



Quivera

ISSN: 1405-8626

quivera2012@gmail.com

Universidad Autónoma del Estado de

México

México

Palma-De Cuevas, Susana Isabel

Planificación estratégica, sistémica y prospectiva para prevenir y mitigar riesgos de
desastre en áreas urbanas históricas de Guatemala

Quivera, vol. 18, núm. 2, julio-diciembre, 2016, pp. 11-30

Universidad Autónoma del Estado de México

Toluca, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40152906002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Planificación estratégica, sistémica y prospectiva para prevenir y mitigar riesgos de desastre en áreas urbanas históricas de Guatemala

Strategic, systemic and forward planning to prevent and to mitigate disaster risks in historic urban areas of Guatemala

Susana Isabel Palma-De Cuevas*

Recibido: abril 26 de 2016

Aceptado: marzo 07 de 2017

Resumen

El artículo aborda la necesidad de fortalecer el enfoque de planificación estratégica para las áreas urbanas históricas (AUH) en Guatemala desde la perspectiva de la prevención y mitigación de los riesgos de desastre. Para ello, resalta la importancia de adicionar dos enfoques a los procesos de planificación: el sistémico y el prospectivo. El primero como aspecto fundamental para el entendimiento de los riesgos de desastre, de las AUH y del mismo proceso de planificación. Y el segundo, como una disciplina científica que contribuye a reducir la incertidumbre en la temática de los riesgos. Además, se presentan cuatro conceptos que se espera contribuyan a la construcción de un modelo metodológico de planificación para la seguridad urbana de estas áreas y su patrimonio histórico. El conjunto de estos conceptos representa el objeto de este estudio.

Palabras clave: sistema urbano histórico, sistema escenario-riesgo, planificación estratégica sistémica y prospectiva.

Summary

The article discusses the need of strengthening the strategic planning approach for historical urban areas (AUH) in Guatemala, from a perspective of prevention and mitigation of disaster risks. For that, the importance of adding two approaches to planning processes: systemic and prospective is highlighted. The former as fundamental element to the understanding of: the disaster risk, the historic urban areas, and the planning aspects. And the latter, as a scientific discipline that helps to reduce uncertainty on the risk issue. In addition, four concepts that are expected to contribute to the construction of a methodological model for urban planning security of these areas and their historical heritage are presented. All these concepts represent the object of this case.

Keywords: historical urban system, scenario-risk system, strategic, systemic and forward planning.

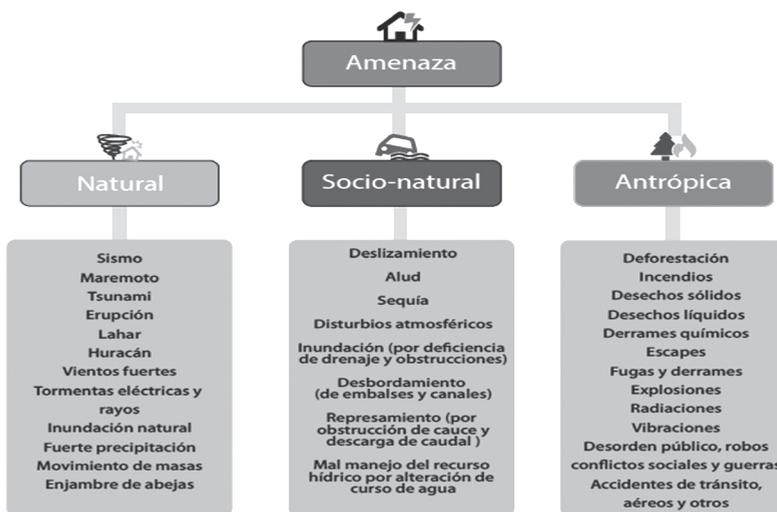
* Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. E.mail: susanadecuevas@yahoo.com

Introducción

Los desastres en Guatemala,¹ por siglos, han afectado la vida de las personas, su economía, el entramado de las AUH y su patrimonio cultural. Éste representa más de cuatro mil años de historia y se encuentra constituido por sitios precolombinos, coloniales, republicanos y contemporáneos. Todo desastre es producto del riesgo construido por medio de procesos de deterioro, descuido o desatención. Los desastres pueden ser socio-naturales (combina la amenaza natural con la vulnerabilidad social), antrópicos (producto de la amenaza antrópica con la vulnerabilidad social) y ambientales (es decir, resultado de la amenaza socio-natural y/o antrópica con la vulnerabilidad del ecosistema) (Palma, 2015).

Las amenazas naturales son propias de los ciclos geológicos, hidrometeorológicos y otros del planeta Tierra sin que intervenga el hombre. En cambio, las amenazas socio-naturales se refieren a los impactos negativos por la actividad humana provocando modificaciones en el clima, el suelo, el balance hídrico, entre otros. Las amenazas antrópicas son las actividades provocadas por la intervención humana, como los impactos ambientales, los accidentes industriales y las guerras (Palma, 2014).

Figura 1. Algunos tipos de amenaza de desastre



Fuente: Palma (2016: 38).

¹ El tema de los desastres ha evolucionado conceptualmente en América Latina. Hoy día no se habla más de los desastres “naturales” en vista de que son una construcción social formada por factores económicos, políticos y sociales de un territorio, ciudad y otro. La amenaza es lo único que puede considerarse natural y sólo algunos tipos.

Los desastres son cada vez más frecuentes; el cambio climático es una amenaza global cuyo resultado es el incremento de inundaciones y deslizamientos. Entre los desastres socio-naturales más dañinos que han afectado al patrimonio cultural del país destacan el lahar del Volcán de Agua en 1541; los sismos de 1717, 1773 y 1976 que afectaron la primera y segunda ciudad de Guatemala; el Huracán Mitch que devino en depresión tropical en 1998; los sismos del 2012 y 2014 que destruyeron la ciudad de San Marcos y la tormenta tropical Agatha del 2010. Las amenazas de tipo antrópico, como incendios, explosiones y guerras, ponen en riesgo la información conceptual histórica, el imaginario de identidad, el legado para las futuras generaciones y la economía local (y afectan sectores como el turismo).

