

DECONSTRUYENDO LA RESILIENCIA URBANA DECONSTRUCTING URBAN RESILIENCE

Maite Aurrekoetxea Casaus

Universidad de Deusto, España
maurreko@deusto.es

Cómo citar / citation

Aurrekoetxea Casaus, Maite (2018) “Deconstruyendo la resiliencia urbana”.
OBETS. Revista de Ciencias Sociales, 13(Extra 1): 229-255.
doi: 10.14198/OBETS2018.13.1.09

Resumen

Las ciudades de todo el mundo se enfrentan a un reto, el cambio climático, que ha pasado de ser una amenaza a un hecho. La dimensión *glocal* del cambio climático hace de las ciudades los principales actores para la adaptación a los efectos perturbadores de dicho cambio. Desde The Rockefeller Foundation se adopta la misión de promover un cambio de perspectiva en la gestión de los sistemas urbanos, la resiliencia urbana. A través de su programa 100resilientcities trata de facilitar la construcción de ciudades resilientes.

Este estudio explora cómo se ha abordado el pensamiento resiliente en las cinco ciudades europeas que han diseñado su Estrategia de Resiliencia Urbana de la mano de The Rockefeller Foundation. Utilizando el análisis de contenido como herramienta metodológica y el programa MAXQDA, se han explorado las dimensiones que configuran la ciudad resiliente. Los resultados del análisis de las cinco Estrategias de Resiliencia urbana muestran una divergencia de metas y acciones en el camino de la construcción de la ciudad. No obstante, lejos de convertirse en una limitación, los resultados avalan la utilidad del marco teórico-conceptual utilizado en la comprensión del concepto de resiliencia urbana.

Palabras clave: resiliencia urbana, cambio climático, análisis de contenido

Abstract

Cities around the world are facing a climate change challenge, that has gone from being nothing more than a theory to being a real-life threat. The global dimension of climate change makes cities the main actors in adaptability after

any climate change disruptive effects. Rockefeller Foundation has now adopted the mission of presenting a different perspective, called urban resilience. Its "100 resilient cities" programme that aims to facilitate the construction of resilient cities.

This study explores how a resilient way of thinking has been addressed in the five European cities that have designed their own Urban Resilience Strategy with the help of the Rockefeller Foundation. Based on content analysis as a methodological tool and thanks to the MAXQDA programme, the dimensions of resilient cities have been explored. The results of the analysis of the five Urban Resilience Strategies show a goals and actions difference on the pathway of constructing a resilient city. Far from becoming a limitation, results support the utility of the theoretical-conceptual framework.

Extended Abstract

Moving on a new scenario and subsumed by the climate change imperative, Klein (2017) points out that "burying the evidence that climate change is taking place will not make climate change non-existent", the concept of resiliency has added the discursive repertoire of urban planners, but it doesn't mean is a new concept.

Resilience was used by physical scientists to explain the stability of materials and their resistance to external impacts, being later adopted by other disciplines such as Psychology, Ecology, and so on. This transdisciplinary trait makes resilience in a certain nature, flexible, and its terminological meaning between the different fields of study described by Méndez (2012), brings up the first question about the opportunities of its use: Is resilience one of these slangs or a completely new concept? – zombie (Lanceros, 2017) Is it possible to approach theory and practice to the urban question?

Faced with this and other issues, this article main objective is to shed light on the debate of the slippery concept of resilience and its utility. The document goes over the roots and development of the concept, from its most classical conceptions to the most current thinking of "evolutionary resilience" and unravels its dimensions, meanings and connections with other concepts. From the methodological point of view, the Urban Resilience framework provided by the Rockefeller Foundation is presented, which is subjected to an analysis strategy based on the "grounded theory" technique, to identify and dig into the main elements of urban resilience in the five Urban Resilience Strategies of the European cities.

The ongoing quantitative analysis carried out show a breach in between the initial diagnosis, objectives and actions of the 5 Strategies analysed. Firstly, the vulnerable diagnosis focuses on disruptions that infrastructures and the environment go through (Place). Secondly, the objectives are directed towards leadership and strategy (Knowledge). And thirdly, the actions put their interest back on infrastructures and the environment (Place) with a 36.1% of the total codes.

This data which is related to the variable "Place" shows that all five Resilience strategies in the five European cities are now in a "transition phase towards

the resilient city". Based on the Strategies for urban resilience classification that Méndez (2012) proposes, cities that are focused on the betterment of their equipment, renewing deprived areas or environmental reconstruction, are still cities in the paradigm of sustainability and improving life quality.

The specific solutions gathered in the analyzed documents put their focus on the improvement and conditioning of the physical structure of the city. These cities are the "places" where effective solutions must be implemented (Nagorny, 2017). However, the commitment to the so-called "critical" services and infrastructures with the focus on the connectivity development, pedestrian use and "smart" infrastructure makes the city more resilient because "good modal distribution and adequate connectivity" creates a better capacity to recover after a crisis (Tumini, 2016).

Cities that are subject of study, are close by the eco-city paradigm in which large urban infrastructure projects become leaders for their cities development. As Anguiano De Miguel said (2015) this brings us back to large urban regeneration projects, based on energy-efficient mega-structures, now oriented towards renewable energy sources, but still forgetting about the social inequalities ongoing. From this point of view, aiming to transform the "new resilient city" by only betting on existing infrastructures would not be enough to completely achieve resilience.

However, it's been perceived that they are trying to evolve towards a new state of transformation thanks to their commitment to "knowledge", which is intended more to be a goal rather than a concretion. According to Quinlan (2003) relying on different types of knowledge, would make possible the adaptability of urban systems. Attempting to evolve based on the learning capacity of communities, shared by the five cities analysed in a "transition" phase. Putting knowledge and organization of society in relevance, shows the proactive vision of the cities (Sharifi, and others, 2017).

The analysis of the five strategies has shown that although the five cities are subjected to common impacts, not all of them are similarly close to the process of shaping a resilient city. One of the reasons why this is happening is that the strategies proposed don't include an exhaustive diagnosis nor they propose a pre-established methodology for the urban diagnosis. The number of shocks and stressors cause ignorance on knowing about the impacts of disturbances and create a gap between the objectives (Goals) and the proposals.

Regarding this matter, the analyzed Strategies, objectives and sometimes "chimeric" actions proposed, ignore the possibilities and limitations of the urban systems. They are carrying out the planning of some projects without the required investment for their implementation. When the amounts of projects are shown, the actors' responsibility is specified, and public entities do not take acknowledgement of the financial investments.

The differences found between the Resilience Strategies of the five cities match one of the cores of resilient thinking, not being unique and transferable methods. Since Psychology (De Haan, Hawley, & Deal, 2002; Ungar, 2013; Walsh, 2012) showed that there is no single way towards being resilient, these authors point out the need to adapt the measurement of resilience to particular con-

texts (culture, family, etc.). In the case of cities, as complex "human" systems, people design their own goals, strategies, actions adapting those to the spatial, economic and social contexts they are in, showing that the path (Meerow, Newell, & Stults, 2016) towards urban resilience means proposing different alternatives.

Last but not least, it should be reflected in this article that looking at the concept of urban resilience as a "process not as an outcome" (Villagra, Herrmann, Quintana, & Sepulveda, 2016) would say that this study demonstrates the usefulness of the concept "urban resilience". Through this study, it has been proved that despite the differences found throughout the five documents, the concept is a tool that by "evolutionary" nature (Kim & Lim, 2016) connects with other concepts (Sharifi, and others, 2017) such as sustainability, risk management, Smart City, and so on. Urban governance is a "container instrumental" that brings urban systems the opportunity to reflect on the following points.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, las ciudades se están viendo sometidas a una serie de amenazas de diversa índole que están provocando situaciones de emergencia con diferente grado de impacto. Estas emergencias necesitan de respuestas innovadoras dado el alcance del nuevo reto al que se enfrentan, los efectos del cambio climático. Hasta hace unas décadas en el discurso de urbanistas, planificadores urbanos, etc. la preocupación estaba centrada en el "mantenimiento del sistema" lo que se ha conocido como sostenibilidad urbana. Los tres ejes que configuran el paradigma de la sostenibilidad son bien conocidos: economía, medio ambiente y sociedad. Sin embargo, en el escenario urbano actual uno de estos ejes, el medioambiental, ha adquirido un protagonismo mayor, tanto, que se habla del cambio climático como un elemento con personalidad propia. Durante décadas se ha negado la existencia del cambio climático. Pero a día hoy, y gracias a organismos como el Panel Internacional sobre el Cambio Climático (IPCC, 2015) o las declaraciones de líderes europeos en la Cumbre *One Planet* (París), se constata que la influencia humana y el cambio climático van unidos de la mano. Como señala Klein (2017) "*enterrar las pruebas de que el cambio climático se está produciendo, no va a hacer que el cambio climático no exista*".

