

LA CONFIGURACIÓN DE LA DESTRUCCIÓN URBANA: REFLEXIONES EN TORNO AL CAMBIO DE PARADIGMA EN LA RELACIÓN, CATÁSTROFES NATURALES Y CIUDAD

Andrés Maragaño Leveque

Universidad de Talca, Chile

<https://orcid.org/0000-0002-2629-1040>

amaragano@utalca.cl

DOI: <https://doi.org/10.59047/2469.0724.v10.n13.45166>

Resumen

Las catástrofes naturales y la ciudad encarnan una tensión histórica que se debate entre una naturaleza violenta y la producción del propio espacio urbano, es decir, acaecida la catástrofe donde: tsunamis, inundaciones, terremotos, incendios etc. por nombrar algunos de estos fenómenos destructivos, que pudieran acechar nuestras ciudades, lo cual requerirá procesos de reconstrucción o reparación, entendidos como espacios para un futuro habitar.

Entonces, esta tensión se convierte en un fenómeno en constante revisión; por la recurrencia de las catástrofes, la ampliación de nuevos peligros y a partir de la verificación de un importante giro analítico, producido en las últimas décadas, en la concepción de estos fenómenos disruptivos, antes concebidos como eventos externos, extrahumanos y ocasionales, hoy la investigación los sitúa dentro de los aspectos generales de la sociedad, lo que pudiera tener consecuencias importantes en la comprensión planteada, catástrofes naturales y ciudad.

Así, para el desarrollo del presente artículo, describiremos las bases analíticas de la investigación sistemática sobre catástrofes naturales, desde sus trabajos más influyentes, para luego incorporar a la reflexión los procesos de producción de la realidad urbana, ya de larga data, pero que presenta una oportunidad de producir una reflexión crítica, que busca finalmente describir sus distintas dimensiones, donde se comprenderá que dichos fenómenos destructivos se situarían más bien dentro de los procesos de la producción social y urbana, superando así la externalización de dichos peligros a la naturaleza.

Palabras clave: catástrofes naturales, ciudad, reconstrucciones, producción social

URBAN DESTRUCTION LAYOUT: REFLECTIONS ON THE PARADIGM SHIFT IN THE RELATONSHIP, NATURAL DISASTERS AND THE CITY

Abstract

Natural disasters and the city embody a tension that debates between a violent nature and the production of the urban space itself once the tragedy occurs where: tsunamis, floods, earthquakes, fires, etc. to name a few of these destructive phenomena, which could haunt our cities, will require reconstruction or repair processes, understood as spaces for future habitation.

Then, this tension becomes a phenomenon in constant revision; due to the recurrence of catastrophes, the extension of new dangers and the verification of an important analytical turn, produced in the last decades, in the conception of these disruptive phenomena, previously conceived as external, extra human and occasional events, today the research places them within the general aspects of society, which could have important consequences in the proposed understanding, natural disasters and city.

Thus, for the development of this article, we will describe the analytical bases of systematic research on natural disasters, from its most influential works, to then incorporate into the reflection the processes of production of urban reality, already long-standing but which presents an opportunity to produce a critical reflection, which finally seeks to describe its different dimensions, where it will be understood that such destructive phenomena would be placed rather within the processes of social and urban production, thus overcoming the externalization of such dangers to nature.

Keywords: Natural disasters, city, reconstructions, social production

Fecha recepción: 26 de mayo de 2024

Fecha aceptación: 18 de octubre de 2024

Introducción

Las catástrofes han preocupado profundamente a las sociedades que impactan y padecen, donde su remisión, descripción y sentido han sido objetivo desde tiempos antiguos, donde estas inicialmente se comprendieron desde los sistemas de mitos y creencias, es decir la reflexión sobre las catástrofes, como eventos disruptivos hacen su aparición vinculada al nacimiento de nuestra civilización y en distintas latitudes:

Las catástrofes que en el simbolismo tradicional tienen el sentido ambivalente de destrucción, pero también de fecundación y renovación. Se comprende que una simbología fraguada desde interpretaciones tomadas a ese nivel no puede tener pretensiones de objetividad, no ya metafísica, sino psicológica. (Cirlot, 1969, p.122)

Desde allí, su concepción a participado desde consideraciones teológicas y morales, para luego anclarse profundamente en el pensamiento científico y filosófico; de hecho, su descripción y estudio, aparecerán prontamente en el pensamiento occidental [1]. De forma que estas han estado involucradas en tal reflexión, donde incluso han cuestionado o tensionado los contenidos mismos del pensamiento y la reflexión humana.

Como escenario que demuestra lo anterior, las profundas tensiones que se han sostenido, el 01 de noviembre de 1755 ocurre un devastador terremoto y posterior tsunami que destruyen la ciudad de Lisboa, la cual, en ese momento de la historia europea, era una de las ciudades más ricas del continente. Este suceso disruptivo generó la muerte a millares de personas y va a despertar la atención de un número importante de pensadores, cuando en el estado de las ideas del siglo XVIII, reinaba la idea de la razón y el “optimismo” —entendido como lo óptimo— sustentado en el progreso de la humanidad y el conocimiento de la naturaleza, a partir de los adelantos técnicos y científicos, que a la postre se convertía en unos de los momentos intelectuales, filosóficos y culturales más influyentes de nuestra historia.

En efecto, Voltaire (1694 - 1778) escribe el Poema sobre el desastre de Lisboa, que originalmente fue publicado 1756[2], donde se refiere con consternación al desastre y a la verificación de la existencia del mal en el mundo. En algo así como 200 versos, el poema sistemáticamente describe los argumentos que señalan a la tragedia como parte integrante del mundo y la humanidad, expuesta a tal padecimiento sin respuesta al mal, cuestiona entonces la razón, la moral y a Dios como creador de bien.

Cosas, animales, humanos, todo está en conflicto.

Hay que reconocerlo, el mal reina sobre la Tierra:

Su principio secreto nos es desconocido. (Voltaire 1756/2004, vv. 113 - 115)

Lo que pone en evidencia Voltaire es un argumento contra el extendido por la filosofía de Leibniz (1646 - 1716) que se manifestaba en la frase: “del mejor de los mundos posibles” [3] acuñado en el principio de perfección, donde afirma que el mundo real es “él más perfecto posible” y todo lo que acontece se ajusta a este principio. Pero lo importante es que nos encontramos en la época de la construcción del predominio de la razón donde el filósofo de Leipzig entenderá que existe un orden matemático y armónico del todo, por lo tanto, “una razón suficiente”, pues nada sucede gratuitamente, es decir, que a todo fenómeno le corresponde una explicación, que se presenta admisible a la razón.

¹ En el tratado “Meteorológicos”, Aristóteles incluye en su reflexión algunos fenómenos meteorológicos, describiendo la litosfera esférica (tierra), hidrósfera (agua) y atmósfera (aire y fuego) y estudiaba los terremotos.

² Este Poema es parte de la línea de pensamiento de Voltaire y sus cuestionamientos a la razón, sin más la publicación de *Cándido o el optimista*, fue en 1759, libro que cuestiona directamente el planteamiento racionalista de Leibniz

³ Se hace referencia al ensayo de Gottfried Leibniz: *Teodicea sobre de la bondad de Dios, la libertad del hombre y el origen del mal* más conocido como *Théodicée*, publicado en 1710.

