociedad contemporánea. El punto de partida es si el sistema legal no promueve, o bien, desalienta la identificación de fincamiento de responsabilidades por ignorar esos “desastres predecibles”, abonando a la impunidad.

Aunque, como el mismo Orbach señala, los encargados de tomar decisiones en esa esfera de la gestión pública constantemente enfrentan diversas señales de advertencia (siempre existen pequeños y grandes riesgos que ocasionalmente se materializan); sin embargo, trabajan con perspectivas diversas al cumplimiento de su deber de proteger a la gente, vistos los resultados de ocurrencia de desastres. Muchas veces simulan que lo hacen, como tal puede ser el caso de las prácticas anuales del “macrosimulacro” del 19 de septiembre en la Ciudad de México.

En otros contextos nacionales, puede ser que los encargados de reducir desastres se enfrenten con limitaciones de tiempo y presupuestos, mismos que dificultan analizar todos los riesgos para actuar sobre cada preocupación. En el contexto mexicano, si hay incertidumbres de ese tipo, suponiendo la existencia de funcionarios públicos responsables, esas incertidumbres no cambian el conocimiento de que un evento de alto impacto negativo va a suceder o ya está ocurriendo. El caso del peligro sísmico en la Ciudad de México viene a cuento. No importa si el 19 de septiembre de 2017 ocurrió un sismo de mucho menos poder destructivo, medido en magnitud, del que se habría esperado (similar al de 1985), el conocimiento de la peligrosidad por ese tipo de amenazas era más que asimilado en las estructuras de gobierno y científico-técnicas del país. Podemos, entonces, considerar al desastre relacionado con este evento sísmico, como un *desastre previsible* y las muertes que ocurrieron, como *muertes evitables*.

En el año 2013, sólo por recordar el paso de dos eventos meteorológicos, los ciclones Ingrid y Manuel, la sociedad mexicana atestiguó enormes omisiones de funcionarios públicos. Si se habían invertido importantes recur-

so financieros para avanzar en el conocimiento de las amenazas de ese tipo, por ejemplo en los “atlas de riesgos”, y en la construcción de escenarios de riesgo, ¿por qué se omitió su aplicación? (Macías, 2013).

La noción de “desastres previsibles” aparece como un fenómeno complejo con grandes costos sociales. Advierte de algunas de las limitaciones de la cultura política y de las tradiciones de ejercicio de poder desde la administración pública. Aparte del tema de corrupción, de la visión patrimonialista de los cargos públicos y de la reinante impunidad que caracterizan al sistema de gobierno mexicano, Orbach (2014) sugiere optimistamente que los tomadores de decisiones públicas actúan con una variedad de prejuicios cognitivos, mismos que son dignos de escrutinio público. Son dignos de la observación pública porque rechazan la información disponible (o no la entienden); o porque son reacios a considerar la información disponible para tomar acciones, incluso que rebasan sus capacidades; o bien, son incapaces de considerar disponible la información de riesgo sin prejuicios.

Olson *et al.* (2010) incorporan un tema relevante en esta discusión, y es la opacidad que se puede encontrar con respecto a la identificación del “sujeto de fincamiento de responsabilidades” en riesgo-desastre, en el corto plazo. Esto debido a que, cuando las deficiencias o defectos de la reducción de riesgo de desastre en una comunidad, no podían ser claramente revelados por el paso de tiempo más o menos prolongado, digamos 50 o más años, y debido a la temporalidad acumulada de omisiones. Desde luego que eso puede ser un tema de dispersión de las responsabilidades que no deja de ser artificial. Un actor de gestión pública tiene obligación de actuar correctamente desde el momento que ocupa un cargo.

EL PROBLEMA EN MÉXICO Y SUS DESASTRES

El desastre del 19 de septiembre de 2017 enmarca la parte sustancial de esta contribución. Este desastre muestra, entre otras cosas, los planos de las responsabilidades gubernamentales incumplidas, necesarias de castigo... [sus opuestos son la corrupción e impunidad...].

Reconocimiento de la inutilidad del Sistema Nacional de Protección Civil (Sinaproc)

En México se introdujo la obligación de incorporar el “enfoque de Gestión Integral del Riesgo de Desastre” (GIRD), a través de la Ley General de Protección Civil de 2012, como parte del cumplimiento de compromisos internacionales del gobierno mexicano con el Marco de Acción de Hyogo (MAH).

