



Investigações
Experimentais

LA INVESTIGACIÓN ESPECIAL SOBRE LAS INUNDACIONES DE 2024 EN RIO GRANDE DO SUL

Presidente de la República
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministro de Planificación y Presupuesto
Bruno Moretti

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE

Presidente
Marcio Pochmann

Directora Ejecutiva
Flávia Vinhaes Santos

ÓRGANOS ESPECÍFICOS SINGULARES

Dirección de Investigaciones
Gustavo Junger da Silva

Dirección de Geociencias
Maria do Carmo Dias Bueno

Dirección de Tecnología de la Información
Marcos Vinícius Ferreira Mazoni

Centro de Documentación y Difusión de Informaciones
José Daniel Castro da Silva

Escuela Nacional de Ciencias Estadísticas
Jorge Abrahão de Castro

UNIDAD RESPONSABLE

Dirección de Investigaciones
Coordinación de Población e Indicadores Sociales
Cristiane dos Santos Moutinho

Ministerio de Planificación y Presupuesto
Instituto Brasileiro de Geografia y Estadística - IBGE
Dirección de Investigaciones
Coordinación de Población e Indicadores Sociales



**Investigações
Experimentais**

Estatísticas Experimentais

Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul



Rio de Janeiro
2026

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

Av. Franklin Roosevelt, 166 - Centro - 20021-120 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil

ISBN 978-85-240-4718-3

© IBGE. 2026

Estas estadísticas se clasifican como experimentales y deben utilizarse con cautela, ya que son estadísticas nuevas que aún se encuentran en fase de prueba y bajo evaluación. Se desarrollan y publican con el objetivo de involucrar a los usuarios y a las partes interesadas en la evaluación de su relevancia y calidad.

En virtud del plazo disponible para el cumplimiento del cronograma editorial, los originales de esta publicación no fueron sometidos a los protocolos completos de edición.

Portada

Centro de Documentación y Difusión de Informaciones - CDDI

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP) Gerência de Biblioteca, Informação e Memória do IBGE

Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul / IBGE, Coordinación de Población e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro : IBGE, 2026.

x p. - (Investigações experimentais. Estatísticas experimentais).

ISBN 978-85-240-4718-3

1. Rio Grande do Sul. 2. Inundações. 3. Mudanças climáticas. 4. Indicadores sociais. 5. Política pública. 6. Estatística. I. IBGE. Coordenação de População e Indicadores Sociais. II. Série.

CDU 504.4:556.166(816.5)

SOC

Ficha elaborada por Gerlaine Braga - CRB-7/6659

Sumario

Presentación	7
Introducción	9
Notas técnicas	13
Instrumentos de recolección	13
Plan de muestreo	13
Crítica e imputación de los datos	18
Recolección de datos	19
Capacitación de supervisores y agentes de investigación	20
Difusión de los resultados	21
Análisis de resultados	23
La caracterización de la población investigada	25
Local de moradia	27
Daños e impactos sobre la vivienda	27
Daños en los alrededores de la vivienda	30
Impactos sufridos por las personas	31
Medidas y apoyos ofrecidos o disponibles en el enfrentamiento a las inundaciones	33
Asistencia a instituciones educativa	34

Inserción en trabajo remunerado	35
Calidad de vida antes y después de las inundaciones	36
Informação e opinião sobre medidas tomadas de recuperação	37
Las Regiones Intermedias: resultados destacados	38
La caracterización de la población investigada	43
Daños y lugar de residencia	44
Daños en los alrededores de la vivienda	46
Impactos sufridos por las personas	48
Inserción en trabajo remunerado y calidad de vida antes y después de las inundaciones	48
Referencias	51
Apéndice	55
Glosario	59

Convenciones

-	Dato numérico igual a cero que no resulta de redondeo;
..	No se aplica dato numérico;
...	Dato numérico no disponible;
x	Dato numérico omitido con el fin de evitar la identificación individual de la información;
0; 0,0; 0,00	Dato numérico igual a cero como resultado de redondeo de un dato numérico originalmente positivo; y
-0; -0,0; -0,00	Dato numérico igual a cero como resultado de redondeo de un dato numérico originalmente negativo.

Presentación

El Instituto Brasileño de Geografía y Estadística - IBGE innovó al realizar la Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul (Pesquisa Especial Sobre as Enchentes de 2024 no Rio Grande do Sul - PEERS), con el objetivo de producir información a partir de los datos obtenidos en los hogares acerca de los impactos provocados por el evento climático extremo ocurrido y de evaluar la percepción de la población afectada respecto a la calidad de vida después del desastre.

Además de investigar las características socioeconómicas de los habitantes afectados, la investigación avanzó en la comprensión de los daños sufridos y de los niveles de gravedad experimentados, permitiendo también conocer el tipo de apoyo demandado y recibido, así como la opinión sobre las medidas de prevención y recuperación. De este modo, la PEERS, tal como fue concebida, tiene el potencial de ofrecer insumos para la formulación de políticas públicas orientadas al cambio climático que sean efectivas en la prevención y en el afrontamiento de fenómenos de esta naturaleza, en la mitigación de sus efectos y en la recuperación de los daños.

La innovación caracteriza este levantamiento estadístico que, por primera vez, midió los impactos y las acciones en el ámbito de los desastres naturales junto al público afectado. Se estudiaron directrices y experiencias internacionales, las cuales fueron adaptadas al evento observado. De manera inédita, en una encuesta de hogares del IBGE, la recolección de datos telefónica fue centralizada y realizada de acuerdo con la metodología de Recolección Electrónica Asistida por Computadora, que integra técnicas

específicas de abordaje y de monitoreo de la captación, incluyendo la crítica de la información obtenida. Adicionalmente, nuevos métodos de selección, control y expansión de la muestra conformaron la investigación, ahora divulgada en carácter experimental.

Los datos aquí difundidos están disponibles para consulta en formato de tablas de resultados en la página de la PEERS en el portal del IBGE.