Inundaciones, desertización, terremotos, tsunamis, los países, estados y ciudades se están viendo sobrepasados por los impactos que genera el cambio climático a nivel local. El cambio climático precisa de respuestas locales y las ciudades se configuran como los actores principales para la planificación y gestión de las amenazas producidas por el cambio climático. Si a esto se añade, que más de la mitad de la población mundial se localiza en las zonas urbanas, y existe una proyección de que la población urbana suponga el 70% para el

2050 (Batty, 2011), no es casual que entre los 17 objetivos de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible (Naciones Unidas, 2015) se plantee una especial atención al objetivo 13: “Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos”.

En este nuevo escenario de amenazas y riesgos, las ciudades juegan un doble papel. Autores como Galderisi (2014) y Kim y Lim (2016) señalan que, por una parte, las ciudades se muestran vulnerables frente a los impactos del cambio climático y, al mismo tiempo, son responsables de su propia exposición a los efectos de dicho cambio (Maragno, Magni, Fontana, Appiotti y Lucertini, 2016). El desafío está planteado, ¿serán las ciudades capaces de enfrentarse a las amenazas y riesgos del cambio climático y convertirse en las generadoras de soluciones a los problemas globales, como apunta Barber (2013)?

Es aquí donde irrumpe con fuerza el concepto de resiliencia urbana, obviamente subsumido por el imperativo del cambio climático y con una clara vinculación al concepto de sostenibilidad urbana (Tumini, 2016), pero no sin generar cierta controversia sobre su utilidad y su naturaleza difusa (Mackinnon y Derickson, 2013; Vale, 2014).

Clarificar el concepto de resiliencia urbana, desmenuzarlo, deconstruirlo, para así poner de manifiesto sus dimensiones, es el objetivo planteado en esta investigación. El primer paso será asomarse al concepto de la resiliencia urbana y sus significados; en un segundo momento, se tratará de ver cómo diversas ciudades han tratado de trasladar el concepto de resiliencia urbana del plano teórico al experiencial a través de las Estrategias de Resiliencia Urbana. A través del análisis de estos documentos de reflexión se describirán los retos de las ciudades resilientes, los objetivos a alcanzar y su traducción en acciones y propuestas en el caminar hacia la resiliencia urbana. Por último, se analizará la coherencia entre los retos, objetivos y acciones para inferir la naturaleza del resbaladizo concepto de resiliencia urbana. Los resultados de tal exploración mostrarán la estructura latente de la resiliencia urbana y se presentarán algunas consideraciones sobre dicho concepto como “fuentes de inspiración” para ese caminar hacia la ciudad resiliente.

RESILIENCIA URBANA: UN CONCEPTO EN PERMANENTE CONSTRUCCIÓN

El concepto de resiliencia es de adicción reciente al repertorio discursivo de planificadores urbanos y urbanistas en general, pero no es en absoluto un concepto nuevo. Proveniente de la ingeniería, se ha trasladado a las ciencias sociales “sin considerar su aplicabilidad”, y se ha sumado al listado de adjetivos que van describiendo las ciudades actuales (Méndez, 2015). Así, la ciudad aparece adje-

tivada como ciudad marketing, ciudad global, ciudad inteligente, ciudad cognitiva, ciudad creativa, entre otras. En esta profusión de adjetivos, el concepto de resiliencia es uno de tantos que suscita preguntas en torno a la oportunidad de su uso: ¿es la resiliencia una de esas palabras de moda? ¿un nuevo concepto-zombie? ¿posibilita abordar teoría y práctica en la cuestión urbana?

Para Mehmood (2016) el carácter transdisciplinar y su naturaleza evolutiva dificulta su comprensión. En términos de ingeniería, la resiliencia es la propiedad de un material para conservar su forma original después de haber sido sometido a esfuerzos temporales. Desde esta perspectiva, cuando más rápido vuelva el material a su situación inicial más se destaca su capacidad resiliente. Tanto para Gunderson (2009) como para Liao (2012), esto supondría entender a las ciudades resilientes como aquellas con capacidad para mantener la estabilidad, permaneciendo inalteradas o teniendo fluctuaciones mínimas. Sin embargo, esto desde la óptica urbana es irreal.

Imaginar que una ciudad sometida a una crisis de cualquier naturaleza puede volver a un estado de existencia pasada tras un impacto es del todo engañoso porque supone que en el sistema urbano hay un equilibrio permanente. Sería entender la ciudad actual bajo las visiones modernistas de la Carta de Atenas en la que se retrataba a la buena ciudad como aquella que se encuentra en un “estado de equilibrio entre todas sus respectivas funciones” (CIAM, 2017).

Este equilibrio del que se hablaba en la Carta de Atenas supondría asumir que las personas, las comunidades urbanas y los ecosistemas responden de manera secuencial y predecible a las perturbaciones producidas por el cambio climático. Asumida la existencia del cambio climático y viendo a la ciudad sometida a riesgos, incertidumbres y amenazas, la clave para la comprensión de los sistemas urbanos actuales es el paradigma del no-equilibrio (Jones y Mean, 2010; Meerow, Newell y Stults, 2016).

No se trata de negar la estabilidad en la ciudad, el matiz que señala Simmie y Martin (2010) es que el equilibrio sólo podrá ocurrir periódicamente dando lugar a múltiples estados de equilibrio como respuesta a los choques episódicos producidos por el cambio climático. Este rechazo a la existencia de una estabilidad y de un equilibrio único es asumido por el pensamiento de la denominada resiliencia ecológica que pone su foco en la “capacidad de persistir y de adaptarse” (Pickett, McGrath, Cadenasso y Felson, 2014).

Sin embargo, el estado de incertidumbre que el cambio climático genera en las ciudades cuestiona el paradigma de la predicción racional y el orden (Kim y Lim, 2016). Así, aparece una nueva perspectiva de la resiliencia rechazando la resiliencia más clásica por restar valor a la intervención humana, a su ingenio y a su capacidad tecnológica y previsoras. No puede obviarse, señala Swanstrom

(2008) que un bosque no puede prevenir incendios ni detener el cambio climático.

Recientemente la denominada “resiliencia evolutiva” pone una nueva clave en la comprensión del significado de la resiliencia urbana. Las ciudades son vistas no como unidades de análisis sino como sistemas socio-espaciales interconectados y complejos. Sistemas que, a su vez, se mueven en procesos de retroalimentación “*impredecibles que operan a múltiples escalas y plazos*” (Davoudi y otros, 2012) .

Partiendo del hecho de la existencia de múltiples escalas y marcos temporales, se incorporan al debate de la resiliencia urbana nuevos elementos como la persistencia, la adaptación y la transformación, matizados por el prisma de la “intervención e intencionalidad humana” o el de la “preparación gracias a la capacidad de aprendizaje” (Gunderson, 2009) .

Frente a las perturbaciones generadas por el cambio climático, tanto repentinas como lentas, los espacios urbanos resultan más o menos robustos dependiendo de su capacidad de aprendizaje social (preparándose, adaptándose e innovando) para aumentar sus posibilidades de respuesta a los embates de dicho cambio climático. Así los lugares urbanos resilientes estarán relacionados con las innovaciones en las relaciones sociales, la creatividad ascendente y el empoderamiento sociopolítico de las comunidades (Mehmood, 2016).

ESTRATEGIAS DE RESILIENCIA URBANA: LA EXPERIENCIA DEL PROGRAMA 100 RESILIENT CITIES

El imperativo del cambio climático está obligando a plantear formas de intervención y acción frente a los riesgos y amenazas que azotan a las ciudades. La resiliencia se ha convertido para Metzger y Robert (2013) en una “formula o solución-milagro” que ha ido adquiriendo forma en manos de planificadores y gestores de la resiliencia urbana a través de diferentes herramientas que desarrollen ciudades resilientes.

Entre estas herramientas, las estrategias de resiliencia, son los documentos en forma de “*una hoja de ruta, un llamado a la acción*” aportan soluciones innovadoras que aseguren una cierta capacidad de “adaptación” a las crisis derivadas de impactos externos y, por qué no decirlo también, a las debilidades internas. Sin embargo, tal y como señalan autores como De Souza y Flanery (2013) y Tobin (1999) la pregunta surge constantemente, ¿serán los sistemas urbanos capaces de desarrollar características resilientes con la dificultad que supone comprender el concepto de resiliencia?.

Como era de esperar, el concepto de resiliencia urbana ha venido de la mano de una proliferación de marcos y herramientas para el análisis de la resiliencia

en las ciudades. Sharifi y Yamagata (2016), en su revisión de 29 marcos de análisis sobre la ciudad resiliente, encontraron categorías similares en todos ellos; sin embargo, pocas ciudades se han aventurado a plantear estrategias definidas para la puesta en marcha de acciones que lleven a la ciudad resiliente.