En este plano, Dios debe elegir uno entre los mundos posibles; elige el presente porque considera que es el que mejor expresa la verdad metafísica y teológica que hace de “lo mejor” aquello que “con la menor cantidad de elementos obtiene la mayor variedad de fenómenos”. A este criterio llama Leibniz “razón suficiente”.

Este suceso catastrófico, también despierta la atención de un joven Emmanuel Kant (1724-1804), quien publica en el “Königsberger Nachrichten” [4], tres artículos referidos a la misma catástrofe:

Los grandes acontecimientos que afectan al destino de todos los hombres provocan con razón esa loable curiosidad que se despierta ante todo lo que es extraordinario, y que lleva a preguntarse por sus causas. (Kant, 1756 / 2005)

Desde un inicio, Kant plantea una revisión lógica del fenómeno destructivo, pero también se deslizará a constatar cuestiones morales. Como respuesta, plantea la existencia de cavernas subterráneas interconectadas a un sistema continental y submarino donde ocurren explosiones de fuego cuyas perturbaciones son la causa de los movimientos sísmicos.

En dicha discusión Kant aborda el estudio y la reflexión de la geografía física y los fenómenos de la naturaleza y la composición del universo, lo cual demandará al filósofo 8 escritos en total, los cuales concluirán con “Historia general de la naturaleza y la teoría del cielo” (1755). Pero hay un problema aún más significativo en la reflexión de Kant y es la interpretación del mal en el mundo, donde Dios es el factor de orden moral; por lo tanto, la catástrofe no puede cuestionar dicho orden. Es decir, existe una interposición en el orden natural que remite a Dios, donde Kant argumentará: “Que el mal” en el fondo no existe: lo que a nosotros nos parece mal es un momento positivo en el desarrollo del todo” (Vicente, 1986, p. 149).

Comentado lo anterior, dicho momento evidencia el debate que se ha establecido entre catástrofes naturales y la construcción de nuestra propia civilización. Así, la propia evolución del conocimiento ha posibilitado el cambio de paradigmas fundamentales en la concepción y explicación de las leyes que rigen tanto los sistemas físicos naturales o sociales y palabras como: catástrofes, caos, crisis o desastre también han participado como conceptualizaciones de energías transformadoras o generación de nuevos ordenes, aplicados desde las ciencias exactas, como lo ha descrito Ilya Prigogine (1997) y que han alcanzado a las ciencias sociales (Balandier, 2003).

Ahora bien, la razón y la ciencia, como instrumento de comprensión de la naturaleza, irán actuando en el intento de establecer una comprensión lógica de la catástrofe natural, dirigidas a conocer el funcionamiento y predecir los fenómenos tanto geodinámicos, así como hidro-meteorológicos, entre otros y, en su ciclicidad, una posible mitigación de dichos desastres (Maskrey, 1998). Por otro lado, esta comprensión ha aportado la conceptualización, sobre los riesgos, las amenazas y la vulnerabilidad, donde se han descrito sus dimensiones incluso a escala global. (Wilches-Chaux, 1993; CEPAL, 2003)

Por lo tanto, hoy es posible tener directrices en casi todas las fases del desastre, lo que ayuda a gestionar cada situación crítica, así como la ayuda internacional disponible de distintos grupos interesados. No obstante, el escenario no se presenta auspicioso, tanto por el incremento de estos hechos destructivos, así como por su ciclicidad. De hecho, se han incorporado nuevas tensiones hoy tematizadas, como los problemas ambientales, como el cambio climático y nuevas amenazas desde las tecnologías, la informática y la biotecnología.

Lo anterior también se ha planteado a escalas del medio urbano construido, producto del envejecimiento de la infraestructura, los desplazados, las grandes migraciones, la contaminación o la expansión indiscriminada de las ciudades, lo que incrementa la propensión de las catástrofes e incrementa nuestras vulnerabilidades; entonces estos fenómenos siguen siendo sujetos de atención a pasar de la evolución de nuestro conocimiento.

De allí, con el fin de avanzar en la comprensión de nuevos escenarios, en el presente artículo describiremos las dimensiones más significativas de la reflexión sistemática sobre catástrofes, desde los trabajos académicos,

⁴ Periódico semanal de noticias e indagaciones de Königsberg, Königsberg fue la capital de Prusia Oriental desde la Baja Edad Media hasta 1945 y lugar de nacimiento de Kant.

artículos y libros más citados e influyentes, donde el descriptor siempre fue: “catástrofes naturales”. Desde allí se describen sus bases analíticas y marcos teóricos, donde inicialmente desarrollaremos un contexto más general sobre catástrofes naturales y sociedad, cuestión, que como advertimos anteriormente, ha tensionado las bases mismas de la contemporaneidad y que nos propone algunas reflexiones.

Allí, se entrelazan tres cuerpos teóricos importantes, el primero dice relación con la investigación sistemática sobre catástrofes naturales, de aporte global y generalmente asociada a la casuística, lo cual se pueden entender como una senda epistemológica, que va desde las ciencias de la tierra hacia las ciencias humanas (Fritz y Mathewsson, 1957; Hewitt, 1983; O' Riordan, 1989; Oliver-Smith, 2002), lo cual describiremos a partir del desarrollado de sus distintos paradigmas, para luego incorporar otras disciplinas a dicha comprensión, como la sociología contemporánea (Luhmann 1996; Beck, 2002; Stengers, 2009; Touraine, 2013), la cual ha ampliado la reflexión en el campo teórico, otorgando al presente estudio una comprensión más vasta sobre el lugar que ocupa el fenómeno de la catástrofe en nuestra sociedad.

Finalmente, abordaremos la relación entre ciudad y catástrofe desde la conceptualización de la producción del espacio urbano (Lefebvre 1974-1998; Smith, 1984; Soja, E. 2004; Harvey, D. 2008), definiciones ya de larga data, pero que nos permiten incorporar los nuevos aspectos relativos a las nuevas complejidades que se presentan en la contemporaneidad de las ciudades y la generación de nuevas vulnerabilidades (Lavell A. 1993; Mitchell, J. 1999; Maskrey, A. 1993; Oliver Smith, A. 2002).

Al final —a modo de conclusión— se aportan algunas precisiones sobre las categorías de análisis y desde allí, centralmente, se describen las distintas dimensiones de los procesos y producción de la catástrofe, en relación a la producción de la ciudad, como partícipes de una noción sociocultural interna, más que un evento ajeno, externo y ocasional, que responde al giro analítico propuesto por las ciencias humanas en las últimas décadas, lo que podrían dar lugar a unas nuevas consideraciones en la relación ciudad y catástrofe natural.

1. Los paradigmas de la destrucción. El estudio sistemático sobre catástrofes

Es importante desde un inicio exponer que los estudios y orientaciones teóricas sobre catástrofes y catástrofes urbanas, en el transcurso del siglo XX, mostrarán cambios significativos, donde irán incorporando nuevos conceptos y saberes al proceso de reflexión. Como cualquier otra actividad analítica, la investigación sobre catástrofes estará condicionada por los distintos paradigmas que "proporcionan modelos de problemas y soluciones a la comunidad científica" (Kuhn, 1962, p.36), los cuales se retroalimentarán con la casuística, que ha sido una forma recurrente de recoger experiencias desde los territorios y poblaciones afectadas, para construir modelos de comprensión.

