

ESCALAS ESPACIO-TEMPORALES Y LA PERSISTENCIA DE 'UN DESASTRE' EN LA PRECORDILLERA DE SANTIAGO, CHILE

Ricardo Fuentealba^{1*}

RESUMEN

En América Latina los investigadores sociales han entendido los desastres como procesos sociales. No obstante, esto no quiere decir que el concepto de 'desastre' sea unívoco. Los desastres son procesos contenciosos, y además, el concepto tiene una raigambre occidental particular que pasa por alto conocimientos y experiencias situadas de habitantes del sur global. El presente artículo busca cuestionar los contornos tradicionales de lo que llamamos 'desastre', siguiendo literatura sobre estudios críticos de desastres, y proponiendo una aproximación desde diversas escalas espacio-temporales. Centrado en un caso particular (el sur-orientado de Santiago, Chile, donde ocurrió 'el' aluvión de la Quebrada de Macul en 1993), el artículo se basa en una investigación cualitativa etnográfica, usando datos recabados mediante entrevistas, observación participante y análisis de documentos relevantes (ej., leyes, políticas, prensa). Los resultados describen tres escalas espacio-temporales: una centrada alrededor del día del 'evento'; una en el desarrollo urbano; y la tercera, en la vida de una persona. Cada escala enfatiza diferentes aspectos y perspectivas respecto de lo que es un desastre. Tal aproximación problematiza los contornos de lo que la literatura y la política pública llama 'desastre', descentrando el concepto en relación a límites convencionales, y describiendo cómo múltiples condiciones de riesgo persisten en diversas experiencias de actores, políticas y prácticas situadas.

PALABRAS CLAVES

Aluvión; Desarrollo urbano; Desastres; Escalas espacio-temporales; Santiago de Chile

SPATIO-TEMPORAL SCALES AND THE PERSISTENCE OF A DISASTER IN THE FOOTHILLS OF SANTIAGO, CHILE

ABSTRACT

In Latin America, social researchers have understood disasters as social processes. However, this does not mean that the concept of 'disaster' is univocal. Disasters are contentious processes, and moreover, the concept has particular Western roots that overlooks the situated knowledges and experiences of inhabitants of the global South. This paper aims to question the traditional contours of what we call 'disaster', following literature on critical disaster studies, and proposing an approach from different spatiotemporal scales. Focusing on a particular case (the south-east of Santiago, Chile, where the Quebrada de Macul debris flow occurred in 1993), the paper is based on qualitative ethnographic research, using data collected through interviews, participant observation and analysis of relevant documents (e.g., laws, policies, press). The results describe three spatiotemporal scales: one centered around the day of the 'event'; one on urban development; and the third, on a person's life. Each scale emphasizes different aspects and perspectives of what a disaster is. Such an approach problematizes the contours of what the literature and public policy calls 'disaster', decentering the concept in relation to conventional boundaries, and describing how multiple at-risk conditions persists in diverse experiences of actors, policies and situated practices.

KEYWORDS

Debris flow; Urban development; Disasters; Spatiotemporal scales; Santiago de Chile

1. Instituto de Ciencias Sociales, Universidad de O'Higgins, Rancagua, Chile.

*Autor de correspondencia:
ricardo.fuentealba@uoh.cl

DOI:

<https://doi.org/10.55467/reder.v7i2.128>

RECIBIDO

27 de diciembre de 2022

ACEPTADO

21 de febrero de 2023

PUBLICADO

1 de julio de 2023

Formato cita

Recomendada (APA):

Fuentealba, R. (2023). Escalas espacio-temporales y la persistencia de 'un desastre' en la precordillera de Santiago, Chile. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 7(2), 126-141. <https://doi.org/10.55467/reder.v7i2.128>



Todos los artículos publicados en REDER siguen una política de Acceso Abierto y se respaldan en una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres (REDER)

Diseño: Lupe Bezzina

INTRODUCCIÓN

En América Latina, mientras actores con poder como políticos y élites económicas siguen viendo los desastres como algo exógeno a la sociedad (Gould et al., 2016), la investigación social los considera fenómenos profundamente sociales (Alcántara-Ayala, 2019). El concepto mismo de desastre, sin embargo, no es unívoco, tal como lo demuestran las discusiones sobre cómo definirlos (Quarantelli 1998a; Perry y Quarantelli, 2005; Perry, 2018). Está establecido que los desastres no son causados por una amenaza natural sino por la vulnerabilidad social, y que su ocurrencia se relaciona con una trayectoria de incubación del riesgo (Kelman, 2020). Un desastre por tanto no es solamente un *evento* concentrado en el tiempo donde existen impactos negativos, sino un *proceso* donde se desenvuelven factores sociales, económicos, culturales, ambientales, políticos, etc., que construyen el riesgo (Oliver-Smith, 1999). Esta conceptualización está a la base de *desnaturalizar* los desastres, desempacando los complejos factores espacio-temporales que inciden en estos fenómenos (O'Keefe et al., 1976; Wisner et al., 2004).

Entender esta complejidad, sin embargo, no exime el cuestionamiento sobre los *contornos* o *límites* de lo que llamamos desastre. Tal concepto, como muchos, tiene una raigambre occidental particular que pasa por alto conocimientos y experiencias situadas, sobre todo de quienes habitan espacios postcoloniales en el sur global (Gaillard, 2021; Marchezini et al., 2021; Martínez Rodas et al., 2022). Cualquier definición de desastre tiene implicancias prácticas, en la medida que se fundamenta en bases ontológicas, epistemológicas e ideológicas particulares (Tierney, 2019; Gaillard, 2021). Al cuestionar el concepto de 'desastre', por ende, también se interrogan las acciones de prevención, recuperación y reducción del riesgo, las que frecuentemente se basan en generalizaciones lineales o cíclicas (Bosher et al., 2021). Es por ello que el historiador Scott Knowles se pregunta: "...cuál fue el desastre 'real' en el Huracán Katrina: ¿el viento, el agua, la ruptura de los diques, la falla de las bombas, los ahogados, la falla de FEMA? ¿Cuándo empezó y cuándo terminó—y cuántas perspectivas debemos obtener para estar seguros?" (2014, p.779).

Estas preguntas implican reflexionar sobre los espacios donde ocurren lo que llamamos desastres, considerando los factores que los explican, e incorporando diferentes puntos de vista y herramientas de investigación. Tal mirada requiere por ejemplo una perspectiva trans-disciplinar (Acuña et al., 2021a), o también una aproximación inspirada en la agenda de investigación sobre estudios críticos de desastres (Horowitz y Remes, 2021; Oliver-Smith, 2022). Esta perspectiva busca alejarse de la visión predominante que ve los desastres como algo 'objetivo', para entender sus factores históricos y políticos mediante una aproximación contextualizada, comparada y multi-escalar (Horowitz y Remes, 2021). Los desastres serían eventos/procesos cruzados por relaciones de poder, que resultan de factores que generan contención entre actores. Bajo esta perspectiva, naturalizar procesos sociales como los desastres no quiere decir solamente que su explicación se busque en factores 'naturales' como el clima o las placas tectónicas, sino también que se ignoren o escondan las dinámicas y mecanismos políticos que los producen. Esto necesita perspectivas que trasciendan las definiciones tecnocráticas sobre la gestión del riesgo, incluidos los contornos mismos de lo que entendemos como 'desastre'.

Este artículo desarrolla esta perspectiva mediante un cuestionamiento sobre cuándo inicia y cuando termina un desastre, cómo saberlo y por qué es importante. Si bien este es un trabajo empírico, tiene una pretensión conceptual y metodológica al proponer una mirada analítica sobre la inter-escalaridad de un desastre. Me inspiro en el trabajo de Knowles y Loeb (2021), donde analizan una dimensión poco profundizada del Huracán Harvey el año 2017 que afectó al estado de Texas (EE.UU). Estos autores usan el caso de una plataforma petrolera (llamada *Paragon*) para interpretar la *inter-escalaridad* del huracán, desempacando tres relatos: el desastre como 'evento', la escala de la gestión del riesgo y el desastre lento del *Paragon*. Inspirado en esta mirada inter-escalar (ver sección siguiente), el presente artículo reflexiona sobre los límites de lo que es un desastre usando un caso en Chile. A diferencia del *Paragon* en el trabajo de Knowles y Loeb (2021), mi análisis se centra en un espacio urbano de la precordillera de Santiago, donde el 3 de mayo de 1993 ocurrió el aluvión de la Quebrada de Macul (ONEMI, 1995; Biskupovic, 2019). Así, además de utilizar esta mirada analítica, se pretende expandir una discusión conceptual importante en nuestro campo, utilizando un referente empírico del sur global.

El artículo se estructura de la siguiente manera. A continuación, discuto algunos conceptos sobre desastres e introduzco la escala como perspectiva analítica. Luego describo la metodología,

seguido por los resultados estructurados en tres escalas: una centrada en el día del 'evento', una en el desarrollo urbano, y la tercera en la vida de una persona. Continúa una sección discutiendo estos resultados y culmino con las conclusiones.