Si bien se ha avanzado en aspectos de políticas públicas para prevenir y mitigar los desastres en el país, estos aún no han considerado al patrimonio cultural. Mucho menos se atiende la vulnerabilidad de las AUH, pues gobiernos municipales, profesionales y población en general, no cuentan con herramientas para gestionar las acciones que contribuyan a reducir los riesgos de desastre con una visión de largo plazo.

Por otra parte, la presión que reciben estas poblaciones históricas por el fenómeno relativamente reciente de la urbanización provoca disminución de los recursos naturales, degradación de la tierra, contaminación del aire y agua, entre otros; efectos colaterales que facilitan la ocurrencia frecuente de inundaciones (e.g. Antigua Guatemala).² Por tanto, es urgente contar con instrumentos conceptuales y metodológicos aplicados por las municipalidades para la salvaguardia y seguridad en estas poblaciones.

Figura 2. Iglesia de Santa María de Jesús, Sacatepéquez, Guatemala



Fotografía: Palma (2016).

² La ciudad de Antigua es conocida a nivel internacional por ser una zona vulnerable de sismos; sin embargo, cada año se inunda debido a la colmatación de drenajes pluviales obsoletos e insuficientes.

Metodología

El presente artículo es resultado de uno de los alcances de la tesis doctoral en Arquitectura, cuya pregunta inicial de investigación fue si ¿la metodología de planificación estratégica es la idónea para dar una respuesta apropiada y oportuna a la dinámica de los riesgos de desastre en las AUH del país? De resultar positiva esta afirmación, ¿qué aspectos debiera considerar esta herramienta para impulsar la seguridad urbana en estas áreas? La investigación permitió comprobar que un proceso de planificación estratégica podría ser usado como base pero que debía ser completado por los enfoques sistémico y prospectivo. Dentro de los aspectos que debiera considerar esta herramienta, se encontraban los conceptos que permitieran a futuro la construcción de un modelo de planificación para prevenir y mitigar riesgos de desastre en las AUH.

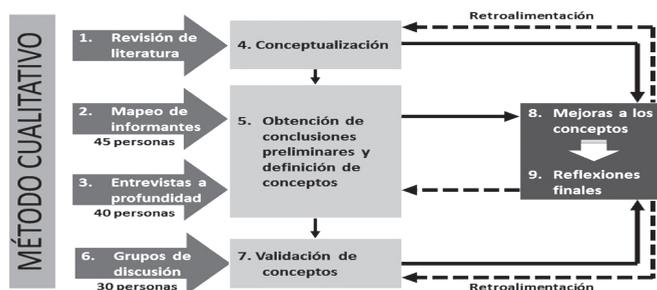
La metodología de investigación fue del tipo cualitativa y consideró nueve fases. Se inició con un proceso de recopilación documental sobre las bases teórico-conceptuales de la gestión de riesgos de desastre, las AUH y su planificación. La segunda fase consistió en un mapeo de informantes clave que incluía a funcionarios públicos (del nivel central y de municipalidades), académicos, consultores independientes y organizaciones sociales con presencia en AUH, todos expertos en alguno de los temas ya mencionados. Posteriormente, se procedió a diseñar un instrumento de entrevista a profundidad, que incluyó dieciséis preguntas y 163 variables para conocer la opinión de los expertos acerca de la idoneidad de la metodología de planificación estratégica y de sus fases para la planificación de la seguridad de las AUH.

La entrevista fue respondida por cuarenta expertos y su objetivo fue valorar y completar la información documental que había sido revisada. Seguido de los resultados cuantitativos a partir de las entrevistas realizadas, se organizaron grupos de discusión multidisciplinarios para complementar el estudio con aspectos cualitativos. Los integrantes de estos grupos tenían el mismo perfil de los entrevistados.

Consecutivamente, se estructuró y seleccionó la información recabada en las entrevistas a profundidad y en los grupos de discusión. Se obtuvieron conclusiones útiles para el inicio de la fase posterior, destinada a la definición de conceptos relacionados con el modelo de planificación. Una vez redactados los conceptos (con el acompañamiento de esquemas) se procedió a convocar mesas para su validación. Los integrantes de las mesas tenían el mismo perfil

de los entrevistados y los grupos de discusión. Los conceptos validados fueron siete. Aquí se presentan cuatro de los conceptos: sistema-escenario riesgo, sistema urbano histórico, sostenibilidad, y planificación estratégica, sistémica y prospectiva para la seguridad en AUH.³ Con los nuevos insumos aportados en las mesas, se incluyeron mejoras a tales conceptos, los cuales fueron validados en las respectivas mesas.

Figura 3. Metodología de investigación



Fuente: elaboración propia.

1. Áreas urbanas históricas y riesgo de desastre

Las AUH han sido definidas en la carta titulada “Principios para la salvaguardia y gestión de las poblaciones y áreas urbanas históricas”, aprobada en La Valeta, Malta, en 2011, por el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS, por su siglas en inglés). Esta carta establece que las AUH se componen tanto de elementos materiales como inmateriales:

[los materiales comprenden] los elementos arquitectónicos, los paisajes interior y exterior de la ciudad, los vestigios arqueológicos, las vistas, los perfiles, las perspectivas y los hitos urbanos. Los inmateriales comprenden: las actividades, los usos simbólicos e históricos, las prácticas culturales, las tradiciones, los testigos de la memoria y las referencias culturales que constituyen la substancia del valor histórico [...] son estructuras espaciales que expresan la evolución de una sociedad y de su identidad cultural y son parte integrante de un contexto natural o antropizado más amplio del que no pueden ser disociadas [...] son un testigo viviente del pasado que las ha modelado [...] forman parte de la vida cotidiana de las personas. Su protección e integración en la sociedad contemporánea son el fundamento de la planificación urbana y de la ordenación del territorio (ICOMOS, 2011).

³ Otros conceptos validados fueron: seguridad urbana, gestión estratégica de los riesgos de desastre en AUH y nuevos escenarios para la seguridad urbana en AUH. Éstos pueden ser consultados en Palma(2015).

Esta definición denota la importancia de la gestión del patrimonio histórico en su entorno, ya sea urbano, rural o territorial.⁴ Además de prestar atención a los cambios de este entorno respecto a los valores inmateriales, la identidad, los usos tradicionales, la integración social y la gestión ambiental.