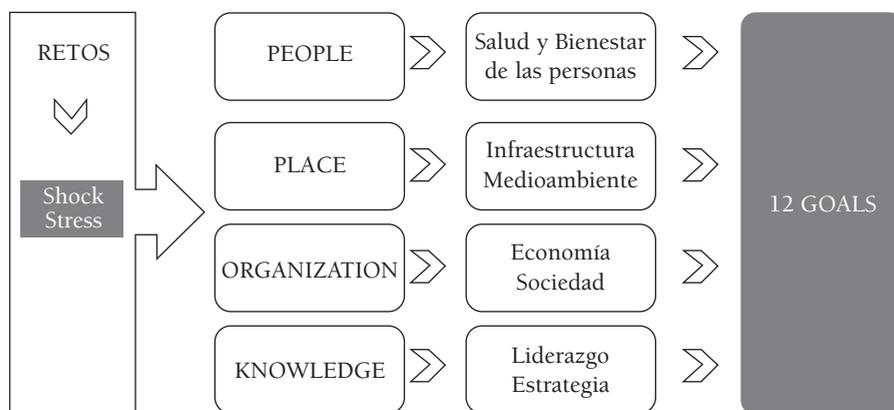
Entre todos los marcos de resiliencia urbana, en 2013 la Fundación Rockefeller adoptó un programa denominado “Programa 100 Resilient Cities” (a partir de ahora 100RC). Con el objetivo de tratar de ayudar a las ciudades a lo largo del mundo a ser más resilientes frente a los retos físicos, sociales y medioambientales se creó una plataforma a la que se sumaron 86 ciudades de todo el mundo. Desde el portal 100RC se presenta esta iniciativa como una lente para entender la complejidad de las ciudades y tratar de ver qué contribuye a la capacidad de “recuperación” tras una perturbación en los complejos sistemas urbanos.

Autores como Spaans y Waterhout (2017) consideran el marco de Resiliencia Urbana de Rockefeller Foundation como un “puente” para salvar la laguna entre las nociones teóricas abstractas de resiliencia y una herramienta práctica para ser aplicada. El punto de partida es la definición que The Rockefeller Foundation hace de resiliencia urbana: “*Resiliencia es la capacidad de individuos, comunidades, instituciones, empresas y sistemas dentro de una ciudad para sobrevivir, adaptarse y crecer sin importar qué tipos de estrés crónico y agudos choques experimentan*” tras los embates del cambio climático.

De esta definición se extrae una diferenciación de los retos que impone el cambio climático. Por un lado, se identifican los choques agudos, denominados *shocks* y, por el otro lado, aparecen las perturbaciones que debilitan el tejido de la ciudad en su día a día y tienen un carácter crónico, los denominados *estresores* crónicos. En el primer grupo de retos se encuentran los terremotos, los incendios, las inundaciones, etc. que tienen un carácter puntual, pero con gran impacto sobre el sistema urbano. En el otro grupo de retos, The Rockefeller Foundation trata de recoger aquellos elementos que generan desajustes en los sistemas urbanos de carácter crónico como, por ejemplo, las infraestructuras de transporte obsoletas, el alto consumo de combustibles fósiles, los disturbios ciudadanos o los problemas de ciberseguridad.

El Marco de la Ciudad Resiliente (MRC) desarrollada por ARUP para The Rockefeller Foundation, consultora encargada del desarrollo de la metodología de las Estrategias de Resiliencia Urbana, destaca cuatro pilares que son considerados los elementos básicos de la ciudad resiliente: Personas (*People*), Lugar (*Place*), Organización (*Organisation*) y Conocimiento (*Knowledge*). Estas cuatro dimensiones se deben desarrollar las acciones para mejorar la capaci-

Figura 1. Dimensiones de la Ciudad Resiliente según el Marco de Resiliencia Urbana (100RC)



dad de adaptación de la ciudad resiliente. A su vez, las dimensiones tienen ámbitos específicos de actuación, que se concretan en doce objetivos (12 Goals). Estos doce objetivos críticos están, a su vez, relacionados con los shocks y estresores que perturban los sistemas urbanos (Ver Figura 1).

La dificultad estriba, según Jabereen (2013), en integrar ámbitos tan variados como infraestructura física y espacial con cultura, economía y ámbito social en un marco conceptual unificado. Partiendo de la premisa de la dificultad que supone trabajar la resiliencia urbana (Batty, 2011; Hung, 2017), la deconstrucción del concepto, la búsqueda de lo manifiesto y de lo latente, obliga a realizar una aproximación descriptiva de sus dimensiones, categorías y de las relaciones entre los elementos reflejados en las Estrategias de Resiliencia Urbana, los documentos por excelencia donde se concreta la ciudad resiliente a la que se aspira The Rockefeller Foundation.

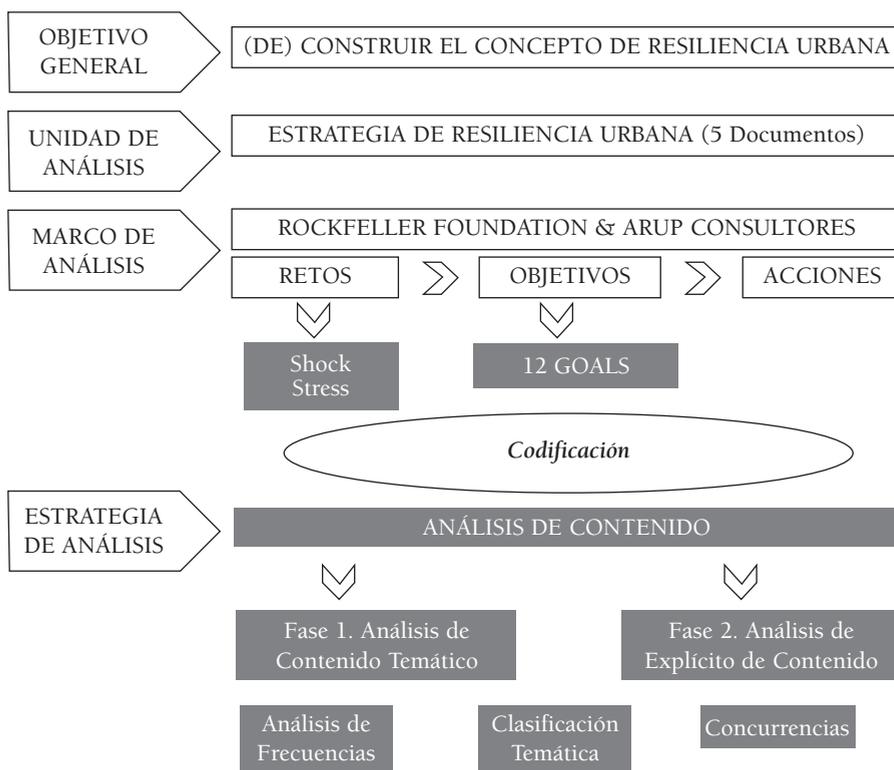
METODOLOGIA

Con el objetivo de tratar de identificar, trazar y comprender los principales elementos de la resiliencia urbana, se ha planteado una metodología cualitativa, concretamente, la técnica de “análisis de contenido” que permite interesarse por dos “especies de realidad: la realidad de los datos y la realidad de lo que el investigador quiere conocer”. Krippendorff (2002) señala que el análisis de contenido permite clarificar lo que al investigador le interesa conocer de verdad, y lo que no puede observar de forma directa. En este sentido, el interés está en

conocer que esconde el concepto de resiliencia urbana planteado por The Rockefeller Foundation, y la tarea será extraer inferencias sobre los elementos descubiertos.

La metodología planteada contempla una serie de fases para el desarrollo de la técnica de análisis de contenido. Tales fases se visualizan en la siguiente (¡Error!No se encuentra el origen de la referencia.). En primer lugar, queda establecido el objetivo general, realizar una deconstrucción del concepto de la resiliencia urbana planteado por The Rockefeller Foundation. Con el fin de lograr el objetivo planteado se ha diseñado una estrategia metodológica que se ha iniciado con la selección de las unidades de análisis. A tal efecto, se ha realizado la selección de aquellas ciudades europeas que han dado los primeros pasos hacia la ciudad resiliente mediante el diseño de una Estrategia de Resiliencia Urbana.