ACERCA DE DESASTRES Y ESCALAS

Lejos de concepciones que veían a los desastres como 'actos de Dios' o 'actos de la naturaleza' (Quarantelli, 2000), los estudios de desastres los entienden por su carácter social. Hace décadas, Fritz (1961, p.655) definió un desastre como "un evento, concentrado en el tiempo y el espacio, que causa una interrupción significativa a la sociedad". Aunque esta noción intenta precisar el lugar, tiempo y efectos de un desastre, su reducción a 'eventos' fue criticada posteriormente (Perry, 2018). Hewitt (1983) cuestiona aquella mirada que ve los desastres como algo *anormal*, como situaciones caracterizadas por ser inesperadas, sin precedentes y que generan incertidumbre¹.

Esfuerzos importantes por debatir el concepto de desastre se encuentran en Quarantelli (1998a) y Perry y Quarantelli (2005), donde explícitamente se critica su definición 'burocrática', entendiéndolos más allá de definiciones oficiales o técnicas. Allí se destacan concepciones relacionadas a, por ejemplo, cierto nivel de irrupción de la rutina, el concepto de crisis, o algún grado de estrés social. Quarantelli (1998b) rehúye de cualquier definición objetiva del concepto de desastre, en tanto distintos investigadores los clasifican combinando evidencias, teorías y lógicas particulares; y destaca que "sea cual sea nuestra definición formal, la mirada de 'lo sabré cuando lo vea' necesariamente conlleva a una considerable variación sobre lo que es o no clasificado como un 'desastre'" (Quarantelli, 1998, p.247, énfasis añadido). Es por ello que en definitiva estos investigadores no presentan una mirada común sobre la definición de desastre (Oliver-Smith, 1998), aunque sí existe un consenso sobre su naturaleza social (Siena, 2014).

A pesar de este debate, en los últimos años hemos visto emerger definiciones más o menos 'objetivas' del concepto de desastre. A nivel global, el esfuerzo realizado por la base de datos EM-DAT del Center for research on the Epidemiology of Disasters (CRED) requiere una definición operacional² para clasificar situaciones o eventos como desastres. Por su parte, la oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR) define un desastre como:

"Una seria interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad que ocasiona una gran cantidad de muertes al igual que pérdidas e impactos materiales, económicos y ambientales que exceden la capacidad de la comunidad o la sociedad afectada para hacer frente a la situación mediante el uso de sus propios recursos" (UNISDR, 2009, p.13-14).

Kelman (2020), siguiendo el consenso de los estudios de desastres, es explícito en plantear que cualquier definición del término se relaciona con los impactos humanos – y no con las características de la naturaleza. Por ello, propone definir un desastre como "una situación donde se requiere ayuda externa para hacer frente a ella [*for coping*]"³ (Kelman, 2020 p.16). Si bien es cierto que un desastre existe cuando hay una yuxtaposición de una fuerza física con una comunidad humana vulnerable (Tierney, 2019), el énfasis en estas definiciones está en cierto momento de interrupción, en una situación que pasará.

En respuesta a estas definiciones, hay esfuerzos que buscan *deconstruir* el concepto de desastre (Gaillard, 2021). No se trata de deshacernos de la idea de 'desastre', sino de explorar alternativas para desempacar diferentes concepciones sobre este. Esto requiere moverse hacia perspectivas más críticas y constructivistas, como fue enunciado en la introducción. Así, los desastres son 'ficciones interpretativas' a través de las cuales aprendemos e imaginamos, como investigadores/as, quién es vulnerable, está en riesgo y/o es resiliente, en función de algún contexto social (Horowitz y Remes, 2021). Los desastres son procesos, fenómenos profundamente políticos, en tanto resultan de, y producen, disputas por el poder. Más que un ente objetivo, los desastres son "mecanismos ordenadores" que "revelan órdenes sociales existentes y generan nuevos órdenes" (Knowles y Loeb, 2021, p.11). Desde esta perspectiva podemos distinguir analíticamente los desastres como 'eventos' y 'procesos' (Oliver-Smith, 1999): si los desastres son construcciones sociales, entenderlos como *situaciones* anormales concentradas en el tiempo y el espacio, corresponde a un punto de vista entre otros. Desde una perspectiva más social e histórica, las causas de los desastres son siempre largas – de ahí la idea de desastres lentos (Knowles, 2014).

1. En inglés, Hewitt ocupa el prefijo "un-" para estos adjetivos: los desastres se ven como algo *unmanaged*, *unexpected*, *unprecedented*, *uncertain* (ver Hewitt, 1983, p.10).

2. "Situation or event, which overwhelms local capacity, necessitating a request to national or international level for external assistance"; y también: "An unforeseen and often sudden event that causes great damage, destruction and human suffering. Though often caused by nature, disasters can have human origins". Ver: CRED Glossary (<https://www.emdat.be>)

3. En inglés: "a reasonable definition is 'a situation requiring outside support for coping'" (p. 15-16). Aunque Ilan Kelman asume cierta vaguedad en algunos términos de la definición (¿qué es, por ejemplo, una situación, un apoyo, o *coping*), sostiene que es entendible para varios lenguajes y culturas (mas no todos).

Una forma de aproximarse a esta complejidad la provee la consideración de diferentes escalas espacio-temporales. Como indican Knowles y Loeb (2021):

“Los estudios críticos de desastre deben ser especialmente atentos a las preguntas escalares. Eventos devastadores en una escala desaparecen en una línea de tiempo más larga. (...) La conciencia sobre la escala permite a los investigadores de desastres pensar más precisamente sobre las implicaciones mayores de la elección de sus temas y evidencias” (p.13, énfasis añadido).

La escala es un concepto ligado a la geografía y busca entender el rol de diferentes niveles y jerarquías en la producción social del espacio. La escala puede entenderse desde un punto de vista práctico y analítico (Moore, 2008): la escala es tanto una entidad material o una plataforma desde la cual se construye lo social (lo práctico), como un constructo epistemológico a partir del cual se enmarcan diferentes “concepciones de la realidad” (lo analítico) (Delaney and Leitner, 1997, citado en Moore, 2008, p.205). Ya sea en una jerarquía o diferentes niveles, desde lo micro y local a lo global, la escala denota la interrelación entre espacios a lo largo de un eje vertical. La escala es socialmente construida y no una categoría ontológica, tiene un carácter relacional, es tanto fija como fluida, y es disputada entre actores y por tanto sumamente política (Blackburn, 2014). La escala es por ende un eje desde el cual desempacar la (re)producción del espacio.

En los estudios de desastre, la escala enfatiza las causas de raíz del riesgo y los procesos de gobernanza asociados (Sandoval y Voss, 2016; Sandoval 2014; Blackburn, 2014). La escala ‘local’ por ejemplo, es mucho más que un espacio definido tecnocráticamente por el estado en torno a la gestión del riesgo (para ‘empoderar’ comunidades y desarrollar procesos participativos). Acercarse críticamente a lo local requiere una mirada detallada sobre las múltiples experiencias situadas sobre lo que llamamos desastres en barrios, hogares, cuerpos e incluso sistemas microbianos, trascendiendo lo que el estado e investigadores definen y priorizan como riesgo (Tironi et al., 2021).

La perspectiva de Knowles y Loeb (2021) que inspira este trabajo considera la escala como un prisma analítico mediante el cual se pueden entender diferentes visiones de un desastre. Se atiende no solo a diferentes miradas sobre qué significa un desastre, sino sobre todo a posicionarse en varias plataformas para ver cómo estas en sí mismas producen sentido. Esto permite cuestionar no solo cómo los desastres se declaran terminados, sino la pregunta misma sobre *cuándo* y *si* se acaban (Knowles, 2014; Fuentealba, 2021a). En términos analíticos por tanto se relata ‘un’ desastre utilizando diferentes escalas espacio-temporales, entendiendo que la definición de un desastre es relativa pero no subjetiva. Lejos de un empirismo ingenuo (donde por ejemplo los límites de lo que constituiría un desastre son definidos por algún tipo de evidencia, sea una ley o un entrevistado), mi aproximación considera de manera explícita cómo un evento/proceso se ancla en una construcción social, temporal y geográfica particular. Y para ello, una perspectiva analítica que considera diferentes escalas entenderá por definición que estas son múltiples e inestables, y donde el observador importa. Volviendo a Knowles y Loeb (2021, p.29):

“Considerado como un evento discreto, la historia del Paragon fue en última instancia un éxito, pero considerado como un desastre lento, es un fracaso. Al presentar el viaje del Paragon como un evento singular, rodeado [*bounded*] a ambos lados por normalidad, se pasa por alto la manera en la cual eventos como [el huracán] Harvey revelan que la normalidad es un mito” (Knowles y Loeb, 2021 p.29).

Una escala, en definitiva, no es solamente un punto de vista, sino una posición o plataforma a través de la cual se desempacan diferentes dimensiones de lo social, incluyendo la interrelación de actores, procesos y prácticas entre niveles.