Por otra parte, hoy en día las poblaciones históricas enfrentan una serie de cambios que afectan a sus hábitats humanos, en general, y a su patrimonio cultural, en particular. Dentro de los cambios se encuentra la actual vulnerabilidad de sus entramados urbanos y la obsolescencia de muchos de sus edificios. Por ello, en la carta de La Valeta se resalta la importancia de la prevención de riesgos y las acciones de restauración después un desastre, orientados a conservar los bienes culturales. En este marco, también promueve la gestión ambiental y los principios del desarrollo sostenible.

2. Planificación para prevenir y mitigar riesgos de desastre en AUH

La planificación como actividad es muy antigua pero como disciplina es relativamente reciente y se le considera así desde que se inicia a sistematizar. Según la Real Academia Española, significa “acción y efecto de planificar [...] un plan general, metódicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo determinado, tal como el desarrollo armónico de una ciudad, el desarrollo económico, la investigación científica, el funcionamiento de una industria, etc.” (RAE, 2015).

Bajo este concepto general, en las cartas internacionales sobre patrimonio, ha sido abordada la necesidad de distintos instrumentos de planificación, tales como: planes reguladores (décadas 30 al 60), planes de revalorización (décadas 60 al 80) y planes de conservación (décadas del 80 al 2000). Su enfoque fue el de una planificación tradicional, es decir, con orientación a la obtención de un plan, dejando por fuera la necesidad de contar con adecuados procesos de planificación participativa. Los planes fueron elaborados en forma aislada a las dinámicas urbanas y del territorio, con una orientación sectorial, exclusiva para el campo de la conservación. Además, en su mayoría, fueron delimitados a un centro histórico sin permitir una mayor consideración del patrimonio histórico en su contexto. Respecto a la temática de los riesgos, en las décadas 30 al 70 la atención estuvo en la “restauración postdesastre”, haciéndose mención en las cartas internacionales a los desastres originados por conflicto armado, incendios, terremotos, deslizamientos, erupciones volcánicas,

⁴ Aquí el término territorial se refiere a un contexto más amplio que puede incluir tanto lo urbano como lo rural.

inundaciones y maremotos. A partir de 1987 se dio un salto significativo y se enfocó esta temática hacia la “prevención de los desastres”, originados tanto por amenazas naturales como antrópicas⁵ (Palma, 2015).

Fue hasta el 2001 que se resaltó la necesidad de la formulación de planes de salvaguardia y de gestión, con enfoque estratégico, en las AUH. Además se abordó la importancia de atender los riesgos de desastre, ya que un desastre no ocurre si previamente no han sido construidas condiciones de riesgo. De esta cuenta, la temática se orientó a la “prevención y mitigación de los riesgos de desastre” (Palma, 2015).

a. Planificación estratégica

Estrategia significa el “arte de dirigir las operaciones” (RAE, 2015) o “concebir un futuro deseado así como los medios reales para conseguirlo” (Ackoff, 1973: 1). La planificación estratégica, ha sido definida como un proceso administrativo que consiste en desarrollar y mantener un equilibrio adecuado entre los objetivos, las habilidades, los recursos y sus oportunidades (Kotler, 2006). Asimismo, es “el proceso administrativo de crear una visión estratégica, establecer los objetivos y formular una estrategia, así como implantar y ejecutar dicha estrategia; posteriormente, con el transcurso del tiempo, se considera iniciar cualesquier ajustes correctivos en la visión, los objetivos, la estrategia, o su ejecución que parezcan adecuados” (Thompson y Strickland, 2004: 6). Otro concepto interesante de la planificación estratégica es:

la acción consistente en utilizar un conjunto de procedimientos mediante los cuales se introduce una mayor racionalidad y organización en un conjunto de actividades y acciones articuladas entre sí que, previstas anticipadamente, tienen el propósito de influir en el curso de determinados acontecimientos, con el fin de alcanzar una situación elegida como deseable, mediante el uso eficiente de medios y recursos escasos o limitados (Ander-Egg, 2007: 25).

Con el avance en esta conceptualización, la Declaración de Xí'an del ICOMOS reconoce que deben dedicarse recursos a la planificación estratégica de la conservación y la gestión del entorno de las áreas de carácter patrimonial. La carta de La Valeta reconoce que deben ser definidas estrategias adecuadas, tiempos de implementación y acciones específicas para precisar los objetivos de salvaguardia e identificar los conflictos potenciales (como los desastres). Esto significa que la estrategia se concibe para hacer más eficiente el alcance de los objetivos de salvaguardia en

⁵ Dentro de las amenazas antrópicas sobresalen la contaminación y las vibraciones.

AUH, contribuyendo a un proceso de toma de decisiones. El concepto de estrategia, además, se cristaliza en forma de planes estratégicos que buscan también reducir y mitigar los riesgos de desastre.

La metodología de planificación estratégica ha sido considerada como una de las herramientas más subjetivas que resta espacio a la síntesis y minimiza el apareamiento de estrategias emergentes (Noboa, 2006). Para otros, otorga un énfasis excesivo en la competitividad y tiende a generar tensión en los gerentes, además de proveer los análisis desde enfoques reactivos (Bravo, 2009). Sin duda, la planificación estratégica adopta el análisis de tendencias sin buscar construir escenarios posibles, tan necesarios en entornos dinámicos y cambiantes, como el de los riesgos de desastre. Sin embargo, a la fecha, la metodología de planificación estratégica sigue plenamente vigente por lo que ahora puede inspirar la prevención y mitigación de riesgos de desastre en AUH.

b. Planificación sistémica

El enfoque sistémico se encuentra fundamentado en la Teoría General de Sistemas (TGS) propuesta por Ludwing von Bertalanffy, en 1950. Esta teoría se refiere a la manera en que un fenómeno es estudiado como un sistema o complejidad organizada, es decir, como un conjunto de elementos consistentes en partes que interactúan entre sí. En el enfoque sistémico, las partes de un sistema pueden ser consideradas como subsistemas, llevando a la necesidad de identificación de jerarquías entre los componentes del sistema para establecer la función de sistemas de mayor escala.