Gustavo Junger da Silva

Director de Pesquisas

Introducción

El evento climático que afectó a Rio Grande do Sul en 2024 fue considerado el mayor desastre natural de la historia del Estado y uno de los mayores ocurridos en el País, marcado por lluvias extremas, intensas y concentradas en pocos días, que provocaron inundaciones, anegamientos, crecidas repentinas y deslizamientos¹. El fenómeno tuvo un carácter inédito por su intensidad y por su alcance territorial, superando registros anteriores y comprometiendo infraestructuras esenciales como hospitales, carreteras y el Aeropuerto Internacional Salgado Filho, en Porto Alegre. La tragedia afectó a diferentes capas de la población. Los efectos no fueron solo ambientales, sino también sociales y económicos.

Más que un fenómeno climático aislado, esta catástrofe reveló la necesidad urgente de acciones rápidas, no solo de apoyo a la población afectada, sino también de recuperación y prevención. Por lo tanto, conocer la magnitud de los impactos del evento es fundamental para la elaboración de políticas públicas estructurales que puedan ser efectivas en la mitigación de los daños duraderos del incidente específico, así como para trazar estrategias ante posibles situaciones similares en el futuro.

La Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul - PEERS corresponde a parte de la actuación del IBGE

¹ El calentamiento global, intensificado por la emisión de gases de efecto invernadero y por los cambios en el uso del suelo, ha producido modificaciones significativas en la interacción entre los océanos y la atmósfera. Estas transformaciones repercuten directamente en los patrones de circulación de los vientos y en la distribución de la humedad, dando lugar a cambios relevantes en el régimen de precipitaciones. Como consecuencia, se observa un aumento en la frecuencia y en la intensidad de eventos extremos de precipitación, tanto de escasez como de exceso, evidenciando los impactos estructurales del cambio climático sobre los sistemas ambientales y socioeconómicos globales.

en la fuerza de tarea instituida para apoyar al Estado de Rio Grande do Sul tras el desastre climático de 2024. La investigación fue diseñada para propiciar la construcción de indicadores orientados a la medición de los efectos de las lluvias intensas sobre la población afectada.

Las definiciones conceptual y metodológica para la realización de esta investigación tomaron como referencia recomendaciones internacionales para el desarrollo de estadísticas ambientales en caso de desastres climáticos, estando en consonancia con el Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 (United Nations, 2015), así como con debates y acciones en el ámbito de la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas (United Nations, 2019). De forma más directa, la PEERS refleja los documentos Household Surveys During Multiple Crises (Contreras et al.; 2023) y Navigating multiple crises, staying the course on long-term development (World Bank, 2022), que tratan de la adaptación de encuestas de hogares para evaluar los impactos de múltiples choques, como pandemias, conflictos y desastres naturales.

La concepción y la planificación de la investigación se basaron intensamente en un estudio detallado de la experiencia internacional ante otros eventos climáticos, en especial el huracán Katrina, que devastó Nueva Orleans, en Estados Unidos, en 2005. Las publicaciones del Banco Mundial aportaron definiciones, orientaciones e instrucciones esenciales para la elaboración de encuestas de hogares orientadas a evaluar los impactos de los choques climáticos. Entre otras normativas, esas publicaciones sugieren enfoques flexibles para la recolección de datos, como entrevistas remotas.

El huracán Katrina fue uno de los desastres climáticos más devastadores de la historia de Estados Unidos. Los diversos estudios e investigaciones realizados sobre los impactos de esta catástrofe se centraron, principalmente, en el análisis del perfil de la población afectada, en los efectos sobre la salud física y mental, en los daños materiales en la región y en las viviendas afectadas, y en el proceso de evacuación y el paradero de la población desplazada (Groen; Polivka, 2008; Sastry, 2009). También se investigó la evaluación de la calidad de vida de la población antes y después del huracán, complementada con el registro de relatos sobre los principales desafíos enfrentados en el período posterior al desastre (Giving [...], 2007).

Desde la perspectiva de acciones y referencias nacionales, la PEERS adopta como directriz la Clasificación de Informaciones Estadísticas - CIE, versión 1.0, que reúne producción y demandas nacionales, y que incluyó en esta nueva edición un dominio correspondiente a las estadísticas ambientales (IBGE, 2024a). Con ello, los datos ambientales pasaron a ser categorizados con el mismo nivel de protagonismo que la información sociodemográfica y económica tradicional. El nuevo dominio fue detallado en temas establecidos a partir del Framework for the development of environment statistics (FDES 2013) (United Nations, 2017), que constituye un marco conceptual y estadístico creado por la Organización de las Naciones Unidas (United Nations – UN) para organizar y fortalecer la producción de información ambiental en los países.

En este sentido, la realización de la PEERS también dialoga con el documento de discusión de la Dirección de Geociencias titulado Estadísticas del medio ambiente y del cambio climático: recomendaciones e iniciativas (2024).

Así, el diseño de la investigación fue definido a partir de experiencias y recomendaciones internacionales, normas nacionales, así como teniendo en cuenta informes

de organismos gubernamentales, la cobertura del evento climático por diferentes medios de comunicación y las observaciones de campo realizadas por los equipos de la Superintendencia Estadual del IBGE en Rio Grande do Sul - SES-RS.

Evidentemente, también se fundamentó en la sólida experiencia del IBGE en la realización de encuestas de hogares, destacándose que los módulos que investigaron las condiciones de vida de las familias afectadas por las inundaciones fueron contruidos a partir del estudio y discusión de métodos para enfoques subjetivos adoptados en las Encuestas de Presupuestos Familiares (Pesquisa de Orçamentos Familiares- POF) 2024-2025 (IBGE, 2024c).

Tras dos etapas de pruebas, en las que los conocimientos y experiencias de los equipos del IBGE, del Centro de Entrevistas Telefónicas Asistidas por Computadora - CETAC y de la SES-RS señalaron mejoras en los cuestionarios, en la crítica de los datos y en los sistemas y procedimientos de recolección, la encuesta telefónica fue realizada por el CETAC, con la colaboración fundamental y continua de la Superintendencia Estadual.