METODOLOGÍA

Hay tres aspectos metodológicos que considero importantes. Primero, la recolección de datos proviene de una investigación iniciada con el trabajo ligado a mi tesis doctoral (Fuentealba, 2021b), continuada posteriormente. Mi involucramiento en la Quebrada de Macul en la comuna de La Florida comenzó a principios del año 2018 y continúa hasta el presente. Mi interés por esta zona urbana, ubicada en el sureste de la capital, se relaciona con la ocurrencia de un proceso de remoción en masa o aluvión el año 1993, una de las amenazas naturales más importantes de Santiago (Sepúlveda

et al., 2006). Este 'evento' ocurrido el 3 de mayo de 1993 ha sido caracterizado como uno de los peores desastres geológicos en la historia de Chile (Sernageomin, 2017). Sin embargo, de acuerdo a la perspectiva seguida en el artículo, me aproximo a este desastre como un proceso histórico, en marcha y complejo, que difícilmente puede entenderse siguiendo herramientas de investigación 'distinguidas' a través de las cuales se infiera la experiencia de habitantes de esta área con este y otros 'eventos'. Es por esto que he seguido una metodología predominantemente cualitativa, *inspirada* en métodos etnográficos (aunque no una etnografía propiamente tal) (Hammersley y Atkinson, 2007), que permita rescatar estas experiencias y prácticas situadas. Aunque sin duda tal aproximación permite entender estas experiencias y prácticas en sus entornos 'naturales', tiene la limitación de que la principal herramienta de investigación corresponde al investigador mismo.

En concreto, realicé entrevistas en profundidad con actores clave, incluyendo habitantes de larga data y otros recién llegados; representantes de organizaciones territoriales y temáticas; funcionarios municipales y políticos. Estos participantes, desde sus propias perspectivas, permiten atender a una diversidad importante de percepciones y experiencias en torno a 'el' desastre de 1993 y a la trayectoria histórica del área. El muestreo y selección de informantes fue realizado por mí, siendo consciente de potenciales limitantes y puntos ciegos. Además de entrevistas, participé de varias instancias locales como observador participante. Por ejemplo, fui invitado a una serie de reuniones comunitarias relacionadas a iniciativas de salud y emergencia realizadas durante el segundo semestre del año 2018; y a eventos ligados a la memoria del aluvión, realizadas los 3 de mayo de cada año. En tales instancias participaron habitantes de esta área, así como representantes de diversas organizaciones locales, regionales y nacionales. Además, recopilé y analicé documentación secundaria (ej., prensa, documentos de organismos del estado e investigaciones previas). Para todo el material primario y secundario se utilizó un análisis temático (Braun & Clarke, 2006), explorando qué tópicos y patrones de información emergen de los datos empíricos, enfatizando en los diferentes usos y concepciones sobre el aluvión, del concepto de desastre y en general del riesgo que experimentan localmente. En los hallazgos incorporo imágenes de archivo y otras hechas por mí, sin afán de realizar un análisis visual de estas sino para otorgar elementos adicionales que complementen el texto.

Segundo, las escalas que podría usar como referencia son múltiples. En base al análisis, he seleccionado tres: una en torno al 'evento', una en el desarrollo urbano, y la tercera en la vida de una persona. Como indican Knowles y Loeb: "la separación de la historia [de la plataforma petrolera Paragón] de esta forma es artificial; cada estructura narrativa ordena el tiempo y el espacio de acuerdo a la situación del autor (2021, p.14). Por ello, asumo que las tres escalas son distinciones artificiales que emergieron de mi propio análisis, y que corresponden a instancias concretas pero parciales que relatan el aluvión de 1993. En ese sentido, no hay ninguna pretensión de completitud en las escalas analizadas, existiendo un amplio conjunto de alternativas (ej., la materialidad de la amenaza a nivel geológico, las prácticas políticas de la comunidad, la memoria de desastres, las trayectorias de movilidad intra-urbanas, o el nivel de trauma que mantienen los sobrevivientes). Las escalas espacio-temporales que analizo son, por tanto, *una* forma posible de aproximarse a diferentes experiencias sobre 'el' desastre del aluvión de 1993.

Y en tercer lugar, cada escala tiene sus propias características y trayectorias. Esto implica que la recolección y uso de evidencia es divergente entre estas. Además de la aplicación de entrevistas y observación participante, en el análisis se emplearon fuentes secundarias para obtener información. Entre estas últimas, archivos históricos, documentos de política pública e investigaciones previas fueron clave para algunas escalas analizadas. Para el caso de la tercera escala en particular, se siguió una estrategia de historias de vida (Atkinson, 1998) mediante entrevistas en profundidad sistemáticas a un individuo y parte de su entorno. En este caso opté por utilizar el nombre real de esta persona, lo cual requiere una justificación por razones éticas de investigación. Anonimizar a participantes en la investigación cualitativa es una práctica con diversos fines, ya sea cautelar el potencial daño a informantes y a futuros estudios, o mantener cierta pretensión de objetividad en el proceso investigativo, aumentando la credibilidad. Como se indica en los hallazgos, este individuo alcanzó cierto nivel de reconocimiento a nivel local y municipal, sobre todo hacia el final de su vida, incluyendo una serie de homenajes públicos. Por ende, creo que ocultar el nombre de este individuo no se justifica en tanto es poco factible anonimizar completamente su persona. De igual manera, poseo consentimiento explícito por parte de su familia para usar su nombre. Yo soy por supuesto responsable de esta decisión de investigación. La Tabla 1 presenta y resume las tres escalas analizadas.

	Tiempo	Espacio	Fuentes de información
Escala 1: el aluvión del 3 de mayo de 1993	Horas, días	Alrededor de la Quebrada de Macul	Entrevistas en profundidad y análisis documental
Escala 2: el desarrollo urbano del piedemonte de Santiago	Siglos	Sur-oriente de Santiago, en el este de la comuna de La Florida	Entrevistas en profundidad y análisis documental
Escala 3: historia de vida de un individuo	Décadas	Un cuerpo y sus prácticas	Entrevista en profundidad siguiendo historias de vida

Tabla 1. Descripción de las tres escalas analizadas
Fuente: Autor, 2023.

LA OCURRENCIA Y PERSISTENCIA DEL ALUVIÓN EN TRES ESCALAS

Escala 1: La tragedia en las horas iniciales del 3 de mayo 1993

La primera escala refiere al fenómeno natural que gatilló el desastre y se centra en las horas y días de este, concentrado espacialmente alrededor de la quebrada de Macul. Muchos habitantes de Santiago recuerdan el lunes 3 de mayo de 1993 por las fuertes lluvias. Además de este frente lluvioso, altas temperaturas aumentaron la isoterma 0° por sobre 3,000 msnm., gatillando el desprendimiento de una cantidad significativamente mayor de agua y material del que la ciudad suele recibir (Naranjo y Varela, 1997). Dos quebradas en el oriente de Santiago, al pie de la cordillera de Los Andes, experimentaron una remoción en masa o aluvión, impactando zonas residenciales del piedemonte urbano (Naranjo y Varela, 1997). Los impactos más críticos ocurrieron en La Florida, en un área de características rurales, con asentamientos precarios, población dedicada a la agricultura o ganadería y donde el paisaje natural forma parte sustantiva de sus medios de vida. La Figura 1 muestra imágenes de lo ocurrido aquella mañana de mayo en 1993.

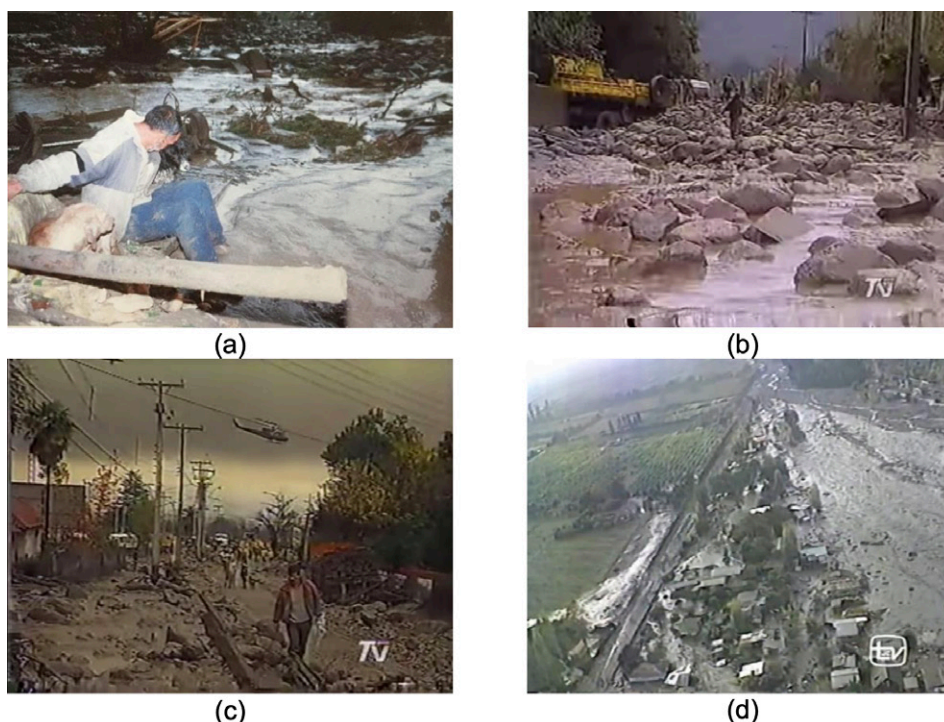


Figura 1. Imágenes del 3 de mayo de 1993 en la Quebrada de Macul
Fuentes: (a) La Nación (1997); (b), (c), (d) YouTube.