Lo anterior ha conformado un Estado en el que en el país están conviviendo dos modelos de organización de protección civil y gestión integral del riesgo de desastre en todos los ámbitos de la administración pública. El primero, el de protección civil, diseñado para ser básicamente reactivo ante emergencias y desastres; y el segundo, la gestión integral del riesgo de desastre, para privilegiar la esfera de prevención, identificación de riesgo y, desde luego, eficientizar las actividades reactivas a desastres y emergencias.

La incorporación de la GIRD en México representaría, entonces, el reconocimiento de la inutilidad del modelo de protección civil, y un avance positivo que exige diversas respuestas para impulsarlo. Una de ellas tiene que ver con las modificaciones organizacionales en la administración pública de los tres órdenes de gobierno (cambios en los cargos y en las funciones). A casi cinco años de establecida, formalmente, la obligación de incorporar ese “enfoque” de la GIRD, no se han identificado acciones específicas para realizar dicho mandato. Ello supone una alta responsabilidad de todos los funcionarios públicos que tienen pertinencia en las decisiones respectivas.

Esa falta de cumplimiento del mandato legislativo, que se ha manifestado claramente por los términos temporales ocurridos con la ausencia de su acatamiento, no tiene un fácil campo referencial para identificarla. Las fallas en la creación de las leyes no establecen, justamente, definiciones temporales para garantizar el cumplimiento de ese mandato. En todo caso, son los resultados los elementos sustantivos que definen las omisiones punibles. Pero hay otros indicadores indirectos que contribuyen a esclarecer esa falta de cumplimiento. Por ejemplo, podemos atisbar los resultados de la encuesta del Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred) aplicada al ámbito de las entidades federativas de México (DAGR, 2016), para ponderar el avance de la gestión integral del riesgo de desastre en el nivel estatal en las organizaciones de protección civil y “conocer el avance en el ciclo de la Gestión Integral del Riesgo de Desastre en cada una de las entidades federativas, con el fin de proponer medidas de fortalecimiento y evaluar el grado de incorporación del concepto”. La encuesta fue respondida por 85% de las unidades estatales de protección civil del país.

Los resultados ilustran un crecimiento correspondiente de las organizaciones de protección civil en términos de contratación de personal. Creció 45% del año 2012 a 2014. En este tema, el cuestionario distinguió la “estructura del empleo” en cuatro categorías, a saber: operativo, técnico, administrativo y “otro”. En este mismo sentido, el resultado muestra que básicamente se ha seguido favoreciendo el ámbito operativo, donde se registró mayor crecimiento en detrimento de las otras categorías laborales de la encuesta. La interpretación simple de esos resultados, señala que no sólo no

se han incorporado modificaciones funcionales en favor de la GIRD (que implicaría un crecimiento de las categorías de personal técnico y administrativo), sino que las estructuras operativas de la protección civil han crecido sostenidamente reproduciendo las mismas condiciones de falibilidad para reducir desastres.

En consecuencia, las estructuras de la administración pública de México, carecen de atributos para planificar en las diferentes fases de la GIRD, es decir, la prevención-mitigación, los preparativos y la recuperación, lo que representa un gobierno incapaz de estar a la altura de las necesidades de protección de la sociedad, y a costa de la pérdida de vidas y de bienes de la misma. Esto se aprecia también de manera particularmente grave en el caso de la Ciudad de México.

La desprotección actual en la Ciudad de México, la escandalosa corrupción en la construcción de edificios (Lira, 2016) denunciada casi permanentemente, así como la ineficiencia de su instancia burocrática (Macías, 2017) definida para reducir desastres (Secretaría de Protección Civil) ha quedado expuesta, concretamente por las consecuencias del sismo del 19 de septiembre de 2017. Hay que subrayar algunos de los factores problemáticos advertidos con anticipación: 1) crecimiento de la vulnerabilidad urbana por creación de infraestructura y edificios (negocio de empresas constructoras e inmobiliarias); 2) errónea suposición del eventual sismo desastroso, el “big one”, que se esperaba de la manera y epicentro parecido al de 1985; 3) irresponsabilidad en el mantenimiento y uso del sistema de alerta sísmica (SAS), fuente de corrupción y doble amenaza para la seguridad de la población en tanto que es un sistema deficiente y, por ello, descon fiable, y 4) el gobierno de la Ciudad de México se ha manifestado carente de planes de reacción y de previsiones para actuar en recuperación de desastres.

Desde luego que las falencias manifestadas en la Ciudad de México, han tenido su correspondiente en el gobierno federal. El actual presidente de la República asumió el poder en 2012, y nombró a un amigo de su familia para hacerse cargo de la más alta oficina burocrática que regula la seguridad de la población mexicana frente a los riesgos y desastre, la Coordinación General de Protección Civil, en la Secretaría de Gobernación. Este personaje nunca alcanzó una elemental formación que lo mostrara capaz de asumir tan delicado cargo (Flores, 2017).