Según varios autores (Maskrey, 1993; Da Cruz, 2003; Lynch, 2005) estos estudios encuentran sus vestigios en el trabajo de Samuel Henry Prince: *Catastrophe and Social Change* (1920) relativo a la explosión de un barco en el puerto de Halifax, Canadá, en 1917. El sociólogo realiza una detallada descripción de los cambios psicosociales provocados en la comunidad: la conmoción, la desintegración, la reorganización y la recuperación de dicha comunidad, psicológica, social y materialmente: “Cuando el organismo humano recibe un accidente en una de sus partes, los procesos automáticos de alivio desde el interior surgen de inmediato y lo mismo ocurre con el cuerpo político”. (Prince, 1920, p. 60)

En el desarrollo del estudio, Prince va a aludir a una energía renovadora, lo cual atribuye a campos tanto psicosociales como fisiológicos. Esta energía de recuperación es social y estaría condicionada por los conocimientos adquiridos, las facilidades institucionales, los factores socioeconómicos, así también, el instrumental necesario para la recuperación, donde esta integración positiva de distintas dimensiones se conceptualiza como un “excedente social” (p.112).

Por otro lado, atendiendo a la variedad de catástrofes naturales: inundaciones, tifones, tsunamis o terremotos, a comienzos del siglo XX, la investigación sistemática sobre catástrofes definirá sus primeros hallazgos, particularmente reafirmando su confianza en la ciencia, como apunta Lavell (1993): “En los enfoques de tipo fiscalistas (derivados de las ciencias naturales y básicas) y estructurales derivados de las ciencias de la ingeniería”. (p.74). Es así, que las raíces geofísicas, meteorológicas e hidrológicas, como también tecnológicas, dominarán las concepciones sobre los desastres, pues se enfocarán en función de su mitigación.

Lo anterior condujo el debate principalmente hacia el pronóstico, el control y la planificación física, como una creencia en la técnica y el hecho de que la investigación estuviese relacionada con la ciencia, al servicio de la acción, la planificación estatal y la planificación preventiva (Da Cruz, 2003, p.25). A partir de allí, la recurrencia de los desastres impulsará el desarrollo de estudios sobre las poblaciones afectadas, eventualmente con el fin de evitar los riesgos, promover tanto la información, como la educación y, así mismo, crear directivas para la acción política y social.

Dichos estudios recalcaron, prontamente, en universidades, asociaciones científicas e instituciones multinacionales [5], generalmente en países donde la catástrofe residía. Y en la verificación que el riesgo y las catástrofes afectan a grandes masas de población, el interés es mundial. Es precisamente que, en el establecimiento de estas investigaciones y con un fin claramente operativo, aparecen las primeras organizaciones tipológicas de los desastres, que se ordenarán inicialmente por su raíz: por un lado, los de origen natural: terremotos, tsunamis, tifones etc. y a los de origen tecnológico: desastres provocados por las guerras, accidentes industriales o accidentes de tránsito: aéreo, terrestre y marítimo (Capacci y Mangano, 2015, p. 36).

De esta manera, en la década del 50, apareció un importante número de estudios comparativos sobre distintos tipos de desastres, tanto naturales como tecnológicos, donde los investigadores alertaron de la mala coordinación de la asistencia, la ayuda y el control de la situación post desastre. Se establece entonces la verificación sobre el comportamiento o las conductas psicológicas individuales y colectivas tanto de los damnificados como de los sistemas de ayuda, con el fin de mejorar la planificación de la asistencia civil y estatal.

Un texto importante en ese sentido es *Convergence behavior in disasters* (1953) de Charles Fritz y J. H. Mathewson. En dicho reporte, se menciona la idea de una cierta focalización del desastre, a partir del problema de “la congestión”. Un fenómeno virtualmente universal después de los desastres es la masa, los movimientos de personas, mensajes y suministros hacia la zona del desastre. Esta “acción de convergencia” ha sido documentada y verificada en casi todos los estudios de desastres, en su más evidente y concreta manifestación, un aumento en el tráfico y en el número de forasteros “turistas” (p. 30).

Estos estudios que de forma explícita serían funcionales a la planificación física muestran una marcada tendencia a comprender estos fenómenos catastróficos, primero como eventos aislados y ocasionales, donde los lugares habitados son conmocionados y trastocados en su accionar; por lo tanto, los desastres serán concebidos como un espacio a parte, una divergencia psicológica y social, que es necesario aislar.

En los años 60s, surgen otros aspectos importantes a citar, mientras que los estudios sobre desastres crecieron, como también creció la población a nivel mundial, lo que inevitablemente tensionó el uso de los distintos territorios y consecuentemente, el aumento progresivo de catástrofes, según Vargas (2015): “La ocurrencia de desastres a nivel mundial experimentó un importante crecimiento a partir de 1960 y América Latina y el Caribe no han sido la excepción” (p.5).

⁵ Según los autores, Capacci y Mangano (2015) a partir de diversas instituciones en EEUU, no relacionadas entre ellas: National Research Center de la Universidad de Chicago (NORC) y la Academia Nacional de las Ciencias. En cuanto a redes o instituciones de ámbito multinacional, durante la década de 1960 la ONU, adoptó una serie de medidas como respuesta a los desastres, con ello crea la UNDRR, Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, los Estados miembros de la Organización de los Estados Americanos, OEA después de los efectos del fenómeno de El Niño en 1982-1983, expresaron la necesidad de contar con una cooperación técnica para el manejo de las amenazas naturales (OEA 1991). En la década de 1990, se crea La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina de hecho, en 1987 una resolución de la ONU declaró los años noventa como la década internacional para la reducción de los desastres naturales (ONU 2008).

Dicha observación describirá en parte un importante paradigma, el cual entenderá a los desastres naturales como desequilibrios en un sistema dado y esta idea será sustentada por los enfoques ambientales. Para estos enfoques se establece una relación entre medio ambiente y sociedad, en la cual Gilbert F. White (1942) contribuyó notablemente al influir en los posteriores estudios: “White se preguntaba por qué, posteriormente a las grandes obras de regulación fluvial en su país, el número de víctimas de inundaciones en realidad había aumentado” [6] (Da Cruz, 2003, p. 24).

A partir de allí, la investigación se torna hacia la noción de “ajuste humano al medio”, en una revisión más bien pragmática, debelando las malas adaptaciones. Según esta visión, es importante vincular a la reflexión los complejos mecanismos sociales que eran afectados en una catástrofe, pero también los cambios organizativos que ocurrían en cada caso y los cambios socioeconómicos que estos provocan.

Un primer libro que refleja estas preocupaciones es *Natural hazards: local, national, global* (1974), de White. En esta publicación revisa casos dispersos en el globo, que contribuyen a establecer las relaciones correspondientes con el medio, en una primera instancia, con el medio natural, pero que tendrá un fuerte correlato con la cultura del grupo humano que interactúa con ese medio, quizás la aportación fundamental de estos estudios. A partir de este enfoque alternativo, Gilbert White, Robert Kates e Ian Burton trabajaron sobre la concepción de los riesgos de desastres, referida a la forma como el ser humano se enfrenta con el riesgo.

