

CAPÍTULO IX

DESPLAZAMIENTOS CLIMÁTICOS Y SEGURIDAD ALIMENTARIA. EL CASO DE RÍO GRANDE DO SUL, BRASIL

*Rocío PÉREZ-GAÑÁN*¹
*Gustavo PINTO DA SILVA*²
*Maycon NOREMBERG SCHUBERT*³

I. INTRODUCCIÓN

El cambio climático constituye uno de los principales desafíos globales del siglo XXI, debido a sus efectos significativos sobre los sistemas ambientales, económicos y sociales. Este fenómeno genera consecuencias cada vez más evidentes sobre la movilidad humana, entre las cuales destacan los desplazamientos forzados ocasionados por desastres naturales intensificados por el calentamiento global, como inundaciones y deslizamientos (IDMC, 2021). Las evidencias científicas indican que el incremento sostenido de la temperatura media del

¹ Profesora Titular, Dpto. Sociología, Universidad de Oviedo, España (perezganmaria@uniovi.es).

² Profesor Titular, Colegio Politécnico de la UFSM, Universidade Federal de Santa María, Brasil (gustavo.pinto@ufsm.br).

³ Profesor Adjunto, Dpto. de Sociología, Universidade Federal Rio Grande do Sul, Brasil (maycon.schubert@ufrgs.br).

planeta, asociado principalmente a emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero, está intensificando el ciclo hidrológico global. Este fenómeno conlleva un aumento notable en la frecuencia y severidad de las precipitaciones extremas, generando inundaciones repentinas y episodios recurrentes de saturación del suelo, factores clave que desencadenan deslizamientos de tierra, sobre todo en áreas de ladera (Rasmussen *et al.*, 2017). Estos desastres naturales intensificados, conocidos técnicamente como eventos climáticos extremos, tienen consecuencias directas y profundas en los asentamientos humanos, destruyendo infraestructuras esenciales, viviendas y medios de subsistencia, y obligando a comunidades enteras a desplazarse en busca de seguridad y estabilidad. Según ACNUR (2024), alrededor de 60 000 personas se ven forzadas diariamente a abandonar sus hogares debido a eventos climáticos extremos, destacando las inundaciones como una de las principales causas de desplazamiento interno.

En América Latina, región particularmente vulnerable, episodios recientes ejemplifican la gravedad del fenómeno. Las lluvias torrenciales ocurridas en Bahía Blanca, Argentina, en marzo de 2025, subyugaron la conexión directa entre el cambio climático y la intensificación de eventos hidrometeorológicos extremos, dejando 16 personas fallecidas y desplazando más de 1 400 personas (Monsalves, 2025). En Brasil, en mayo de 2024, las lluvias persistentes y extremadamente intensas superaron los 1 000 mm en aproximadamente quince días en el Rio Grande do Sul, una de sus 26 regiones federadas, ubicadas al sur del país (METSUL, 2024). Las inundaciones afectaron a 478 de los 492 municipios constituyentes, impactando en una población de 2 398 255 personas, con 183 muertes confirmadas, 27 desaparecidos y 806 heridos (Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 2024). Y generaron una situación de caos con interrupción de carreteras y colapso de puentes, ciudades devastadas, comunidades completamente aisladas, daños en centros de salud, escuelas, además de interrupciones críticas en el suministro de agua potable y electricidad, exacerbando la vulnerabilidad socioeconómica de las comunidades afectadas.

Uno de los impactos más severos se registró en la economía agraria de Rio Grande do Sul, cuya producción se vio mermada de forma significativa. Estos impactos afectaron a un amplio espectro de la producción, desde los cultivos estratégicos —soja, arroz, trigo y maíz— y los de subsistencia, hasta golpear con dureza al sector ganadero. Se estimaron pérdidas agrícolas superiores a los 472,56 millones de euros en 2024, interrumpiendo cadenas de suministro y afectando el abastecimiento tanto a nivel local como nacional e internacional (Hedgepoint Global, 2024). Cabe señalar que estas consecuencias resultan especialmente críticas en regiones con alta dependencia de la economía agraria, pues afectan gravemente a la producción y circulación de los alimentos, y pueden desencadenar desplazamientos poblacionales en busca de mejores condiciones de vida, sean temporales o permanentes.

En este contexto, y partiendo del concepto de multiame-naza, la pregunta que orienta esta investigación es: ¿cómo y de qué tipo son los desplazamientos que ocurren en el marco de eventos climáticos extremos, como las inundaciones que se produjeron en mayo de 2024 en Rio Grande do Sul, y cuáles son los impactos sobre el sistema agroalimentario regional? Para responder a esta pregunta, se estudió cómo afectó este evento en dos territorios específicos y en dos fases diferentes de la cadena agroalimentaria. Por un lado, en el territorio de la Cuarta Colonia de Inmigración Italiana, una región rural interior caracterizada por el desarrollo de actividades de agricultura familiar, población dispersa y estrecha relación entre producción y consumo. Y, por otro, la capital del Rio Grande do Sul, Porto Alegre, una extensa área urbana, con elevada densidad poblacional y un papel destacado en ámbito del abastecimiento, distribución y consumo de alimentos.

La investigación se inscribe en un paradigma cualitativo de carácter exploratorio y tiene como estrategia metodológica principal el estudio de caso, tomando como referencia la región federada de Rio Grande do Sul. Se recurrió a la triangulación metodológica mediante entrevistas en profundidad con actores claves del sistema alimentario, revisión bibliográfica

especializada y análisis de estadísticas oficiales y medios de comunicación. El capítulo se organiza en secciones que presentan de manera sucesiva el marco teórico y metodológico de la investigación, una caracterización del evento climático extremo, los hallazgos principales en los dos contextos del caso estudiado y una discusión final.

II. UN ENFOQUE INTEGRAL PARA EL ANÁLISIS DE LOS DESPLAZAMIENTOS CLIMÁTICOS Y LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS EN EL CICLO DEL DESASTRE

En las últimas décadas, los sistemas agroalimentarios han sido objeto de transformaciones profundas bajo el impacto de una creciente complejidad de amenazas interconectadas. En este escenario, marcado por la intensificación del cambio climático, se vuelve fundamental abordar estos sistemas desde un enfoque teórico multiamenaza que permita captar la simultaneidad, interacción y acumulación de riesgos, de origen tanto natural como antrópico (Ward *et al.*, 2022). Este enfoque no solo reconoce la coexistencia de factores climáticos, geofísicos, económicos y sociales, sino que los integra en una lógica analítica orientada a anticipar y reducir el impacto de crisis sistémicas sobre la producción, la distribución y el acceso a los alimentos (Pagliacci, 2019). Desde esta perspectiva, el cambio climático constituye un amplificador de riesgos que altera las condiciones de estabilidad sobre las que tradicionalmente se han sustentado los sistemas agroalimentarios. El aumento de la temperatura global, la modificación de los regímenes de precipitación y la mayor frecuencia de eventos climáticos extremos —como sequías, inundaciones o tormentas— están afectando directamente los rendimientos agrícolas y comprometiendo la continuidad de las cadenas de abastecimiento (Stalhandske *et al.*, 2024). Esta nueva ecología del riesgo exige marcos teóricos-conceptuales que reconozcan no solo las dimensiones físicas de la amenaza, sino también sus impactos desiguales en términos sociales, territoriales y políticos.

Para abordar estas dinámicas, el enfoque multiamenaza busca superar la visión tradicional de la gestión del riesgo centrada en amenazas individuales y/o aisladas, adoptando en su lugar un marco integral que permita comprender y abordar las interacciones entre múltiples peligros y sus consecuencias acumulativas (Gallina *et al.*, 2016). El análisis multiamenaza considera distintos tipos de interacción entre eventos peligrosos. Según Terzi *et al.* (2019), estos fenómenos pueden presentarse de diversas formas: *a)* aislada: cuando una amenaza ocurre de forma independiente, sin que su origen o consecuencias estén relacionadas con otros eventos; *b)* simultánea: cuando dos o más amenazas se presentan en un mismo espacio y tiempo, generando impactos superpuestos o *c)* en cascada: cuando una amenaza desencadena una serie de eventos secundarios, generando un efecto acumulativo que amplifica los daños (Forzieri *et al.*, 2016). Un ejemplo de interacción en cascada es el caso de las lluvias torrenciales, que pueden generar inundaciones, desbordamientos y deslizamientos de tierra en zonas vulnerables, además de cortes en infraestructuras esenciales como redes eléctricas y de transporte (Gallina *et al.*, 2016).

Como el abordaje de los eventos de impacto inmediato como fenómenos aislados resulta, a menudo, insuficiente para comprender sus profundas consecuencias sociales. La literatura especializada aboga por un enfoque multiamenaza. Esta perspectiva entiende los eventos catastróficos no como eventos singulares, sino como catalizadores de una serie de problemáticas en cadena, como se señalaba con anterioridad. Una inundación, por ejemplo, raramente es solo un exceso de agua, sino el desencadenante de una serie de amenazas secundarias y terciarias —como pérdida de explotaciones agrarias, brotes epidémicos por contaminación del agua, colapso de infraestructuras críticas y interrupción de las cadenas de suministro alimentario—. Este encadenamiento de riesgos desborda la capacidad de respuesta de las instituciones y magnifica la vulnerabilidad de la población, transformando un evento hidrometeorológico en una compleja emergencia social y humanitaria (Gallina *et al.*, 2016).

En este contexto de multiamenaza, el desplazamiento forzado de la población deja de ser un efecto colateral para convertirse en una consecuencia estructural del desastre. No se trata de un simple movimiento de personas, sino de un proceso social revelador de las desigualdades y fragilidades preexistentes en un territorio. Cuando las infraestructuras fallan y la gobernanza es «débil» (Kaufmann *et al.*, 2010) e incapaz de garantizar la seguridad y el acceso a recursos básicos, el desplazamiento se convierte en la única estrategia de supervivencia para las comunidades afectadas (Oliver-Smith, 2020). Por tanto, la movilidad forzada post-inundación no puede analizarse solo como una respuesta al evento físico, sino como el resultado de un colapso estructural que expone a los colectivos más vulnerables a un ciclo de desposesión y riesgo continuado.