En este enfoque tales componentes tienden a quedar en segundo plano, pues se priorizan sus interacciones entre sí que, en algunos casos, resultan ser muy fuertes y no lineales, incluso se dan interacciones circulares (Aracil, 1995). Sin embargo, si en un sistema se modifica una de las partes, puede resultar un cambio en las relaciones resultando un sistema distinto al original; es decir, en el enfoque sistémico son reconocidas las relaciones, las interacciones e interdependencias entre distintos componentes, de forma tal que no resulta viable aislarlos para su estudio y comprensión. Por tanto, el sistema es “un complejo de elementos interactuantes [...] un orden dinámico de partes y procesos en interacción mutua [...] manteniéndose en un estado uniforme” (Von Bertalanffy, 2000: 56 y 128).

Además, la interacción e interdependencia en una complejidad organizada consiste en una acción recíproca entre componentes que tiende a modificar su comportamiento o naturaleza. Si el comportamiento no cambia, se puede

asegurar que no se ha dado una interacción entre los componentes. Por otra parte, las interdependencias dentro de los sistemas son de vital importancia, ya que un cambio en estas interacciones no sólo modificaría sus comportamientos, sino que podría llegar a cambiar los mismos sistemas. Algunas características relevantes de los sistemas son (Litterer, 1964; O'Connor y McDermott, 1998; Checkland, 1993; Navarro Cid, 2001; y Meadows, 2008):

- a) Totalidad y equifinalidad: el todo de un sistema supera la adición de sus elementos con el alcance de resultados desde distintos puntos.
- b) Emergencia y heterogeneidad: cada parte es diferente, emerge del sistema cuando se encuentra en acción y se diferencia de su entorno mientras se opone a las fuerzas que buscan la igualación de diferencias.
- c) Organización e interacción: parte de la organización para disolver estados de máximo desorden (entropía) mediante la interacción e información constante de un elemento a otro dentro del sistema.
- d) Homeostasis e interdependencia: busca la adaptación y equilibrio mientras cada uno de sus elementos atiende la reducción de sus libertades de maniobra, derivadas de la interacción de las demás partes del sistema. El fin último es llegar a alcanzar un estado de autorregulación.
- e) Adaptabilidad y entropía: mientras existe la tendencia de alcanzar un estado de desorden, el elemento con mayores posibilidades resulta ser más adaptable a distintos entornos, desarrollando un mejor aprendizaje.
- f) Regulación, jerarquía y diferenciación: los sistemas están compuestos de subsistemas, por lo que existen macro y micro sistemas, que necesitan de una entidad encargada de regular sus elementos, y a la vez buscar la diferenciación de sus funciones para adaptarse a los múltiples cambios del entorno.
- g) Retroalimentación: los sistemas mantienen un constante intercambio de información.

Bajo este enfoque, los riesgos de desastre, las AUH y la planificación para prevenir y mitigar riesgos en las AUH pueden ser estudiados como sistemas.

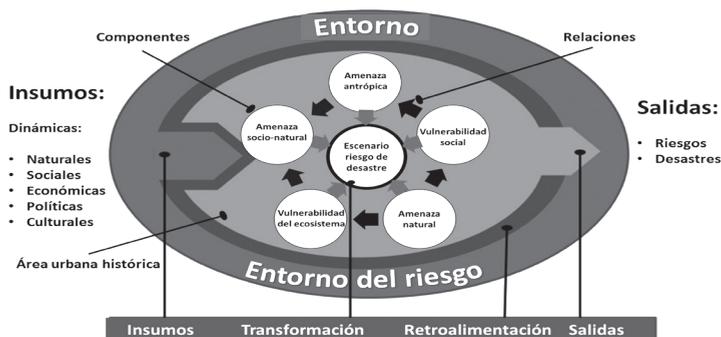
- Enfoque sistémico del riesgo de desastres

El desarrollo teórico y conceptual a la fecha ha sostenido que el riesgo de desastres es un fenómeno complejo, dinámico y multidimensional (Lavel, 2002) que no puede ser abordado apropiadamente desde un pensamiento lineal y aislado. Lo anterior queda expresado en la definición sobre el riesgo propuesta

por la Estrategia Integral para la Reducción de Desastres de Naciones Unidas: “Probabilidad de consecuencias perjudiciales o pérdidas esperadas (muertes, lesiones, propiedad, medios de subsistencia, interrupción de actividad económica o deterioro del ambiente) resultado de interacciones entre amenazas naturales o antropogénicas y condiciones de vulnerabilidad” (EIRD, 2004: 7).

En este marco, las amenazas de desastres se vuelven complejas ya que existe la posibilidad de que dos amenazas se interrelacionen. Por ejemplo, una **amenaza natural** puede afectar algún tipo de vulnerabilidad y convertirse en una **amenaza antrópica** (e.g. sismo combinado con deforestación que deviene en deslizamientos) o bien, pueden llegar a presentarse dos amenazas naturales en forma simultánea (e.g. erupción volcánica con fuerte lluvia); además de darse la combinación de una **amenaza socio-natural** con una **antrópica** (e.g. inundaciones en áreas urbanas que entran en contacto con sustancias tóxicas), presentando lo que se conoce como un escenario multirriesgo. Por ello, para entender la complejidad de los escenarios del riesgo, se requiere analizarlo desde el enfoque sistémico, considerando los componentes del sistema (las amenazas naturales, socio-naturales y antrópicas y las vulnerabilidades sociales y del ecosistema), así como las interrelaciones entre estos (figura 4).

Figura 4. Sistema-escenario riesgo



Fuente: elaboración propia.

Es posible referirse al **sistema-escenario de riesgo** como la representación de determinado lugar y tiempo (e.g. un área urbana histórica en el presente) en el que se desarrolle la “probabilidad de consecuencias perjudiciales o pérdidas esperadas (económicas, sociales, culturales o ambientales) en un sitio particular. Se obtiene de relacionar la amenaza o probabilidad de ocurrencia de un fenómeno (natural, socio-natural o antrópico) con la vulnerabilidad y exposición de comunidades humanas o de ecosistemas” (Palma, 2016).