Se afirma que la relación sociedad-medio es interactiva y produce recursos que representan los impactos positivos y riesgos, es decir, impactos negativos. En cuanto a estos últimos, el hecho de que las pérdidas humanas y materiales se encuentren en progresión sugiere que las adaptaciones humanas no son las adecuadas y que el ámbito de alternativas frente a los riesgos debe ampliarse. Entonces, más allá de la tecnología o la planificación física, el estudio de las catástrofes se tornó hacia la noción del medio ambiente y en ciernes una relación causal entre naturaleza y sociedad.

Como comentamos anteriormente, “la percepción del riesgo” toma sentido en estas investigaciones, que destacan las relaciones interactivas sociedad-medio, logradas desde el departamento de Geografía de la Universidad de Chicago. Lo anterior se demuestra en el artículo de Burton y Kates: “The perception of natural hazards in resource management” (1964) Estos recurren justamente a un elemento nuevo en la investigación. [7] Entonces se define que:

los desastres naturales son aquellos elementos en el ambiente físico que son dañinos para el hombre y causados por fuerzas ajenas a él [...] pero es la cultura humana la que determina qué elemento se considera recurso o resistencia. Existe una considerable variación cultural en la concepción del peligro natural. El cambio ocurre tanto en el tiempo, como en el espacio. (Burton y Kates, 1964, p. 413)

Pudiéramos apuntar que se comienza a elaborar ciertos principios que se relacionarán con la noción de la reducción del impacto de las amenazas, la cual no debe restringirse a la introducción de medidas estructurales o técnicas, sino involucrar las relaciones de convivencia entre la sociedad y la naturaleza. Por otro lado, el riesgo es conceptualizado como un correlato semántico de la sociedad; por lo tanto, no estaría consignado a la exterioridad de la amenaza natural, sino que parte de este proceso se consigna dentro de su propio desarrollo y entendimiento social.

A partir de las inquietudes planteadas por estos enfoques, pudiéramos conectarlos inicialmente a dos cuerpos teóricos importantes; el primero dice relación con la politización de la naturaleza [8] y, por otro lado, sobre la construcción social del riesgo (Luhmann, 1992; Beck, 1998). La “teoría general de la politización de la naturaleza”, parafraseando a Mary Douglas (1982), describe que hay dos fuerzas o cosmovisiones las que estarán

⁶ Se refiere a las políticas de acondicionamiento y control de las inundaciones impulsadas por el *Flood Control Act*. de 1939 en todo el territorio de Estados Unidos.

⁷ Recordemos que, en estos años, para ser más precisos en 1960, se publica “La imagen de la ciudad” de Kevin Lynch, libro que influencia una mirada hacia la percepción de la ciudad y la legibilidad del paisaje urbano (Capel, 1973, p. 59)

⁸ Lo que podríamos consignar en el espacio que estudio la ecología política (Wolf 1974)

en tensión, una distinción, por un lado, conservadora y que se alimenta de la mirada de las relaciones sociedad-naturaleza, donde la naturaleza provee una metáfora moral (cómo comportarse) y una guía para las normas de conducta (por qué debemos comportarnos así) y, por otro lado, una perspectiva manipuladora donde el ingenio humano y el espíritu de competencia dictan los términos de moral y de conducta (O' Riordan, 1989, p. 82).

Esto último se avalará en la reflexión teórica desde la observación de las importantes dimensiones económicas de un desastre y en las implicancias sociopolíticas e ideológicas que las sociedades ponen en juego en una catástrofe, como son la circulación y acumulación del capital, lo que se conecta inevitablemente con las dimensiones estructurales del capitalismo.

Lo anterior lo veremos descrito en varias tesis referidas al desarrollo del capitalismo propiamente tal, como en el concepto de “destrucción creativa”, desde el paradigma liberal de Schumpeter (1942) y más tarde reforzado por las posiciones neoliberales de Milton Friedman (1977). Es decir, se describe como una experiencia genuina de la civilización capitalista, como parte de la “innovación social”, donde la transformación o reconversión constante de los territorios y ciudades sería funcional a las relaciones económicas.

El mismo Harvey (2008) describe el proceso como la introducción de la producción del espacio dentro de la lógica de circulación de capital y cómo las dinámicas estructurales del capitalismo, de tal forma en “Doctrina del Shock” (Klein, 2010), que observa la implantación de nuevos movimientos del capital, a partir de la ruptura en el espacio construido y la desintegración social, producto de los desastres, tanto sociales como naturales.

Klein (2010) insiste en la tesis del “capitalismo del desastre” a partir de la desintegración social producto de los desastres naturales, toma como ejemplos, el tsunami de Sri Lanka 2004 o el huracán Katrina en Nueva Orleans 2005, donde estos eventos aparecen como “una oportunidad” para reconvertir barrios, escuelas, equipamientos, infraestructura, a partir del renovado movimiento de capital, donde incluso Klein denuncia cierta “dependencia entre el libre mercado y el poder del shock” (p.9).

De esta forma, en los escenarios, la expansión global de los procesos de urbanización, ahora entendido como modo de producción del capital, debería convertirse en uno de sus estados de sobrevivencia y reproducción de valor, pero también se ha concebido así la naturaleza como un medio de producción como cualquier otro; incluso el acceso a ella debería estar condicionado según la posición del agente social.

Frecuentemente se asumía que la gente vivía en circunstancias peligrosas porque no tenían conocimiento de los desastres o estaban desinformados acerca de los riesgos. Las investigaciones recientes demuestran que las personas y grupos podrían no tener otra elección que la de vivir en áreas peligrosas como las llanuras inundadas o laderas inestables. (Maskrey, 1989, p. 80).

Entonces, si los desastres naturales dependerán principalmente de las relaciones con el medio y las tensiones sociales existentes, así como de los sistemas más generales, culturales, políticos o ideológicos, pues alguien gana y alguien pierde en la operación que se realiza con la tierra, agua y otros recursos, entonces estaríamos ante una instrumentalización ideológica en la separación de naturaleza y sociedad en la búsqueda de la externalización de algunos procesos. (Smith, 2006).

2. La sociedad en riesgo. Modernidad y catástrofes

A finales del siglo XX, las investigaciones, irán reconstituyendo sus métodos de análisis, apoyándose en nuevos campos disciplinarios y en procesos de autocritica a los métodos establecidos, partiendo de una relación que se intensifica entre catástrofes y sociedad en términos sociopolíticos, lo cual ha empujado los mismos problemas ambientales al centro de la discusión como cuestionamientos a las políticas reales de transformaciones del medio producidas por todo el globo. Pero también, estas tensiones tienen implicancias en los cambios en las relaciones de poder político-económico a largo plazo, así como en las reinterpretaciones tanto de las estructuras como de los

procesos de desarrollo, lo que finalmente expondrá y cuestionará de manera implícita las formas productivas, económicas, técnicas y también culturales, contemporáneas.

Distintos autores (Luhmann, 1996, Beck, 2002; Balandier, 2003; Stengers, 2009 - 2017; Touraine 2010 - 2013) observan, al comenzar el nuevo siglo, que las sociedades modernas, así como en las vías de desarrollo, constatan ciertas crisis que se derivan del abordaje a través de la racionalidad global y esto a partir del desarrollo de cierta diferenciación en sus sistemas parciales.