Ante esta complejidad, resulta indispensable articular los principios del enfoque multiamenaza con el marco de la gestión del ciclo del desastre, que plantea la necesidad de intervenir en todas las fases del riesgo: prevención, preparación, respuesta y recuperación. En lugar de centrarse únicamente en la reacción ante eventos extremos, la gestión integral del riesgo propone anticipar escenarios, fortalecer capacidades adaptativas, construir infraestructuras resilientes y generar marcos normativos e institucionales que reconozcan las particularidades de los territorios y las desigualdades existentes entre sus actores (Wisner *et al.*, 2012; UNDRR, 2019). Así, el enfoque multiamenaza permite evaluar los impactos acumulativos de eventos naturales y antropogénicos en la seguridad alimentaria y la resiliencia de los sistemas productivos (Ward *et al.*, 2022). Esto implica la integración de factores climáticos, geológicos, económicos y sociales en un sistema de evaluación y respuesta que minimice el impacto de crisis en la producción y el abastecimiento de alimentos (Pagliacci, 2019).

De forma paralela, en esta investigación, la experiencia vivida por las mujeres en los sistemas agroalimentarios constituye un eje analítico fundamental para comprender las múltiples formas en que el género estructura las dinámicas de producción, distribución, acceso y consumo de alimentos,

especialmente en contextos de crisis socio-naturales. Autoras como Bell Hooks (1989) y Patricia Hill Collins (2008) han enfatizado que los saberes contruidos desde las trayectorias encarnadas de mujeres —en particular, aquellas situadas en posiciones de subordinación por clase, etnicidad o procedencia territorial— permiten revelar relaciones estructurales de poder que los marcos técnicos convencionales tienden a invisibilizar. En este sentido, integrar la experiencia como categoría analítica no implica una apelación a la subjetividad individual aislada, sino el reconocimiento de que el conocimiento se produce desde lugares específicos de enunciación, históricamente condicionados por desigualdades.

En el ámbito agroalimentario, esta perspectiva permite problematizar las formas en que las mujeres, como agricultoras familiares, jornaleras, recolectoras, responsables del cuidado, así como del abastecimiento y preparación de los alimentos, desempeñan un rol central en el sostenimiento material de la vida, aun cuando su contribución haya sido sistemáticamente devaluada o invisibilizada por los marcos institucionales y económicos dominantes (De la Cadena, 2015; Tornaghi, 2017). La centralidad de las mujeres en estos sistemas no puede comprenderse sin atender a su experiencia cotidiana en el manejo de recursos, las estrategias de reproducción comunitaria y la resistencia frente a las distintas amenazas presentes en los territorios —ambientales, económicas y sociales— que afectan la soberanía y seguridad alimentaria.

De este modo, la triangulación de esta aproximación teórica permite tener en cuenta cómo las crisis climáticas y alimentarias afectan diferencialmente a las personas en función de su posición en las estructuras sociales, considerando variables como género, clase, etnicidad o ruralidad. En territorios atravesados por crisis simultáneas —ambientales, económicas, sociales y políticas—, la exposición y la capacidad de respuesta frente a las amenazas no se distribuyen de forma homogénea, sino que se estructuran a partir de relaciones de poder históricas y persistentes. Así, comprender la configuración de la vulnerabilidad y de la agencia en estos escenarios requiere de un enfoque que no solo reconozca la

multiplicidad de amenazas, sino también la multiplicidad de sujetos y de desigualdades que condicionan la transformación o reproducción de los sistemas agroalimentarios.

Desde una combinación de enfoques teórico-conceptuales, este estudio ofrece herramientas analíticas para interpretar los efectos del evento climático extremo ocurrido en Río Grande do Sul en mayo de 2024, prestando atención a las interrelaciones entre múltiples amenazas, la organización de los sistemas agroalimentarios y las capacidades diferenciadas de las comunidades para responder, resistir o adaptarse a estas crisis, incluyendo las posibilidades de desplazamientos temporales o permanentes de las personas afectadas.

III. MARCO CONTEXTUAL: EL CASO DE RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Río Grande del Sur es la región federada brasileña más afectada por eventos climáticos extremos, con un total de 2 149 registros de eventos de precipitaciones excesivas y 3 087 de déficit de precipitación entre enero de 2004 y junio de 2024 (MUP RS, 2024). La población de la zona está acostumbrada a la gran inestabilidad atmosférica y a las fuertes variaciones que pueden darse en breves intervalos de tiempo, fenómenos influenciados por los fenómenos de La Niña y El Niño que alteran naturalmente la distribución y el volumen de precipitaciones de forma interanual, con una tendencia al aumento durante El Niño y a la reducción en La Niña. Sin embargo, las precipitaciones extremas de 2024 y los desastres resultantes a lo largo de estos días superaron todos los registros previos.

Las inundaciones en Porto Alegre, Santa Maria y otras ciudades de Río Grande do Sul en 2024 representan un ejemplo claro de evento multiamenaza, donde interactuaron múltiples factores de riesgo, amplificando los impactos económicos, sociales y ambientales en el sistema productivo. Las inundaciones en Río Grande do Sul interactuaron con amenazas preexistentes como la erosión del suelo, la fragilidad de

la infraestructura de transporte y la dependencia de un modelo agroindustrial altamente centralizado (Gallina *et al.*, 2016). Pero también con la presencia de las instituciones frágiles que amplificaron los riesgos, ya sea por la ineficiencia de los gobiernos, la escasa aplicación de la ley o la baja participación social, fenómeno conocido como gobernanza débil, como se apuntaba con anterioridad (Kaufmann *et al.*, 2010).

Estas condiciones generaron interrupciones en la logística agroalimentaria, afectando a toda la cadena: desde la producción agropecuaria a la disponibilidad de alimentos en mercados locales y globales. Según la Confederación Nacional de Municipios (CNM), los daños totales en la actividad agropecuaria se estimaron en aproximadamente 647,33 millones de euros⁴, de los cuales 594,84 correspondieron a la agricultura y 51,35 millones a la ganadería (CNM, 2024). El sector agrícola sufrió pérdidas severas debido a la anegación de vastas extensiones de tierras cultivadas. Más de 206 000 propiedades rurales y 9 158 localidades de Rio Grande do Sul se vieron afectadas por las inundaciones, generando daños de gran magnitud en diversas producciones y cultivos (G1 RS, 2024). Las inundaciones impactaron, especialmente, en cultivos clave, como la soja y el arroz, lo que ha tenido una incidencia significativa en la economía local. Se reportaron daños en 113,7 mil hectáreas de cultivo de maíz, con una pérdida estimada de 354,2 mil toneladas, lo que representa una disminución sustancial en la producción esperada (Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão do Rio Grande do Sul, 2024). El sector ganadero también enfrentó grandes dificultades, con pérdidas económicas que ascendieron a 51,35 millones de euros, derivadas de la muerte de animales, la destrucción de pastizales y los daños en la infraestructura de producción (CNM, 2024).

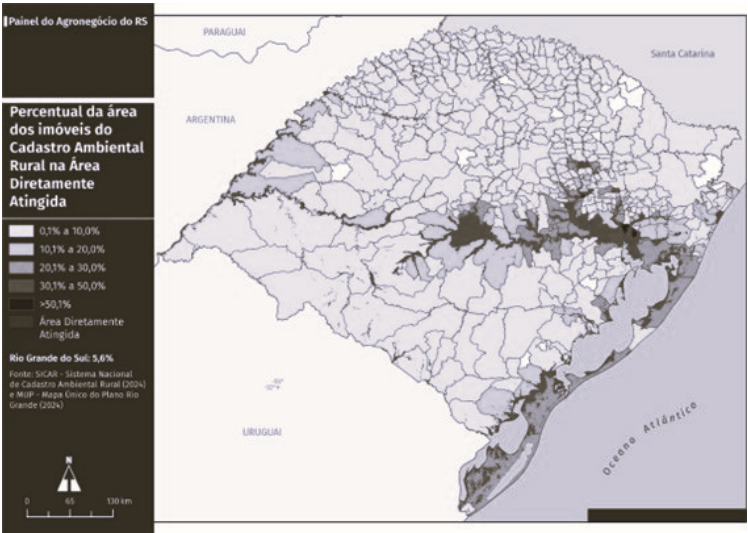
La EMATER/RS (empresa técnica de extensión rural del Estado de Río Grande do Sul) estimó que más de 1,2 millones de aves (de subsistencia y comerciales), 14 806 cabezas de ganado de carne, 14 794 y 2 451 cabezas de ganado lechero

⁴ Cotización el 7 de junio del 2024: 1 euro = 5,7158 reales brasileños.

murieron en toda la región de Río Grande do Sul. La pérdida de fertilidad y de suelos por erosión hídrica registrada fue de 2 706 683 hectáreas y se notificaron pérdidas parciales o totales en más de 200 agroindustrias familiares. Asimismo, 147 aldeas indígenas, 97 comunidades remanentes de quilombolas (comunidades descendientes de esclavos afro-brasileños), 264 familias de pescadores artesanales y 7 437 lotes de tierra distribuidos en 226 asentamientos de reforma agraria se vieron afectados, impactando directamente en 7 311 familias asentadas, de las cuales 244 fueron desplazadas (EMATER/RS, 2024).

La Secretaría de Planificación, Gobernanza y Gestión creó el Mapa Único del Plan Río Grande (MUP RS, 2024) para delimitar el Área Directamente Afectada (ADA) y así poder identificar y cuantificar el impacto de las inundaciones en carreteras y vías de transporte, domicilios, empresas, equipamientos públicos, propiedades rurales y, principalmente, en la población afectada. Según el MUP RS (2024), 70 108 de los 629 770 inmuebles incluidos en el Registro Ambiental Rural (CAR) en Río Grande do Sul están total o parcialmente ubicados dentro del ADA, lo que representa el 11,1 por cien del total. La superficie afectada por los inmuebles registrados en el CAR es de 1 269 100 hectáreas, equivalente al 5,6 por cien del área total del CAR en la región, como se puede ver en la figura 1. En los municipios de Esteio, Canoas, Nova Santa Rita y Colinas, la mayor parte de sus inmuebles se vieron afectados (99,6 por cien, 82,3 por cien, 67 por cien y 51,7 por cien, respectivamente), lo que supone más del 50 por cien del área de los inmuebles del CAR. En términos absolutos, el municipio más afectado fue Santa Vitória do Palmar, con 89 041 hectáreas dentro del ADA, seguido por Río Grande (58 452 ha), Cachoeira do Sul (48 419 ha) e Itaqui (46 730 ha).

FIGURA 1 *Porcentaje del área de los inmuebles del Registro Ambiental Rural en el Área Directamente Afectada en Río Grande do Sul. Mayo de 2024*



Fuente: DEE-SPGG. Governo do Estado do Rio Grande do Sul.