Figura 2. Planteamiento de la Estrategia de Análisis



Es importante entender que la Estrategia de Resiliencia Urbana es un documento producto de un proceso participativo. Un ejercicio de reflexión que *aúna personas, proyectos y prioridades, y que presenta soluciones cruciales para que las ciudades puedan actuar colectivamente sobre sus desafíos de resiliencia* (100RC). De las 17 ciudades europeas que forman parte del Proyecto 100RC, únicamente se seleccionan aquellas ciudades que han llevado a cabo un proceso de diseño de Estrategias de Resiliencia Urbana. Son las ciudades de Glasgow (UK), Rotterdam (Países Bajos), La Haya (Países Bajos), Thessalonikki (Grecia) y Vejle (Dinamarca). Una primera mirada a los documentos seleccionados muestra que los procesos participativos para la confección del documento tienen una dinámica y duración variable. Lleva unos meses conseguir reunir a diferentes actores implicados en la construcción de la resiliencia urbana de una ciudad.

Una vez seleccionadas las unidades de análisis se establece un esquema codificado partiendo del Marco de Resiliencia Urbana (MRC) planteado por The Rockefeller Foundation, concretamente por la consultora ARUP. Las principales categorías se recogen en la Tabla 1.

Tabla 1. Dimensiones, subdimensiones y categorías vinculadas a los objetivos del MRC

DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	CATEGORÍAS VINCULADAS A LOS OBJETIVOS DE LAS ESTRATEGIAS 100RC (12 GOALS)
PERSONAS	Salud y Bienestar	G1 Vulnerabilidad humana
		G2 Modo de vida diverso y empleo G3 Salvaguardas eficaces para la salud y vida humana
ORGANIZACIÓN	Economía y Sociedad	G4 Identidad colectiva y apoyo comunitario G5 Seguridad y papel de la ley
		G6 Economía sostenible G7 Exposición y fragilidad reducida
LUGAR	Infraestructura y medioambiente	G8 Provisión efectiva de servicios críticos G9 Movilidad y comunicaciones fiables
		G10 Liderazgo y gestión efectiva G11 Empoderamiento de los grupos de interés G12 Desarrollo de planificación integrada
CONOCIMIENTO	Liderazgo y Estrategia	

Para contribuir al proceso de codificación se ha realizado una lectura de los documentos seleccionados que ha posibilitado la familiarización de los datos y la identificación tanto de las categorías simples planteadas por MRC como de temas emergentes que posibilitan la deconstrucción del concepto. Esto ha requerido una sucesión de oleadas de codificación con el objetivo de detectar los *shocks* y estresores, las categorías relativas a los doce objetivos (*goals*) y las acciones que se recogen en los documentos vinculados a las cinco ciudades seleccionadas.

El resultado de este proceso ha arrojado los siguientes datos relativos al peso de cada una de las Estrategias de Resiliencia Urbana y ha permitido mostrar la aportación desigual que realizan las diferentes Estrategias al análisis realizado. Todas las ciudades parten del mismo Marco conceptual, sin embargo, los procesos de participación llevados a cabo con objeto de reflexionar sobre el proceso de resiliencia urbana en cada ciudad difieren de una a otra. Los documentos analizados son documentos con estructuras diferentes como reflejo de las dinámicas de participación diferenciadas.

Tabla 2. Fundamentación de las 5 Estrategias de Resiliencia Urbana

ESTRATEGIA RESILIENCIA URBANA	EXTENSIÓN	FUNDAMENTACIÓN 12 GOALS	FUNDAMENTACIÓN ACCIONES
THE HAGUE	180 páginas	213	231
THESSALONIKI VEJLE	152 páginas 104 páginas	59 20	154 120
GLASGOW ROTTERDAM	100 páginas 67 páginas	34 11	55 50
TOTAL		337	610

El programa MAXQDA ha permitido identificar y clasificar las porciones significativas de acuerdo con las categorías iniciales y los códigos especificados. Tras la codificación comenzó el “análisis de contenido temático” que ha mostrado los primeros resultados sobre la fundamentación de los retos, de los objetivos (*goals*) y las acciones que se plantean para alcanzar dichos objetivos.

Posteriormente, de cara al “análisis explícito de contenido” se ha realizado un análisis de coocurrencias. La visualización gráfica ha permitido explorar las asociaciones entre elementos y mostrar la estructura latente del concepto de resiliencia urbana reflejadas en las cinco Estrategias de Resiliencia Urbana. Se

trata de ir más allá de lo que el marco de resiliencia urbana de Rockefeller Foundation establece, en definitiva, tratar de mostrar qué se oculta tras la ciudad resiliente.

Por último, se ha realizado un análisis comparativo de los casos para tratar de profundizar en la concreción experiencial del concepto de resiliencia urbana en las cinco ciudades europeas analizadas.

3.DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A partir del contenido de los documentos seleccionados se realiza el primer análisis, concretamente, el “*análisis de contenido temático*”. Éste permite extraer datos de aquello que no es directamente observable. Dentro de ese primer análisis y para explorar dimensiones y significados de la resiliencia urbana se ha realizado un análisis preliminar de las frecuencias de los códigos.

Los datos presentados en la Tabla 3 muestran que las Estrategias de Resiliencia Urbana tienen su foco puesto en los retos relativos a las perturbaciones crónicas (32 códigos). Concretamente, a las relacionadas con la Economía y la Sociedad (20 códigos) y, en menor medida, los retos relativos a las Infraestructuras y el Medioambiente (12 códigos). Su preocupación no está tanto en los impactos directos del cambio climático, sino más bien en todo aquello relacionado con la crisis económica, los fallos de las infraestructuras, el envejecimiento de la población, etc. Su principal reto desde el punto de vida del *shock* o impacto agudo son las inundaciones, dado el carácter costero de las ciudades analizadas.

En un segundo momento siguiendo la lógica de cualquier planificación estratégica es necesario analizar la congruencia entre el diagnóstico, los objetivos y las acciones planteadas. Para esto se realiza una comparativa entre los retos, clasificados en *shocks* y estresores y los objetivos planteados en las cinco Estrategias I00RC. Se trata de ver la afinidad entre los retos planteados en el diagnóstico inicial y su correspondencia con los objetivos descritos en esas cinco Estrategias de Resiliencia Urbana, de esta forma puede ir viéndose qué se oculta detrás de la resiliencia urbana.

La comparativa pone de manifiesto un desajuste entre los retos, *shocks* y estresores, y los 12 objetivos que cada una de las ciudades refleja en su Estrategia de Resiliencia Urbana. Como se ha mencionado el impacto del cambio climático sobre las cinco ciudades se centra en la organización (20 códigos) y el soporte físico de la ciudad (12 códigos) sin embargo las ciudades orientan sus objetivos hacia el liderazgo y la estrategia (31,16 códigos), en definitiva, hacia el conocimiento.

Tabla 3. Relación de Frecuencia de las principales Categorías

	Shock Agudo	Estresor Crónico	12 objetivos	Frecuencia Códigos %
PERSONAS (Salud y Bienestar)	2	0	Vulnerabilidad humana	6,53 (22)
			Modo de vida diverso y empleo	8,61 (29)
			Salud y vida humana	2,96 (10)
ORGANIZACIÓN (Economía y Sociedad)	4	20	Identidad colectiva y apoyo comunitario	17,21 (58)
			Seguridad papel de la ley	5,64 (19)
			Economía Sostenible	6,23 (21)
LUGAR (Infraestructura y Medioambiente)	7	12	Exposición y fragilidad reducida	8,90 (30)
			Provisión de servicios	4,75(16)
			Movilidad y comunicaciones fiables	8,01(27)
CONOCIMIENTO (Liderazgo y Estrategia)	0	0	Liderazgo y gestión efectiva	15,43 (52)
			Empoderamiento de los grupos de interés	12,17(41)
			Desarrollo de planificación integrada	3,56(12)

Al profundizar en el análisis, se opta por ver la correspondencia entre los 12 objetivos y las acciones planteadas para la consecución de dichos objetivos. Los datos que presenta la Tabla 4 ponen de manifiesto una nueva inconsistencia entre los objetivos y las acciones.

Tabla 4. Correspondencia entre Objetivos y Acciones que se recogen en las Estrategias de las 5 ciudades europeas

		OBJETIVOS Frecuencia %	ACCIONES Frecuencia %	Correspondencia
PERSONAS (Salud y Bienestar)	Vulnerabilidad humana	6,53	0	-
	Modo de vida diverso y empleo	8,61	6,2	-
	Salud y vida humana	2,96	4,11	+
(Economía y Sociedad)	Identidad colectiva y apoyo comunitario	17,21	19,0	+
	Seguridad papel de la ley	5,64	3,3	-
	Economía Sostenible	6,23	4,8	-
LUGAR (Infraestructura y Medioambiente)	Exposición y fragilidad reducida	8,90	15,0	+
	Provisión de servicios	4,75	5,11	+
	Movilidad y comunicaciones fiables	8,01	16,5	+
CONOCIMIENTO (Liderazgo y Estrategia)	Liderazgo y gestión efectiva	15,43	13	-
	Empoderamiento de los grupos de interés	12,17	11,5	-
	Desarrollo de planificación integrada	3,56	0,2	-

Anteriormente se reflejaba la orientación de objetivos hacia el Liderazgo y la Estrategia, sin embargo, las acciones planteadas potencian todo aquello relacionado con las Infraestructuras y el Medioambiente, lo que el MRC denomina

como el lugar , con una fundamentación del 36,6% sobre el total de las acciones. La lógica de la planificación exigiría un mayor peso de las acciones orientadas hacia el Liderazgo, ya que los objetivos así lo establecen.