Desde al año 2012, en que se promulgó la Ley General de Protección Civil, que obligaba a las dependencias y entidades de la administración pública del país, a adoptar el “enfoque” de la GIRD, en realidad no se han registrado progresos en esa dirección y la responsabilidad mayor radica en el nivel federal.

La incorporación de la GIRD

La Gestión Integral de Riesgo de Desastres aparece en el escenario internacional como una suerte de simplificación, no declarada, del manejo de emergencias (*emergency management*), y se formuló para complementar las organizaciones de defensa civil y/o protección civil que, en general, han evolucionado en torno a las actividades de preparativos y respuesta, y algunas versiones hasta la fase de recuperación de desastres. Por ello es un modelo “reactivo” de intervención gubernamental.

Es inevitable subrayar un deslinde cuando hablamos de la GIRD, sus características y su pertinencia de adopción en México, de la relación con las agresivas políticas de las organizaciones financieras internacionales (Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo), por ampliar el mercado de seguros, y su fomento de la “gestión del riesgo” en América Latina. Evidentemente, esas actividades derivan de una historia particular que se relaciona con la secuela destructiva que dejó el huracán Andrew en el sur de Florida en 1992, y que encontró a las principales empresas aseguradora y reaseguradoras en un estado de subcapitalización que prácticamente los llevó a un estado de quiebra (Niehaus, 2012; Sheehan, 2003; Cummins y Weiss, 2002), y que pudo ser salvado gracias a la intervención del gobierno estadounidense y los organismos financieros internacionales que coordina. La sobrecapitalización que se dio un par de años después habría de forzar al entorno internacional para expandir el mercado del aseguramiento y reaseguramiento.

Los promotores de la GIRD, es decir, las organizaciones financieras y algunos facilitadores insertos en las organizaciones de la ONU, relacionadas con el campo, crearon una plataforma conceptual no demasiado sólida (Macías, 2014) para convencer a los gobiernos acerca de las bondades del “cambio de enfoque”. Para ello, señalaron que un desastre es más bien un “resultado” negativo de acciones mal encaminadas por los propios gobiernos y las sociedades. Por lo tanto, hablar de “desastres” era referirse a esos “resultados” negativos. En cambio, propusieron hablar de “riesgo” y tomarlo como una categoría central en ese enfoque, porque una vez que se conocía más del riesgo, se podrían tomar mejores acciones anticipatorias para reducirlo, eliminarlo, o controlar sus efectos (incluidas, desde luego, las acciones de “transferencia del riesgo” o compra de seguros, reaseguros o de otros instrumentos financieros como los denominados “bonos catastróficos”).

De esta manera, la GIRD se constituye en una práctica integral y transversal, contemplando tanto lo que tradicionalmente se ha llamado la prevención, mitigación y preparativos para desastres, como la respuesta de emergencia, la

rehabilitación y la reconstrucción. El trabajo de Freeman *et al.* (2001) es prácticamente una muestra casi pionera de todos los esfuerzos realizados por las organizaciones internacionales, incluida la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres (EIRD) y su proyección en el denominado “Marco de Acción de Hyogo” (y sobre todo las financieras del circuito del Banco Mundial y del Banco Interamericano de Desarrollo), por fomentar la adopción de la Gestión Integral del Riesgo de Desastres. Hay una síntesis muy interesante de la propuesta y de sus contenidos que se resume en los siguientes términos: los “elementos clave” de la gestión del riesgo, están divididos en dos etapas: pre-desastre y pos-desastre. En esta disposición, el momento del impacto, que denominan “desastre”, es la parte nodal de la división de las actividades o de sus componentes. Esas dos etapas tienen subdivisiones, por ejemplo en la etapa “pre-desastre” se incluyen cuatro subetapas, a saber: determinación del riesgo, mitigación, transferencia del riesgo y preparación. La etapa del “pos-desastre” sólo incluye dos subetapas: respuesta frente a la emergencia y rehabilitación y reconstrucción. En este sentido, y en esta muestra de síntesis también se aprecia el error de no remitirse a la fuente original de la GIRD que es el *emergency management* estadounidense.

¿HACIA DÓNDE?

De forma breve señalaremos algunas ideas respecto de lo que quizás sea un rumbo inevitable para superar las condiciones actuales. Lo primero que se debe reiterar es la necesidad de una reestructuración de la administración pública y la correspondiente asimilación del modelo de Gestión Integral del Riesgo de Desastres.