Organismos estatales indican que fallecieron 26 personas, con más de 300 viviendas destruidas y más de 5.000 dañadas, 3.846 damnificados en albergues y más de 28 mil afectados fuera de estos (ONEMI, 1995). Dada la cantidad de material que trajo el aluvión, entre 8.000 y 10.000 m³ (Corvalán et al., 1997), hubo un esfuerzo importante por remover el barro (ONEMI, 1995). La recuperación congregó a diversas oficinas del estado (ej., Ministerios del Interior,

de Vivienda, de Defensa y Obras Públicas, Municipalidades, Ejército) e implicó acciones que incluyeron, entre otras, un catastro de los damnificados y la evaluación de daños, y la elaboración del Decreto Supremo 765 del Ministerio del Interior, que permitió que quienes vivían en la zona afectada, independiente de su forma de tenencia, postulen a viviendas definitivas. Se organizó un campamento de emergencia ubicado a 4,5 km. de la zona afectada, ocupado por alrededor de 1.800 personas mientras esperaban una solución definitiva. Después de dos años en este campamento, los sobrevivientes fueron relocalizados en la Villa Santa Teresa, un proyecto habitacional ubicado en la misma área que habitaban previamente, aunque fuera de la zona afectada en 1993 (ver siguiente subsección) (SEREMI-MINVU, 2013).

El desastre de la Quebrada de Macul, al tomar el punto de vista de los daños humanos y materiales directos durante los días del aluvión, acaba con la construcción de viviendas definitivas para las familias afectadas. Esta escala coincide con el periodo de emergencia, comprimida en horas, días y años, mientras se desarrolló una serie de acciones por parte de actores gubernamentales y locales. Es una escala útil para entender los momentos más críticos relacionados a la remoción en masa que ocurrió el 3 de mayo de 1993. He referenciado acá a la amenaza natural, el agua y material venido de la precordillera de Los Andes, y sus impactos negativos en la sociedad local. Esta mirada centrada en una situación crítica es, no obstante, más bien tradicional dentro de la aproximación de ciencias sociales para definir los contornos de un desastre. Esta es la mirada de Fritz, donde se entiende el desastre como un 'evento' concentrado en el tiempo y el espacio. Una vez acabada la fase de emergencia, decae la atención de organizaciones externas y se alcanza una 'nueva' normalidad. El desastre termina, de alguna manera, con un acto administrativo, marcado en gran parte por la construcción (exitosa o no) de las viviendas definitivas (SEREMI-MINVU 2013).

La visión de los propios afectados y localizados sobre el proceso, sin embargo, es importante, en la medida que desde su experiencia existe cierta continuidad del desastre. Una informante declara por ejemplo que:

“...esto no es un problema de ‘pasó un 3 de mayo y al año [se acabó]...’. No, no... La gente se empobrece, la gente pierde expectativas, las familias se disuelven, los matrimonios se separan, hay gente que muere de pena al año, dos años, tres años.” (Mujer, habitante de larga data de la precordillera).

Las huellas del 3 de mayo van más allá del proceso de emergencia y recuperación. Las acciones, iniciativas y prácticas trascienden con creces este momento acotado, desde los miles de años de material acumulándose en la cordillera y las décadas de historia de la legislación aplicada, a las características del entorno reconstruido y las experiencias individuales y colectivas de los sobrevivientes. Esto no es nuevo y la literatura relacionada a la memoria de desastres da cuenta de esto (Fuentealba, 2021a). Lo importante acá es destacar que esta escala tiende a ser la predominante, tanto para investigadores como para la política pública, para entender los contornos de un desastre. Esta escala, en otras palabras, coincide con la definición 'oficial' del Estado, donde los desastres corresponden a periodos de emergencia⁴. Los contornos de una definición alternativa, creo, se aprecian de mejor manera cuando nos aproximamos al aluvión desde otras escalas espacio-temporales.

Escala 2: El desarrollo urbano y la lucha por la densidad de la precordillera

La segunda escala espacio-temporal se relaciona con el desarrollo de Santiago. Espacialmente me enfoco en una sección de La Florida, y temporalmente, en décadas de trayectoria urbana. Esto requiere considerar la gobernanza inter-escalar de Santiago, entendiendo que la construcción de vulnerabilidad frente a desastres para los habitantes urbanos está estrechamente ligada a las lógicas que gobiernan el desarrollo de la ciudad (Pelling, 2003). El desastre del aluvión de 1993, entendido como un proceso, se relaciona con causas que tienen décadas e incluso siglos, y que van más allá del espacio afectado por la remoción en masa. Es importante detenernos por ende en la urbanización de esta zona tanto antes como después del 3 de mayo de 1993.

Ligado a la industrialización del país, a mediados del siglo XX Santiago experimentó una importante inmigración de población rural. Esto llevó a que las tasas de urbanización durante esa época sean las más altas de la historia (De Ramón, 2007), generando un conjunto de 'problemas urbanos'. Dada la incapacidad del Estado de proveer vivienda a esta población recién llegada, muchos pobladores se organizaron e hicieron tomas de terreno para tener un mejor lugar para vivir.

4. A nivel legal en Chile el concepto de desastre se relaciona con varias normas, incluyendo el actuar de entes públicos y la presidencia en caso de sismos y catástrofes, como casos de 'calamidad pública' (ver Soto et al., 2022).

Este proceso se desarrolló fuertemente entre 1960 y 1970 en muchos lugares, incluido el espacio a los pies de la Quebrada de Macul en el suroriente de Santiago. Desde sus inicios, la ocupación de este espacio estuvo ligado a sus características ambientales y rurales, incluyendo el espacio vacío de la precordillera como barrera 'natural' ante amenazas. Como indica un entrevistado:

“...alrededor de 1950-1960...el 80% del agua de arriba y los aluviones que habían, [...] quedaban en los potreros – estos eran potreros [hacia arriba]. No habían desastres porque no habían casas, poblaciones, ni nada. Y el agua se consumía arriba en los árboles, [quedaba en] los cerros... y nos bajaba el 20%” (Hombre, habitante de larga data de la precordillera).

La zona se urbanizó a través de medios informales pero también formales (ej., compras de terreno) y muchos habitantes lucharon por asegurar su tenencia. Gracias a iniciativas estatales (ej., Corporación de Mejoramiento Urbano, CORMU; Corporación de Servicios Habitacionales, CORHABIT; o la llamada Operación Sitio), los habitantes de algunos barrios formalizaron sus asentamientos y pasaron a ser propietarios de sus sitios y viviendas, en un proceso que continuó durante la dictadura de Augusto Pinochet (Astaburuaga, 1987; Biskupovic, 2019). Como resultado, esta zona de la precordillera se consolidó como un espacio urbano aislado del centro de Santiago, carente de servicios básicos, manteniendo un carácter rural y con seis barrios definidos y reconocidos por sus habitantes: Fernando Domínguez, El Progreso, El Esfuerzo, Las Perdices, La Higuera y Ampliación La Higuera. Lo crítico es que, independiente de una tenencia formal o informal, varios de estos barrios se encontraban expuestos a amenazas de inundación y remoción en masa asociados a la Quebrada de Macul, riesgos conocidos por habitantes, políticos y tomadores de decisión (Muñoz, 1990). Eventos críticos ocurrieron por ejemplo en 1982, 1986, 1987 y 1991, afectando sobre todo a los habitantes más vulnerables (SEREMI-MINVU & INDUAMERICANA, 2014). Entendiendo tal trayectoria, lo ocurrido en 1993 fue trágico pero esperable para muchos. En tal sentido, las causas de raíz (Oliver-Smith et al., 2016; Wisner et al., 2004) del aluvión de 1993 pueden rastrearse en la mencionada incapacidad del Estado de proveer viviendas seguras a estos habitantes.