Las soluciones concretas que se recogen en los documentos analizados optan por la mejora y acondicionamiento de la estructura física de la ciudad. Así las ciudades son los “lugares” donde implementar las soluciones efectivas que diría Nagorny (2017). La apuesta por los servicios e infraestructuras denominados “críticos” con una orientación hacia el desarrollo de la conectividad, la peatonalización y la infraestructura “*inteligente*” hacen para Tumini (2016) que la comunidad sea más resistente. El “*buen reparto modal y la adecuada conectividad*” dota a la ciudad de una mejor capacidad de recuperación de una crisis.

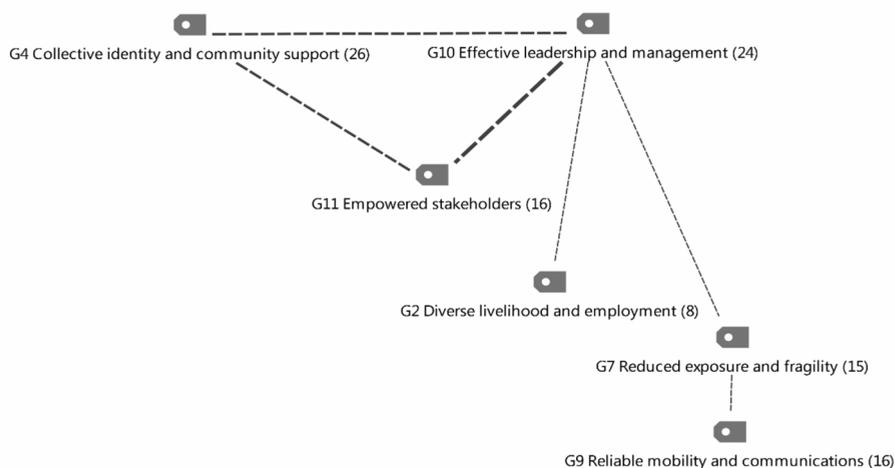
Frente a lo que se pudiera pensar, centrarse en la mejora de las infraestructuras y renovación de las áreas degradadas indica que estas ciudades se mueven todavía en el paradigma de la sostenibilidad y la mejora de la calidad de vida. Síntoma de que estas ciudades se encuentran en transición hacia la ciudad resiliente, según diría Méndez (2012).

Tras los resultados del primer tipo de análisis de contenido se plantea lo que se conoce como un “*análisis explícito de contenido*” mediante la realización de un análisis de coocurrencias (Ver **¡Error!No se encuentra el origen de la referencia.**). Se trata de profundizar en las relaciones entre las categorías con el fin de desentrañar la estructura latente del concepto de resiliencia urbana.

A grandes rasgos, tal y como se ha visto, la resiliencia urbana es una forma de pensar y de gestionar los sistemas urbanos ante los retos que plantea el cambio climático. En las cinco estrategias analizadas, desde el punto de vista teórico-conceptual, hay una dimensión que adquiere un protagonismo relevante, el Liderazgo y la Estrategia (31,10% de la fundamentación). El análisis de coocurrencias trata de profundizar en esta dimensión.

La visualización gráfica del análisis de coocurrencias (Ver **¡Error!No se encuentra el origen de la referencia.**) pone de manifiesto, en primer lugar, la existencia de una asociación entre la apuesta por la Identidad Colectiva y el Apoyo Comunitario y todo aquello que está detrás del Liderazgo y la Gestión efectiva. Apoyando este binomio de liderazgo y sociedad, aparece la categoría denominada empoderamiento de los actores y agentes sociales como una clave para ese liderazgo. Este resultado está en total sintonía con lo que De la Cal y García (2017), en referencia al concepto de mundo resiliente de Walker y Salt (2006), denomina como “capital social”, poniendo de relieve que la resiliencia está fuertemente conectada con la capacidad de respuesta y adaptación de su capital social (Suarez, Gómez-Baggethun, Benayas y Tilbury, 2016), al menos desde el plano formal.

Figura 3. Análisis de Coocurrencias entre los 12 objetivos en las 5 Estrategias de Resiliencia Urbana Europeas



En segundo lugar, que ese Liderazgo y gestión efectiva es la forma para reducir la exposición y fragilidad del sistema urbano ante el cambio climático. En esta asociación aparece un elemento emergente, con escaso peso en las diferentes estrategias, pero con una tímida representación (5 códigos) en la Estrategia de Resiliencia urbana de la ciudad de Rotterdam; es el concepto de gobernanza urbana. Este es un elemento considerado como una “dimensión clave del pensamiento resiliente” (Peyroux, 2015; Tyler y Moench, 2012; Jabareen, 2013) y que no es tratado en el MRC de Rockefeller Foundation. Si bien plantea nuevos debates y reticencias entre los expertos por los diferentes matices en torno a las diferentes formas de gobernanza (Pisano, 2012), es importante tener en cuenta que su escasa aparición en las 5 Estrategias refleja una cierta obsolescencia del MRC de The Rockefeller Foundation.

En tercer lugar, tal y como se muestra en la **¡Error!No se encuentra el origen de la referencia.**, la reducción de la exposición y fragilidad urbana pasa por una apuesta por la movilidad y las comunicaciones. En esta categoría aparecen elementos emergentes como el concepto de *Smart city*, *city 4.0*, *digital resilience*, que ponen de manifiesto la naturaleza evolutiva del concepto de resiliencia urbana. Más bien un concepto en constante transformación y aglutinador de elementos, una especie de “container instrumental”.

Para finalizar, en este apartado sobre análisis de los datos se presenta un análisis centrado en las cinco ciudades europeas con el objetivo de encontrar patrones o perfiles comunes en el camino hacia la ciudad resiliente. Esto permite ahondar en la estructura del concepto de resiliencia urbana. Gracias a la

Figura 4. Visualización de la matriz de códigos 12 objetivos 100RC

Sistema de códigos	Glasgow...	Rotterdam...	Thessaloniki...	Vejles...	Hague ...	SUMA
12GOALS Rockefeller						0
▷ G1 Minimal Human vulnerability					■	22
▷ G2 Diverse livelihood and employment	■		■		■	29
▷ G3 Effective safeguards to human health and		■				10
▷ G4 Collective identity and community support	■	■	■	■	■	58
▷ G5 Comprehensive security and rule of law					■	19
▷ G6 Sustainable Economy	■		■	■		21
▷ G7 Reduced exposure and fragility	■		■		■	30
▷ G8 Effective provision of critical services	■	■				16
▷ G9 Reliable mobility and communications	■	■	■	■		27
▷ G10 Effective leadership and management			■	■	■	52
▷ G11 Empowered stakeholders	■	■	■		■	41
▷ G12 Integrated development planning					■	12
Σ SUMA	34	11	59	20	213	337

visualización gráfica de la matriz de códigos relativos a los 12 objetivos que se plantean en las cinco estrategias analizadas aparecen notables diferencias entre las ciudades europeas (Ver ¡Error!No se encuentra el origen de la referencia.).

Concretamente, las diferencias se encuentran en su apuesta por las metas de la promoción de la Identidad Colectiva y el Apoyo comunitario, el Liderazgo y Gestión efectiva y el Empoderamiento de los grupos de interés, los 3 ejes que se han erigido como claves en el concepto de resiliencia urbana analizado en esta investigación. El objetivo de la Identidad Colectiva y el Apoyo Comunitario estaría respaldado por las Estrategias de las ciudades de Thessaloniki, Vejle y The Hague. Las metas orientadas hacia el Liderazgo y la Gestión efectiva y el empoderamiento de los actores clave recibirían el apoyo fundamental de las Estrategias de Resiliencia de las ciudades de Glasgow y Rotterdam principalmente.

La inconsistencia generalizada entre metas y acciones detectada en los análisis anteriores induce a realizar una rápida revisión a la matriz de códigos correspondiente a las acciones planteadas por las 5 ciudades analizadas (Ver ¡Error!No se encuentra el origen de la referencia.) con la finalidad de buscar una imagen lo más ajustada al perfil de sistema urbano resiliente. El resultado de tal análisis no encuentra un patrón común sobre las acciones a emprender para convertirse en ciudad resiliente.