Isabelle Stengers, en su libro “En tiempos de catástrofes” (2017), realiza una lectura de la catástrofe como un fenómeno sociopolítico, donde es la misma sociedad industrial la que ha estimulado la destrucción. Buscando una posición pragmática, Stengers pone en duda el mismo progreso a partir de los hechos, que circulan como planteamientos cerrados, donde lo imperioso “es crecer”. Escribe justo cuando la crisis que suprime-la crisis de las hipotecas-ya es conocida, pero su desenlace aún es incierto. Stengers comienza su tarea intelectual con una crítica a la tiranía de las cuestiones metodológicas, sobre todo relacionado con la ciencia y el poder argumental de lo probatorio, que hacen a un lado otras dimensiones de la reflexión. En este ensayo, la catástrofe se estudia y se analiza desde sus características, así amplía su metodología a las variadas dimensiones de la vida humana.

Sin duda, los problemas se vienen acumulando, a pesar de siglos de “progreso”: existen desigualdades sociales crecientes, polución, envenenamiento por los pesticidas, agotamiento de los recursos, baja de las napas freáticas, etcétera: “En esta nueva época nos enfrentamos no ya solamente con una naturaleza que —hay que proteger— contra los destrozos causados por los humanos, sino también con una naturaleza seriamente capaz de perturbar nuestros saberes y nuestras vidas” (p.16).

Los científicos comenzarán a trabajar sistemáticamente en desastres utilizando el enfoque de la ciencia social. Así, se comenzará a integrar la ecología política, las perspectivas geográficas, así como antropológicas (Oliver-Smith 1995), la complejidad sociocultural, la presión del desastre y la elasticidad sociocultural (Torry, 1979), ubicando la construcción de la vulnerabilidad en el centro de los estudios de desastres. Si los desastres no son separados de lo cotidiano, como acciones esporádicas de la naturaleza o accidentes tecnológicos, las cuestiones sociales y culturales se transforman en un nuevo e importante objeto de estudio:

La importante medida en que los desastres naturales, sus causas, características internas y consecuencias no se explican por condiciones o comportamientos propios de eventos calamitosos, más bien se considera que dependen del orden social en curso. sus relaciones con el hábitat y las circunstancias históricas más amplias que dan forma o frustran estos asuntos. (Hewitt, 1983, p.25).

En este escenario, tanto Niklas Luhmann (1927- 1998) como Ulrich Beck (1944- 2015) han abordado la conceptualización del riesgo y sus temáticas relacionadas, con cierto refinamiento conceptual, correlativo a los nuevos peligros tecnológicos, donde el concepto de riesgo se amplía a los aspectos generales de la sociedad.

En este sentido, Luhmann (1998) describe que la sociedad moderna estaría funcionalmente diferenciada y altamente especializada, lo que provoca una pluralidad sistémica. La creciente autonomía y especialización de los sistemas sociales traería consigo un déficit en su operación que provoca "riegos y peligros" (p.133). Entonces, cuando aborda las definiciones de riesgo o peligros, entendemos que se establecen desde parámetros contemporáneos.

Por lo tanto, para Luhmann todo riesgo es real, en tanto es social. Este binomio, riego/peligro, solo existe dentro de las sociedades-y sus sistemas- donde es comunicacional; por tanto, se asocia al futuro del sistema. En “La sociología del riego” (Luhmann,1992), describe la distinción básica entre riesgo y peligro. En la eventualidad de daños donde estos son imputados al entorno, estos son los “peligros”, mientras que las decisiones generan “riegos” en un contexto contingente donde: “Toda forma actual es siempre, e inevitablemente, posible de otro modo” (p.116). Son formas de reducir la complejidad activada por el sistema (p.133).

Lo central por el momento es que esta concepción no solo estaría asociada a las probabilidades y la inestabilidad, sino que, a los propios sistemas reflexivos internos de la sociedad; es decir, los peligros destacan pues son originados en la “exportación de externalidades” hacia la naturaleza, donde la sociedad los comprende, como los problemas ecológicos. En este sentido, en la medida que aumenta la diferenciación de los sistemas, aumenta sus posibilidades y probabilidades; así también sus riesgos, pero también la posibilidad de ganancia.

Paradójicamente, podríamos pensar que con “más conocimientos”, se construiría un tránsito del riesgo a la seguridad, pero no aumentaría la seguridad, sino que se incrementan los riesgos. Luhmann, de esta forma, introduce el concepto de “umbral de catástrofe” (1992) el cual describe, para dividir hasta qué punto un infortunio, al margen de su probabilidad, se transforma en desastre.

Por otro lado, (Beck, 1996) establece que los riesgos son necesarios distinguirlos de manera auto reflexiva, es decir, asumirlos dentro del sistema de reflexión social y acción. Entonces, la sociedad contemporánea quedaría caracterizada por el poderío de los efectos colaterales, desarrollados a través de su operar inconexo de sus diversos subsistemas y que encuentra su punto principal en el déficit estructural de racionalidad resultante de la pérdida de una visión global de los problemas que la afectan.

En este contexto, Beck menciona que los peligros en los últimos años han cambiado. Con la expresión hacia la “sociedad del riesgo” (Beck, 1996), describe que los desastres no solo están asociados a las desigualdades y los riesgos naturales, sino que la biotecnología, la energía nuclear y la informática son un amplio avance sobre nuevos riesgos, aún sin poder precisar estos efectos, incluso a escala global.

En ella, el estado de excepción amenaza con convertirse en el estado de normalidad. En el mismo proceso de modernización quedan liberadas cada vez más fuerzas destructivas; se requiere entonces un nuevo proceso de pensamiento: la modernización reflexiva (p.199), una propuesta que retoma el estudio de los sistemas complejos disipativos, efectivamente conectados con su entorno, en un estado de creciente complejidad y riesgo:

[...] Ya no se da un peligro cuyo origen quede atribuido a lo externo, a lo ajeno, a lo extrahumano, sino a la capacidad adquirida históricamente por los hombres de auto transformar, de autoconfigurar y de autodestruir las condiciones de reproducción de toda la vida sobre la tierra. Pero esto significa que las fuentes de peligro ya no están en la ignorancia sino en el saber, ni en un dominio de la naturaleza deficiente, sino en el perfeccionado [...] (Beck, 1998, p.237)

Tienen importancia dichas reflexiones para el presente artículo, pues estas no externalizan las catástrofes como una divergencia sociopolítica, sino, por el contrario, son asumidas en la propia reflexión y accionar de la sociedad contemporánea y sus sistemas generalmente, los cuales se presentan como “no” acoplados a su entorno o los mismos procesos sociales desdibujan su conectividad.

Así mismo, existe en la misma definición de nuestros subsistemas, la generación de riesgos y peligros, en función de su propio accionar, un diseño que tanto, reproduce como profundiza sus vulnerabilidades, en su forma interna y externa.