Los resultados de la PEERS ahora divulgados presentan información sobre las características generales de los residentes afectados, los impactos de las lluvias en sus vidas, viviendas y entorno, las condiciones de trabajo y estudio antes y después del evento, así como la percepción de la calidad de vida en el período posterior al desastre y el conocimiento relativo a las medidas de prevención y recuperación.

Las variables abordadas en el cuestionario de la investigación son: impactos de las inundaciones en los hogares: inundación y acceso, daños físicos, interrupción del suministro de agua, electricidad e Internet, pérdidas de bienes de alto valor (muebles, electrodomésticos, equipos de trabajo, aparatos electrónicos); Impactos de las inundaciones en los entornos, barrios y calles cercanas a los hogares: viviendas dañadas, calles anegadas, carreteras destruidas o cerradas, puentes rotos, condiciones de las calles (basura, iluminación, seguridad) y transporte público; ocurrencias en el hogar e impactos de las inundaciones en la vida de los residentes: rescate (medio de transporte utilizado, responsables del rescate), atención médica e internación hospitalaria/unidad de salud, evacuación, daños o pérdidas de documentos, desplazamiento (trabajo/ escuela/guardería o servicios de salud), vida social y/o convivencia con la familia o amigos, y salud física o mental.

También se destacan otros temas explorados en la investigación, como: el perfil de la población afectada, que incluyó fecha de nacimiento/edad y nivel educativo en abril de 2024, sexo al nacer, color o raza, información sobre la vivienda actual y motivo de cambio, ingreso del hogar en abril de 2024; educación y trabajo antes y después de las inundaciones; evaluación de la calidad de vida actual (si empeoró o mejoró tras las inundaciones), acceso a servicios de salud, Internet, suministro de agua, energía eléctrica, iluminación, recolección de basura, limpieza de calles, drenaje de agua, alcantarillado sanitario y transporte colectivo; ayuda financiera pública relacionada con las inundaciones; y prevención y recuperación (conocimiento de las medidas adoptadas y opinión sobre el trabajo de recuperación).

La presente publicación incluye notas técnicas con consideraciones metodológicas sobre la investigación, un breve análisis de resultados y un glosario con las conceptualizaciones consideradas esenciales para la comprensión de los indicadores y relaciones observadas.

Por último, se destaca que la PEERS es resultado de un esfuerzo colectivo y transversal, que involucró a distintas direcciones y coordinaciones del IBGE, constituyendo una respuesta a la creciente demanda de estadísticas ambientales en contextos de crisis climática. Este trabajo culminó en la elaboración de una metodología específica, basada en recomendaciones internacionales, generando indicadores que permiten comprender los efectos del evento extremo ocurrido en Rio Grande do Sul, reafirmando el compromiso del equipo técnico responsable de su planificación y ejecución.

Notas técnicas

Instrumentos de recolección

La Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul - PEERS utilizó dos modelos de cuestionario, exclusivamente electrónicos — el original y el complementario — para la recolección de la información. Una versión ilustrativa de los cuestionarios está disponible para consulta en el portal del IBGE en la Internet (ibge.gov.br).

La entrevista al informante comenzó con el cuestionario original, que se refería a las personas que vivían en el hogar entre abril y mayo de 2024 y a las situaciones ocurridas durante las inundaciones en sus vidas, en sus viviendas y en sus entornos. Si al menos uno de estos residentes de 2024 ya no vivía con el informante en la fecha de la entrevista, se generaba un nuevo cuestionario, denominado complementario. Se elaboraba un nuevo formulario para cada hogar formado por personas que habían dejado de residir con el informante original.

Ambos modelos de cuestionarios incluían preguntas sobre educación, mercado de trabajo y evaluación de la calidad de vida y de la suficiencia de los ingresos en 2025, en comparación con el período anterior a las inundaciones. Las definiciones de residente, informante original e informante complementario se encuentran en el glosario de esta publicación.

Plan de muestreo

El plan de muestreo de la PEERS fue diseñado para estimar los impactos en la región de cobertura definida para la investigación.

En este relevamiento se adoptó la recolección por teléfono y se utilizó el Censo Demográfico 2022 como marco de selección. El plan de muestreo de la investigación se definió como una muestra estratificada con selección aleatoria de hogares. A continuación, se detallan los principales puntos del plan utilizado.

Ámbito de la investigación

La población objetivo de la investigación correspondió a los hogares y a los residentes en viviendas particulares permanentes incluidos en el área de cobertura geográfica durante el período de abril y mayo de 2024.

La cobertura geográfica de la investigación fue definida a partir de tres referencias principales:

- El área más impactada por el evento climático, delimitada con base en el mapeo realizado por un conjunto de instituciones: Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE), Centro Nacional de Monitoreo y Alertas de Desastres Naturales (Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais - CEMADEN), Universidad Federal de Rio Grande do Sul (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS), Ejército Brasileño, Gobierno del Estado de Rio Grande do Sul, Agencia Nacional de Aguas y Saneamiento Básico (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA), Servicio Geológico de Brasil (Serviço Geológico do Brasil - SGB) y Fuerza Aérea Brasileña (Força Aérea Brasileira - FAB) (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2024);
- las Regiones Inmediatas e Intermedias², divisiones regionales de Rio Grande do Sul establecidas por el IBGE y utilizadas para la organización y difusión de las estadísticas; y
- los decretos estatales que especificaron los Municipios en estado de calamidad pública y en situación de emergencia.