Las inundaciones no solo afectaron al sector agropecuario, sino que también tuvieron un impacto devastador en la distribución y el abastecimiento de alimentos. Uno de los efectos más inmediatos de las inundaciones fue la interrupción de la red vial y ferroviaria. En el peor momento, se registraron 170 puntos de bloqueo en 79 carreteras, en 97 municipios, en las rutas estatales de Río Grande do Sul (Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 2024b). La imposibilidad de transportar alimentos debido a la interrupción de vías de comunicación llevó al descarte de aproximadamente 500 000 litros de leche diarios. La interrupción de la logística y el transporte generó un colapso en la cadena de suministro, exacerbando la crisis alimentaria en la región y repercutiendo en el comercio nacional e internacional. Esta situación afectó gravemente a la región de Río Grande do Sul, el tercer mayor productor de

leche de Brasil, con una producción diaria de 10,5 millones de litros (Infobae, 2024).

En el municipio de Porto Alegre (y su región metropolitana), el colapso de carreteras clave y el cierre del Aeropuerto Internacional Salgado Filho dificultaron el movimiento de mercancías esenciales, incluyendo alimentos y suministros agrícolas (G1 RS, 2024). La interrupción de las vías de transporte generó escasez de alimentos en los pueblos y en las ciudades, limitando el acceso a los productos frescos en los mercados y supermercados rurales y urbanos, lo que provocó un aumento en los precios de productos básicos como el arroz y la carne. Además, la pérdida de cosechas y la muerte de ganado redujeron la oferta de alimentos, lo que agravó aún más los impactos del desastre, al derivar en una crisis de seguridad alimentaria que afectó, de manera desproporcionada, a los sectores más vulnerables de la población (Oriekhoe *et al.*, 2024).

A ello hay que sumar la incidencia notable en la industria agroexportadora, ya que los principales puertos de exportación, utilizados para el comercio de soja y maíz, experimentaron demoras significativas debido a la acumulación de sedimentos y daños en la infraestructura. Por tanto, y en línea con lo que señala Cevik (2024), se constata que los eventos climáticos extremos, como inundaciones y huracanes, afectan de manera crítica las cadenas de suministro internacionales, generando escasez de productos y aumentando los costos de transporte.

IV. APROXIMACIÓN METODOLÓGICA

Esta investigación se enmarca en un paradigma cualitativo con un alcance exploratorio, utilizando como estrategia principal un estudio de caso en Rio Grande do Sul (RS), Brasil, considerando dos contextos diferenciados: una región rural, la Cuarta Colonia de Inmigración Italiana, con un destacado papel en la producción de alimentos; y la ciudad de Porto Alegre, nodo fundamental de distribución de alimentos (a nivel interno y para exportación) y de consumo, debido a su densidad de población.

El estudio de caso constituye una estrategia metodológica idónea para analizar fenómenos complejos en contextos reales, especialmente cuando estos involucran múltiples dimensiones interrelacionadas, como sucede con los desplazamientos humanos inducidos por el cambio climático y la inseguridad alimentaria (Yin, 2009; 2018). Su enfoque cualitativo, basado en muestras reducidas, trabajo de campo intensivo y múltiples fuentes de información, permite una comprensión holística y contextualizada de los hechos (Stake, 1995; Creswell, 2013; Flick, 2015). En esta investigación, el estudio adoptó un carácter instrumental (Stake, 1995), utilizando el caso de Rio Grande do Sul como ejemplo ilustrativo de los efectos del cambio climático sobre contextos urbanos y rurales vulnerables. La elección de este caso responde a su representatividad como región multiamenaza, afectada por fenómenos como sequías, inundaciones y deslizamientos, con implicaciones en la seguridad alimentaria y la movilidad humana.

Para abordar la complejidad del fenómeno, se recurrió a la triangulación metodológica (Creswell y Poth, 2018; Yin, 2018), combinando entrevistas en profundidad, revisión bibliográfica especializada y análisis de medios y estadísticas oficiales. Esta estrategia responde al principio de incorporar evidencia convergente desde distintas fuentes —cualitativas y cuantitativas— para enriquecer el análisis, aumentar la validez de los resultados y ofrecer una visión integral del fenómeno estudiado (Stake, 1995; Yin, 2009). De este modo, se aseguró una lectura multidimensional de los factores que configuran los procesos de desplazamiento poblacional, así como de las respuestas institucionales vinculadas a la gobernanza de la seguridad alimentaria en contextos caracterizados por la exposición a múltiples amenazas. La investigación adoptó un enfoque exploratorio a través del análisis de dos casos situados en Rio Grande do Sul —uno en un entorno rural y otro en un entorno urbano—, lo que permitió examinar la interrelación entre las multiamenazas preexistentes, su intensificación en el contexto de crisis climáticas (como sequías, inundaciones, deslizamientos de ladera y otros eventos extremos), y la inseguri-

dad alimentaria como factores convergentes en los procesos de expulsión y desplazamiento de la población.

Es importante destacar aquí que los testimonios y experiencias recopilados durante el trabajo de campo, evidencian dimensiones cualitativas relevantes sobre la persistencia de los efectos provocados por la inundación. Estos matices, ausentes en los registros e informes oficiales —los cuales tienden a centrarse en la cuantificación de daños materiales y humanos—, aportan una comprensión más profunda de la vivencia subjetiva del desastre. En este sentido, los relatos de las personas afectadas permitieron acceder a las formas en que dichas pérdidas fueron experimentadas, revelando aspectos emocionales, sociales y cotidianos que escapan a los marcos analíticos convencionales.

Con relación a la muestra, se realizaron dieciséis entrevistas cualitativas entre febrero y marzo de 2025 a informantes clave, seleccionados/as de forma intencional por su vínculo directo con la temática de estudio. Se entrevistó a diversos actores/as del sistema alimentario y personas encargadas de la gestión del riesgo climático en Rio Grande do Sul, incluyendo: cuatro coordinadoras de cocinas solidarias/comunitarias y un responsable de un comedor popular en la ciudad de Porto Alegre; un representante del centro de abastecimiento CEASA (Central de Abastecimiento de Porto Alegre); la coordinadora municipal de seguridad alimentaria de Porto Alegre; siete agricultoras familiares rurales de la región de la Cuarta Colonia (zona central de la región); y dos responsables de cocinas comunitarias/populares en la ciudad de Santa Maria. Esta composición de entrevistas cubrió tanto el ámbito urbano (consumo y distribución de alimentos, redes solidarias) como el rural (producción agrícola familiar), reflejando la diversidad de perspectivas necesarias para comprender la relación entre clima, desplazamientos y seguridad alimentaria.

Las coordinadoras de cocinas solidarias brindaron información sobre las respuestas comunitarias de emergencia alimentaria en contextos urbanos vulnerables; el funcionario de CEASA aportó la perspectiva institucional sobre el abastecimiento de alimentos y posibles interrupciones por eventos

climáticos; la coordinadora municipal explicó las políticas públicas locales y la articulación gubernamental en materia de seguridad alimentaria; las y los productores familiares rurales compartieron sus experiencias directas frente a inundaciones, deslizamientos y desplazamientos forzados, así como sus estrategias de adaptación en el territorio; finalmente, las cocinas comunitarias de Santa Maria permitieron contrastar las dinámicas observadas en Porto Alegre con otro contexto urbano de la región.

Las dieciséis entrevistas realizadas, así como las observaciones y relatos recogidos, no permiten establecer conclusiones generalizables ni agotan la complejidad del fenómeno analizado. Persisten múltiples vacíos de conocimiento que deberán ser abordados por investigaciones futuras. No obstante, la recolección de datos primarios —llevada a cabo de forma intensiva y en estrecha interacción con las personas y contextos afectados— permitió trascender la mera cuantificación de los daños asociados a la catástrofe y acceder a una mejor comprensión de sus impactos un año después del evento.

De forma complementaria, se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura académica y documental. Este marco bibliográfico proporcionó conceptos y antecedentes esenciales para interpretar los hallazgos. Asimismo, se incorporaron fuentes estadísticas de organismos oficiales (datos meteorológicos y de desastres climatológicos en Rio Grande do Sul, censos agropecuarios y poblacionales). Estas fuentes cuantitativas sirvieron para dimensionar el contexto, aportando evidencia objetiva sobre tendencias de clima y alimentación. Integrar esta información documental y estadística permitió complementar los testimonios recogidos en las entrevistas.

El proceso de análisis siguió una lógica iterativa, propia de la investigación cualitativa (Miles *et al.*, 2014). Tras la transcripción y codificación temática de las entrevistas, se contrastaron las categorías emergentes con la información documental y los datos numéricos recopilados. Esta comparación constante permitió identificar convergencias (hallazgos coherentes entre distintas fuentes) y también aspectos complementarios que enriquecieron la narrativa del caso. Así, la

triangulación actuó en doble sentido: para validar (confirmar que un mismo fenómeno se observa en diferentes fuentes) y para completar (aportar dimensiones adicionales que una sola fuente no revelaría) (Creswell y Poth, 2018).

V. RESULTADOS. GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO SITUADO SOBRE DESPLAZAMIENTOS CLIMÁTICOS Y SEGURIDAD ALIMENTARIA A TRAVÉS DEL CASO DE RIO GRANDE DO SUL

1. El impacto de las inundaciones en el sistema productivo y los desplazamientos internos en el ámbito rural: la Cuarta Colonia

Los resultados obtenidos en la Cuarta Colonia de Inmigración Italiana indican que el evento climático extremo estudiado no puede considerarse un fenómeno aislado ni estrictamente natural, sino un desastre socio-natural resultado de la interacción entre amenazas hidrometeorológicas severas y vulnerabilidades históricas, territoriales e institucionales (Wisner *et al.*, 2012). La exposición del territorio a estos eventos se ve intensificada por factores físico-geográficos específicos, particularmente la presencia del río Jacuí, cuyo caudal aumenta notablemente debido a sus afluentes provenientes del altiplano central, generando inundaciones frecuentes en áreas planas (Schirmer y Robaina, 2023). Además, la baja capacidad de retención hídrica de los suelos locales y prácticas antrópicas como la expansión agropecuaria no planificada, la deforestación ribereña y la reducción de técnicas agrícolas conservacionistas aumentan significativamente la vulnerabilidad ante inundaciones y deslizamientos (Oliveira *et al.*, 2025). Todo ello se produce en un marco institucional caracterizado por una gobernanza ambiental débil en materia de ordenamiento territorial y prevención de riesgos.