Las estrategias de la ciudad de Glasgow (UK) y de la Vejle (Dinamarca) muestran una coherencia entre sus acciones y metas, aunque ambas difieren en sus áreas de actuación. Glasgow plantea acciones orientadas al empoderamiento de los grupos de interés tales como producir espacios para promocionar y concienciar a los ciudadanos, portales de información sobre resiliencia o la creación de una red de jóvenes embajadores de la resiliencia (Glasgow City, 2016).

Figura 5. Visualización de la matriz de códigos sobre las acciones

Sistema de códigos	Glasgow ...	Rotterdam...	Thessaloniki...	Vejles...	Hague ...	SUMA
ACCIÓNES ENHANCE RESILIENCE						0
Acciones G2 employment			●	●	●	17
Acciones G3 Human health		●		●		11
Acciones G4 community		●	●	●	●	52
Acciones G5 security					●	9
Acciones G6 sustainable economy	●					12
Acciones G7 exposure fragility	●	●	●	●		41
Acciones G8 provision critical services	●	●				14
Acciones G9 mobility communication		●	●	●	●	45
Acciones G10 leadership	●	●	●		●	35
Acciones G12 integrated planning			●			6
Acciones G11 empower	●	●	●	●	●	31
Σ SUMA	21	39	95	100	18	273

Por su parte, la ciudad danesa de Vejle, ciudad de tamaño más pequeño que el resto de ciudades analizadas, plantea una Estrategia de Resiliencia Urbana con acciones orientadas a la promoción de la identidad colectiva y el apoyo de la comunidad. Tal y como recoge en su documento “*los cuatro puntos focales de desarrollo para nuestra sociedad del bienestar moderna son: la co-creating city, la resiliencia climática, la resiliencia social y la Smart-city*” (Vejle’s RESilience Strategy, 2016). Estos y otros elementos como la relevancia de la “*digital resilience*” y su participación en proyectos innovadores como “*Smart Mature Resilience Project*” hacen de esta Estrategia el planteamiento más cercano a la ciudad resiliente.

En un segundo nivel en el camino hacia la ciudad resiliente, se encontraría la Estrategia de Rotterdam, con una manifiesta preocupación por la “*adaptación espacial*” (Rotterdam, 2016). Preocupación comprensible en el caso de esta ciudad, que diría Adnan (2016) por el riesgo de inundaciones lo que le induce a la gestión del agua concretamente de los diques. Rotterdam también realiza una apuesta por la gestión de sus infraestructuras relevantes como el Puerto y el Aeropuerto de Rotterdam-The Hague introduciendo un nuevo elemento, el desarrollo de la “*cyber resilience*”.

Continuando con la ciudad griega de Thessaloniki, existe en desajuste en su estrategia de resiliencia entre sus metas y sus acciones, estas últimas relacionadas con la movilidad, tanto de transporte público como de transporte de mercancías. En el caso del transporte público trata de transformar la flota de transporte urbano en vehículos más respetables con el medio ambiente apoyándose en vehículos eléctricos y acciones para promocionar el uso de la bicicleta (Thessaloniki, 2017).

En último lugar, la ciudad de La Hogue refleja en su estrategia una orientación hacia el binomio liderazgo-sociedad, aunque centra sus acciones hacia el ámbito de la seguridad. Esta orientación puede deberse a que entre sus “*top shocks*” se encuentran nuevos retos como los ataques terroristas, cyber-ataques y entre los “*top stress*” la inestabilidad social. Entre las debilidades planteadas en su diagnóstico de ciudad resiliente se encuentra asegurar la estabilidad social, es decir, la seguridad y la justicia promocionando comunidades comprometidas y cohesionadas. Esta preocupación puede estar relacionada con el viraje en los nuevos retos a los que deben enfrentarse las ciudades como los atentados terroristas o los ciberataques que han supuesto un incremento en la seguridad de las ciudades europeas, introduciéndose en el pensamiento de resiliencia urbana (Coaffe, 2013).

En general, en las cinco Estrategias de Resiliencia Urbana se realiza una apuesta por grandes proyectos urbanísticos y de infraestructuras, situando a las cinco ciudades en el paradigma de la eco-ciudad, en el de sostenibilidad urbana. Esto retrotrae a grandes proyectos de regeneraciones urbanas basadas en megaestructuras eficientes energéticamente hablando, ahora con orientación hacia las fuentes de energía renovables, pero que siguen perpetuando u olvidan las desigualdades sociales en dichos sistemas urbanos que diría Anguiano De Miguel (2015). Abordar la transformación hacia la “nueva ciudad resiliente” simplemente por la apuesta en las infraestructuras existentes no sería suficiente en el camino hacia la resiliencia.

Sin embargo, se percibe que las cinco ciudades tratan de evolucionar hacia un nuevo estado de transformación gracias a su apuesta por el conocimiento. Dar un papel relevante al conocimiento y a la organización de la sociedad demuestra la visión proactiva de estas ciudades (Sharifi, y otros, 2017). Al mismo tiempo, que apoyarse en el conocimiento, posibilitaría según Quinlan (2003) la capacidad adaptativa de los sistemas urbanos. El tratar de evolucionar basándose en la capacidad de aprendizaje de las comunidades es un síntoma de que las cinco ciudades analizadas están en una fase de “transición” hacia la ciudad resiliente.

4. CONCLUSIONES

Este trabajo comienza por plantear la existencia de varias formas de abordar el concepto de resiliencia urbana. Partiendo del hecho de que su “transdisciplinariedad” ha ido configurando un concepto que acumula en sí mismo conceptos de otra naturaleza, diferentes ángulos y perspectivas de análisis. La revisión de la literatura realizada detecta una fuerte presencia del concepto, pero la mayoría de los estudios hacen un uso general del término, vago, confuso y

en ocasiones problemático. Lo que lleva a una teorización del fenómeno de las ciudades resilientes nada sistemática (Jabereen, 2013; Mehmood, 2016).

Desde la profusión de definiciones sobre el concepto y por tratar de establecer un punto de partida que ayude a explorarlo, se propone la siguiente definición que entiende la resiliencia como “*la capacidad de adaptación positiva que muestran algunos lugares para enfrentarse a situaciones adversas generadoras de graves impactos, que resultan de crisis originadas por fenómenos o procesos externos (...) para resurgir fortalecidas a partir de una estrategia de transformación interna*” (Méndez Gutiérrez del Valle, 2016:67). Destacando los elementos del resurgimiento y de transformación interna que ayudan a situar el debate en los términos más actuales de la resiliencia evolutiva.

Desde el plano teórico-conceptual resulta relativamente fácil encontrar a autores que van realizando diferentes planteamientos sobre las características de la resiliencia urbana e incluso se encuentra una profusión de marcos metodológicos y analíticos que en su gran mayoría se quedan en el plano puramente teórico. Construir espacios urbanos resilientes, tal y como muestran los documentos analizados, requiere de un proceso dinámico de trabajo “consciente” destinado a lograr una mejor adaptación al nuevo contexto. La cuantificación y/o medición de este proceso resulta a priori difícilmente abordable si no se cuentan con consensos básicos sobre cómo abordar las dimensiones y las escalas espacio-temporales de la resiliencia urbana.

El análisis de las cinco estrategias ha puesto de manifiesto que, si bien las cinco ciudades están sometidas a impactos más o menos comunes, no todas se aproximan de igual manera al proceso de construcción de ciudad resiliente. Una de las razones es que las estrategias ni realizan un diagnóstico exhaustivo ni plantean una metodología preestablecida de diagnosis urbana. La mera enumeración de *shocks* y *estresores* produce un desconocimiento de los impactos de dichas perturbaciones y genera un desajuste entre los objetivos (*Goals*) y las acciones propuestas. A este respecto, desde las estrategias analizadas se plantean objetivos y acciones en ocasiones “quiméricos” que ignoran las posibilidades y limitaciones de estos sistemas urbanos. El planteamiento de determinados proyectos se realiza sin estimaciones de inversión o de financiación necesaria para su puesta en marcha. En los casos en los que se reflejan las cuantías de los proyectos se concretan la responsabilidad de los actores, en la mayoría de los casos entidades públicas, sin llegar a señalar las fuentes de financiación de las inversiones requeridas.

Lo cierto es que las diferencias encontradas entre las Estrategias de Resiliencia de las cinco ciudades coinciden con una de las esencias del pensamiento resiliente: no hay recetas únicas y transferibles. Autores como (De Haan,

Hawley y Deal, 2002; Ungar, 2013; Walsh, 2012) ya mostraron que no existe una única vía para avanzar en el objetivo de ser resiliente, estos autores plantean la necesidad de adaptar la medición de la resiliencia a cada contexto particular. En el caso de las ciudades, como sistemas “humanos” complejos que son, el camino hacia la resiliencia urbana pasa por plantear diferentes alternativas adaptativas (Meerow, Newell y Stults, 2016).