De esta manera, la selección de los Municipios obedeció a los siguientes criterios:

- Municipios que fueron declarados en estado de calamidad pública³;
- Municipios que fueron declarados en situación de emergencia⁴, con más de 5 mil habitantes y al menos el 2% de los hogares en el área más impactada;

² Región Inmediata corresponde a la división regional de Brasil que tiene en la red urbana su principal elemento de referencia. Estas regiones son estructuras formadas a partir de centros urbanos cercanos para satisfacer las necesidades inmediatas de la población, tales como: compra de bienes de consumo duraderos y no duraderos; búsqueda de empleo; acceso a servicios de salud y educación; y prestación de servicios públicos, como oficinas de atención del Instituto Nacional del Seguro Social (INSS), del Ministerio de Trabajo y Empleo y de servicios judiciales, entre otros. Por su parte, las Regiones Geográficas Intermedias organizan el territorio articulando las Regiones Geográficas Inmediatas mediante un polo de jerarquía superior, diferenciado a partir de los flujos de gestión públicos y privados y de la existencia de funciones urbanas de mayor complejidad (IBGE, 2017). Para obtener información más detallada sobre la metodología de división regional en Regiones Intermedias e Inmediatas, se puede consultar la publicación: IBGE. *División regional de Brasil en regiones geográficas inmediatas y regiones geográficas intermedias*. 2017. Rio de Janeiro, 2017. 80 p. Disponible en: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/divisao-regional/15778-divisoes-regionais-do-brasil.html?edicao=15905&t=acesso-ao-produto>. Acceso en: jun. 2026

³ El Gobierno del Estado de Rio Grande do Sul especificó los Municipios afectados por el evento climático de lluvias intensas y declarados en estado de calamidad pública mediante decretos publicados en el Diario Oficial del Estado (RIO GRANDE DO SUL, 2024a; 2024b).

⁴ El Gobierno del Estado de Rio Grande do Sul especificó los municipios afectados por el evento climático de lluvias intensas y declarados en situación de emergencia mediante decretos publicados en el Diario Oficial del Estado (RIO GRANDE DO SUL, 2024a; 2024b).

- Municipios que fueron declarados en situación de emergencia, con menos de 5 mil habitantes y al menos el 5% de los hogares en el área más impactada; y
- Municipios ubicados en las Regiones Inmediatas de Rio Grande do Sul en las que todos fueron declarados en estado de calamidad pública o en situación de emergencia y que tuvieron al menos el 1% de sus hogares en el área más impactada.

En total, 133 Municipios integraron la investigación. La lista completa de estas localidades, organizada por Regiones Intermedias e Inmediatas, está disponible en el apéndice de esta publicación.

Marco de selección

El marco para la selección de los hogares se formó a partir de los hogares entrevistados en el Censo Demográfico 2022. Solo fueron elegibles los hogares particulares permanentes ocupados. Como el método de recolección adoptado fue la entrevista telefónica, únicamente los hogares que tenían un número de teléfono registrado en la operación censal formaron parte del marco.

En el área de cobertura de la investigación había 2 454 570 hogares particulares permanentes ocupados en el Censo Demográfico 2022; de estos, 2 011 187 contaban con teléfono registrado, es decir, aproximadamente el 81,9% del total

Estratificación y tamaño de la muestra

Se adoptaron dos niveles de estratificación geográfica. El primer nivel de estratificación de la investigación consideró el Municipio (en el caso de Municipios poblados) o conjuntos de Municipios dentro de una misma región inmediata, para aquellos menos poblados. De este modo, se formaron 57 estratos geográficos iniciales.

Se creó un segundo nivel de estratificación geográfica, separando los hogares dentro y fuera del área más impactada por los eventos en cada estrato inicial (mapeada por el conjunto de instituciones descrito anteriormente). En total, se conformaron, por tanto, 114 estratos finales.

El tamaño de la muestra se definió de manera que fuera posible su operacionalización mediante un centro de entrevistas telefónicas durante un período de tres meses de recolección y, al mismo tiempo, que contemplara una alta tasa de no respuesta, característica de este tipo de entrevistas y observada en la prueba de la investigación.

Inicialmente, este tamaño se dimensionó en 35 mil hogares; sin embargo, después de la asignación, el total alcanzó los 33 930 hogares.

Asignación de los hogares y selección de la muestra

Tras la definición del tamaño de la muestra, se realizó la asignación de los hogares en tres etapas distintas::

- **1ª Asignación:** realizada en las Regiones Inmediatas de Rio Grande do Sul (ver el apéndice de esta publicación), proporcional a la cantidad de hogares particulares permanentes en cada región;
- **2ª Asignación:** realizada en los estratos geográficos iniciales (Municipio o conjunto de Municipios), proporcional a la cantidad de hogares en el área más afectada, considerando límites de fracción muestral (mínimo de 0,25% y máximo de 25%);

- **3ª Asignación:** realizada en los 114 estratos finales, con asignación de igual tamaño en ambos estratos (hogares en el área más afectada y hogares fuera del área más afectada).

Se llevó a cabo una selección sistemática controlada por Municipio en los estratos donde había más de un Municipio.

Durante el período de recolección, no fue posible establecer contacto con algunos hogares. En otros casos, aunque se logró el contacto, no fue posible realizar la entrevista, ya sea porque el hogar ya no formaba parte del área de cobertura de la investigación o por otros motivos.

El dimensionamiento de la muestra tuvo en cuenta pruebas realizadas y experiencias en encuestas telefónicas, en las que las tasas de respuesta suelen ser bajas. Este tamaño de muestra y el esfuerzo de los equipos del Centro de Entrevistas Telefónicas Asistidas por Computadora - CETAC y de la Superintendencia Estadual del IBGE en Rio Grande do Sul - SES-RS garantizaron estimaciones con niveles de precisión dentro de los parámetros habitualmente observados en las investigaciones del Instituto. En el cuadro a seguir se presentan las cantidades registradas al finalizar la recolección

Cuadro 1 - Situación de la recolección final de la PEERS

Situación de recolección	Número de hogares
Total	33.930
Teléfono incorrecto	4.377
Llamadas no atendidas	23.451
Entrevistas concluidas	6.102
Cuestionario completo	4.311
Cuestionario parcialmente completo	615
Rechazo	845
Vivienda fuera del perfil de la investigación	331

Fuente: IBGE, Directoría de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial Sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul.

Cálculo y ajuste de los pesos muestrales

Después de la recolección de datos, fue posible calcular los pesos muestrales asociados a cada hogar/persona participante en la investigación.