3. La ciudad y los desastres. La producción del espacio de las catástrofes

A partir de lo anterior y caracterizado el giro analítico que se ha suscitado desde las ciencias humanas en la concepción sobre catástrofes, donde estas son producidas por la sociedad y su accionar, es decir son descritas como un “producto social”, proponemos cotejarlo entonces, entorno a la ciudad, en un escenario descrito también, como un “producto social”.

En este contexto, fue Henry Lefebvre (1974) quien introdujo el concepto de la “producción social del espacio”, desde una premisa causal, donde: “El espacio social es un producto social” (p.55). La hipótesis inicial de Lefebvre es que el espacio es un “producto”, resultado de la acumulación de procesos históricos que se materializan en una

determinada forma espacio-material, así como del fruto de determinadas relaciones de producción específicas de cada sociedad.

Según lo anterior, la catástrofe natural, en tanto medio de destrucción y sus consecuentes procesos de recuperación o reconstrucción se relacionarán con las formas de producción de una sociedad determinada, por un momento histórico, así como por las variables institucionales, culturales, económicas, políticas o ideológicas y en sus términos específicos, circunscritos al lugar donde se aplica la destrucción. Por tanto, también debemos incluir en esta reflexión los desvíos, los debates, inclusive la inacción, entendidos como manifestaciones de una sociedad, pero que como resultante influirá en la forma de dicho espacio urbano.

En este sentido, el geógrafo Neil Smith (1984 -2020) amplió el entendimiento de la producción del espacio. Su preocupación inicial es el espacio geográfico, lo físico, el cual podemos comprender en su sentido más general como el espacio de toda la actividad humana, donde el espacio arquitectónico es la escala más baja, hasta la escala de toda la superficie de la tierra: “El espacio geográfico es ahora algo diferente, pues a pesar de cuán social pueda ser, es físico de forma manifiesta. Es el espacio físico de las ciudades, los campos, los caminos, los huracanes y las fábricas” (p.112).

A menos que el espacio sea conceptualizado como una realidad bastante separada de la naturaleza, la producción del espacio resulta un corolario lógico de la producción de la naturaleza. Aunque se requerirían muchas conjeturas a propósito del significado del espacio y su relación con la naturaleza, el argumento que demostraría la producción del espacio sería bastante directo (p.101).

Es decir, si el espacio es una producción social, entonces se puede exponer que la catástrofe es parte de dicha producción y lo anterior en varios términos, tanto de la relación que la sociedad ha establecido con la naturaleza, así como en los mecanismos y términos en que una catástrofe natural actúa, primero no afectando a todos por igual, pues generalmente lo ha hecho con las poblaciones más pobres, luego por los usos utilitarios que se pueden presentar en las catástrofes.

Por lo tanto, se asegurará que "los desastres no son naturales, sino contruidos socialmente" (Maskrey, 1993) y se verá cómo las diferentes partes interesadas, en particular los gobiernos, los medios de comunicación e incluso la comunidad científica, han calificado a los desastres como "naturales", olvidando los factores físicos y los procesos sociales (ideológicos, económicos, culturales) fundamentales, para entender estos procesos (p.5).

Ahora bien, en la investigación referida a las catástrofes naturales y la ciudad, en su compleja relación, la ciudad es leída desde la “producción” de su propia vulnerabilidad. Paradojalmente, lo anterior se sustenta justamente en las mismas dimensiones que le dan sentido a la ciudad, como producto de la concentración de la población, de la economía, la cultura, la inversión y el poder político, donde dichas dimensiones, se entienden como agentes multiplicadores de los riesgos y las amenazas, (Lavell 1996, Mitchell 1999, 2001) es decir, las catástrofes son potencialmente más dañinas y su afectación más profunda en las ciudades por su historia, extensión, densidad y complejidad.

De esta forma Allan Levell, (1999) nos propone alguna caracterización de dicha relación atendiendo a la naturaleza de estas concentraciones; lo primero dice relación con la propia naturaleza cambiante de las ciudades, lo cual implicaría aumentar los riesgos, luego, los condicionantes impuestas por las características multifacéticas de las ciudades, como entornos de acción, en relación con la complejidad de la respuesta social a los desastres y tercero, la problemática que proponen los procesos de reconstrucción en el medio urbano construido. (p.18)

De tal forma, en los escenarios de la producción de la ciudad, varios autores, entre ellos Lefebvre (1974) o Harvey (2007, 2008, 2012), ya de larga data, han sostenido que existiría en un contexto capitalista-globalizado interesados en la promoción de movimientos casi dialécticos: “destrucción- renovación” donde un proceso conflictual emergería como formas de producción de nuevos espacios urbanos y el uso de estos escenarios de destrucción - natural como artificial- como formas de dinamizar el movimientos y acumulación de capital, desde los procesos de renovación urbana.

Y en un contexto latinoamericano, se ha determinado la existencia de un campo casi estratégico, como consecuencia de desastres naturales, que puede orientarse a operaciones especulativas de renovación urbana en ciudades golpeadas por catástrofes naturales (Inzulza y Díaz, 2021).

Por otro lado, J. Mitchell en *Crucibles of Hazards, mega-cities and disasters in transition* (1999), que recoge casos descritos por distintos autores, desde disímiles regiones del mundo, incluyendo las ciudades latinoamericanas, donde en el contexto de ciudades golpeadas por desastres naturales, donde existiría la emergencia de “sinergias negativas” desencadenadas por los mismos fenómenos y características de las ciudades y sus territorios: las transformaciones, los crecimientos, las renovaciones, y claro, los múltiples intereses, de esta forma aborda también, los nuevos peligros urbanos, los cuales estarían vinculados a fenómenos como; la violencia interna, los espacios de los desplazados, la expansión desmedida y que podríamos sumar las fragilidades ambientales de la periferia, los altos costos del suelo, las viviendas deficientes, la falta de espacios abiertos, la grave congestión del tráfico, la contaminación, etc. En consecuencia, la producción e incremento de nuevas vulnerabilidades (p.35)

Así, el aumento de la vulnerabilidad estaría descrito en el marco del propio devenir de cada ciudad; por ejemplo, por el envejecimiento de su infraestructura, así como por sus nuevas dinámicas y la de sus territorios, lo contribuye en gran medida a reales potenciales de peligro o riesgo. Las respuestas al peligro son muy variables, muchas veces las lecciones del pasado tardan en aprenderse y el concepto de gestión de desastres en “tiempos de paz” ha tardado en obtener la aceptación oficial o el apoyo público. (Parker, 1999)

En estos ámbitos, se ha determinado que estos eventos naturales disruptivos han profundizado las desigualdades o alterado las variables según el estado socioeconómico de la población, donde se observan fenómenos como la “gentrificación”, (Smith y Williams 1986), los que pueden ser entendidos como eventos de instrumentalizaciones de la catástrofe, así también, los mecanismos y términos en que una catástrofe natural actúa, incluso se describe que en escenarios de tragedia se ha hondado en las brechas, como las del género, (Neumayer y Plümper, 2007), por lo tanto se reproducen o incrementan las desigualdades del sistema social.

Por otro lado, en estos escenarios de la destrucción y reconstrucción, a menudo se generan tensiones y debates por los distintos intereses de los diferentes agentes culturales; así también crean oportunidades para el ingreso de nuevos grupos dentro de los procesos políticos o económicos, cuestionando las relaciones de poder existentes, promoviendo cambios o movilizandolos resistencias en sectores que no apoyan modificaciones en el *status quo*.