En vista de los impactos del aluvión, se generó una discusión sobre el devenir de este espacio. El aluvión de 1993 ocurrió en una zona definida como 'rural' en los instrumentos de planificación vigentes. A nivel metropolitano –es decir, del gobierno regional de Santiago, encargado de las 37 comunas que componen la ciudad–, el año 1994 se aprueba un nuevo instrumento: el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS). Esto dio inicio a un nuevo ciclo de producción del espacio precordillerano, ya que el PRMS aumentó el límite urbano, introduciendo esta zona al suelo urbano de la capital. El PRMS, y su aplicación a nivel local con el Plan Regulador Comunal de La Florida, introdujo los riesgos de remoción en masa e inundación en los instrumentos de planificación territorial mediante zonificación, que regula o excluye ciertos usos de suelo (como habitacionales). Además, el aumento del límite urbano trajo consigo el potencial de un desarrollo urbano denso, lo que gatilló disputas relacionadas al uso de suelo. Particularmente hubo un conflicto en los años 1996-97 que enfrentó a una empresa inmobiliaria y la comunidad local, dado que según esta última el desarrollo urbano permitido disminuiría su calidad de vida y aumentaría su exposición a amenazas naturales. En ese contexto, representantes de la empresa indicaron en la prensa que:

“...tenemos fotografías aéreas que demuestran que el aluvión no causó daños en nuestros terrenos. Pero para prevenir cualquier eventualidad canalizaremos las quebradas menores, lo que frenaría el paso del barro. Además, hay que recordar que el Ministerio de Obras Públicas ha hecho una gran inversión en la Quebrada de Macul para hacer terrazas que detengan el avance de las rocas y otros materiales que arrastran los aluviones” (P.C. 1996, énfasis añadido).

La comunidad por su parte, además de organizarse localmente y sostener reuniones constantes con la municipalidad, realizó una serie de intervenciones y protestas. En estas, la ocurrencia del aluvión de 1993 en el contexto de la sustentabilidad del desarrollo urbano de la precordillera, es una dimensión fundamental de sus críticas. La Figura 2.a muestra la fachada de la iglesia de Santa Teresa, lugar icónico del aluvión de 1993, donde se lee: “Por una planificación urbana como si la gente verdaderamente importase”. En este y los otros ejemplos de la Figura 2,

vemos que el aluvión de 1993 es utilizado discursivamente por la población local movilizad a para promover otro tipo de desarrollo. Aunque este conflicto se resolvió a favor de las inmobiliarias y se impuso un desarrollo urbano en beneficio del crecimiento económico, desde entonces varios movimientos locales han mantenido una lucha constante por regular el desarrollo inmobiliario y conservar la precordillera (Biskupovic y Stamm, 2016).



(a)



(b)



(c)



(d)

Figura 2. Imágenes del conflicto por la densidad de la precordillera post-aluvión
Fuentes: (a): Gutiérrez, 1997a; (b): Gutiérrez, 1997b; (c) LUN 6/12/1996; (d) La Tercera 16/11/1996

¿Qué es y qué significa el aluvión en el desarrollo urbano histórico de la precordillera de Santiago? Desde una perspectiva, representa un paréntesis en un proceso de transformación espacial. En las zonas precordilleranas de Santiago, sobre todo en el noreste, existe un proceso de desarrollo urbano para atraer a clases altas. Con el desarrollo del área donde ocurrió el aluvión de 1993, las inmobiliarias han querido replicar este proceso y han construido un conjunto de barrios cerrados y/o exclusivos, pensando en una población nueva, más rica, menos diversa y que imite el paisaje urbano del noreste de la ciudad (Salcedo & Torres, 2004). Por ello, a pesar del desastre de 1993, el PRMS un año después delineó una trayectoria que consolida una estructura espacial desigual en términos de clase. Adicionalmente, esta continuidad se observa en la gestión del riesgo actual, donde más allá de acciones tecnocráticas, esta es más bien precaria, incipiente y excluyente de conocimientos locales⁵ (Acuña et al., 2021b; Fuentealba & Verrest, 2020; Tironi et al., 2021).

El desastre en la escala del desarrollo urbano se vincula por tanto con factores de producción del espacio urbano de larga data, incluyendo la producción precaria de la vivienda como *causa de raíz*, y que persiste en la zona (Acuña et al., 2021b). Pero además, el desastre en esta escala produce un nuevo orden socio-espacial, en tanto pervive material y discursivamente en conflictos, la planificación y desarrollo urbano. El aluvión de 1993 se extiende en el tiempo y el espacio de esta área a través de una serie de huellas diversas, configurándose un espacio segregado y desigual. A diferencia de la escala anterior, el desastre acá no tiene un sentido de urgencia, sino que es que se incorpora en el quehacer de la ciudad. El aluvión de 1993 aquí no es una situación de irrupción que pasará con ayuda externa. Al contrario, es un momento particular en un largo proceso de desarrollo, pero que produce un punto de inflexión en que diversos grupos reflexionan, actúan y contraponen sus intereses. Y debido a la ocurrencia del aluvión, emerge un orden en que se manifiesta una tensión entre modelos de desarrollo urbano en tal proceso: uno en pro del crecimiento económico, versus otro más sustentable y que busca reducir los impactos de futuros aluviones. El aluvión de 1993 y los futuros 'eventos' que ocurran, en definitiva, se insertan en la historia misma de este espacio y las diversas políticas en torno a hacer ciudad.

5. Como indican Tironi et al. (2021), existe una tensión en el conocimiento de la Quebrada de Macul entre, por un lado, planificadores y representantes del Estado, y por otro, las comunidades locales. Aun cuando estas últimas poseen una información rica sobre la quebrada, traspasada inter-generacionalmente y que perdura de manera inmaterial en su memoria, tales observaciones locales son pasadas por alto en los procesos tecno-burocráticos de gestión del riesgo por no ser consideradas 'evidencia' según sus definiciones.

Escala 3: Vivir (casi) un siglo: Don Juan y la escala individual

Finalmente, la tercera escala es la de un individuo. Espacialmente, esta se centra en sus experiencias habitando una geografía particular, y temporalmente, en décadas de vida humana. La escala individual revela historias de vida en nuestro campo de estudio. Cuando hablamos de desastres y sus efectos negativos, lo hacemos en función de lo que generan para la sociedad. Más allá de cifras y análisis agregados, siempre hablamos de personas afectadas, individuos con acciones, experiencias, prácticas y emociones, a través de las cuales se vinculan y transforman sus entornos. Al enfocarme en un individuo entonces, podemos aprender mucho sobre lo que significa (sobre)vivir un desastre, incluyendo la sombra que queda después de, en este caso, un aluvión. Por ello la última escala es la de un individuo en particular: don Juan.

La historia de Don Juan es similar a la de muchos habitantes del país durante el siglo XX. Nacido en una zona rural del centro-sur de Chile, arribó a Santiago en el contexto de la mencionada corriente migratoria hacia zonas urbanas a mediados de siglo. Llegó a la capital a los 12 años, donde creció y realizó diferentes trabajos. Siendo adulto, llegó a vivir a la precordillera en 1968 gracias a vínculos con su empleador, a una casa en el barrio Las Perdices. Su memoria habitando la precordillera es privilegiada. Recuerda que cuando arribó, se interesó en conocer a los vecinos y de dónde traían el agua para sus viviendas, casi un kilómetro cerro abajo. Asimismo, recuerda de primera fuente las compras y ventas de terrenos que dieron forma a los barrios mencionados en la sección previa. Según cuenta, a los años tuvo la posibilidad de comprar un terreno en el barrio El Esfuerzo, donde se asentó con su familia.

Estando ahí recuerda varios 'eventos' de menor escala en comparación al de 1993, con subidas del caudal en 1981, 1983, 1985, 2005 y 2015, con distintas consecuencias. En las diversas conversaciones que mantuve con él siempre indica que el de 1993 es sin duda el más significativo. Esa mañana, recuerda que había "un ruido tremendo con todo lo que venía arrastrando, traía de todo", refiriéndose a agua, piedras, barro y diversos detritos que se acumulan cerro arriba (Corvalán et al., 1997). Según cuenta, hubo una detención del flujo de detritos que bajaba de la quebrada en un puente ubicado más arriba, provocando que el material "se acumuló y (se) descargó luego a las poblaciones". Es por este tipo de intervenciones humanas que, en su perspectiva, el aluvión de 1993 siempre fue "parte naturaleza, parte humana". En su barrio los daños fueron importantes, aunque no hubo fallecidos. De aquel día y los posteriores, destaca el trabajo de recuperación que involucró a organizaciones como bomberos, militares, políticos, ministerios y la municipalidad.

Sin embargo, Don Juan es crítico de cómo fueron tratados los sobrevivientes y cómo se transformó todo el barrio. Según él, quienes fueron relocalizados en la Villa Santa Teresa fueron "pasados a llevar" ya que les dieron viviendas que no tenían "nada que ver con lo que tenían". Uno de los puntos críticos tiene que ver con la mala calidad de los espacios públicos en la nueva villa. Motivado por esto, y considerando su rol como habitante histórico y representante de su comunidad, Don Juan participó de la creación del Centro Intercultural Quebrada de Macul (CIQMA), en la iglesia de la Figura 2.a. Don Juan recuerda que:

"[...este espacio] lo tomamos, lo enrejamos nosotros como pobladores, porque nadie nos ayudó. Después que teníamos todo cerrado, limpio, fuimos a SERVIU y lo presentamos para ver si nos daban el comodato, y nos lo dieron. Porque vieron que era una obra buena que se estaba haciendo: en vez de un basural, un centro cultural. Todo eso fue alrededor del [año] 2000."