A pesar de no encontrar un común denominador si hay una apuesta más o menos generalizada entre las estrategias analizadas por entender que el papel de los grupos de interés, actores sociales y la comunidad en general es la clave en el proceso hacia la resiliencia urbana. La concreción de las acciones en los casos analizados se encamina hacia ámbitos diferentes que pasan por la innovación tecnológica o por la apuesta por la mejora de las infraestructuras y servicios cruciales como el transporte. Ahora bien, el acuerdo se concentra en la búsqueda de “*concertación del mayor número de actores y grupos de interés en torno a proyectos de carácter local*” (Méndez Gutiérrez del Valle, 2016) buscando en definitiva el empoderamiento de los grupos de interés y de la comunidad local; considerándolos las principales armas para conseguir la adaptación a los nuevos retos que plantea el cambio climático. Nagorny (2017) señala que el cambio climático es un fenómeno “*glocal*”, lo que viene a significar que causa y efecto no coinciden y las consecuencias del cambio climático son localizadas, de ahí el papel que juegan los gobiernos locales para prepararse y adaptarse a los retos del cambio climático. (ICLEI, 2015)

Por último, debe reflejarse en este apartado que, mirando al concepto de resiliencia urbana como un “proceso no como un resultado” que dirían Villagra, Herrmann, Quintana y Sepúlveda (2016), esta investigación resalta la utilidad del concepto de resiliencia urbana. A través de este trabajo se ha comprobado que a pesar de las disparidades e inconsistencias encontradas en los cinco documentos, el concepto es un instrumento que por su naturaleza “evolutiva” (Kim y Lim, 2016) conexas con otros conceptos (Sharifi, y otros, 2017) como la sostenibilidad, la gestión del riesgo, la *Smart City*, gobernanza urbana, etc. Es una especie de “*container instrumental*” que da la oportunidad a los sistemas urbanos para reflexionar sobre su adaptación al cambio climático.

A modo de conclusión final, esta investigación conceptualiza la resiliencia de la ciudad como una red, o un plano teórico de conceptos interrelacionados que juntos proporcionan una comprensión comprensiva del fenómeno. Además, aporta un “*bagaje de experiencias*” que puede resultar útil para comprender cómo determinadas ciudades están ya trabajando en formas de desarrollo más equilibradas, justas y sostenibles. Si bien sigue sin resolverse la necesidad que plantea Chelleri (2012) tanto de herramientas de translación en la práctica

como de una mayor implementación del concepto de resiliencia, aunque es de esperar que los resultados de esta investigación hayan contribuido a poner alguna luz en el camino.

REFERENCIAS

- Adger, W. (2000). Social and ecological resilience: Are they related? *Progress in Human Geography*, 347-364. doi:10.1191/03091/030913200701540465
- Adnan, S. (2016). Innovating Disaster Risk REduction (DRR) Framework for Ensuring URban Resilience: A Study on Coastal Delta Cities. *Journal of Bangladesh Institute of Planners*, 8, 123-134.
- Anguiano De Miguel, A. (2015). Desarrollo Urbano en países emergentes. En E. González García, A. García Muñoz, J. García Sansano, & L. Iglesias Villalobos, *Mundos emergentes: cambios, conflictos y expectativas* (págs. 238-248). Toledo: ACMS. Recuperado el 31 de octubre de 2017, de https://acmspublicaciones.revistabarataria.es/wp-content/uploads/2017/05/20.Aida_.Almag_.2015.238_248.pdf
- ARUP. (2014 (Updated December 2015)). *City Resilience Framework*. London: Arup Group Ltd.
- Barber, B. (2013). *If Mayors ruled the World. Dysfunctional Nations, Rising Cities*. London: Yale University Press.
- Barber, B. (2017). *Cool Cities: Urban Sovereignty and the Fix for Global Warming*. London: Yale University Press.
- Batty, M. (2011). When the all the world's a city. *Environment and Planning*, 43(4), 765-772.
- Chelleri, L. (2012). From the Resilient City to urban resilience. A review essay on understanding and integrating the resilience perspective for urban systems. *Documents d'Análisi Geogràfica*, 58/2, 287-306.
- CIAM. (10 de julio de 2017). *Carta de Atenas*. Obtenido de <http://www.urbanismobragos.com.ar/Biblioteca/1.Introduccion/Carta-de-Atenas.pdf>: <http://www.urbanismobragos.com.ar/Biblioteca/1.Introduccion/Carta-de-Atenas.pdf>
- Coaffe, J. (2013). Towards next-generation urban resilience in planning practice: From securization to integrated place making. *Planning, Practice and Research*(28), 323-339. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/02697459.2013.787693>
- Davoudi, S. (2012). Climate risk and security: New meanings of 'the environment' in the English planning system. *European Planning Studies*, 20(1), 49-69.
- Davoudi, S., Shaw, K., Haider, L., Quinlan, A., Peterson, G., Wilkinson, C., . . . Porter, L. (2012). Resilience: A Bridging concept or a dead end? Reframing Resilience: Challenges for Planning Theory and Practice Interacting Trapd. *The Politics of Resilience for Planning*, 13(2), 299-333. doi:<https://doi.org/10.1080/14649357.2012.677124>
- De Haan, L., Hawley, D., & Deal, J. (2002). Operationalizing Family Resilience: A Methodological Strategy. *The American Journal of Family Therapy*, 275-291.

- De la Cal, P., & García, M. (2017). Resiliencia Urbana. Hacia una sostenibilidad global. En C. Díez Medina, & J. Monclús, *Visiones Urbanas. De la Cultura del plan al urbanismo paisajístico* (págs. 192-197). Madrid: Abada.
- De Souza, K., & Flanery, T. (2013). Designing, planning, and managing resilient cities: A conceptual framework. *Cities*(35), 89-99. doi:[http:// dx.doi.org/10.1016/j.cities.2013.06.003](http://dx.doi.org/10.1016/j.cities.2013.06.003)
- Galderisi. (2014). Urban resilience: A framework for empowering cities in face of heterogeneous risk factors. *ITU A/Z*, 11(1), 36-58.
- Glasgow City, C. (2016). *Our Resilient Glasgow. A city strategy*. Glasgow: Glasgow city Council. Recuperado el 12 de 04 de 2017, de <http://www.100resilientcities.org/strategies/glasgow/>
- Gunderson, L. (2009). Ecological and Human Community Resilience in Response to Natural Disasters. *Ecology and Society* , 15(2), 1-5.
- Hung, H. (2017). An Approach to the Development of Resilient City from the City Governance. *Journal of Environmental Science and Engineering*(6), 320-328. doi: [doi:10.17265/2162-5298/2017.06.006](https://doi.org/10.17265/2162-5298/2017.06.006)
- ICLEI. (2015). *REsilient Cities Report 2015. Global developments in urban adaptation and resilience. Based on the proceedings of the 6th Global Forum on Urban Resilience and Adaptation*. Bonn: ICELI Local Governments for Sustainability. World Secretariat. Obtenido de <http://resilient.cities.iclei.org>
- IPCC. (2015). *Cambio Climático 2014. Informe de Síntesis*. Ginebra (Suiza): Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR_AR5_FINAL_full_es.pdf.
- Jabareen, Y. (2013). Planning the resilient city: concepts and strategies for coping with climate change and environmental risk. *Cities*, 220-229.
- Jones, S., & Mean, M. (2010). *Resilient Places character and community in everyday heritage*. London: Demos. Recuperado el 30 de 2017, de https://www.demos.co.uk/files/Resilient_places_-_web.pdf
- Kim, D., & Lim, U. (2016). Urban resilience in climate change adaptation: a conceptual framework. *Sustainability*, 405(8), 1-17. doi:[doi:10.3390/su8040405](https://doi.org/10.3390/su8040405)
- Klein, N. (2017). *Decir no, no basta. Contra las nuevas políticas del shock. Por el mundo que queremos*. Barcelona: Paidós.
- Krippendorf, K (2002). *Metodología de análisis de contenido. Teoría y práctica*. Barcelona: Paidós Comunicación.
- Leichenko, R. (2011). Climate change and urban resilience. *Current opinion and urban resilience*, 3(3), 164-168. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cosust.2010.12.014>
- Liao, K. (2012). A theory on urban resilience to floods-A basis for Alternative Planning Practices. *Ecology and Society*, 17(4). doi:<http://dx.doi.org/10.5751/ES-05231-170448>
- Mackinnon, D., & Derickson, K. (2013). From resilience to resourcefulness: A critique of resilience policy and activism. *Progress in Human Geography*, 2, 253-270.