Consideraciones finales

El cataclismo, la hecatombe, la desgracia, el desastre [9], los siniestros, la calamidad, la debacle y la tragedia [10], como sinónimos de catástrofe [11], (RAE, 2024) describen fenómenos disruptivos de gran impacto, donde se pueden registrar pérdidas de vida o materiales y se refieren a alteraciones importantes en el medio social. Dichas transformaciones por vía de fuerzas, tanto naturales o tecnológicas, las cuales empeoran nuestras condiciones, se han intentado explicar desde la racionalidad de las ciencias naturales y las ingenieriles, las cuales han sido pioneras en la investigación sobre los desastres naturales, donde al correr del siglo XX, se pudieron establecer modelos de gestión de todas las fases de los desastres, es decir; la conmoción, la emergencia y la recuperación.

⁹ Byung -Chul Han, en su libro: “La salvación de lo bello” (2015) y recuerda la raíz etimológica de desastre es:” sin estrellas “(del latín *des- astrum*) (p.61)

¹⁰ El término procede de la voz griega tragoedia o “canto del macho cabrío” (τραγωδία, palabra compuesta de τράγος “carnero” y ᾠδή “canción”) y alude a la canción de los griegos atenienses que era entonada procesionalmente en honor del dios Dioniso en sus fiestas Dionisias.

¹¹ La palabra “catástrofe” deriva del griego καταστροφή (katastrophe - ruina, destrucción) y está formada de las raíces κατά (kata = hacia abajo, contra, sobre) y στροφή (strophe = voltear), o sea “voltear hacia abajo”, o cambiar las cosas para lo peor, Real Academia Española: Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., [versión 23.7 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [20/01/2024]

Además, se han desarrollado avances en la comprensión, estudios y gestión de las vulnerabilidades, determinados por la institucionalidad internacional [12]. (ONU, 2015) donde se han desarrollado esfuerzos para aunar criterios y orientaciones en sus diversas manifestaciones, especialmente en las instituciones locales y nacionales y a las partes interesadas sobre las prioridades clave para la acción, enfocado en la reducción de la vulnerabilidad a los desastres y, desde el punto de vista urbano, se ha descrito un enfoque por desarrollar “Ciudades Resilientes”. [13]

Aun lo anterior, a pesar de todo el conocimiento adquirido, los desastres y sus consecuencias han aumentado; por otro lado, se ha logrado entender que habitualmente las catástrofes son provocadas por la propia actividad humana, lo que ha cambiado notablemente la orientación de los paradigmas sobre catástrofes y en estos términos, al describir “la actividad humana” esto se ajusta a lo que podríamos entender como los aspectos generales de la sociedad y por lo tanto alcanza a todos sus sistemas productivos, es decir, a la producción social en su conjunto cultural, material y natural, en el contexto de sus propias contingencias, como lo entendería Luhmann (1998).

Por lo tanto, la catástrofe ha dejado de ser descrita como una fuerza fuera de “lo normal”, eventual y extrahumana, donde desde una revisión contemporánea queda atribuida a la capacidad adquirida históricamente por la sociedad de “autotransformar, de autoconfigurar y de autodestruir las condiciones de reproducción de toda la vida sobre la tierra”, como lo describía Ulrich Beck (1989), lo que significa que las fuentes de peligro ya no están en la ignorancia sino en el saber y en nuestros propios sistemas organizativos, y también en el sistema de decisiones o restricciones que estableció en la época industrial que ideológicamente ha seleccionado a la naturaleza como una externalidad.

Además, queda enunciado que la sociedad contemporánea quedaría caracterizada por la fuerza de los efectos colaterales, los eventos secundarios, desarrollados a través de su operar inconexo producto de sus diversos subsistemas, lo que aumenta los riesgos y peligros, pero paradójicamente también constituye posibilidades, lo cual obstaculiza el entendimiento de los estados futuros. Lo anterior encuentra su punto principal en el déficit estructural de racionalidad resultante de la pérdida de una visión global de los problemas que la afectan y las imposibilidades autoconstruidas o autoimpuestas.

La ciudad, determinada como un entorno antropizado, desde su origen ha buscado los usos más ventajosos y las zonas más seguras para los grupos de poder o, en caso de destrucción, se reorienta [14] (Musset, 1996) y ha sido descrita, desde la conformación del espacio urbano, como generador de desigualdades y entropías, lo cual va a reproducir específicamente en la ciudad vulnerabilidades persistentes.

Entonces, desde la producción del espacio urbano en particular, se puede exponer que la catástrofe es parte de dicha producción y lo anterior, como se ha descrito, a partir de varios planos; 1.- En la relación que la misma sociedad ha establecido con la naturaleza -en el proceso de externalización de los peligros o incluso desdibujando su vinculación- teniendo en la ciudad su mayor desconexión, al ser el entorno antropizado de mayor importancia, lo que genera más riesgos y amenazas; 2.- En los términos sociales en que una catástrofe natural actúa, inicialmente en la evidencia de que esta no afecta a todos por igual, como se ha demostrado, el umbral crítico ahonda las brechas y desigualdades que el propio sistema social produce o autoimpone, lo que propende a construir vulnerabilidades y las incrementa dentro de las concentraciones urbanas; 3.- También desde su propio accionar decisional y sus sistemas inconexos tanto como producción de la catástrofe, así como producción del espacio urbano de reconstrucción; 4.- Así también en la pérdida de reflexión global y perspectiva temporal de los propios sistemas urbanos en términos materiales o sociales; 5.- Sobre la característica multifacética de la ciudad, como entornos de acción, en la complejidad relación que se establece en la respuesta social a los desastres; 6.- y luego,

¹² En marzo de 2015, se constituye el Marco de Sendai (2015- 2030) para la reducción del riesgo de desastres, que fue adoptado durante la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres.

¹³ Resiliencia (RAE 2024), Del ingl. resilience, y este der. del lat. resiliens, -entis, part. pres. act. de resiliere 'saltar hacia atrás, rebotar', 'replegarse'. a. f. Capacidad de adaptación de un ser vivo frente a un agente perturbador o un estado o situación adversos.

¹⁴ En Latinoamérica existen un importante número de casos y varias ciudades sobre todo en tiempos de la colonia, Si bien los desplazamientos son mucho más frecuentes en los primeros tiempos de la Conquista, no acabarán ni en los años de consolidación territorial del Imperio Español, ya en el siglo XVII, ni tampoco con la fractura de los procesos de Independencia” (Musset, 1996, 2014).

por los usos utilitarios que se pueden presentar en las catástrofes, 7.- También en las decisiones concernientes a la recuperación, como las tensiones generadas por los diversos agentes interesados.

Al encarar esa situación de un modo pragmático, a partir de las características ya descritas y sus categorías de análisis, al afrontar una concepción contemporánea sobre las catástrofes naturales y su relación con la ciudad, entendemos que dichos fenómenos, ya no pueden ser concebidos, como eventos disruptivos, externos y eventuales, una tragedia que acarrea pérdidas materiales y víctimas humanas, sino que la señalamos como un acontecimiento histórico, social, político, económico y urbano, el cual se vincula indisolublemente con la construcción de la ciudad, donde su impacto real, es necesario relevarlo desde el propio entramado socio-físico en el cual se aplica dicha fuerza destructiva, descrito a través de los diversos planos que se han planteado, de esta manera se argumenta que es la misma sociedad la que la ha producido, desde sus vulnerabilidades e imposibilidades autoconstruidas o autoimpuestas.