Durante este tiempo se consolidó su rol como líder en la comunidad. Esto llevó, por ejemplo, a desarrollar y formalizar las condiciones de urbanización de El Esfuerzo. Más ampliamente, en el contexto de la transformación de la precordillera y el desarrollo urbano mencionado en la escala anterior, Don Juan mantuvo una constante crítica a las empresas inmobiliarias y a la gobernanza local. En sus palabras:

"En el año 1997 empezaron las construcciones para arriba. Desde esa fecha, que nosotros hemos estado en peligro con agua acá en la población, porque no se hicieron las cosas como debían hacerse, con los compromisos incluso que habían. (...) [Sin canalización adecuada] el agua cae derechito no más... y el agua siempre busca su cauce antiguo. Eso está dicho en todas partes. ¿Y dónde tendría que ir? Derecho a Santa Teresa – los mismos que salieron del aluvión. Y nosotros [en El Esfuerzo] también tomamos agua, porque también están hechos mal los trabajos..."

Estas críticas emergieron sobre todo como consecuencia de inundaciones ocurridas en 2004 y 2005. Lo que es crítico para Don Juan es que tales 'eventos' no fueron gatillados por la Quebrada de Macul, sino por otra: la Quebrada de Santa Sofía de Lo Cañas (ver Figura 3.a). Esta última, desde su perspectiva, ha recibido menos atención que la Quebrada de Macul, siendo que representa una amenaza importante. Dadas las características de esta quebrada, algunos estudios técnicos concluyen que tiene una menor peligrosidad que la Quebrada de Macul (SEREMI-MINVU & INDUAMERICANA, 2014). Igualmente, el 12 de noviembre de 2004 y el 26 y 27 de agosto de 2005 ocurrieron inundaciones y remociones en masa que afectaron a diferentes barrios de la precordillera de Santiago (SEREMI-MINVU & INDUAMERICANA, 2014) (ver Figuras 3b. y 3.c). El barrio de Don Juan fue afectado ambos años.

Según documentación compartida por Don Juan, entre ambos eventos existió comunicación oficial al interior de la municipalidad para evitar nuevas inundaciones, provocadas por mala inversión de la empresa constructora Macalto S.A., a cargo de proyectos inmobiliarios de la precordillera. Por ello, desde su punto de vista, la responsabilidad de este tipo de eventos está en la intervención humana en la precordillera por parte de las inmobiliarias, sumada a la mala fiscalización del Estado. Don Juan intercedía constantemente como representante de su comunidad, con un gran conocimiento de los problemas que les afectan. Por ejemplo, en abril del año 2006 le escribió una carta al alcalde de La Florida indicando las necesidades concretas de infraestructura para que no se inundaran nuevamente, indicando que:

“...hemos sido visitados por muchos jefes de distintos departamentos municipales y todos coinciden en el que hacer para mejorar la situación, pero nos quedamos con buenas razones e intenciones y nada más. Hoy estamos cerca del invierno y nuevamente tendremos que lamentar inundaciones por falta de oportuna y correcta intervención de parte de nuestras autoridades. Cómo es posible que con todos los antecedentes aportados por los jefes de departamentos y las juntas de vecinos, aun no se hayan tomado las medidas correspondientes a favor de los habitantes del sector...”.

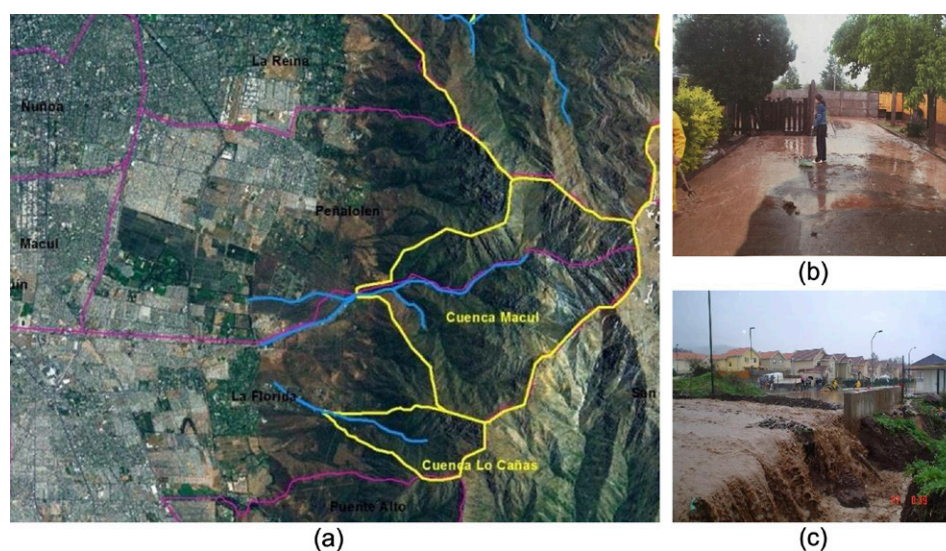


Figura 3. Ubicación de la Quebrada de Santa Sofía de Lo Cañas (a) e impactos de aluviones en noviembre 2004 (b) y agosto 2005 (c)
Fuentes: (a): Sernageomin (2017); (b) y (c) informantes.

El aluvión de 1993 provocó un antes y después en la vida de Don Juan. Durante nuestras conversaciones siempre se notó una enorme motivación con mejorar la calidad de vida de sus vecinos, así como un conocimiento avanzado de su entorno. Varias veces conversamos en torno a un catálogo de la flora nativa de la precordillera hecho por él, además de fotos de sus diversas visitas a la infraestructura hídrica del área. Su compromiso y participación en la gobernanza local es ampliamente celebrada y reconocida por vecinos de todo el sector. Al mantener contactos con parlamentarios, políticos y alcaldes de varias épocas y colores políticos, sus esfuerzos como presidente de la organización vecinal muchas veces tuvieron eco en espacios de toma de decisión. Así, para celebrar su vida dedicada a la vida comunitaria, el año 2021 se le reconoce como hijo

ilustre de la comuna de La Florida, en un evento público realizado en torno al CIQMA. En tal evento además se nombra este espacio con su nombre (ver Figura 4.b).

La escala de un individuo es en definitiva sumamente productiva para desentrañar otra perspectiva sobre un desastre. En esta dimensión, la experiencia del aluvión no responde a sus elementos 'naturales' como el agua, el barro y las rocas; ni tampoco al entorno construido de la ciudad. El aluvión, en la perspectiva de Don Juan, se extiende en su individualidad y modo de habitar, en los discursos y acciones enarboladas durante su vida. Este momento crítico motiva prácticas y emociones que promueven una manera de vivir en pos de mejorar su comunidad. Los desastres, por tanto, como expresiones de factores asociados a la vulnerabilidad y a condiciones de marginación urbana, también mueven a ciudadanos a transformar sus espacios de manera colectiva. La historia de Don Juan es la historia de muchos habitantes urbanos viviendo en riesgo, en diferentes partes del mundo. Creo que centrarnos en estas historias es también una manera diferente de entender un proceso tan complejo como un desastre.



Figura 4. El CIQMA y la nueva plaza en homenaje a Don Juan
Fuente: Autor, 2023.

DISCUSIÓN: DISTINTAS ESCALAS, ¿DISTINTOS DESASTRES?

La sección precedente muestra una serie de elementos sociales que influyen en la incubación del aluvión de 1993 y la gestión del riesgo en esta área urbana. Considerando algunos conceptos de 'desastre' introducidos previamente, es indudable que este aluvión generó una importante irrupción de la rutina, donde se experimentaron momentos críticos y de estrés colectivo, siendo una situación en que se requirió ayuda externa para salir adelante. Mi análisis, no obstante, no sigue tales concepciones, ni tampoco entiende este desastre con la idea de "lo sabré cuando lo vea" de Quarantelli (1998b). Aplicando una perspectiva de estudios críticos de desastres, entiendo el aluvión de 1993 como un fenómeno político que puede entenderse desde diversas perspectivas, cada una con características históricas y geográficas particulares.

En base a la aproximación inter-escalar de Knowles y Loeb (2021), cada escala representa una plataforma que permite dar una mirada particular al desastre analizado. Aunque las tres viñetas empíricas presentadas no buscan ser objetivas ni tampoco subjetivas, sí tienen una pretensión heurística, intentando producir nuevo conocimiento. Esto se relaciona con entender los límites de lo que entendemos por un desastre, en tanto unas concepciones se asocian a la recolección de ciertas evidencias y no otras, a prácticas específicas y no otras. La pregunta clave es, por tanto, ¿qué dice o sugiere esta aproximación de varias escalas sobre "el" desastre de 1993? ¿Es el mismo desastre en cada escala? Esto requiere una reflexión doble, relacionada a qué desastre estamos describiendo y qué entendemos por desastre. Es decir, es una discusión empírica y conceptual.