- Las organizaciones de la administración pública mexicana destinadas a enfrentar el tema del riesgo-desastre no pueden seguir bajo la Secretaría de Gobernación (Segob). Los desastres no supone problemas de gobernabilidad. Esa es una concepción superada.
- Es necesario que el orden federal adopte una función más responsable y activa y con recursos materiales e intelectuales apropiados.

El problema de la difusión distorsionada de la GIRD en América Latina para favorecer a empresas aseguradoras

En la mayoría de los países de América Latina, exceptuando a México, la GIRD, hay que reiterarlo, ha tenido un importante impulso de organizacio-

nes internacionales (EIRD, UNESCO, PNUD) y principalmente financieras (Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo) y de ayuda exterior (Cooperación Italiana, Cooperación Alemana, Comisión Europea-Predecán, etc.), que han incorporado recursos técnicos y financieros a través de organizaciones no gubernamentales (ONGs) y, probablemente en menor proporción, con los gobiernos nacionales, provinciales y locales, por lo tanto, ello sugiere una cierta distancia hacia la profesionalización ligada a las funciones públicas y sus responsabilidades.

En términos generales, en América Latina se ha identificado un cierto énfasis en el desarrollo de la GIRD de “nivel local” o comunitario y, en Estados Unidos y Canadá, se reconoce que la “comunidad” es el primer ámbito de reacción. Sin embargo, es necesario hacer notar que el sentido del término “comunidad”, “comunitario” o “nivel local”, en América Latina se asocia con la ausencia de relación con gobiernos de ese nivel o superiores. Lo contrario para el caso de los Estados Unidos y Canadá. En México, la “comunidad” se asume como un ámbito más reducido que el municipio y aunque los “órdenes de gobierno” jurídicos sólo consideran tres ámbitos (federal, estatal y municipal), en el nivel de las comunidades (barrios, núcleos agrarios, ejidos, etc.), se reconocen también medios de gobierno de manera formal.

Es posible suponer que las condiciones para un buen desarrollo de la GIRD son viables y pertinentes en México, donde es claro que las necesidades al respecto se asumen, indudablemente, desde las instancias gubernamentales como parte de sus responsabilidades, sin excluir necesariamente a otro tipo de organizaciones no gubernamentales o netamente empresariales.

DESARROLLO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO. RETOS DEL CONOCIMIENTO Y (TOMA DE DECISIONES) ACCIÓN

Un primer nivel de reflexión que relaciona conocimiento y acción para prevenir desastres, dentro de un esquema de responsabilidades, es la calidad de la organización gubernamental existente para enfrentar desastres, es decir, el Sinaproc (o su equivalente en el modelo GIRD) y sus correspondientes niveles en los estados y municipios del país. La calidad de esa organización debe ser atribuida, en términos de responsabilidad, al Poder Ejecutivo con corresponsabilidad en los otros dos poderes públicos.

Una organización deficiente que se mantiene a través de los años refleja la inexistencia de recursos intelectuales, en los niveles más altos de esas esferas, que no pueden pugnar por accesos a condiciones superiores. Los de-

sastres no son, ni pueden ser, un problema de gobernabilidad, a menos que ya existan condiciones de inestabilidad estructural, relacionada con conflictos políticos preexistentes cuyo fin es el acceso o la disputa del poder (Stuart, 2000). Los desastres pueden ofrecer algún problema de gobernabilidad si no hay atención adecuada a condiciones críticas y a las demandas urgentes e inmediatas de las víctimas, por lo tanto, los desastres son esencialmente un problema de administración pública cuyo desempeño, desde luego, depende de las condiciones de desarrollo socioeconómico del país y del nivel de organización de la propia administración pública.

Las estructuras de la ciencia en México, consideradas en sus partes o divisiones disciplinarias e institucionales cumplen con sus propósitos generales, por ejemplo en el conocimiento de amenazas, pero el problema de los desastres requiere de una integralidad científica que no se ha logrado alcanzar. El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la Universidad Nacional Autónoma de México, las entidades que conforman un referente inmediato, no han logrado contribuir con claridad suficiente al mejoramiento de los resultados de su propia misión social, porque se mantienen en el ejercicio de parcialidades de desempeño.

Los productos de la ciencia deben usarse, prioritariamente en la aplicación disciplinaria e interdisciplinaria para reducir desastres no sólo para conocer amenazas naturales o desarrollar alternativas de ingeniería anti-riesgos. Los productos de la ciencia se pueden usar para contribuir a la eficacia del conjunto de medidas y acciones de la organización gubernamental, sobre todo aquello proveniente de las ciencias sociales dado que los desastres son esencialmente fenómenos de este tipo.