Bibliografía

- Baladier, G. (2008). *El desorden, la teoría del caos y las ciencias sociales, elogio de la fecundidad del movimiento*, (B. Navarro, Trad.; 2a. ed.). Gedisa.
- Beck, U. (1998). *La sociedad del riesgo, Hacia una nueva modernidad*, (J. Navarro, trad.) Ediciones Paidós Ibérica.
- Burton, I. y Kates, R. (1964). The perception of natural hazards in resource management. *Natural Resources Journal*, 54(3), 412-441.
- Capacci, A y Mangano S. (2015). Las catástrofes naturales. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía* 24 (2), 35-51.
- Cardona, O. (1993). Evaluación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo. Andrew Maskrey (Ed.) *Los desastres no son naturales*. Red de Estudios Sociales en prevención de desastres en América Latina: <https://www.desenredando.org/>
- Cirlot, J. (1969). *Diccionario de símbolos*, Editorial Labor.
- Friedman, D. (1977). A Theory of the Size and Shape of Nations. *Journal of Political Economy*, 85 (1), 59-77.
- Fritz, C and Mathewson, J. (1953). *Convergence behaviour in disasters. A problem in social control*. Committee on Disaster Studies, National Academy of Sciences.
- Geertz, C. (2003). *La interpretación de las culturas*. (A. Bixio, Trad.) Editorial Gedisa.
- Da Cruz J. (2003). *Ecología social de los desastres*. CLAES - Centro Latino Americano de Ecología Social Canelones.
- De Regules, S. (2019). *Las Orejas de Saturno*, Editorial Debolsillo
- Douglas, M y Wildavsky A. (1982). *Risk and Culture: An Essay on the Selection of Technical and Environmental Dangers*. The University of California Press, Berkeley, California.
- Han, Byung -Chul, (2015). *La salvación de lo bello*. Herder, Pensamiento Herder

- Harvey, D. (2008). El neoliberalismo como destrucción creativa. *Revista apuntes del Cenes, Colombia*. 27, (45). <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=479548752002>
- Harvey, D. y Mateos, V. (2007). *Breve historia del neoliberalismo*. Ediciones Akal.
- Harvey, D. (2012). *El enigma del capital y las crisis del capitalismo*. Ediciones Akal.
- Hernández, M. (2009). Un texto de Immanuel Kant sobre las causas de los terremotos (1756). *Cuadernos Dieciochistas*, 6. <https://revistas.usal.es/dos/index.php/1576-7914/article/view/3769>
- Hewitt, K. (1983). *Interpretations of Calamity, from the viewpoint on human ecology* (ed.), Allen & Unwin, Londres.
- Hewitt, K. (1997). *Regions of Risk: A Geographical Introduction to Disasters*, Pearson Education Limited, New York.
- Inzulza y Díaz (2016). Desastres naturales, destrucción creativa y gentrificación: estudio de casos comparados en Sevilla (España), Ciudad de México (México) y Talca (Chile). *Revista de Geografía Norte Grande*, (64), 109-128.
- Inzulza, J. Maragaño, A. Boano, C. y Díaz, I. (2018). *Reconstrucción de ciudades intermedias en el siglo XXI. Procesos de gentrificación post desastres naturales*, Universidad de Talca.
- Klein, N. (2012). *La doctrina del shock: El auge del capitalismo del desastre*. (I. Fuentes, trad.) Planeta – Booket.
- Kuhn, T. (1983). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de cultura Económica, (primera edición 1962).
- Lavell A. (1993). Ciencias sociales y desastres naturales en América Latina: un encuentro inconcluso. *Revista EURE*. 21, (58), 73-84.
- Lefebvre, H. (2020). *La producción del espacio*. (primera edición 1974) Capitán Swing Libros.
- Luhmann, N. (1992). *Sociología del riesgo*, Universidad Iberoamericana.
- Luhmann, N. (1998). *Complejidad y modernidad: de la unidad a la diferencia*. Trotta.
- Lynch, K. (2005). *Echar a Perder, Análisis del Deterioro Urbano*, (Michael Southworth, ed.) Editorial Gustavo Gili.
- Maskrey, A. (1993). *Los Desastres No Son Naturales* (Ed.) Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, recuperado <http://www.desenredando.org>
- Mitchell, J. (1999). *Crucibles of Hazards, Mega-cities and Disasters in Transition*. United Nations University Press.
- Montúfar, C. (2001). Hacia un nuevo marco interpretativo de la asistencia internacional para el desarrollo. *Revista del Centro Andino de Estudios Internacionales*. (2) 173-188
- O' Riordan, T. (1981). *Environmentalism*. Publisher, Pion. Series: Research in planning. London
- O' Riordan, T. (1989). The Challenge for Environmentalism. (R. Peet and N. Thrift. Eds) *New Models in*

Geography

- Oliver-Smith, A. (2002). *Catastrophe and Culture*. School of American Research Press, U.S.
- Prince, S. (1920). *Catastrophe and Social Change: Based upon a Sociological Study of the Halifax Disaster*. New York: Columbia University.
- Schumpeter, J. A. (1976). *Capitalism, socialism, and democracy*. George Allen & Unwin, Publishers (Original publicado 1942).
- Smith, N. (2020). *Desarrollo desigual. Naturaleza, capital y la producción del espacio*. (4.ª ed.). (L. Téllez, trad.). Traficantes de sueños, Madrid.
- Stengers, I. (2017). *En tiempos de catástrofes, Como resistir a la barbarie que viene*. (V. Goldstein, trad.) Futuro Anterior Ediciones, Ned Ediciones.
- Torry, W. (1979). *Hazards, Hazes and Holes: Critique of the Environment as Hazard, and General Reflections on Disaster Research*. Canadian Geographer.
- Touraine, A. (2013). *Después de la crisis*, (M. Soler trad.). Fondo de Cultura Económica.
- Tulchin, J. (1988). Los Estados Unidos y América Latina en la década del 60, *Estudios Internacionales*, Universidad de Chile. 462-497.
- Vargas L. H. (2015). Los retos de los sistemas de protección social en América Latina y el Caribe ante los desastres. Cecchini y otros (eds.), *Instrumentos de protección social: caminos latinoamericanos hacia la universalización*, CEPAL.
- Vicente. G. (1986). El terremoto de Lisboa y el problema del mal en Kant. *Thémata*, 3, 141-152
- Voltaire. (1756). Poema sobre el desastre de Lisboa. En Pac A, (2004). *Voltaire: el poema sobre el desastre de Lisboa, el axioma "todo está bien"*: Vº Jornadas de Investigación en Filosofía.
- Wilches-Chaux, G. (1993). La vulnerabilidad global. Andrew Maskrey (Ed.), *Los desastres no son naturales*, Red de Estudios sociales en Prevención de Desastres en América Latina.
- White, G. (1974). *Natural hazards: local, national, global*. Michigan (2010) Oxford University Press.