Dado que la referencia del Censo Demográfico fue julio/agosto de 2022, los residentes que ya no vivían en los hogares seleccionados en el período de referencia de la investigación tuvieron su vivienda retirada de la muestra.

El peso inicial fue calculado en cada uno de los estratos finales. Posteriormente, se realizaron ajustes que pueden dividirse en tres etapas: ajuste de cobertura, ajuste de contacto y ajuste por no respuesta.

El peso inicial $w_{ih}^{(0)}$ del hogar i del estrato h fue obtenido en cada estrato mediante:

$$w_{ih}^{(0)} = \frac{N_h}{n_h}$$

Donde N_h es el total de viviendas del estrato h y n_h es el tamaño efectivo de la muestra del estrato h .

El peso ajustado final $w_i^{(aj)}$ fue obtenido mediante tres ajustes sucesivos.

$$w_i^{(aj)} = w_{ih}^{(0)} \times g_i^{(C)} \times g_i^{(K)} \times g_i^{(R)},$$

Donde:

$g_i^{(C)}$ es el ajuste de la cobertura de teléfonos en el marco para el hogar i

$g_i^{(K)}$ es el ajuste por falta de contacto telefónico con el hogar i

$g_i^{(R)}$ es el ajuste por no respuesta del hogar i dado que se logró el contacto telefónico.

Cada factor de ajuste fue construido a partir de puntajes de propensión estimados mediante regresión logística y aplicados por medio de la estratificación de dichos puntajes, conforme lo observado en Lee y Valliant (2007, Sección 8.3.4).

a) Ajuste de cobertura del marco

El ajuste de cobertura tiene como objetivo ponderar las unidades del marco que tenían teléfono registrado, con el fin de obtener el total expandido de unidades domiciliarias. Se define la variable indicadora:

$$C_i = \begin{cases} 1, & \text{si la unidad posee teléfono registrado} \\ 0, & \text{en caso contrario} \end{cases}$$

La probabilidad de que un hogar esté cubierto en el marco se estima a partir de un modelo logístico. Dado el conjunto de variables auxiliares X_i , se tiene:

$$Pr(C_i=1|X_i) = \text{logit}^{-1}(X_i^{\top\beta})$$

Se utilizaron como variables auxiliares: número de baños, situación de la vivienda, tipo de sector y total de residentes. Las probabilidades predichas $\hat{p}_i^{(C)}$ se utilizan para ordenar las unidades. Se formaron 10 clases (segmentos) de ajuste por cuantiles del puntaje de propensión. El factor de ajuste de cobertura en el segmento s_{1j} se definió como:

$$g_{s_{1j}}^{(C)} = \frac{N_{s_{1j}}}{n_{s_{1j}}}, j = 1, \dots, 10.$$

Donde $N_{s_{1j}}$ es el total de unidades en el marco y $n_{s_{1j}}$ es el total de unidades cubiertas en el segmento s_{1j} .

b) Ajuste de contacto y no respuesta

El proceso de recolección telefónica introduce pérdidas sucesivas que deben corregirse. Para ello, se ajustan dos modelos adicionales de regresión logística para estimar las probabilidades de realización del contacto y de respuesta del hogar. Estas probabilidades se utilizan para ordenar los hogares y generar dos nuevas segmentaciones (s_2 e s_3). En estos modelos, las variables auxiliares utilizadas fueron: número de baños; situación de la vivienda; tipo de sector; total de residentes; presencia de residentes de 60 años o más; y clases de ingreso de la persona responsable del hogar.

El segundo factor de ajuste, $g_{s_2}^{(K)}$ (ajuste de contacto), se aplica a las unidades que poseen teléfono y tiene como objetivo corregir las pérdidas derivadas de la imposibilidad de establecer contacto con el hogar. Utilizando los pesos ya corregidos

por cobertura ($w_i^{(C)} = w_i^{(0)} \cdot g_i^{(C)}$), el factor para cada segmento S_2 se calcula como la razón entre la suma de los pesos de todas las unidades de la muestra en cada segmento (A_{S_2}) con teléfono y la suma de los pesos de las unidades donde el contacto fue efectivamente realizado:

$$g_{S_2j}^{(K)} = \frac{\sum_{i \in A_{S_2j}} w_i^{(C)}}{\sum_{i \in \text{Conctato}|A_{S_2j}} w_i^{(C)}}, j = 1, \dots, 10.$$

En la tercera etapa, se aplica $g_{S_3j}^{(R)}$ (ajuste de no respuesta), que se enfoca en las unidades en las que se estableció contacto, pero la entrevista no fue completada por alguna razón. Utilizando los pesos acumulados hasta la etapa de contacto ($w_i^{(K)} = w_i^{(C)} \cdot g_i^{(K)}$), el factor de ajuste para el segmento S_3 se define como la razón entre la suma de los pesos de las unidades contactadas y la suma de los pesos de las unidades que efectivamente respondieron la investigación:

$$g_{S_3j}^{(R)} = \frac{\sum_{i \in \text{Contacto}|A_{S_3j}} w_i^{(K)}}{\sum_{i \in \text{Respuesta}|A_{S_3j}} w_i^{(K)}}, j = 1, \dots, 10.$$

El peso ajustado final, $w_i^{(aj)}$, incorpora la probabilidad compuesta de cobertura, contacto y respuesta, asegurando que el conjunto final de entrevistas realizadas represente adecuadamente la población objetivo.

Calibración de los pesos muestrales

Los pesos ajustados fueron calibrados mediante raking, utilizando el método de Deville y Särndal (Deville; Särndal; Sautory, 1993). La calibración impone que los totales ponderados coincidan con los marginales poblacionales conocidos por posestratos, $w_i^{(aj)*}$ que satisfaga:

$$\sum_{i \in S} w_i^{(aj)*} Z_i = T_Z,$$

Donde Z_i son variables auxiliares categóricas y T_Z sus totales poblacionales conocidos.