BIBLIOGRAFÍA

- ABAG (1979), "Legal References on Earthquake Hazards and Local Government Liability", San Francisco, Association of Bay Area Governments.
- Cummins, J. David y Mary A. Weiss (2002), "The Global Market for Reinsurance: Consolidation, Capacity, and Efficiency", Brookings-Wharton, Papers on Financial Services, 2000, pp. 159-222.
- Dirección de Análisis y Gestión de Riesgo (DAGR) (2016), "Proyecto índice de la gestión integral de riesgo de desastres a nivel estatal. Datos preliminares para consulta en el marco del Comité Científico Asesor sobre Ciencias Sociales", México, Cenapred-Dirección de Análisis y Gestión de Riesgo-Subdirección de Estudios Económicos y Sociales.
- Flores, Linaloe R. (2017), "Peña puso la vida de millones en Puente, su amigo, pariente de los Del Mazo y... técnico en turismo", en *Sin Embargo*, disponible en <<http://www.sinembargo.mx/29-09-2017/3317974>>.

- Freeman, Paul; Leslie A. Martin, Joanne Linnerooth-Bayer, Reinhard Mechler, Georg Pflug y Koko Warner (2001), *National Systems for the Comprehensive Management of Disaster Risk and Financial Strategies for Natural Disaster Reconstruction*, Inter-American Development Bank.
- Huffman, James L. (1983), "Government Liability and Natural Hazard Mitigation in Japan, The Soviet Union, China, New Zeland and the United States", en *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, vol. 1, núm. 3, pp. 379-398.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2015), "Principales resultados de la Encuesta Intercensal 2015", México, INEGI.
- Jiménez, Raymundo; Guadalupe López y Jesús Lastra (1999), "Asume Alemán Velasco su responsabilidad por el desastre", en *La Jornada*, 11 de octubre, México.
- Kreimer, Alcira et al. (1999), *Managing Disaster Risk in Mexico: Market Incentives for Mitigation Investment*, Washington, The World Bank, Disaster Management Facility.
- Kreps, Gary A. (1990), "The Federal Emergency Management System in the United States: Past and Present", en *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, vol. 8, pp. 275-300.
- Lira, Ivette (2016), "El gobierno y las inmobiliarias, igual de ambiciosos, apresuran el colapso de la CDMX: activistas", en *Sin Embargo*, disponible en <<http://www.sinembargo.mx/18-10-2016/3105347>>, consultado el 12 de junio de 2017.
- Macías, Jesús M. (2006), "Teoría de desastres", en Brígida Von Mentz (coord.), *Diccionario temático*, México, CIESAS.
- Macías, Jesús M. (2013), "Los planos de las responsabilidades en los desastres", en *La Jornada*, 4 de octubre, México.
- Macías, Jesús M. (2014), "Desastres y rendición de cuentas", en *Revista Técnica sobre Rendición de Cuentas y Fiscalización*, núm. 7, agosto, México, Auditoría Superior de la Federación (Cámara de Diputados), pp. 53-68.
- Macías, Jesús M. (2017), *El tornado del Zócalo de la Ciudad de México*, México, CIESAS.
- Niehaus, Greg (2002), "The Allocation of Catastrophe Risk", en *Journal of Banking and Finance*, núm. 26, Elsevier, pp. 585-596.
- Olson, Richard; Juan P. Sarmiento y Gabriela Hoberman (2010), "Disaster Risk Reduction, Public Accountability, and the Role of the Media: Concepts, Cases, and Conclusions", en *GAR 2011*, UNISDR-FIU-USAID, disponible en <http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2011/en/bgdocs/Olson_et_al._2011.pdf>, consultado en mayo de 2014.

- Orbach, Barak (2014), “Accountability for Predictable Disasters”, disponible en <<http://www.orbach.org/publications/>>, consultado en noviembre de 2014
- Sheehan, Kevin (2003), “Catastrophe Securities and the Market Sharing of Deposit Insurance Risk”, en *FDIC Banking Review*, vol. 15, núm. 1, pp. 1-16.
- Stuart Olson, Richard (2000), “Toward a Politics of Disaster: Losses, Values, Agendas, and Blame”, en *International Journal of Mass Emergency and Disasters*, vol. 18, núm. 2, pp. 265-287, disponible en <<http://www.ijmed.org/articles/310/download/>>.