- Enfoque sistémico de las áreas urbanas históricas

Las AUH como representativas de una historia y cultura determinada pueden ser analizadas como sistemas urbanos históricos, ya que se encuentran conformadas de unidades espaciales (articuladas a territorios urbanos, rurales, naturales, intervenidos, etc.), con componentes temporales (pasado, presente y proyecciones a futuro) y con elementos patrimoniales (materiales e inmateriales). Como todo sistema, se encuentran rodeadas de un entorno en donde se sitúan amenazas y oportunidades de diversos tipos que pueden ser aprovechadas para conducir a un desarrollo seguro. Las amenazas, como ha sido indicado, pueden ser naturales, socio-naturales y antrópicas, y las oportunidades pueden clasificarse en físicas, tecnológicas, económicas, sociales y políticas. Al interno del sistema, se encuentran los elementos que pueden resultar vulnerables a las amenazas, como la población, el patrimonio histórico, la imagen urbana, la infraestructura, los servicios, el transporte y las actividades económicas y administrativas (figura 5). Por lo tanto, un **sistema urbano histórico** se encuentra “interconectado de actores (el gobierno, la municipalidad, las instituciones, la sociedad civil, el sector privado, las universidades, los ciudadanos y otros) que conjuntamente procuran la seguridad urbana y la **sostenibilidad** de una población y su patrimonio cultural” (Palma, 2016).

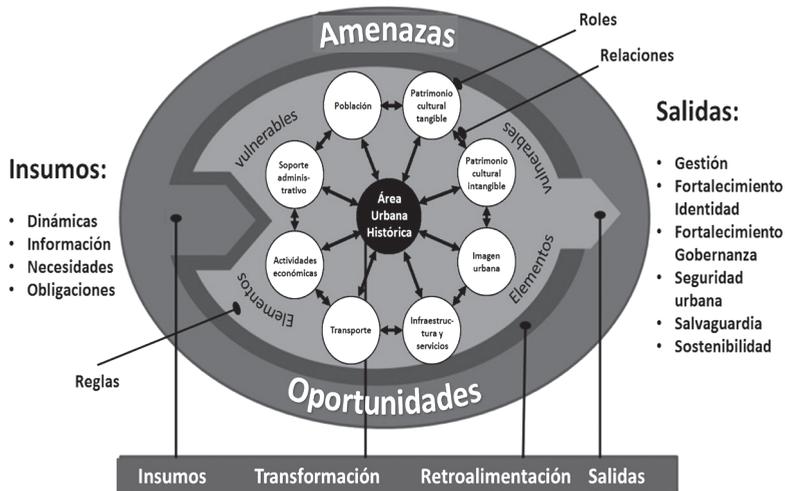
En este marco, la **sostenibilidad** “no es más que la capacidad de un sistema urbano histórico para generar los resultados de la seguridad urbana en un plazo determinado. En este sentido, un conjunto de acciones estratégicas contribuiría a la sostenibilidad, mientras se fortalecería la capacidad del sistema para producir resultados valiosos, volverse resiliente y adaptarse a las circunstancias cambiantes” (Palma, 2016).

Los sistemas urbanos históricos interactúan de manera equilibrada con su entorno o cuando son afectados por las amenazas de desastre. Además, se conforman de distintos elementos que se encuentran relacionados pudiendo generar riesgos entre sí y con los factores externos al sistema. En el ambiente o entorno del sistema urbano histórico es posible identificar amenazas naturales, socio-naturales y antrópicas, al igual que las vulnerabilidades sociales y del ecosistema, que al interactuar generan riesgos (figura 4). También en el interno del sistema urbano histórico se encuentran estos tipos de amenazas y vulnerabilidades. De ahí la importancia del análisis del sistema-escenario riesgo/sistema urbano histórico y de las diferentes unidades que lo conforman, observando la sucesión de causa-efecto, amenaza-riesgo, evento-desastre y

alimentación-retroalimentación desde distintas perspectivas. Estas cadenas inician con elementos que ingresan al sistema: información, necesidades, obligaciones, etc., a partir de dinámicas naturales, sociales, económicas, políticas y culturales, que en seguida son modificadas para transformarse en salidas del sistema: decisiones, acciones, prevención, mitigación, preparación, recuperación, conservación, gobernanza, fortalecimiento de la identidad, salvaguardia y otros, mediante un proceso social que inicia con la planificación para orientarse a la sostenibilidad.

En el sistema urbano histórico, las reglas, políticas o normas para su funcionamiento se dan a lo interno del sistema. En cambio, los roles están determinados por los elementos del sistema que se encuentran relacionados y que pueden resultar vulnerables a los desastres o ser potenciadores de la seguridad urbana. En síntesis, en el sistema se dan los procesos de provisión de insumos, transformación, salidas o generación de resultados y la retroalimentación (figura 5).

Figura 5. Sistema urbano histórico



Fuente: elaboración propia.

• **Enfoque sistémico de la planificación**

La planificación sistémica ha sido definida como “una serie de etapas de análisis y de planificación que se articulan para proporcionar una mejor comprensión de la relación sistémica de factores y para el desarrollo de estrategias de actuación dentro de sistemas complejos” (Jung y Heussen, 1998: 3). Por ende, el proceso de planificación es entendido como un sistema

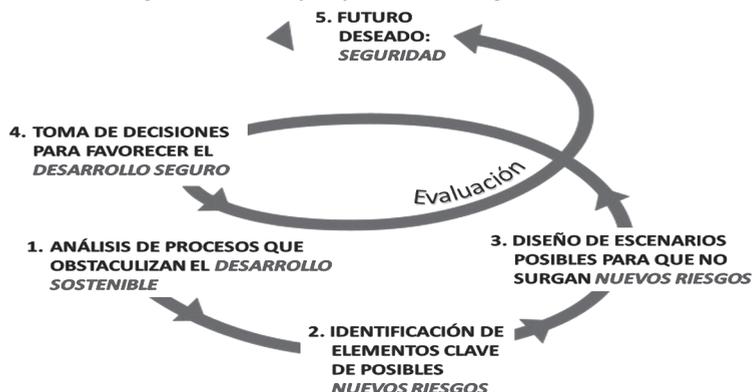
que permite orientar la prevención y la mitigación de riesgos de desastre en las AUH. En complemento, la situación de riesgos y las AUH también son entendidas como sistemas.