Como posestratos geográficos, se eligieron las ocho Regiones Intermedias⁵ de Rio Grande do Sul. De esta forma, la primera marginal fue compuesta por los totales poblacionales estimados para estas áreas (considerando solo los 133 Municipios) y la segunda marginal fue compuesta por estimaciones de la población por sexo y edad para toda el área de cobertura de la investigación, utilizando clases quinquenales y un límite superior de 80 años o más.

Las estimaciones poblacionales fueron proporcionadas por la Coordinación de Población e Indicadores Sociales del IBGE y se refieren a la fecha del 1 de mayo de 2024.

Crítica e imputación de los datos

La PEERS pasó por diversas etapas de crítica e imputación necesarias para validar la consistencia de los datos, involucrando distintas áreas y momentos.

⁵ Para informaciones más detalladas consultar el Apéndice de esta publicación.

La primera etapa, realizada por el equipo del CETAC, consistió en la verificación de los cuestionarios, identificando datos inconsistentes y ejecutando su corrección. Los posibles errores eran detectados mediante un programa computarizado y el proceso de crítica era progresivo y sistemático hasta que el sistema dejaba de señalar cualquier inconsistencia pendiente.

Otra crítica de esta etapa fue realizada de forma conjunta por el CETAC y la gerencia técnica de la PEERS, y consistió en el análisis de las respuestas que los informantes proporcionaron en los ítems del cuestionario con la opción "Otro" para especificar. Estas fueron: B02.9 (Otro impacto no mencionado); B03.9 (Otra ocurrencia no mencionada); C09 (Otro lugar); y D09.7 (Otros motivos no relacionados con las inundaciones). Si en estos ítems se identificaba alguna respuesta que podía ser clasificada en preguntas previamente formuladas, se realizaba la corrección. Para ello, se llevaron a cabo escuchas de las entrevistas de cada cuestionario candidato a modificación de las variables mencionadas.

La gerencia de la PEERS también realizó una crítica de consistencia de los datos agregados mediante indicadores previamente definidos en la fase de planificación y diseño de la investigación

En la segunda etapa de crítica, el proceso de imputación fue realizado mediante el *software* Canadian Census Edit and Imputation System - CANCEIS, desarrollado por Statistics Canada. El CANCEIS utiliza el método de imputación hot deck, en el cual el valor de un registro con error detectado es sustituido por un valor de un registro donante también encuestado. Los donantes son aquellos que no infringieron ninguna de las reglas de crítica establecidas. Para la selección de posibles donantes, el CANCEIS emplea el método del vecino más cercano. La similitud entre los registros donantes y receptores se mide mediante funciones de distancia para un conjunto previamente determinado de variables, que pueden tener pesos diferenciados en el cálculo de la similitud. El donante final es seleccionado entre un conjunto de vecinos más cercanos a cada receptor.

Los datos de la PEERS fueron divididos en tres módulos distintos de imputación: dos para la imputación de datos de hogares (bloques B y C del cuestionario en un módulo, y bloques F y G en otro) y uno para datos de personas (bloques D y E).

Recolección de datos

La recolección se realizó entre el 15 de septiembre de 2025 y el 27 de febrero de 2026, utilizando una metodología inédita en la captura de datos. Por primera vez en el IBGE, una encuesta de hogares se llevó a cabo íntegramente mediante entrevistas telefónicas asistidas por computadora.

El CETAC, responsable de recolectar datos de diferentes investigaciones del IBGE, utiliza la técnica de Entrevistas Telefónicas Asistidas por Computadora (Computer-Assisted Telephone Interviewing – CATI) (SSO-OES, 2007). En esta modalidad, el Agente de Investigación Telefónica (APT) utilizó un *software* específico para realizar la recolección. Las llamadas se efectuaron desde el número (21) 2142-0123, con el registro inmediato de los datos en la base del sistema.

Los informantes identificados en el marco de selección, en la mayoría de los casos, recibieron la Carta del Informante de la Investigación por correo postal, para informar sobre la realización, objetivo y veracidad de la PEERS, antes de recibir el contacto del IBGE. A través del teléfono 0800 721 8181 o del correo electrónico

peers@ibge.gov.br, los encuestados podían programar día y horario para la entrevista o confirmar la identidad del agente de recolección.

La recolección de datos de la PEERS fue ampliamente divulgada mediante un evento de lanzamiento en Porto Alegre, con la presencia de prensa y autoridades, además de campañas informativas continuas en radios, televisión, periódicos, redes sociales y materiales publicitarios exhibidos en la terminal de autobuses de la capital y en los trenes metropolitanos, garantizando que la población tuviera conocimiento de la investigación y respondiera a los contactos del IBGE.

Al iniciar la recolección, se observaron algunas dificultades, siendo la principal el bajo número de llamadas atendidas por parte de los residentes, como presentado en el cuadro anterior. Se considera que, junto con el desconocimiento del número telefónico oficial de la institución, el temor a estafas y fraudes recurrentes contribuyó a la baja tasa de respuesta. A pesar de las estrategias adoptadas para divulgar el número, se observó desconfianza por parte de los residentes al contestar llamadas, por no tener certeza de que el número mostrado en sus teléfonos correspondía al IBGE. Por otro lado, cuando los residentes atendían la llamada, la receptividad hacia la investigación era positiva.

En los casos en que la llamada era atendida pero el residente inicialmente se negaba a responder el cuestionario, correspondía al agente continuar el proceso de persuasión, presentando argumentos estructurados y reforzando la importancia de proporcionar la información para retratar los impactos del evento climático ocurrido.

Con el objetivo de aumentar la tasa de respuesta de las llamadas, el CETAC estableció una asociación con el equipo de SES-RS, que aprovechó el recorrido de sus encuestas de hogares para difundir la PEERS. A lo largo de la recolección, esta cooperación se intensificó y algunos técnicos de las agencias a las que pertenecían los Municipios participantes comenzaron a visitar los hogares de la muestra para informar sobre la investigación y el número desde el cual recibirían la llamada. En muchos casos, se contactaba al agente del CETAC en el mismo momento de la visita para realizar la entrevista mediante CATI.