- Maragno, D., Magni, F., Fontana, M., Appiotti, F., & Lucertini, G. (2016). *Towards the Metropolitan City: adaptation strategies to climate change using new technologies and integrated approaches for e-governance and spatial planning decision-making*. Venezia: Università IUAV Di Venezia. Obtenido de http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/publications/towards-the-metropolitan-city-adaptation-strategies-to-climate-change-using-new-technologies-and-integrated-approaches-for-e-governance-and-spatial-planning-decision-making/maragno_2016_towardstheme
- Meerow, S., Newell, J., & Stults, M. (2016). Defining urban resilience: A review. *Landscape and Urban Planning*, 38-49. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.11.011>
- Mehmood, A. (2016). Of resilient places: planning for urban resilience. *European Planning Studies*, 24(2), 407-419. doi:<https://doi.org/10.1080/09654313.2015.1082980>
- Méndez Gutiérrez del Valle, R. (2016). Del desarrollo a la resiliencia territorial: Claves locales para la reactivación. En A. Martínez Puche, X. Amat Montesinos, S. C. I, & D. Sanchiz Castaño, *Profesionales y Herramientas para el desarrollo local y sus sinergias territoriales. Evaluación y propuestas de futuro. IX Coloquio Nacional de Desarrollo Local del GTDL-AGE* (págs. 51-75). Alacant: Publicacions de la Universitat D'Alacant.
- Méndez, R. (2012). Ciudades y metáforas: sobre el concepto de resiliencia urbana. *Ciudad y Territorio*, 215-231. Recuperado el 11 de octubre de 2017, de <https://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/FF63AECF-CF4B.../CyTET172.pdf>
- Méndez, R. (2012). Ciudades y metáforas: sobre el concepto de resiliencia urbana. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*(172), 215-232. Recuperado el 21 de octubre de 2017, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo>
- Metzger, P & Robert, J (2013). Elementos de reflexión sobre la resiliencia urbana: usos criticables y aportes potenciales. In: Lulle T (ed), Lampis A. (ed) *Ciudades y resiliencia: riesgo, vulnerabilidad y adaptación en América Latina*. Territorios: Revista de Estudios Urbano y Regionales, (28), 21-
- Nagorny, N. (30 de julio de 2017). *Cities in Transition? On the Transformative Potential of Governing Climate Change in Municipalities through Best Practices*. Obtenido de www.diss.fu-berlin.de/ http://www.diss.fu-berlin.de/docs/servlets/MCRFileNodeServlet/FUDOCSS_derivate_00000006611/NNagornyxCitiesinxTransitionxFullxPaper.pdf
- Peyroux, R. (2015). Discourse of Urban Resilience and Inclusive Development in the Johannesburg Growth and Development Strategy 2040. *European Journal of Development Research*, 560-573. doi:10.1057/ejdr.2015.52
- Pickett, S Cadanasso, ML & McGrath, B (2014). *Resilience in Ecology and Urban design. Linking theory and practice for sustainable cities*. Future City 3. DOI. 10.1007/978-94-007-5341-9_1
- Pisano, U. (2012). *Resilience and Sustainable Development: Theory of resilience, systems thinking and adaptive governance*. Vienna: ESDN Quarterly Report. European Sus-

- tainable Development Network. Recuperado el 17 de Noviembre de 2017, de https://www.researchgate.net/publication/312495658_Pisano_U_2012_Resilience_and_Sustainable_Development_Theory_of_resilience_systems_thinking_and_adaptive_governance_ESDN_Quarterly_Report_No26
- Quinlan, A. (2003). Resilience and adaptative capacity. *IHDP Newsletter of the International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change*(02), 5-6. Recuperado el 27 de julio de 2017, de <http://ihdp.unu.edu/docs/Publications/Secretariat/Update-Dimensions/IHDP-Update-2003-2.pdf>
- Rotterdam, G. (2016). *Rotterdam Resilience Strategy. Ready for the 21st century. Consultation document*. Rotterdam: Gemeente Rotterdam. Recuperado el 31 de marzo de 2017, de <http://www.100resilientcities.org/strategies/rotterdam/>
- Sharifi, A., & Yamagata, Y. (2016). Urban Resilience Assessment: Multiple Dimensions, Criteria and Indicators. En Y. & Yamagata, *Urban Resilience* (págs. 259-276).
- Sharifi, A., Chelleri, L., Fox-Lent, C., Grafakos, S., Pathak, M., Olazabal, M., . . . Yamagata, Y. (2017). Conceptualizing Dimensions and Characteristics of Urban Resilience: Insights from a Co-Design Process. *Sustainability*(9), 1-20. doi: doi: 10.3390/su9061032
- Spaans, M., & Waterhout, B. (2017). Building up resilience in cities worldwide- Rotterdam as participant in the 100 Resilient Cities Programme. *Cities*(61), 109-116. doi: doi:10.1016/j.cities.2016.05.011.
- Simmie, James and Martin, Ron, The Economic Resilience of Regions: Towards an Evolutionary Approach (March 2010). *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, Vol. 3, Issue 1, pp. 27-43, 2010. <http://dx.doi.org/10.1093/cjres/rsp029>
- Suarez, M., Gómez-Baggethun, E., Benayas, J., & Tilbury, D. (2016). Towards an Urban Resilience Index: A case study in 50 Spanish Cities. *Sustainability*(8), 1-19. doi:doi:10.3390/su8080774
- Swanstrom, T. (2008). *Regional Resilience: A critical examination of the ecological framework*. Berkeley: Institute of Urban Regional Development.
- Tabibian, M., & Movahed, S. (2016). Towards resilient and sustainable cities: A conceptual framework. *Scientia Iranica*, 2081-2093.
- The Hague City. (2017). *The Hague. Agenda Setting Workshop*. The Hague: The Hague City Council. Recuperado el 30 de Abril de 2017, de http://action.100resilientcities.org/page/-/100rc/pdfs/170207_Hague_ASW_Final_low_res.pdf
- Thessaloniki, C. (2017). *Resilient Thessaloniki. A Strategy for 2030*. Thessaloniki: Thessaloniki City. Recuperado el 30 de 05 de 2017, de <http://www.100resilientcities.org/strategies/thessaloniki/>
- Tobin, G. (1999). Sustainability and community resilience: The holy grail of hazards planning? *International Journal of Global Environmental Change*, 1(1), 13-25.
- Tumini, I. (2016). Acercamiento teórico para la integración de los conceptos de resiliencia en los indicadores de sostenibilidad urbana. *Revista de Urbanismo*(34), 5-20. doi:<http://revistaurbanismo.uchile.cl>

- Tyler, S., & Moench, M. (2012). A framework for urban climate change. *Climate and Development*, 4(4), 311-346. doi:doi: 10.1080/17565529.2012.745389
- Ungar, M. (2013). Family Resilience and At-Risk Youth. En Becvar, *Handbook of Family Resilience* (págs. 137-152). New York: Springer.
- Unidas, N. (2015). *Seguimiento de los resultados de la Cumbre del Milenio. Documento Final de la Cumbre de las Naciones Unidas para la aprobación de la Agenda para el Desarrollo Sostenible después de 2015*. New York: NAcciones Unidas.<http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/69/L.85>.
- Vale, L. (2014). The politics of resilient cities: whose resilience and whose city? *Building Research & Information*, 42(2), 191-201. doi:10.1080/09613218.2014.850602
- Vejle (2016). *Vejle's Resilience Strategy*. Vejle: Vejle Kommune. Recuperado el 30 de marzo de 2017, de <http://www.100resilientcities.org/strategies/vejle/>
- Villagra, P., Herrmann, G., Quintana, C., & Sepúlveda, R. (2016). El pensamiento resiliente y la planificación urbana en un entorno costero bajo riesgo de tsunami: el caso de Mehuín, Chile. *Revista de Geografía Norte Grande*(64), 55-62.
- Walsh, F. (2012). *Resiliencia familiar: estrategias para su fortalecimiento* (2 ed.). Buenos Aires: Amorrortu Editores.

MAITE AURREKOETXEA CASAUS: Es Doctora en Sociología Urbana. Tras una trayectoria profesional en el ámbito de la planificación urbana se incorpora a la Universidad de Deusto como profesora de Sociología y Métodos de Investigación Social en el Departamento de Trabajo Social y Sociología. Actualmente es investigadora en el Equipo “Social Values” con reconocimiento A por parte del Gobierno Vasco y colabora en diferentes proyectos de investigación en la Catedra “Cities Lab” de la Universidad de Deusto.

Recibido: 01-01-2018

Aceptado: 29-05-2018