La Cuarta Colonia se caracteriza por un modelo productivo basado en la agricultura familiar, heredado de la colonización italiana y alemana del siglo XIX. Este sistema man-

tiene un fuerte arraigo territorial, pero enfrenta importantes desafíos de sostenibilidad demográfica y social. La población rural ha envejecido notablemente en las últimas décadas debido al éxodo juvenil hacia áreas urbanas, y las redes de cooperación comunitaria, aunque presentes, tienden a ser frágiles y puntuales (Becker *et al.*, 2013). Las infraestructuras de transporte, como caminos rurales, fueron construidas en un contexto climático de estabilidad y no han sido adaptadas a la creciente recurrencia de eventos extremos, lo que incrementa el aislamiento físico de las comunidades ante desastres. Además, los testimonios recogidos en campo reflejan una baja percepción del riesgo y la ausencia de una «cultura de desastre», fenómeno ampliamente documentado en regiones que históricamente no han sido expuestas de forma recurrente a este tipo de amenazas (Fernández-Saavedra, 2023). Las grandes inundaciones previas (1941; 2010) fueron percibidas como excepcionales, lo que explica en parte la falta de preparación ante eventos de magnitud similar.

Durante las lluvias extremas de 2024, se registraron inundaciones y deslizamientos de gran severidad, particularmente en los municipios de Dona Francisca, Silveira Martins, São João do Polêsine y Agudo (CEMADEN/MCTI, 2024). La ausencia de sistemas efectivos de monitoreo hidrometeorológico y de alerta temprana agravó los daños materiales y amplificó el desconcierto social. En los primeros momentos de la emergencia, la respuesta fue asumida en gran medida por redes de solidaridad primaria —vecinos/as, familiares, organizaciones comunitarias—, aunque con posterioridad se sumaron acciones de los gobiernos municipales, la Defensa Civil, el Ejército y la Aeronáutica.

Las inundaciones tuvieron un impacto severo sobre la producción agropecuaria, afectando particularmente el cultivo de arroz, una actividad clave para numerosas familias residentes en la zona baja del río Jacuí. Las pérdidas se debieron tanto a la imposibilidad de cosechar a tiempo como a la anegación de los silos de almacenamiento. Asimismo, se registraron daños en los cultivos de subsistencia, esenciales para garantizar la seguridad alimentaria familiar y para la

comercialización de excedentes en circuitos cortos, lo que repercutió negativamente en la economía doméstica inmediata. La inundación de los pastizales, junto con la destrucción de infraestructura ganadera, provocó importantes pérdidas en la producción animal. Estas se vieron agravadas por la falta de acceso a insumos alimenticios y atención veterinaria, lo cual derivó en la muerte de animales, especialmente en el sector de la producción lechera bovina. A pesar de la magnitud del evento, no se identificaron situaciones agudas de inseguridad alimentaria o hídrica, lo que puede atribuirse a la capacidad de organización comunitaria y a la solidaridad local, que permitió compartir recursos de forma efectiva en el corto plazo.

En cuanto a las dinámicas de movilidad tras las inundaciones, se observaron desplazamientos predominantemente temporales y forzados por la emergencia. Una productora de arroz entrevistada describe claramente cómo tuvo que abandonar su hogar en medio del desastre:

Entonces, me subí a la barca aquí enfrente, en la esquina del muro. Luego salí en la barca, él me llevó hasta la carretera asfaltada, porque aquí ya estaba todo cubierto de agua, aquí al frente y todo. Me dejó en el asfalto y nuestro compadre, Eduardo, me llevó en camioneta hasta allá arriba, hasta Mori⁵. (Naide, productora de arroz, marzo, 2025).

Estos desplazamientos se dirigieron de forma principal hacia viviendas de familiares o amistades ubicadas en áreas menos afectadas, como señala Syntia, dedicada a la explotación avícola familiar:

Cuando llegué, ya estaba todo más o menos limpio, ¿no? Pero sin nada dentro de la casa. Estuvimos dos meses. Dos meses fuera de aquí... No pudimos vivir aquí durante dos meses, estuvimos en la ciudad, en casa de mi madre. (Syntia, explotación avícola familiar de gallinas ponedoras libres, marzo, 2025).

⁵ Los extractos de las entrevistas han sido traducidos al español por las y los autores de este trabajo para su cohesión y mejor entendimiento con el resto del texto. Todos los nombres utilizados son ficticios, excepto aquellos de las personas que hicieron explícito su deseo de mantenerlo.

Sin embargo, no se identificaron procesos significativos de desplazamiento permanente ni reubicaciones forzadas generalizadas, excepto casos puntuales y específicos. Como nos comentaba Luciana, que posee una explotación ganadera familiar, solo dos de sus vecinos se han marchado a la ciudad tras las inundaciones, porque sus tierras han quedado inservibles y ya no se puede desarrollar actividad agropecuaria en las mismas.

Este fenómeno, conceptualizado en la literatura reciente como «inmovilidad resiliente» (Zickgraf, 2018), puede explicarse mediante una serie de factores interconectados. Entre estos factores destacan el fuerte arraigo cultural e identitario de las comunidades a su territorio, la dependencia económica y emocional de activos locales clave (infraestructura agrícola, animales, redes familiares), así como las dificultades estructurales para acceder a créditos o tierras alternativas. La depreciación del valor inmobiliario tras el desastre también actuó como un importante desincentivo para iniciar procesos migratorios (Black *et al.*, 2011; IOM, 2024). En esta línea, la reflexión de Syntia ilustra claramente las limitaciones prácticas y emocionales que enfrentan estas comunidades cuando consideran la opción de migrar:

Al principio, mucha gente, ¿sabes? Quería irse. Personas que, incluso, no viven realmente aquí, que solo residen aquí, ¿sabes? Que son jubiladas, no tienen cultivos, no tienen huerta, solo viven aquí. Entonces les entró una desesperación de... Yo fui una de esas personas que también pensó así, ¿sabes? Que, si volvía a suceder, daría la espalda y me iría, pero ¿irme adónde? ¿Hacer qué? Si tu vida está aquí, si tu fuente de ingresos está aquí, es diferente de quien no depende del lugar. (Syntia, explotación avícola familiar de gallinas ponedoras libres, marzo, 2025).

Esta horticultora también reafirma la determinación generalizada de permanecer en el territorio mientras exista la capacidad física y económica para hacerlo:

En general, las personas han pensado en quedarse aquí... Al menos mientras podamos quedarnos. Yo solo pienso enirme el día en que ya no podamos trabajar, cuando empecemos a depender más de otros. (Fabiana, horticultora, marzo, 2025).

Todas estas experiencias refuerzan los hallazgos recientes en torno a los desplazamientos climáticos, en especial respecto a las denominadas «poblaciones atrapadas» (*trapped populations*). Estas poblaciones, aunque expuestas a graves riesgos climáticos, permanecen en su territorio debido a la ausencia de opciones viables para migrar o a la falta de recursos económicos y sociales necesarios para desplazarse hacia lugares más seguros (Zickgraf, 2018). Claudia expresa con claridad la preocupación continua por el futuro ante la posibilidad de nuevos desastres:

Todo el mundo está preocupado. Lo sé por mi hijo, que me dijo: «mamá, si no mejoran las cosas aquí, me voy a vivir a otro lugar, aunque sea para trabajar de empleado. Porque si es así, sigo perdiendo animales, cultivos, la vida... ¿qué sentido tiene?» [...] ahora ya, sabes, pasó ese miedo, pero cuando empieza a tronar... Se puede hasta hacer bromas, pero en ese momento solo pensábamos en eso. (Claudia, productora de uva, marzo, 2025).

Finalmente, aunque el gobierno implementó medidas específicas de apoyo post-desastre, estas fueron evaluadas como insuficientes por las personas afectadas. En particular, el auxilio financiero directo proporcionado por las instituciones federales estuvo muy por debajo del nivel real de pérdidas materiales y productivas sufridas por las familias. Como consecuencia, muchas tuvieron que recurrir al endeudamiento para poder reconstruir sus viviendas e infraestructuras productivas.

Lo que recibí fueron esos 5 000 6 que había. Eso lo recibí hace pocos días [...] en proporción a todo lo que estaba dañando [...] eso llegó ahora. (Cristina, productora de fresa, marzo, 2025).

La ayuda económica ofrecida por el Estado llegó tarde y no compensó los daños ocasionados por el desastre, lo que

⁶ Las cantidades monetarias citadas en los testimonios se mantienen en reales brasileños (BRL), respetando la forma original en que fueron expresadas por las personas entrevistadas. Para una referencia aproximada de su equivalencia en euros, véase la nota al pie núm. 4.

obligó a las familias a afrontar dificultades financieras adicionales. Tal como menciona Naide:

Terminamos de pagar las cuotas del ITEF en octubre de 2023, y ahora estamos de nuevo [endeudados] [...] Esa máquina más nueva que habíamos comprado fue alcanzada por la inundación. Tenía seguro, pero no recibimos nada. Pagamos y no recibimos. Conseguí ayuda del SEBRAE, conseguí 10 000 [...] Hice también a nombre de Alexandre y conseguí otros 10 000 y 5 100 del gobierno [...] Pero sé de mucha gente que no lo consiguió». (Naide, productora de arroz, marzo, 2025).

Además, aunque existieron medidas financieras específicas como la prórroga de deudas y descuentos parciales en cuotas para agricultores que tenían préstamos activos, estas no abordaron adecuadamente las necesidades urgentes ni el nivel de pérdidas experimentadas. Esta productora de uva señala la limitada efectividad real de estas medidas:

Lo que recibimos fue un descuento en las cuotas para quienes tenían préstamos. Prórroga de los títulos. Prórroga de plazos para pago de financiación para el agricultor, pero en realidad, el agricultor necesita ayuda. [...] No, no ha llegado nada hasta hoy. (Claudia, productora de uva, marzo, 2025).

Esta situación evidencia claramente las limitaciones del Estado en su capacidad para asegurar procesos de recuperación equitativos, efectivos y sostenibles, y genera interrogantes sobre la eficacia real del actual marco de gestión de riesgos en áreas rurales vulnerables. Asimismo, pone de manifiesto la necesidad urgente de desarrollar políticas integrales que combinen de manera efectiva estrategias de prevención, adaptación al cambio climático y justicia territorial en contextos expuestos a múltiples amenazas.

2. La gestión del abastecimiento y la movilidad humana durante la emergencia en el núcleo urbano, Porto Alegre

En Porto Alegre, ámbito urbano de esta investigación, las inundaciones han representado un desafío significativo para la gestión pública y comunitaria en términos de abastecimien-

to alimentario. La inundación en Porto Alegre se desencadenó por las intensas lluvias que cayeron en la Cuenca del Guaíba, con acumulados superiores a los 500 mm en apenas cinco días, lo que resultó en niveles récord de 5,35 metros, valores superiores a los registrados en la histórica inundación de 1941 (Marengo, 2024). Porto Alegre está rodeada por el río Guaíba, que recibe las aguas de diversos afluentes, siendo los principales los ríos Jacuí, dos Sinos, Caí y Gravataí. Con las lluvias intensas concentradas en un corto período de tiempo, el drenaje del río Guaíba hacia la Laguna de los Patos resultó insuficiente para evacuar el enorme volumen de agua acumulado, lo que provocó una inundación severa y prolongada.