La planificación sistémica presenta el reto de resultar demasiado ambiciosa o ambigua, ya que los enfoques de totalidad y holístico implican un tipo de plenitud que debe ser considerado. Evidentemente, la planificación sistémica facilita plantear un abstracto a la forma de cualquier sistema complejo, sin embargo, esto es y continuará siendo un ideal, a pesar de la orientación holística revelada de su enfoque.

c. Prospectiva

El término prospectiva proviene del latín *prospicere* que significa ver hacia adelante, mirar a lo lejos o desde lo lejos. Se utilizó por primera vez a finales de los años 50 para estudiar el futuro lejano como emancipación frente a variados e indeterminados futuros, presentando cinco necesidades: mirar lejos, es decir, las causas generan efectos a una velocidad creciente; mirar con amplitud los asuntos humanos, ya que cualquier acción y decisión se consideran sintéticas; analizar en profundidad, que consiste en buscar factores determinantes y tendencias que impulsen direcciones; arriesgarse, que supone una libertad sin someterse a lo urgente pero con prudencia respecto a las acciones inmediatas; y pensar en el individuo, porque el pasado ya no existe, el futuro tampoco y ambos se hallan fuera de la existencia; por consiguiente, la prospectiva se basa en hechos humanos (Berger, 1959). Otro autor se refirió a dos conceptos inseparables que participan de un mismo reto: la prospectiva y la estrategia; el primero como reflexión para anticipar y el segundo como llamado a la acción (Godet, 1993). A partir del enfoque de prospectiva se desarrolló el concepto de gestión prospectiva del riesgo, cuyo fin es evitar la construcción de nuevos riesgos y escenarios de inseguridad. Por lo tanto, la gestión se enfoca en la prevención de riesgos a futuro asociados a nuevas inversiones (que debiliten las AUH y sus procesos encaminados hacia la sostenibilidad), por lo que implementa una adecuada toma de decisiones que garantice que no emergerán nuevas condiciones de riesgo. Esta gestión prospectiva del riesgo es incorporada a los procesos de planificación del desarrollo seguro y sostenible (Lavell, 2003).

Figura 6. Gestión prospectiva del riesgo de desastres



Fuente: elaboración propia.

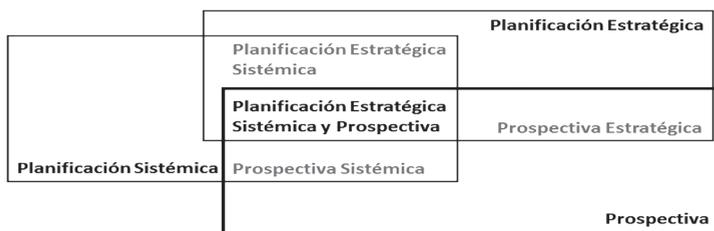
Para hacer viable la aplicación de la prospectiva con enfoque estratégico, Godet definió una metodología de nueve pasos acompañada de una caja de herramientas. Sin embargo, para algunos críticos, la prospectiva no puede reducirse a una caja de herramientas, pues es un enfoque que desarrolla un potencial de redes y facilita la visualización de relaciones entre los actores que predeterminan los cambios, forjando una cultura de futuro (Goux-Baudiment, 1996). La implementación de un modelo metodológico para ser viable la gestión prospectiva de la prevención y mitigación de los riesgos de desastre en las AUH resulta un desafío para la reflexión pormenorizada sobre los futuros posibles, ya que se cuenta con modelos y software que facilitan el trabajo y que podrían volver innecesaria la reflexión sobre los problemas. Otra limitación para aplicarla en los países latinoamericanos, como el nuestro, es la enorme cantidad de información necesaria, que además debe encontrarse actualizada, sobre todo en las fases iniciales del método (identificación de variables y actores).

d. Planificación estratégica, sistémica y prospectiva para la seguridad urbana

A partir de la planificación estratégica, la planificación sistémica y la prospectiva han sido desarrollados otros modelos conceptuales como la prospectiva estratégica (propuesta por Michael Godet), la planificación estratégica sistémica (referida por Russell Ackoff, Juan Bravo, Steen Leleur y Valdés Hernández) y la prospectiva sistémica (comentada por Philip Van der Wees, Tellys Raucar y Elizabeth Rodríguez). De la interrelación de los tres enfoques principales surge la planificación sistémica, estratégica y prospectiva (PESP), a partir de la cual puede ser generado un modelo metodológico para prevenir y mitigar los riesgos de desastre en las AUH. Por consiguiente, el

proceso de planificación puede ser fortalecido de formas de ver el futuro, de la reflexión para anticipar y del estudio de sistemas complejos, como las AUH y los riesgos de desastre.

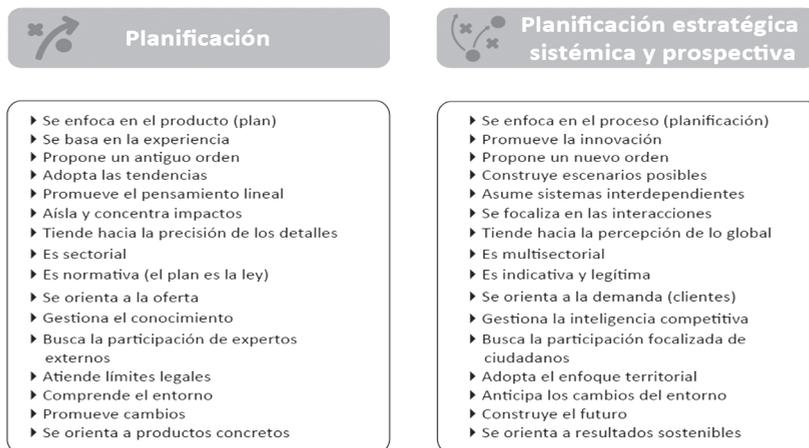
Figura 7. Interrelación ente planificación estratégica, sistémica y prospectiva



Fuente: elaboración propia.

Con estos aportes, la PESP se define como “la interrelación de etapas de análisis y definición de estrategias para la anticipación y la acción, que faciliten un mayor entendimiento de sistemas complejos, así como de las relaciones de los elementos que los conforman”. Desde este enfoque, las soluciones a los problemas son estudiadas por un gran número de actores y organizaciones que colaboran para anticipar un futuro deseado y lograr resultados sostenibles de forma colectiva y oportuna. La PESP contribuye sin duda a una gestión integral de la prevención y de la mitigación de riesgos en las AUH haciendo legítima la cultura de seguridad para el patrimonio histórico, además de fortalecer las capacidades de los actores sociales, reforzar la identidad y fomentar la gobernanza.