Frente a los desafíos logísticos mencionados, otra herramienta utilizada por el equipo para aumentar la tasa de respuesta fue el uso de WhatsApp. La adopción de este recurso transformó la dinámica de los contactos al permitir una comunicación asincrónica. Los informantes pudieron responder a las solicitudes, programar entrevistas y validar información en el momento más conveniente para ellos, aumentando así la adhesión a la investigación.

La incorporación de WhatsApp también permitió a los agentes de investigación mantener un canal de comunicación estable y continuo con los residentes en localidades que no contaban con líneas telefónicas convencionales o presentaban inestabilidad en la señal de telefonía móvil, prevaleciendo la conectividad exclusivamente a través de redes de Internet locales.

Capacitación de supervisores y agentes de investigación

En el proceso de preparación de la PEERS, la capacitación de supervisores y agentes de investigación incluyó una charla sobre el desastre en Rio Grande do Sul orientada a contextualizar el evento climático, su cobertura y sus impactos geográficos. Además, se realizaron revisiones de los ítems del cuestionario, formación orientada al dominio del sistema de recolección, dinámicas de grupo y ejercicios que simulaban situaciones

reales. También se llevó a cabo una capacitación especializada a distancia sobre el contacto con el informante por teléfono, abarcando la planificación del contacto, las etapas de la entrevista y actitudes de empatía y escucha activa, especialmente adecuadas para abordar un evento que causó impactos severos en la población.

Durante el período de recolección, fue necesario promover algunas rondas de conversación con el objetivo de reforzar los conceptos y métodos junto a supervisores y agentes de investigación.

Difusión de los resultados

El plan tabular de la PEERS fue estructurado con base en los objetivos generales y específicos definidos durante la planificación de la investigación, los cuales se tradujeron en las variables investigadas y en los indicadores establecidos. Para su elaboración final, se consideraron las potencialidades del diseño muestral, así como el análisis de la precisión de las estimaciones.

El análisis preliminar de la precisión de las estimaciones del plan tabular, fuera de los estándares establecidos por el IBGE (IBGE, 2021; 2024c), tanto para el nivel de difusión de las Regiones Intermedias como para las categorías de respuesta de las variables investigadas, indicó la necesidad de agregación en dos situaciones:

- Reunir la información de las Regiones Intermedias de Uruguiana, Ijuí y Passo Fundo, ya que también presentan muestras locales relativamente pequeñas; y
- Agregar variables en niveles diferentes a los investigados en el cuestionario, dependiendo del cruce propuesto, tales como: clases de ingreso mensual total del hogar; color o raza; nivel educativo; grados de evaluación de la condición estructural de la vivienda después de las inundaciones; motivo principal del cambio de domicilio después de las inundaciones; y distintos lugares donde se pasó una noche o más debido a las inundaciones.

Como resultado, para que los datos presentados se ajustaran a las buenas prácticas de difusión adoptadas, se generaron 27 tablas, organizadas de la siguiente manera: 21 para el conjunto de los 133 Municipios cubiertos por la investigación y seis tablas específicas para las siguientes Regiones Intermedias: 1. Porto Alegre; 2. Caxias do Sul; 3. Santa Cruz do Sul y Lajeado; 4. Pelotas; 5. Santa Maria; y 6. Uruguiana, Ijuí y Passo Fundo. El apéndice de esta publicación presenta la lista de las Regiones Intermedias, Inmediatas y de los Municipios de Rio Grande do Sul incluidos en la PEERS.

Tanto las tablas con resultados como aquellas con los coeficientes de variación correspondientes están disponibles en el portal del IBGE en la Internet (ibge.gov.br).

El análisis de la precisión de las estimaciones obtenidas a través de la PEERS siguió las directrices establecidas en los documentos *Guía para tratar con estimaciones imprecisas* (IBGE, 2024b) y *Código de buenas prácticas de las estadísticas del IBGE* (2021), que orientan cómo las investigaciones del Instituto deben proceder para aclarar al usuario el uso de estas informaciones. En este sentido, además de la divulgación de los coeficientes de variación - CV en un plan tabular separado, cada celda de las tablas de resultados cuyo CV fue superior al 15% e inferior al 50% está señalada y acompañada de una nota de advertencia en el pie de página.

Los comentarios analíticos se presentan en dos partes: la primera contiene análisis referentes al área total cubierta por la investigación y la segunda explora los

resultados de las Regiones Intermedias. Para ambos recortes geográficos (Región Inmediata y Región Intermedia), se destacaron las características principales de los residentes, los daños en las viviendas y su entorno, y las distintas dificultades enfrentadas por la población durante las lluvias. En lo que respecta al período de recolección, se examinaron las condiciones socioeconómicas actualizadas, así como la percepción y la opinión sobre las mejoras y las medidas de prevención adoptadas.

Análisis de resultados

La Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul - PEERS fue desarrollada para atender dos objetivos generales: avanzar en la comprensión de los impactos de las inundaciones sobre la población residente en los Municipios más afectados e identificar sus condiciones de vida en el momento de la recolección, en comparación con el período previo a las inundaciones.

Los objetivos específicos trazados se basaron en experiencias internacionales, pero también en informes de organismos gubernamentales, coberturas en diversos medios de comunicación y en la observación local de los equipos de la Superintendencia Estadual del IBGE en Rio Grande do Sul. Estas metas orientaron la concepción inicial del plan tabular, el diseño del cuestionario y la organización del análisis de resultados.

Así, se buscó: la identificación y caracterización general de la población afectada; la observación de la imposibilidad de acceder a la vivienda durante las lluvias y del cambio definitivo de domicilio debido a ellas; en cuanto a la asistencia escolar y la inserción en el trabajo remunerado, el análisis de la ocurrencia de interrupción y reanudación tras las inundaciones; la observación de la extensión de los daños en la vivienda, en su entorno y en la vida de los residentes, así como de las medidas de protección demandadas y adoptadas; la investigación de las condiciones socioeconómicas antes y después de las lluvias, incluyendo una evaluación subjetiva comparativa; y la opinión y percepción sobre las medidas de recuperación y prevención adoptadas tras el evento climático.