A nivel empírico, en la primera escala queda claro que al centrarnos en torno al día del evento y los impactos de la amenaza se ve una dimensión importante del aluvión. Aquí se aprecian los procesos climatológicos y geológicos y los efectos negativos experimentados por los habitantes de la precordillera. Se ven además las emergentes acciones gubernamentales, con una serie de efectos a nivel local y del entorno construido (por ej., la relocalización de los sobrevivientes en un nuevo proyecto habitacional). Esta es, sin embargo, una mirada más tradicional de los desastres, centrada en el periodo de emergencia y que usualmente deviene en historia oficial, pero que

creo está lejos de agotar lo que es un desastre. El aluvión de 1993 continúa en, por ejemplo, las prácticas y experiencias locales, o las acciones del gobierno. El aluvión de 1993, así como cualquier desastre, no se acaba por decreto.

La segunda escala permite entender de mejor manera las causas y consecuencias más allá de la emergencia. Igualmente, creo que enmarcar un desastre como el aluvión de 1993 en el desarrollo y la producción del espacio urbano, no es novedad. Lo novedoso de la perspectiva inter-escalar del artículo, en relación a esta segunda dimensión, es mostrar el tipo de órdenes sociales que abre el aluvión y los diferentes discursos enarbolados por parte de actores interesados en el devenir de esta área de Santiago. En otras palabras, el desastre se reproduce y se sigue manifestando a nivel discursivo y práctico en el desarrollo urbano – con la consiguiente reproducción de riesgos de desastre.

La tercera escala, por último, centrada en la figura de Don Juan, permite entender otro cariz del proceso de incubación del riesgo y trayectoria post-aluvión. En la escala individual, el aluvión de 1993 se contextualiza según otros eventos anteriores y posteriores experimentados por una persona y su comunidad, pero además, consiste en un hito que moviliza la acción comunitaria. Muchos de los esfuerzos de Don Juan son motivados por su compromiso con los vecinos y su interés en evitar futuros eventos que se están incubando. Así, por ejemplo, la permanente preocupación de Don Juan sobre la Quebrada de Santa Sofía es una importante continuación de lo sufrido en 1993 por parte de él y sus vecinos.

A nivel conceptual, es claro que, como cualquier desastre, el aluvión de 1993 se relaciona con procesos históricos, sociales, ambientales, políticos y económicos. Al analizarlo con este trío de escalas, sin embargo, cada una describe conjuntos de causas y consecuencias particulares, o al menos enfatiza diferentes dimensiones de estas. A pesar de ello, más que describir diferentes desastres, lo que hace esta mirada inter-escalar es recalcar la complejidad de los desastres, sobre todo atendiendo a los diversos puntos de contención existentes en estos. Esta mirada describe cómo elementos humanos y no-humanos causan y perpetúan un desastre. El aluvión como 'mecanismo ordenador' existe tanto en las prácticas como en los discursos que, como indican Knowles y Loeb (2021), revelan y producen órdenes sociales particulares. Y al centrarnos en cada escala, vemos cómo estos se van desarrollando con el tiempo y están siempre cruzados por relaciones de poder. Así, podemos descentrar la mirada predominante de la ciencia que los ve como algo objetivo, o de la política que los reduce a calamidades públicas. Mientras que en estas perspectivas se asume que los desastres culminan, la mirada inter-escalar propuesta permite entender cómo la historia de este desastre es anterior y posterior al aluvión ocurrido el 3 de mayo de 1993. Y además, como los desastres producen nuevos órdenes, el aluvión en cada escala conlleva consecuencias significativas para la actual gestión y reproducción del riesgo en la precordillera de Santiago.

CONCLUSIONES

La ocurrencia de desastres en América Latina nos motiva a estudiar sus profundas causas y consecuencias. Sin embargo, resulta problemático si adoptamos de manera acrítica conceptos técnicos y/o con pretensión universalista. La complejidad de los eventos/procesos que llamamos desastres requiere una reflexión constante respecto de los conceptos con los que nos aproximamos a estos. Es por esto que en este artículo he intentado contribuir a la discusión sobre el concepto de desastre en América Latina, tomando un caso particular de Chile. Si los desastres son causados por la sociedad y no por la naturaleza, sus historias y geografías corresponden hasta cierto punto con los espacios donde ocurren. Esto requiere herramientas y aproximaciones analíticas que den cuenta de las diversas dimensiones existentes en la construcción social de los desastres. Por ello he seguido una perspectiva inter-escalar, explorando qué podemos entender sobre un desastre al mirarlo desde diferentes posiciones.

Esta mirada inter-escalar permite aprender mucho sobre un espacio en permanente riesgo de desastres. Al narrar el aluvión desempacando tres escalas (y potencialmente otras), podemos contextualizar la remoción en masa ocurrida en 1993 en relación al desarrollo urbano capitalista de Santiago durante el siglo XX. Esto incluye su dinámica de gobernanza global y sus efectos en una persistente segregación socio-espacial, pero también, a nivel más local, las huellas que dejó el aluvión y las acciones estatales en comunidades e individuos. La historia del aluvión de 1993 es por lo tanto parte importante de la historia de este espacio de Santiago. Mirado en una perspectiva

histórica y contextualizada en el desarrollo de esta zona de Santiago, el aluvión de 1993 es sin duda un desastre lento. Y es por esta razón que, si observamos este desastre al aproximarnos con las tres escalas utilizadas, no podemos sino ver una historia precautoria. En dos de las tres escalas –excluyendo la primera, centrada en la amenaza– apreciamos el eterno retorno de estos eventos. Esto es especialmente crítico si pensamos en futuras ocurrencias, donde no es no 'si' va a pasar otro desastre sino 'cuando'. Es por ello que creo necesario investigar territorios en riesgo de desastre desde perspectivas más críticas que salgan de definiciones rígidas y tecnocráticas, para así promover acciones y prácticas situadas que busquen transformar estos espacios en riesgo.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido financiado por el programa ANID/CONICYT Becas Chile de doctorado en el extranjero (#72170272) y por el Instituto de Ciencias Sociales de la Universidad de O'Higgins. Agradezco a Ignacio Riquelme y Patricio Saavedra por comentarios a versiones previas de este borrador. Quiero agradecer encarecidamente a Juan Alcaino y su familia. Don Juan, quien nos dejó en 2022 a sus 91 años, fue un ejemplo de vida comunitaria, compañerismo y lucha. Las horas que invirtió conmigo desinteresadamente contándome su vida en la precordillera y su experiencia con el aluvión de 1993, son un testimonio de su altruismo y compromiso con el conocimiento.

REFERENCIAS

- Acuña, V., Roldán, F., Tironi, M., & Juzam, L. (2021a). The Geo-Social Model: A Transdisciplinary Approach to Flow-Type Landslide Analysis and Prevention. *Sustainability*, 13(5), 2501. <https://doi.org/10.3390/sui3052501>
- Acuña, V., Valdivieso, S. & Juzam, L. (2021b). Dignificando la Gestión de Riesgo de Desastres: liderazgos femeninos y estrategias comunitarias en el Campamento Dignidad, Santiago de Chile. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 5(2), 91-106. <https://doi.org/10.55467/reder.v5i2.79>
- Alcántara-Ayala, I. (2019). Time in a bottle: challenges to disaster studies in Latin America and the Caribbean. *Disasters*, 43, 18-27. <https://doi.org/10.1111/disa.12325>
- Astaburuaga, P. (1987). Campamento Ampliación La Higuera. En E. Walker, M. Saborido, C. Tardito, P. Astaburuaga, & X. Valdés (Eds.), *Planificación desde la Comunidad. Ampliando el Campo de lo Posible* (pp. 117-140). CIPMA.
- Atkinson, R. (1998). *The life story interview*. Sage
- Biskupovic, C. (2019). Desnaturalizar lo natural. El aluvión de la Quebrada de Macul como proceso social en Santiago de Chile. *Revista Antropologías Del Sur*, 6(12), 107-128.
- Biskupovic, C., & Stamm, C. (2016). When Citizen Mobilisations Transform the Andean Foothills: the Case of the Group for the Defence of the Precordillera. *Journal of Alpine Research | Revue de Géographie Alpine*, 104(1). <https://doi.org/10.4000/rga.3253>
- Blackburn, S. (2014). The politics of scale and disaster risk governance: Barriers to decentralisation in Portland, Jamaica. *Geoforum*, 52(March), 101-112. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2013.12.013>
- Bosher, L., Chmutina, K. & van Niekerk, D. (2021). Stop going around in circles: towards a reconceptualisation of disaster risk management phases. *Disaster Prevention and Management*, 30(4-5), 525-537. <https://doi.org/10.1108/DPM-03-2021-0071>
- Corvalán, N., Kovacic, I., & Muñoz, O. (1997). Quebrada de Macul: El Aluvión del 3 de Mayo 1993. Causas y Consecuencias. *Revista Geográfica de Chile: Terra Australis*, 42, 139-167.
- De Ramón, A. (2007). Santiago de Chile (1541-1991): historia de una sociedad urbana. Catalonia.
- Fritz, C.E. (1961). Disaster. En Merton, R.K. & Nisbet, R.A. (Eds.), *Contemporary Social Problems* (pp.651-694). Harcourt, Brace and World.
- Fuentealba, R. (2021a). Divergent disaster events? The politics of post-disaster memory on the urban margin. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 62, 102389. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102389>
- Fuentealba, R. (2021b). Urbanising Disaster Governance. The Politics of Risks in the Foothills of Santiago. Doctoral Dissertation, Universiteit van Amsterdam. <https://hdl.handle.net/11245.1/7ebf79ff-ad65-4616-98fe-ae0101418ce4>
- Fuentealba, R., & Verrest, H. (2020). Disrupting Risk Governance? A Post-Disaster Politics of Inclusion in the Urban Margins. *Urban Planning*, 5(3), 274-287. <https://doi.org/10.17645/up.v5i3.3210>