Dadas las condiciones de lluvias extremas, la región metropolitana de Porto Alegre —que concentra el 38,2 por cien del área de Rio Grande do Sul— tuvo gran parte de su territorio sumergido, afectando directamente al 11,8 por cien de su población. Parte de la ciudad permaneció inundada durante aproximadamente cuarenta días, lo que dificultó significativamente el acceso a la capital —que cuenta con pocas vías de entrada y salida—. La ciudad llegó a contar con 195 alojamientos provisionales, que acogieron a cerca de 16 000 personas desplazadas por las inundaciones. Es importante destacar que parte de la población de Porto Alegre, de manera especial de las clases media y alta, abandonó la ciudad en dirección a municipios más seguros ubicados, sobre todo, en el litoral norte de la región. Este desplazamiento selectivo demuestra, si aplicamos una lectura orientada por escenarios de multiamenaza, que la catástrofe afectó de manera más directa e intensa a las poblaciones en situación de mayor vulnerabilidad económica, que no contaban con las mismas posibilidades de huida o protección. Ante estos eventos climáticos extremos, se activaron respuestas institucionales y redes comunitarias que permitieron enfrentar parcialmente las consecuencias inmediatas del desastre, aunque también evidenciaron importantes vulnerabilidades y carencias en la planificación preventiva, señal de una gobernanza débil.

Con gran parte de la infraestructura de acceso comprometida, el abastecimiento alimentario se vio severamente afecta-

do durante ese período. La Central de Abastecimiento de Río Grande do Sul (CEASA/RS), responsable del 54 por cien de la distribución de productos hortofrutícolas consumidos en la región —lo que representa el 40 por cien de la cesta alimentaria básica—, fue cerrada a finales de abril. Sus operaciones fueron trasladadas al municipio de Gravataí, donde se reanudaron el 8 de mayo, regresando a Porto Alegre únicamente el 17 de junio de 2024 (Técnicos CEASA, febrero, 2025).

La rápida respuesta de los gestores de la CEASA al transferir las actividades a otro lugar en pocos días fue crucial para contener la inflación de los alimentos y evitar un agravamiento de la crisis social, que ya mostraba señales de saqueos y actos de vandalismo en las ciudades de la región metropolitana, como consecuencia del desabastecimiento (Araujo, 2024). La CEASA opera en un área de 42 hectáreas desde hace más de cincuenta años y moviliza diariamente a cerca de 10 000 trabajadores. El traslado de emergencia al patio de una gran cadena de distribución farmacéutica —São João— se produjo de forma inesperada, por iniciativa del presidente de la CEASA, durante una conversación informal con el propietario de la empresa. El espacio de tres hectáreas fue cedido para su uso durante treinta y nueve días (Carlos, presidente de la CEASA/RS, febrero de 2025). Esta situación pone de manifiesto la falta de preparación del Estado para enfrentar catástrofes de esta magnitud, en especial, en lo que respecta a la garantía del abastecimiento alimentario. La dependencia de contactos personales, acuerdos informales y de la capacidad individual de liderazgo —aunque dignos de reconocimiento en el caso del presidente de la CEASA— revela la necesidad urgente de elaborar planes de contingencia, evacuación y reubicación de estructuras esenciales, como la propia CEASA, en contextos de emergencia.

Es necesario comprender que las inundaciones en Porto Alegre no constituyeron un evento aislado, sino que llegaron en un momento crítico en el que la población local todavía experimentaba los impactos socioeconómicos profundos derivados de la pandemia del COVID-19. Este contexto complejo fue destacado especialmente por Itanajara, representante de

las cocinas comunitarias de *matriz africana*, quien señaló con claridad cómo la pandemia previa condicionó negativamente la capacidad comunitaria de respuesta frente a las inundaciones:

Cuando comenzó la pandemia, ya existía una creciente inseguridad alimentaria en la comunidad. Muchas personas perdieron sus empleos, perdieron ingresos y dependían de las cocinas solidarias. Entonces, cuando llegaron las inundaciones, se encontraron con personas ya profundamente vulnerables, económicamente debilitadas por la pandemia, sin reservas para afrontar esta nueva crisis. (Itanajara, representante de cocina comunitaria de matriz africano, febrero, 2025).

Esta interrelación entre amenazas climáticas y sanitarias ratifica los hallazgos de Phillips *et al.* (2020), quienes argumentan que eventos concurrentes multiplican de manera significativa el impacto negativo sobre las comunidades más vulnerables.

Además de esta interacción pandemia-inundaciones, el análisis revela una fuerte conexión entre la amenaza climática y la desigualdad socioeconómica estructural previamente existente. Leonardo señaló que la vulnerabilidad económica acumulada incrementó de forma considerable el sufrimiento de los sectores más empobrecidos y excluidos socialmente:

Las personas más vulnerables económicamente, que ya estaban sufriendo por el desempleo, la pobreza y la exclusión, quedaron aún más expuestas cuando llegaron las inundaciones. Muchas de estas familias ya enfrentaban dificultades extremas y no lograron recuperarse rápidamente porque estaban económicamente agotadas por la pandemia y la crisis anterior. (Leonardo, coordinador cocinas de movimientos sociales, febrero, 2025).

Estos relatos reafirman las teorías desarrolladas por Cutter (2018) y Blaikie *et al.* (2014), quienes han identificado de forma sistemática cómo las amenazas naturales tienden a impactar más intensamente en aquellas comunidades que ya se encuentran en condiciones críticas debido a la exclusión social y económica estructural.

De forma paralela, emergió con nitidez una problemática estructural vinculada a la exclusión institucional que históricamente enfrentan las comunidades culturales minoritarias, en particular aquellas que se identifican como cocinas de *matriz africana* en Porto Alegre. Esta situación de marginalidad preexistente se tornó especialmente crítica durante las inundaciones, tal como señaló Itanajara:

Tuvimos grandes dificultades en el Rio Grande do Sul porque no existía ningún plan de emergencia diseñado para los pueblos tradicionales de matriz africana. Tuvimos que recurrir a una acción judicial porque fuimos completamente invisibilizados por el poder público durante la emergencia. (Itanajara, representante de cocina comunitaria de matriz africana, febrero 2025).

Este testimonio pone en evidencia cómo las amenazas institucionales relacionadas con la exclusión cultural y racial incrementan de manera significativa la vulnerabilidad durante emergencias socio-naturales, en sintonía con lo planteado por Cannon y Müller-Mahn (2010), quienes destacan la relevancia crítica de la inclusión institucional y social en la reducción de riesgos. Esta situación se agrava por una amenaza estructural clave: la precariedad de la infraestructura crítica para el acceso y la distribución de alimentos, una vulnerabilidad intensificada por la debilidad de la gobernanza (Kaufmann *et al.*, 2010). Durante la emergencia, la capacidad institucional de respuesta inmediata se vio severamente limitada por estas carencias infraestructurales, como lo describió Vivian, coordinadora municipal de seguridad alimentaria:

Porto Alegre tiene poquísimos accesos principales. Durante las inundaciones, todos esos accesos quedaron bloqueados. Quedamos prácticamente aislados. No pudimos traer alimentos ni suministros esenciales con rapidez. Esto generó una enorme inseguridad para toda la ciudad. (Vivian, Prefectura de Portoalegre, febrero, 2025).

Esta observación confirma investigaciones previas sobre la importancia decisiva que tiene la presencia de infraestructuras urbanas resilientes y adaptativas en contextos de desastres naturales, destacando cómo su insuficiencia incrementa nota-

blemente la vulnerabilidad social (Alexander, 2018; UNDRR, 2019).

Es necesario destacar aquí el protagonismo de las diversas cocinas solidarias que fueron creadas, así como de muchas que ya existían desde la crisis de la COVID-19 y que ampliaron su actuación, convirtiéndose en espacios fundamentales para el abastecimiento alimentario de la población a lo largo de los cuarenta días de inundación. En la actualidad, existen 239 cocinas solidarias en funcionamiento en Porto Alegre, operando principalmente en las periferias, según datos del Ministerio de Desarrollo Social (MDS, 2025). Muchas de ellas funcionan en condiciones precarias, debido a la falta de infraestructura y a la escasez de alimentos para su preparación, situación agravada por la disminución de las donaciones desde el fin de la emergencia climática en la región. Un ejemplo emblemático es la Cocina Solidaria de Azenha, en funcionamiento desde 2021, que alcanzó un pico de producción de 2 400 platos diarios de comida preparada durante el período de las inundaciones (SUL 21, 2024). Muchos voluntarios y voluntarias se involucraron de forma activa en esta red de solidaridad. Ante la magnitud de la catástrofe y la limitada actuación directa del Estado, la población, de manera autónoma y solidaria, logró, en gran medida, cubrir las necesidades básicas de quienes más lo necesitaban.

A partir de las narrativas recogidas en diversas cocinas solidarias y comunitarias de Porto Alegre, se evidencia que, más allá de su papel en el abastecimiento alimentario, estos espacios cumplen una función social fundamental. En particular, destacan por su capacidad de acogida y cuidado hacia mujeres, niñas, niños y personas mayores, consolidándose como redes comunitarias de apoyo y protección en contextos de alta vulnerabilidad. También promueven articulaciones con escuelas, centros de salud y guarderías, facilitando la derivación de la población más vulnerable hacia los servicios públicos. Es importante subrayar que estas iniciativas, aunque numerosas, dependen exclusivamente de donaciones. Funcionan, muchas veces, a través de estructuras improvisadas, al margen de cualquier tipo de regulación sanitaria o nutricional.

Su funcionamiento se sostiene en el compromiso comunitario, la implicación social y los saberes tradicionales, elementos fundamentales que, sin embargo, enfrentan barreras cuando se busca apoyo institucional, formalización o integración con políticas públicas.

Otro instrumento relevante de apoyo al abastecimiento alimentario son los restaurantes populares, que distribuyen comidas gratuitas en diferentes puntos de la ciudad de Porto Alegre. En la actualidad, existen cinco unidades en funcionamiento, ofreciendo alrededor de 800 comidas diarias a la población de bajos ingresos registrada en el Registro Único (CadÚnico). Durante el período de las inundaciones, uno de los restaurantes populares más concurridos tuvo que ser cerrado. Sin embargo, los demás mantuvieron sus actividades de forma ininterrumpida durante los cuarenta días de emergencia, ampliando su capacidad y llegando a distribuir más de 3 000 comidas por día. Entre las principales dificultades enfrentadas durante ese período se encontraban la logística de adquisición de los alimentos, la entrega de las raciones y el acceso al agua potable —recurso esencial tanto para la preparación de los alimentos como para la higienización de los espacios—, que se encontraba gravemente comprometido debido a la extensión de las inundaciones.