Figura 8. Diferencias entre planificación tradicional y planificación estratégica, sistémica y prospectiva



Fuente: elaboración propia.

La PESP se sintetiza de la siguiente manera (figura 8):⁶

- *Se enfoca en el proceso de planificación:* esto es, para un sistema urbano histórico y no en el producto (plan), realizando revisiones participativas durante todas las fases. Por lo que la importancia se da a los procesos y no a las funciones, lo que facilita mejorar la eficiencia y la eficacia de la gestión, y hacer frente al gran dinamismo del entorno y a las nuevas tecnologías.
- *Promueve la innovación:* la experiencia es base fundamental del conocimiento pero actualmente se requiere también de la imaginación constructiva y del pensamiento creativo para generar soluciones en los sistemas urbanos históricos; es decir, se demanda la concepción de nuevas ideas o conceptos o nuevas asociaciones entre ideas y conceptos conocidos que invariablemente logre resultados diferentes o mejores.
- *Propone un nuevo orden:* una planificación que combine los enfoques estratégico, sistémico y prospectivo elimina las barreras tradicionales y propone un nuevo orden para la observación y la comprensión de los sistemas urbanos históricos.
- *Construye escenarios posibles:* el énfasis está en la prospectiva porque realiza un proceso de reflexión para anticipar múltiples futuros de acuerdo con las dinámicas del entorno, los procesos de desarrollo, así como las diferentes aspiraciones, posibilidades y selección de los actores involucrados en el proceso de planificación. Los problemas, las limitaciones o las dificultades no se consideran como algo lineal y continuo que pueda responder a tendencias del pasado.
- *Asume sistemas interdependientes:* ya que concibe las AUH como sistemas complejos interdependientes y no lineales, con realimentaciones a distintos niveles, que les permite organizarse, adaptarse continuamente y cambiar de forma impredecible.
- *Se focaliza en las interacciones:* analiza problemas complejos y procesos, es decir, las interrelaciones entre los componentes clave del sistema urbano histórico con su entorno, las cuales son invisibles hasta que son identificados por los actores sociales. Además, las organizaciones coordinan estrategias para alcanzar impactos de manera colectiva (Fray Hanleybrown, Kania y Kramer, 2012).

⁶ Algunos de estos aspectos fueron presentados en Palma (2016).

- *Tiende hacia la percepción de lo global*: porque el todo es superior a la suma de las partes.
- *Es multisectorial*: articula los distintos enfoques sectoriales para los sistemas urbanos históricos, que pueden ser ambientales, políticos, sociales, culturales, económicos, administrativos, tecnológicos, etc. Es decir que también integra diversas disciplinas en el desarrollo del proceso de planificación, hasta la obtención del plan para estas áreas.
- *Es indicativa y legítima*: el plan es un documento de soporte, una guía indicativa que se vincula a las actuaciones de desarrollo sin espíritu normativo. Es flexible porque aprovecha las diversas oportunidades que siempre estarán presentes en los sistemas urbanos históricos, ya que “si cuando surgiera una oportunidad, tuviéramos que correr a consultar o modificar el plan, ya habríamos perdido toda opción” (Bravo, 2009: 55).
- *Se orienta a la demanda*: en el pasado, los planes se alineaban a una oferta de servicios o productos de tipo homogéneo, pero en la actualidad, se procura la satisfacción hacia la demanda de los sistemas urbanos históricos atendiendo necesidades diferenciadas de su población.
- *Gestiona la inteligencia competitiva*: vista como la capacidad de analizar información (tanto del interno como del entorno de un sistema urbano histórico) que viabiliza la toma de decisiones oportuna y adecuada para lograr resultados.
- *Busca la participación focalizada de ciudadanos*: fortalece sus capacidades organizacionales. Las personas informadas y sensibilizadas que habitan un sistema urbano histórico se involucran en el proceso de planificación desde su inicio, y consideran las opiniones, no solo por parte de los actores afectados por un determinado problema sino también por los que lo originan.
- *Adopta el enfoque territorial*: en vista que no se restringe a un conjunto o sector urbano (como el centro histórico) sino que considera el patrimonio histórico en un territorio más amplio. Este territorio es considerado una construcción social y tiene sus bases en una identidad cultural.
- *Anticipa los cambios del entorno*: se adelanta a posibles conflictos o problemas, como los desastres, ya sean de tipo socio-natural, antrópico o ambiental.

- *Construye el futuro*: incluso en tiempos inestables, tanto gobernantes y ciudadanos trabajan en la construcción proactiva del futuro de un sistema urbano histórico.
- *Se orienta a resultados sostenibles*: en vista que fortalece capacidades en sistemas urbanos históricos para generar resultados equilibrados en un plazo determinado y mantenerlos adaptándose a las circunstancias cambiantes.

Reflexiones finales

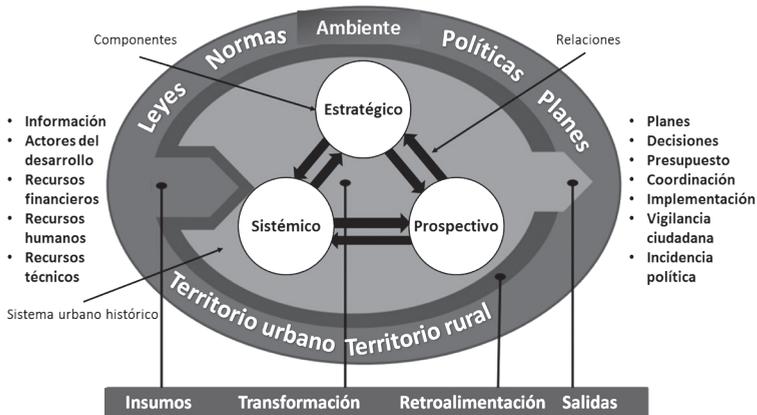
Al finalizar la investigación, se concluye que la planificación estratégica, como base metodológica, resulta apropiada y oportuna para atender la dinámica de los riesgos de desastre en las AUH del país. Indudablemente, se necesita de la estrategia para hacer eficiente la trascendencia de los objetivos de la seguridad urbana; sin embargo, ésta debe ser fortalecida con el enfoque sistémico y la prospectiva. Es preciso comprender el escenario del riesgo, las AUH y el mismo proceso de planificación como sistemas complejos. Además, se requiere estudiar estos sistemas sociales sin olvidar que intervienen diversos actores que pueden generar riesgos o construir visiones compartidas para la seguridad urbana del patrimonio histórico, incluido un entendimiento común del riesgo y un enfoque compartido para gestionarlo a través de acciones integrales. Asimismo, el componente prospectivo o de anticipación (para este caso, la prevención del riesgo) fuerza a la adaptación de cambios constantes del entorno en los sistemas urbanos históricos. Una planificación de este tipo se distingue de la tradicional porque presenta variadas ventajas.