- Gaillard, J. (2021). *The Invention of Disaster. Power and Knowledge in Discourses on Hazard and Vulnerability*. Routledge.
- Gould, K.A., Garcia, M.M., & Remes, J.A.C. (2016). Beyond “natural-disasters-are-not-natural”: the work of state and nature after the 2010 earthquake in Chile. *Journal of Political Ecology*, 23, 94.
- Gutiérrez, C. (1997, 2 de diciembre). Piden congelar edificación en precordillera. *La Tercera*.
- Gutiérrez, P. (1997, 26 de noviembre). Vecinos protestaron con taco en rotonda. *La Tercera*.
- Hewitt, K. (1983). The idea of calamity in a technocratic age. En K. Hewitt (Ed.), *Interpretations of Calamity: From the Viewpoint of Human Ecology* (pp. 3–32). Allen & Unwin.
- Horowitz, A. & Remes, J.A.C. (2021). Introducing Critical Disaster Studies. En: Remes, J.A.C. & Horowitz, A. (Eds.): *Critical Disaster Studies* (pp. 1-8). University of Pennsylvania Press.
- Kelman, I. (2020). *Disasters by Choice. How our actions turn natural hazards into catastrophes*. Oxford University Press.
- Knowles, S.G. & Loeb, Z. (2021). The Voyage of the *Paragon*: Disaster as Method. En Remes, J.A.C. & Horowitz, A. (Eds.), *Critical Disaster Studies* (pp. 11-31). University of Pennsylvania Press.
- Knowles, S.G. (2014). Learning from disaster?: The history of technology and the future of disaster research. *Technology and Culture*, 55(4), 773–784. <https://doi.org/10.1353/tech.2014.0110>
- La Nación (1997). *80 Años de Noticias 1971-1997*. Diario La Nación.
- Marchezini, V., González-Muzzio, C. & Martínez Rodas, A. (2021). Descolonización de la ciencia de los desastres: enfoques desde Latinoamérica y Caribe. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 5(2), 1-4. <https://doi.org/10.55467/reder.v5i2.68>
- Martínez Rodas, A., González-Muzzio, C. & Marchezini, V. (2022). El Diálogo Continúa: Descolonización de la Ciencia de los Desastres en Latinoamérica y el Caribe. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 6(1), 1-8. <https://doi.org/10.55467/reder.v6i1.89>
- Moore, A. (2008). Rethinking scale as a geographical category: from analysis to practice. *Progress in Human Geography*, 32(2), 203–225. <https://doi.org/10.1177/0309132507087647>
- Muñoz, O. (1990). Quebrada de Maul: Un factor de desequilibrio físico en la Comuna de La Florida. *Revista Geográfica de Chile: Terra Australis*, 32, 103–134.
- Naranjo, J., & Varela, J. (1996). Flujos de detritos y barros que afectaron el sector oriente de Santiago el 3 de mayo de 1993. *Boletín Del Servicio Nacional de Geología y Minería*, 47.
- O’Keefe, P., Westgate, K., & Wisner, B. (1976). Taking the naturalness out of natural disasters. *Nature*, 260, 15.
- Oliver-Smith, A. (1998). Global Changes and the Definition of Disaster. En Quarantelli (Ed.), *What is a disaster? Perspectives on the question* (pp. 178-196). Routledge.
- Oliver-Smith, A. (1999). “What is a disaster?”: Anthropological perspectives on a persistent question. En A. Oliver-Smith & S.M. Hoffman (Eds.), *The Angry Earth: Disaster in Anthropological Perspective* (pp. 18–34). Routledge.
- Oliver-Smith, A. (2022). Critical Disaster Studies: The Evolution of a Paradigm. En Uekesa, S. et al. (Eds.): *A Decade of Disaster Experiences in tautahi Christchurch: Critical Disaster Studies Perspectives*. Springer.
- ONEMI. (1995). *Serie Estudio de Caso: Aluvión de la Florida ocurrido el 3 de mayo de 1993*. Oficina Nacional de Emergencias.
- P.C. (1996). *Megaproyecto inmobiliario en Macul Alto será desarrollado en 20 años*. La Época, 9 de diciembre 1996.
- Pelling, M. (2003). *The Vulnerability of Cities: Natural Disasters and Social Resilience*. Earthscan.
- Perry, R.W. & Quarantelli, E.L. (Eds.) (2005). *What is a Disaster? New Answers to Old Questions*. Xlibris.
- Perry, R.W. (2018). Defining Disaster: An Evolving Concept. En H. Rodríguez et al. (Eds.), *Handbook of Disaster Research, Handbooks of Sociology and Social Research*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-63254-4_1
- Quarantelli, E.L. (Ed.) (1998a). *What is a disaster? Perspectives on the question*. Routledge.

- Quarantelli, E.L. (1998b). Epilogue: Where we have been and where we might go. En *What is a disaster? Perspectives on the question* (pp.239-279). Routledge.
- Quarantelli, E.L. (2000). Disaster Planning, Emergency Management and Civil Protection: The Historical Development of Organised Efforts to Plan for and Respond to Disasters. *DRC Preliminary Paper #301*.
- Remes, J.A.C. & Horowitz, A. (2021). *Critical Disaster Studies*. University of Pennsylvania Press.
- Salcedo, R., & Torres, A. (2004). Gated Communities in Santiago: Wall or Frontier? *International Journal of Urban and Regional Research*, 28(1), 27-44.
- Sandoval, V. (2014). Discussing the Aftermath of Two Disasters in Chile: The Question of Scale. En Norf, C. et al. (Eds.), *Coping with Disasters and Climate Extremes – Challenges & Cooperation Potential*. Research Contributions to DAAD Alumni Summer School 2013. Integrative Risk and Security Research, 1/2014. 22-27.
- Sandoval, V., & Voss, M. (2016). Disaster governance and vulnerability: The case of Chile. *Politics and Governance*, 4(4), 107-116. <https://doi.org/10.4324/9781315463896>
- Sepúlveda, S.A., Rebolledo, S., & Vargas, G. (2006). Recent catastrophic debris flows in Chile: Geological hazard, climatic relationships and human response. *Quaternary International*, 158(1), 83-95. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2006.05.031>
- SEREMI-MINVU, & INDUAMERICANA. (2014). *Análisis Áreas Riesgo Precordillera Vitacura y La Florida*. SEREMI-MINVU.
- SEREMI-MINVU. (2013). *Reconstruyendo mi barrio, Villa Santa Teresa. Recuperando la historia y la identidad de un barrio afectado por una catástrofe natural*. SEREMI Metropolitana de Vivienda y Urbanismo, Programa Recuperación de Barrios.
- SERNAGEOMIN. (2017). *Principales desastres ocurridos desde 1980 en Chile*. Ministerio de Minería, Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN).
- Siena, M. (2014). Desastres y vulnerabilidad: un debate que no puede parar. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 43(3). <https://doi.org/10.4000/bifea.5900>
- Soto, F., Ejsmentewicz, D., & Riveros, F. (2022). El tratamiento constitucional de los desastres socio-naturales: antecedentes y desafíos ante el debate constituyente en Chile. *Estudios constitucionales*, 20(1), 81-109. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-52002022000100081>
- Tierney, K. (2019). *Disasters: A Sociological Approach*. Polity Press.
- Tironi, M., Campos-Knothe, K., Acuña, V., Isola, E., Bonelli, C., Gonzalez Galvez, M., Kelly, S., Juzam, L., Molina, F., Pereira Covarrubias, A., Rivas, R., Undurraga, B. & Valdivieso, S. (2022). Interruptions: imagining an analytical otherwise for disaster studies in Latin America. *Disaster Prevention and Management*, 31(3), 243-259. <https://doi.org/10.1108/DPM-03-2021-0102>
- UNISDR (2009). *Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres*. Naciones Unidas.
- Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2004). *At Risk: natural hazards, people's vulnerability and disasters*. Routledge.