La inseguridad alimentaria estructural emergió claramente como una amenaza transversal, exacerbada significativamente por la situación de crisis generada por las inundaciones. Ángela, representante comunitaria de la Cozinha Solidária Morro da Cruz, narró detalladamente cómo la emergencia climática intensificó dramáticamente una problemática alimentaria previa:

Las familias que ya enfrentaban inseguridad alimentaria vieron empeorar su situación con las inundaciones, ya que acogieron a parientes y amistades que quedaron sin hogar. Durante semanas, producimos un promedio de más de 900 comidas diarias, porque las personas no tenían suficiente alimento ni recursos para obtenerlo. (Ángela, cocina Morro da Cruz, febrero, 2025).

Estas declaraciones se alinean con estudios recientes de la FAO (2021) y Maxwell *et al.* (2020) que enfatizan cómo eventos climáticos extremos suelen exacerbar dramáticamente la inseguridad alimentaria previa en contextos urbanos de vulnerabilidad estructural.

Los desplazamientos forzados afectaron a más del 10 por cien de la población de Porto Alegre, pero ocurrieron de manera desigual. Como ya hemos comentado, las familias de clase media y alta lograron salir del municipio en dirección a regiones más seguras. La mayor parte de estos desplazamientos se dieron dentro de redes de apoyo familiar y, en menor medida, hacia los albergues organizados por las municipalidades. Tras el paso de las inundaciones, muchas familias que pudieron regresar lo hicieron a las mismas zonas donde residían, con la expectativa de que el ayuntamiento lleve a cabo las reformas de infraestructura necesarias para evitar que tragedias como esta vuelvan a repetirse.

En cambio, los sectores sociales más pobres permanecieron, en su mayoría, en casas de familiares cuyas residencias no fueron afectadas por las inundaciones, o fueron derivados a albergues públicos. En estos albergues, concebidos como refugios temporales, la crisis humanitaria se agravó por las diversas formas de violencia a las que se vieron expuestas muchas de estas personas. La falta de protocolos y la convivencia en condiciones de hacinamiento convirtieron estos espacios en focos de revictimización. La situación fue especialmente grave para mujeres y menores. Más allá de episodios de robo e inseguridad, se documentaron múltiples casos de violencia de género y, de manera específica, de violencia sexual contra niñas, niños y adolescentes.

La situación fue tan grave que las autoridades se vieron obligadas a tomar medidas de protección urgentes. Como reconocen medios como O Globo, en Porto Alegre se crearon albergues exclusivos para mujeres y niños/as tras la detención de varios hombres por denuncias de violación dentro de los refugios mixtos. Esta respuesta oficial pone de manifiesto que la vulnerabilidad de las poblaciones desplazadas no solo se debió a la catástrofe climática, sino también a la incapacidad

de garantizar su seguridad en los espacios que debían protegerlos, un riesgo advertido por organizaciones de protección a la infancia como ANDI, que alertaron sobre el peligro de abuso y explotación en estos contextos⁷.

VI. DISCUSIÓN. ¿NO MARCHARSE TAMBIÉN ES RESISTIR?: DESASTRES, INMOVILIDAD RESIGNADA Y ALIMENTACIÓN EN TIEMPOS DE CAMBIO CLIMÁTICO

Los hallazgos empíricos del caso de estudio —la zona rural de la Cuarta Colonia y la metrópoli de Porto Alegre— ofrecen aportes valiosos al debate teórico sobre multiamenaza, ciclo de desastre socio-natural, desplazamiento climático y derecho a la alimentación. En primer lugar, confirman la importancia de un enfoque de multiamenaza para comprender estos eventos. El desastre desencadenado por las lluvias de mayo de 2024 no fue «natural» ni un fenómeno aislado: se trató de un evento socio-natural resultado de interacciones entre una amenaza climática extrema y vulnerabilidades históricas en el territorio. La región ya presentaba factores de riesgo concatenados — sistema hidrográfico vulnerable, geología propensa a deslizamientos, infraestructuras inadecuadas— que amplificaron enormemente los impactos de la tormenta. Esto concuerda con la literatura sobre gestión de riesgo que, desde hace décadas, sostiene que los llamados «desastres naturales» no existen: siempre son producto de procesos sociales subyacentes sumados a la amenaza física.

Autores/as como Allan Lavell (2002) han desarrollado el concepto de amenazas socio-naturales para referirse a la interacción entre factores físicos y estructuras sociales vulnerables.

⁷ Para ampliar información pueden consultarse los siguientes enlaces: https://andi.org.br/infancia_midia/infancia-e-enchentes-no-rs-organizacoes-orientam-aco-es-para-protecao-de-criancas-e-adolescentes/ y <https://oglobo.globo.com/brasil/sos-rio-grande-do-sul/noticia/2024/05/10/porto-alegre-tera-abrigo-exclusivo-para-mulheres-e-criancas-apos-prisao-de-suspeitos-de-estupro.ghhtml>.

Esta perspectiva cobra renovada vigencia en el contexto del cambio climático, que actúa como un amplificador de riesgos al intensificar amenazas ambientales preexistentes y aumentar su recurrencia. En este estudio, la condición de multiamenaza vinculada al desplazamiento se manifiesta en la forma en que las inundaciones no solo generaron daños inmediatos, sino que agravaron vulnerabilidades estructurales latentes, que pueden convertirse en factores determinantes para la movilidad humana —o para su restricción— dependiendo de la repetición de nuevos eventos climáticos extremos. Casos como el aislamiento prolongado de comunidades rurales dispersas y económicamente precarias, o la reaparición de enfermedades como la rabia tras la emergencia, ilustran esta dinámica. Asimismo, variables socioeconómicas como la desigualdad persistente, la ausencia de relevo generacional en áreas rurales, los procesos previos de migración campo-ciudad y la falta de políticas preventivas integrales, sumados a la gobernanza débil, interactúan con las amenazas climáticas, configurando un escenario de riesgo complejo y multifactorial.

Esto ejemplifica lo que Analía Kim, portavoz de ACNUR, señalaba al afirmar que «el cambio climático no es el único causante del desplazamiento, pero sí agravará los otros factores que lo generan» (Swissinfo, 2024). En otras palabras, la crisis climática opera como un multiplicador de riesgos, encadenando amenazas múltiples más que como causa única de la movilidad humana. Nuestros casos muestran que, aun sin producir migraciones definitivas, un mismo evento extremo activó desplazamientos temporales, emergencias sanitarias y disrupciones productivas/alimentarias, confirmando la necesidad de abordar el riesgo desde una óptica integral y holística.

En segundo lugar, los resultados invitan a reflexionar sobre el «ciclo del desastre» en contextos socio-naturales y las lecciones de gestión de cada fase. Antes del evento, se evidenció una fase de preparación deficiente: ni las comunidades rurales ni la ciudad contaban con sistemas de alerta temprana o planes robustos enfocados en la seguridad alimentaria. Esta carencia de anticipación es típica de un manejo reactivo del riesgo en muchas regiones. De hecho, la gestión de desastres ha tendido

a centrarse tradicionalmente en la respuesta de emergencia *durante* la crisis, relegando a un segundo plano la prevención *antes* del evento y la recuperación sostenible *después*. Este enfoque reactivo contradice las directrices del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), que abogan por un ciclo de gestión mucho más completo, centrado en la toma de decisiones preventivas para un manejo integral del riesgo (New *et al.*, 2022; Fernández-Saavedra, 2023; Pérez-Gañán *et al.*, 2023).

En la Cuarta Colonia, la ausencia de una «cultura de prevención» quedó patente —la población no creyó en la gravedad hasta ver los hechos—, lo cual coincide con diagnósticos regionales sobre la falta de sensibilización y educación en riesgos, sumados a una campaña de desinformación y negacionismo. Durante la fase aguda del desastre, tanto en el campo como en la ciudad, la primera respuesta provino de la propia gente afectada y sus redes cercanas, antes de la llegada del Estado. Este patrón, identificado ampliamente en estudios de desastres, destaca el rol de las comunidades como actores de primera línea en salvar vidas y subsistencias (Aldrich y Meyer, 2015). Las personas entrevistadas relataron cómo las redes informales cubrieron las necesidades básicas inmediatamente: esto refleja lo que la literatura denomina resiliencia comunitaria, es decir, la capacidad de organización local para absorber el impacto y atender a los más vulnerables en ausencia de apoyos externos. La importancia de este capital social no puede subestimarse; por el contrario, su protagonismo observado reivindica enfoques desde abajo en la gestión del riesgo.

En la fase posterior al evento, emergen claros desafíos de recuperación. Pudo observarse que, en las áreas rurales, la reconstrucción quedó en gran medida en manos de las propias familias, con ayudas estatales percibidas como simbólicas o burocráticas. Este hecho pone en cuestión la sostenibilidad del proceso de recuperación y apunta a un riesgo de profundización de vulnerabilidades a futuro (por ejemplo, endeudamiento de agricultores, migración forzada diferida ante falta de medios para reconstruir completamente).

En Porto Alegre, los impactos de las inundaciones se sintieron de forma desigual entre los distintos grupos de la población. A pesar del gran número de personas desplazadas por las inundaciones, fueron principalmente las familias de bajos ingresos las que necesitaron refugiarse en alojamientos provisionales. Por su parte, las familias de clase media y alta lograron trasladarse a regiones más seguras. Las familias alojadas en albergues enfrentaron diversas amenazas, entre ellas la inseguridad alimentaria —atenuada, en gran medida, por la actuación de las cocinas solidarias, los restaurantes populares, las donaciones y las acciones sociales—, además de la violencia de género y la violencia contra niños y niñas (Gomes, 2024; Manfrin, 2024).

Aunque la infraestructura urbana fue restaurada con mayor rapidez, se identificó la ausencia de protocolos específicos (por ejemplo, un plan de seguridad alimentaria de emergencia) como una brecha que debe subsanarse. En suma, el análisis del caso a la luz del ciclo del desastre sugiere que persisten enfoques desequilibrados, con fuerte foco reactivo y poca preparación *ex ante*. Esto refuerza los llamados internacionales a transitar hacia la Gestión Integral del Riesgo —abordando prevención, mitigación, respuesta y recuperación de forma articulada— en línea con el Marco de Sendai 2015-2030 (UNDRR, 2018).