Se reconoce que la planificación no es la solución terminante de los problemas del riesgo de desastre en los sistemas urbanos históricos; sin embargo, vista como sistema, estrategia y prospectiva, sí fortalece las capacidades de planificadores y actores sociales. Con los insumos (información, involucramiento de actores y recursos), el enfoque sistémico permite implementar resultados de tipo colectivo para el patrimonio histórico. Los resultados de este proceso de planificación se materializan en planes para la salvaguardia y seguridad urbana, decisiones para la prevención y mitigación de los riesgos de desastre, aprobación de presupuestos para la implementación de las estrategias, coordinación (entre actores, territorios y distintos planes que se orienten al desarrollo),⁷ acciones de vigilancia ciudadana para hacer

⁷ En el entorno del sistema de la planificación estratégica, sistémica y prospectiva para la seguridad urbana existen políticas públicas (nacionales, departamentales y municipales para

efectivas las inversiones y procesos de incidencia política para la conservación del patrimonio histórico, entre otros aspectos de importancia (figura 9).

Figura 9. Sistema de la planificación estratégica, sistémica y prospectiva



Fuente: elaboración propia.

La formulación de una estrategia común puede producir resultados notables en la creencia de los actores sociales de que el futuro de los sistemas urbanos puede ser distinto y más prometedor, inclusive previo de efectuar muchos de los cambios respecto a la temática del riesgo. Para los responsables de la salvaguardia del patrimonio histórico y los pobladores que buscan una motivación en estos tiempos difíciles de desastres e inseguridad, una esperanza puede ser motivo suficiente para adoptar los enfoques estratégico, sistémico y prospectivo en la planificación.

Bibliografía

- Ackoff, Russel L., 1973: *Méthodes de planification dans l'entreprise*, Paris: Les Editions d'organisation.
- Ander-Egg, Ezequiel, 2007: *Introducción a la planificación estratégica*, Buenos Aires: Editorial Lumen.
- Aracil, Javier, 1995: *Dinámica de sistemas*, Madrid: Isdefe.
- Bravo, Juan, 2009: *Planificación sistémica*, Santiago de Chile: Editorial Evolución.
- Checkland, Peter, 1993: *Pensamiento de sistemas: práctica de sistemas*, México: Limusa.
- EIRD, Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, 2004: *Glosario*, Bogotá: Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres.
- Gaton, Berger, 1959: *L'attitude prospective, de la prospective*, Francia: ÉditionsL'Harmattan.
- Godet, Michael, 1993: *De la anticipación a la acción: Manual de prospectiva estratégica*, Barcelona: Marcombo.
- Goux-Baudiment, Fabienne, 1996: *Que'est-ce que la prospective?*, Paris: Progetive.

temas sociales, económicos y otros) y planes (e.g. planes de ordenamiento territorial) que deben ser observados para buscar su articulación con los objetivos de la prevención y mitigación de riesgos de desastre en sistemas urbanos históricos.

- Hanleybrown, Fray y otros, 2012: "Encauzamiento del cambio: cómo lograr que el impacto colectivo funcione", en *Stanford Social Innovation Review* 1-8, USA.
- ICOMOS, Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, 2011: *Principios para la salvaguardia y gestión de las poblaciones y áreas urbanas históricas*, La Valeta, Malta: Consejo Internacional de Monumentos y Sitios.
- Jung, Dirk y Hejo Heussen, 1998: *Sinfonía*, Berlín: Denkmodell.
- Kotler, Philip, y Kevin L. Keller, 2006: *Dirección de marketing*, México DF: Prentice Hall.
- Lavel, Allan, 2002: *Sobre la gestión de riesgos: apuntes hacia una definición*, Lima: Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina.
- Lavell, Allan y otros, 2003: *La gestión local del riesgo: nociones y precisiones en torno al concepto y la práctica*, Guatemala: Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central.
- Litterer, Joseph A., 1964: *Organizations: Systems, control and adaptation*, New York: John Wiley & Sons.
- Meadows, Donella, 2008: *Thinking in systems: a primer*, London: Sustainability Institute.
- Navarro Cid, José, 2001: *Las organizaciones como sistemas abiertos alejados del equilibrio*: Tesis de doctorado en Psicología Social, Universidad de Barcelona.
- Noboa, Fabrizio, 2006: "Los defectos de la planificación estratégica", en *Revista Ekos: Economía y Negocios* 145 30-39, Ecuador.
- O'Connor, Joseph y Ian McDermott, 1998: *Introducción al pensamiento sistémico*, Barcelona: Ediciones Urano.
- Palma, Susana, 2014: "Riesgo ambiental y riesgo de desastre ¿Cuál es la diferencia?", en *Avance* 1-8, Guatemala.
- Palma, Susana, 2015: "La planificación estratégica para la futura gestión de riesgos de desastre en áreas urbanas históricas de Guatemala", en *Academia XXII* 6, No. 12 (agosto 2015-enero 2016) 11-27, Guatemala.
- Palma, Susana, 2016: *Modelo de Planificación Estratégica, con enfoque Prospectivo y Sistémico, para la Gestión de Riesgos de Desastre en Áreas Urbanas Históricas*: Tesis de doctorado, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- RAE, 2015: *Diccionario de la lengua española*, disponible en consultado el 13 de octubre de 2015 en <http://www.rae.es/>
- Thompson, Arthur y Alonzo J. Strickland, 2004: *Administración estratégica: Textos y casos*, México D.F.: McGraw-Hill.
- Von Bertalanffy, Ludwig, 2000: *Teoría general de los sistemas*, Bogotá: Fondo de Cultura Económica.