En tercer lugar, los hallazgos ofrecen un matiz importante en el debate sobre desplazamiento climático y movilidad humana inducida por desastres. A nivel global, las cifras recientes confirman que el número total de personas viviendo en situación de desplazamiento interno aumentó un 51 por cien en los últimos cinco años, alcanzando la cifra récord de 75,9 millones de personas en 116 países y territorios a finales de 2023 —solo en 2023, tormentas e inundaciones desencadenaron 1,5 millones de movimientos en América Latina (IDMC, 2024), concentrados en países como Brasil—, consolidando al cambio climático como un motor significativo de migración forzada.

No obstante, el caso de Río Grande do Sul sugiere que los resultados de un desastre en términos migratorios no son homogéneos y dependen de las condiciones locales, de las

condiciones socioeconómicas y de las estrategias de las poblaciones afectadas. En la Cuarta Colonia, no hubo desplazamiento permanente post-desastre a pesar de la devastación sufrida (tan solo en una entrevista se citó a seis familias que sí habían tenido que migrar). Esto podría interpretarse, en un inicio, como una anomalía frente a la tendencia regional de migraciones climáticas crecientes. No obstante, al analizar los testimonios emergen dos factores explicativos: por un lado, la esperanza o percepción de excepcionalidad (considerar que fue un evento único que «no volverá a pasar pronto»); y por otro, la falta de opciones viables para una reubicación definitiva. Este segundo factor conecta con la noción de inmovilidad climática: así como el cambio climático puede impulsar migraciones, también «puede prevenir o interrumpir la movilidad» de quienes quisieran desplazarse, pero carecen de medios o capital para hacerlo.

Varias de las personas entrevistadas en la Cuarta Colonia señalaron encontrarse resignadas a quedarse. Esto quiere decir que, a pesar de sufrir procesos de riesgo, no pueden/desean migrar debido a limitaciones económicas (pérdida de valor de su propiedad, falta de tierras alternativas) y a fuertes lazos de pertenencia socio-territorial. Esto aporta evidencia empírica a la discusión teórica sobre la inmovilidad involuntaria frente al cambio climático, subrayando que el no desplazamiento también forma parte del fenómeno de movilidad climática. Lejos de implicar ausencia de impacto, la decisión (forzada o voluntaria) de permanecer puede traducirse en una adaptación *in situ* precaria —como reconstruir en el mismo lugar de riesgo— que merece tanta atención de políticas públicas como los desplazamientos visibles.

En Porto Alegre, el desplazamiento de la población durante las inundaciones estuvo claramente estratificado por clase social. Las personas más pobres fueron derivadas a albergues —alrededor de 16 000 en total—, mientras que gran parte de las familias con mayor poder adquisitivo logró trasladarse a regiones más seguras. El retorno a las viviendas fue más lento en Porto Alegre que en regiones como la Cuarta Colonia, tardando cerca de cuarenta días. Aunque la destrucción en las

zonas urbanas no fue tan catastrófica como en las áreas rurales —donde muchas propiedades sufrieron la pérdida de fertilidad del suelo y de infraestructuras, arrastradas por la fuerza de los ríos—, muchas viviendas en la capital se volvieron prácticamente inhabitables. El Estado ha intentado indemnizar a las personas afectadas y reformar infraestructuras críticas para la seguridad urbana, como diques y estaciones de bombeo. Sin embargo, estas estructuras no funcionaron durante las inundaciones, en gran parte debido a la falta de inversión y mantenimiento adecuado (Gonzatto, 2024). Además, la ciudad enfrenta ahora un proceso de especulación inmobiliaria. Los precios de los inmuebles en zonas seguras aumentaron considerablemente, mientras que en las regiones más afectadas hubo una fuerte desvalorización. Como consecuencia, los valores de los alquileres en toda la ciudad han aumentado de forma pronunciada, dificultando aún más la permanencia de la población de bajos ingresos en áreas urbanas consolidadas (ABECIP, 2024; A Nova Democracia, 2025).

Esta problemática socioeconómica, generada por un desastre de impacto inmediato (la inundación), permite reflexionar también sobre las posibles tendencias futuras de movilidad poblacional ante otras amenazas climáticas. Aunque los desplazamientos observados hasta ahora han sido mayoritariamente breves y temporales, podría suponerse que, frente a amenazas de evolución más lenta y prolongada (como sequías persistentes o procesos severos de erosión), o eventos recurrentes, la propensión a migrar aumentaría progresivamente. De hecho, varias agricultoras entrevistadas admitieron que, ante un nuevo desastre de similares características y en ausencia de apoyo gubernamental suficiente, considerarían abandonar definitivamente la actividad agrícola o mudarse hacia entornos urbanos. Este tipo de afirmaciones coincide con proyecciones a mayor escala realizadas por instituciones internacionales como el Banco Mundial, que estima hasta 17 millones de migrantes climáticos internos en América Latina hacia 2050 (Clement *et al.*, 2021).

VII. CONCLUSIONES

Los resultados de esta investigación evidencian que el desplazamiento climático no se limita al éxodo forzado, sino que incluye también formas de inmovilidad resiliente o resignada, como las observadas en la Cuarta Colonia. En contextos rurales, la permanencia en el territorio está fuertemente condicionada por el arraigo, la falta de opciones de reubicación y la naturaleza excepcional de los eventos extremos. Sin embargo, la persistente ausencia de políticas públicas efectivas, sumada al envejecimiento del campo y a la creciente frecuencia de desastres, plantea un riesgo latente de desplazamiento definitivo. Es urgente que el Estado reconozca estas formas de permanencia como parte del espectro del desplazamiento climático y actúe de manera preventiva con inversión estructural, regulación ambiental y apoyo continuado a la agricultura familiar.

En áreas urbanas como Porto Alegre, la precariedad habitacional y la desigualdad socioeconómica determinaron respuestas diferenciadas al desastre, afectando especialmente a las poblaciones más vulnerables. La falta de mantenimiento de infraestructuras críticas y de planes de emergencia exacerbó los impactos, revelando la desconexión entre la gestión pública y las necesidades reales de la población. A pesar de ello, el capital social comunitario —expresado en redes de solidaridad y cocinas populares— logró sostener la seguridad alimentaria, actuando como primera línea de respuesta. Esta experiencia refuerza la necesidad de institucionalizar convenios con organizaciones comunitarias y de establecer protocolos de alimentación en emergencias, incluyendo reservas estratégicas, logística de distribución y apoyo inmediato a productores locales.

Las narrativas de las personas entrevistadas en Porto Alegre y la Cuarta Colonia nos recuerdan, en definitiva, que existen realidades locales de lucha y (re)adaptación, donde la soberanía alimentaria comunitaria y el arraigo al territorio emergen como respuestas de inmovilidad frente al embate de las amenazas naturales intensificadas por el cambio climáti-

co. Esto constituye un aporte empírico en los debates actuales en los desplazamientos climáticos y visibiliza la necesidad de repensar las formas de resiliencia de las comunidades en la defensa de su derecho a permanecer y a alimentarse dignamente, en medio del desastre.

Asimismo, los hallazgos sustentan la necesidad de implementación urgente de marcos normativos como la Ley Modelo de Cambio Climático y Seguridad Alimentaria del PARLATINO (Parlamento Latinoamericano y Caribeño, 2021). Sin embargo, la mera existencia de leyes es insuficiente si no se aborda el problema de fondo: la gobernanza débil. Esta se manifiesta en la falta de planificación anticipada, la precaria articulación interinstitucional y la ausencia de financiamiento público sostenido que se observa en la región.

Es, precisamente, esta gobernanza débil la que perpetúa un ciclo de respuestas improvisadas y obliga a las comunidades a depender de su propia capacidad adaptativa para acceder a un derecho básico. En un contexto de multiamenazas agravadas por eventos climáticos extremos cada vez más frecuentes, apelar a la resiliencia comunitaria no puede servir de excusa para que los distintos niveles de gobierno eludan sus responsabilidades. Al contrario, la seguridad solo puede ser el resultado de una política pública estructurada que fortalezca las instituciones, garantice la rendición de cuentas y se centre en la justicia territorial y alimentaria.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Referencias bibliográficas

- ALDRICH, D.P., MEYER, M.A. «Social capital and community resilience», *American Behavioral Scientist*, vol. 59, núm. 2, 2015, pp. 254-269.
- ALEXANDER, D. *Natural disasters*, Londres/Nueva York, Routledge, 2018.
- BECKER, E.L.S., SILVA, A.P. DA, SANTOS, E.N. «Jovens do meio rural e a modernidade líquida na quarta colônia de imigração italiana no Rio Grande do Sul-Brasil», *Revista PerCurso*, vol. 5, núm. 2, 2013, pp. 3-18.

- BLACK, R., ARNELL, N.W., ADGER, W.N., THOMAS, D., GEDDES, A. «Migration, immobility and displacement outcomes following extreme events», *Environmental Science & Policy*, vol. 27, núm. 1, 2011, pp. S32-S43.
- BLAIKIE, P., CANNON, T., DAVIS, I., WISNER, B. *At risk: natural hazards, people's vulnerability and disasters*, 2.^a ed., Londres/Nueva York, Routledge, 2014.
- CANNON, T., MÜLLER-MAHN, D. «Vulnerability, resilience and development discourses in context of climate change», *Natural Hazards*, vol. 55, núm. 3, 2010, pp. 621-635.
- ÇEVİK, V.A. «Impacts of climate change on logistics and supply chains», *Afet ve Risk Dergisi*, 2024.
- CLEMENT, V., RIGAUD, K.K., DE SHERBININ, A., JONES, B., ADAMO, S., SCHEWE, J., SADIQ, N., SHABAHAT, E. *Groundswell Part II: Acting on Internal Climate Migration*. Banco Mundial, 2021.
- COLLINS, P.H. «The social construction of Black feminist thought», *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, vol. 14, núm. 4, 2008, pp. 745-773.
- CUTTER, S.L. «Compound, cascading, or complex disasters: what's in a name?», *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, vol. 60, núm. 6, 2018, pp. 16-25.
- CRESWELL, J.W., POTH, C.N. *Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches*, 4.^a ed., Sage, Thousand Oaks (CA), 2018.
- CRESWELL, J.W. *Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches*, 3.^a ed., Thousand Oaks (CA), Sage, 2013.
- DE LA CADENA, M. *Earth beings: ecologies of practice across Andean worlds*, Durham, Duke University Press, 2015.
- FERNÁNDEZ-SAAVEDRA, A.G., GONZÁLEZ-ARIAS, R., DEMA-MORENO, S. «Género y gestión del riesgo de desastres: análisis comparado de la agenda internacional y latinoamericana y caribeña», *Revista Internacional de Estudios de Desarrollo*, vol. 24, núm. 1, 2023, pp. 45-67.
- FLICK, U. *Introducción a la investigación cualitativa*, 3.^a ed., Madrid, Morata, 2015.
- FORZIERI, G., FEYEN, L., RUSSO, S., VOUSDOKAS, M., ALFIERI, L., OUTTEN, S., MIGLIAVACCA, M., BIANCHI, A., ROJAS, R., CID, A. «Multi-hazard assessment in Europe under climate change», *Climatic Change*, vol. 137, núms. 1-2, 2016, pp. 105-119.
- GALLINA, V., TORRESAN, S., CRITTO, A., SPEROTTO, A., GLADE, T., MARCOMINI, A. «A review of multi-risk methodologies for natu-

- ral hazards: consequences and challenges for a climate change impact assessment», *Journal of Environmental Management*, vol. 168, 2016, pp. 123-132.
- HEDGEPOINT GLOBAL, *Inundaciones en RS: impacto en la agricultura*, 2024.
- HOOKE, B. *Talking back: thinking feminist, thinking black*, Boston, South End Press, 1989.
- KAUFMANN, D., KRAAY, A., MASTRUZZI, M. «The worldwide governance indicators methodology and analytical issues», The World Bank, 2010.
- LAVELL, A. *Sobre la gestión del riesgo: apuntes hacia una definición*, Lima, La Red, USAID, 2002.
- MARENGO, J.A., DOLIF, G., CUARTAS, A., CAMARINHA, P., GONÇALVES, D., LUIZ, R., DA SILVA, L., ALVALÁ, R., SELUCHIL, M., MORAES, O., SOARES, W., NOBRE, C. «O maior desastre climático do Brasil: chuvas e inundações no estado do Rio Grande do Sul em abril-maio 2024», *Estudos Avançados*, vol. 38, núm. 112, 2024, pp. 203-228.
- MASKREY, A. «Revisiting community-based disaster risk management», *Environmental Hazards*, vol. 10, núm. 1, 2011, pp. 42-52.
- MAXWELL, D., MAJID, N., ADAN, G., ABDIRAHMAN, K., KIM, J.J. «Facing famine: Somali experiences in the famine of 2011», *Food Policy*, vol. 92, 2020, art. 101803.
- MILES, M.B., HUBERMAN, A.M., SALDAÑA, J. *Qualitative data analysis: a methods sourcebook*, 3.^a ed., Thousand Oaks (CA), Sage, 2014.
- NEW, M., RECKIEN, D., VINER, D., ADLER, C., CHEONG, S.-M., CONDE, C., et al., «Decision-making options for managing risk», en PÖRTNER, H.-O., ROBERTS, D.C., TIGNOR, M. et al. (eds.), *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*, IPCC, 2022, pp. 2539-2654.
- OLIVER-SMITH, A. «Rethinking Hazards and Disasters in an Era of Global and Climate Change», en OLIVER-SMITH, A., HOFFMAN, S.M. (eds.), *The Angry Earth: Disaster in Anthropological Perspective*, Routledge, 2020, pp. 317-335.
- OLIVEIRA, M., CAMARDELO, A.M., STEDILE, N. «As enchentes ocorridas no Rio Grande do Sul: degradação ambiental, negacionismo e minimização do Estado», *RECIMA21 -Revista Científica Multidisciplinar*, vol. 6, núm. 1, 2025.
- ORIEKHOE, O., ADISA, O., ILUGBUSY, S. «Climate change and food supply chain economics: a comprehensive analysis of impacts, adaptations, and sustainability», *International Journal of*

Applied Research in Social Sciences, vol. 6, núm. 3, 2024.

- PAGLIACCI, F. «Agri-food activities in jeopardy—A territorial analysis of risks from natural hazards», *Land Use Policy*, vol. 87, 2019, art. 104041.
- PÉREZ-GAÑÁN, R., DEMA MORENO, S., GONZÁLEZ ARIAS, R., COCINA DÍAZ, V. «How do women face the emergency following a disaster? A PRISMA 2020 systematic review», *Natural Hazards*, vol. 116, núm. 1, 2024, pp. 51-77.
- PHILLIPS, C.A., CALDAS, A., CLEETUS, R., DAHL, K.A., DECLET-BARRETO, J., LICKER, R., MERNER, L.D., ORTIZ-PARTIDA, J.P., PHELAN, A.L., SPANGER-SIEGFRIED, E., TALATI, S., TRISOS, C.H., CARLSON, C. «Compound climate risks in the COVID-19 pandemic», *Nature Climate Change*, vol. 10, núm. 7, 2020, pp. 586-588.
- RASMUSSEN, D.J., BITTERMANN, K., BUCHANAN, M.K., KULP, S., STRAUSS, B.H., KOPP, R.E., OPPENHEIMER, M. «Extreme sea level implications of temperature stabilization targets», *Environmental Research Letters*, vol. 12, núm. 3, 2017, art. 034040.
- SCHIRMER, G.J., DE SOUSA ROBAINA, L.E. «Mapeamento de áreas susceptíveis a desastres naturais da Quarta Colônia-RS como base no zoneamento geoambiental», *Geografia Ensino & Pesquisa*, vol. 27, 2023, e67900.
- STAKE, R.E. *The art of case study research*, Thousand Oaks (CA), Sage, 1995.
- STALHANDSKE, Z., STEINMANN, C.B., MEILER, S., SAUER, I.J., VOGT, T., BRESCH, D.N., KROPF, C.M. «Global multi-hazard risk assessment in a changing climate», *Scientific Reports*, vol. 14, núm. 1, 2024, art. 5875.
- TERZI, S., TORRESAN, S., SCHNEIDERBAUER, S., CRITTO, A., ZEBISCH, M., MARCOMINI, A. «Multi-risk assessment in mountain regions: a review of modelling approaches for climate change adaptation», *Journal of Environmental Management*, vol. 232, 2019, pp. 759-771.
- TORNAGHI, C. «Urban agriculture in the food-disabling city: (Re) defining urban food justice, reimagining a politics of empowerment», *Antipode*, vol. 49, núm. 3, 2017, pp. 781-801.
- WARD, P.J., *et al.* «Invited perspectives: a research agenda towards disaster risk management pathways in multi-(hazard-)risk assessment», *Natural Hazards and Earth System Sciences*, vol. 22, 2022, pp. 1487-1497.
- WISNER, B., GAILLARD, J.-C. KELMAN, I. (eds.), *Handbook of hazards and disaster risk reduction*, Londres, Routledge, 2012.

- YIN, R.K. *Case study research and applications: design and methods*, 6.^a ed., Sage, Thousand Oaks (CA), 2018.
- *Case study research: design and methods*, 4.^a ed., Sage, Thousand Oaks (CA), 2009.
- ZICKGRAF, C. «Immobility», en MCLEMAN, R., GEMENNE, F. (eds.), *Routledge Handbook of Environmental Displacement and Migration*, Londres, Routledge, 2018, pp. 71-84.

2. Referencias normativas

Normativa Nacional Brasil

- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS (CNM), *Enchentes geram perdas de quase R\$ 3,7 bilhões para agropecuária no RS*, Globo Rural, 7 de junio de 2024.
- EMATER/Rs, *Impactos das chuvas e cheias extremas no Rio Grande do Sul em maio de 2024*, 2024.
- GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, *Defesa Civil atualiza balanço das enchentes no RS – 20/8*, 2024.
- *Balanço mostra a dimensão dos estragos nas rodovias estaduais do RS*, 2024.
- MINISTÉRIO DA CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÕES, Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN/MCTI), 2024.
- MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL (MDS), *Programa de cozinhas solidárias*, 2025.
- SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E GESTÃO DO RIO GRANDE DO SUL, *Mapa Único do Plano Rio Grande do Sul (MUPRS)*, 2024.
- *Painel do Agronegócio 2024 analisa impacto das chuvas severas no Rio Grande do Sul*, 2024.

3. Referencias documentales

Organismos internacionales

- ACNUR, *Sin escape: En la primera línea del cambio climático, los conflictos y el desplazamiento forzado*, Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados, 2024.
- FAO, *The State of Food Security and Nutrition in the World 2021*, Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2021.

- IDMC, *Global Report on Internal Displacement*, Centro de Monitoreo para los Desplazamientos Internos, Ginebra, 2024.
- *Desplazamiento interno en un clima cambiante*, Centro de Monitoreo para los Desplazamientos Internos, Ginebra, 2021.
- IOM, *Informe anual 2023*, Organización Internacional para las Migraciones, 2024,
- PARLAMENTO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO, *Ley Modelo de Cambio Climático y Seguridad Alimentaria y Nutricional*, 2021.
- UNDRR, *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction 2019*, Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción de Desastres 2019.
- *Disaster displacement: how to reduce risk, address impacts and strengthen resilience*, Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción de Desastres, 2018.

Organizaciones no gubernamentales (ONGs)

- ABECIP, *Imóveis afetados por enchentes no RS perdem valor, e áreas seguras ficam mais caras*, 2025.
- A NOVA DEMOCRACIA, Rs, *Especuladores utilizam crise de moradia causada pelas enchentes para aumentar o aluguel em Porto Alegre*, 2025.

Medios de comunicación

- ARAUJO, L.A. (6 de mayo de 2024), «Saques a lojas, ataques a barcos de resgate: insegurança agrava crise no Rio Grande do Sul», *BBC News*.
- GOMES, B. (8 de mayo de 2024), «Suspeitos de praticar estupro contra menores em abrigos do RS são presos», *Uol*.
- GONZATTO, M. (28 de agosto de 2024), «Comportas, diques, casas de bombas: como está o andamento das obras para reforçar o sistema contra cheias de Porto Alegre», *Zero Hora*.
- INFOBAE (26 de mayo de 2024), *Inundaciones en Brasil continúan impactando fuertemente en diversas industrias*.
- MANFRIN, J. (10 de mayo de 2024), «Abrigos do Rio Grande do Sul têm denúncias de abuso sexual», *Gazeta do Povo*.
- METSUL (2 de junio de 2024), *Chuva que levou enchente às enchentes no Rio Grande do Sul superou 1000 mm*.
- MONSALVES, M.M. (27 de marzo de 2025), «El cambio climático potenció los factores tras las lluvias que han dejado 16 muertos en Argentina», *El País*.
- OLIVEIRA, B. (4 de junio de 2024), «Rio Grande do Sul tem mais de 206 mil propriedades rurais afetadas pela enchente», *GZH, Zero Hora*.

SUL 21 (5 de mayo de 2024), *Campanha busca recursos para Cozinha Solidária da Azenha alimentar atingidos pelas enchentes.*

SWISSINFO (1 de agosto de 2024), *Brasil y Colombia, países latinoamericanos con más desplazamientos por desastres naturales.*

TN (6 de mayo de 2024), *Las inundaciones en el sur de Brasil causan estragos en la producción agropecuaria y la economía regional.*