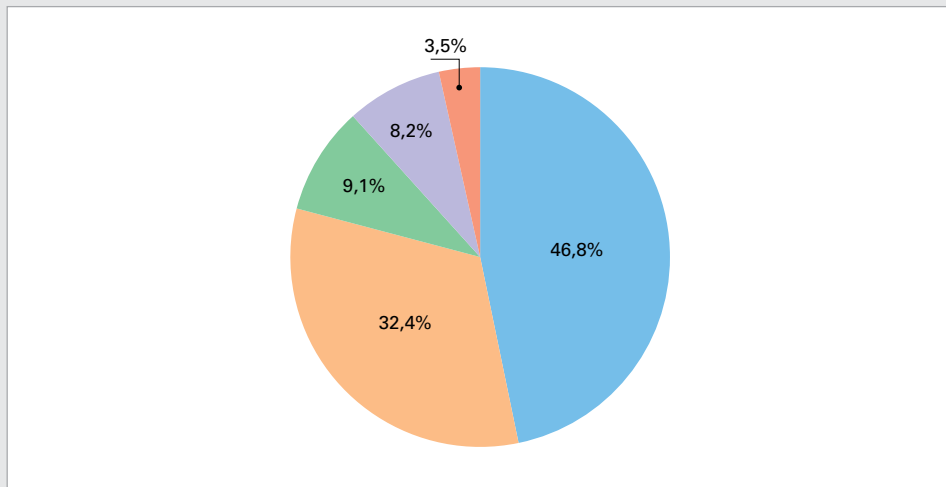
Los análisis de los resultados aquí presentados se organizaron en dos partes: la primera comprende la observación de la información

para el total de los Municipios incluidos en la investigación, y la segunda se refiere a recortes geográficos agregados por las Regiones Intermedias contempladas en la PEERS. En ambas secciones, además de los gráficos y cuadros incluidos en el texto, los comentarios remiten a las tablas de resultados de la PEERS disponibles en el portal del IBGE.

El total de viviendas en las áreas más afectadas por las inundaciones se estimó en 2 328 093, como muestra la Tabla 1. Con base en la evaluación de las condiciones de la estructura física de las viviendas después de las inundaciones, se construyeron indicadores que reflejan la gravedad de las consecuencias del evento climático. Se evaluaron como “destruidas” 81 272 viviendas (3,5%) y 190 253 como “muy dañadas” (8,2%), lo que da como resultado que estas condiciones de máxima precariedad se atribuyeron al 11,7% de las viviendas.

El Gráfico 1 presenta las categorías propuestas para la evaluación y muestra que alrededor de la mitad (53,2%) de las viviendas sufrió algún grado de daño en su estructura como consecuencia de las inundaciones. El grado de daño más frecuentemente observado fue “poco dañado” (32,4%). No se registraron daños en la estructura en el 46,8% de las viviendas.

Gráfico 1 - Distribución porcentual de viviendas particulares permanentes, según grados de evaluación de la condición estructural de la vivienda después de las inundaciones - Área de cobertura de la investigación - Río Grande do Sul - Abril y mayo de 2024



■ No dañado ■ Poco dañado ■ Dañado ■ Muy dañado ■ Destruído

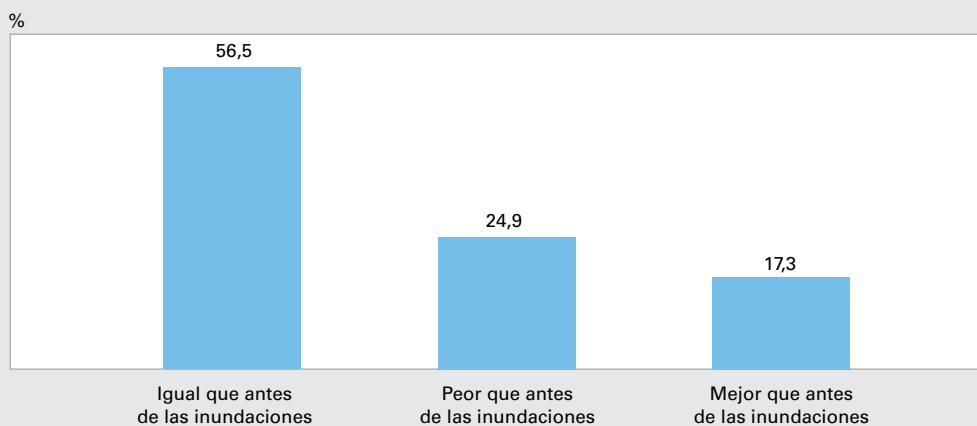
Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul.

Además, para 2 047 938 viviendas (88,0%) se reportó la ocurrencia de al menos un impacto en el hogar, de naturaleza estructural o no. En cuanto a los efectos causados por las lluvias intensas en el barrio y en las calles del entorno, 1 599 669 viviendas (68,7%) declararon al menos uno (Tabla 1).

La Tabla 2 presenta el total de residentes en el área de la investigación, estimado en 6 333 727. Entre ellos, el 24,9% vivía en hogares en los que las condiciones generales de vida en el momento de la recolección eran peores que las experimentadas

en el mes previo a las inundaciones, superando el porcentaje de quienes vivían en hogares donde se evaluaron mejoras (17,3%). La percepción de que la calidad de vida se mantuvo igual correspondió a la mayoría de los residentes (56,5%), según el Gráfico 2. Considerando que la tendencia a elegir una respuesta neutral es una característica observada en investigaciones cuyo objetivo es captar puntos de vista subjetivos, la prevalencia de la sensación de empeoramiento reportada posee un importante valor analítico.

Gráfico 2 - Distribución porcentual de los residentes en viviendas particulares permanentes, según la evaluación de la calidad de vida en general en el período de recolección - Área de cobertura de la investigación - Río Grande do Sul - Abril y mayo de 2024



Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Río Grande do Sul.

Nota: 1. Comparación realizada con un mes antes de las inundaciones.

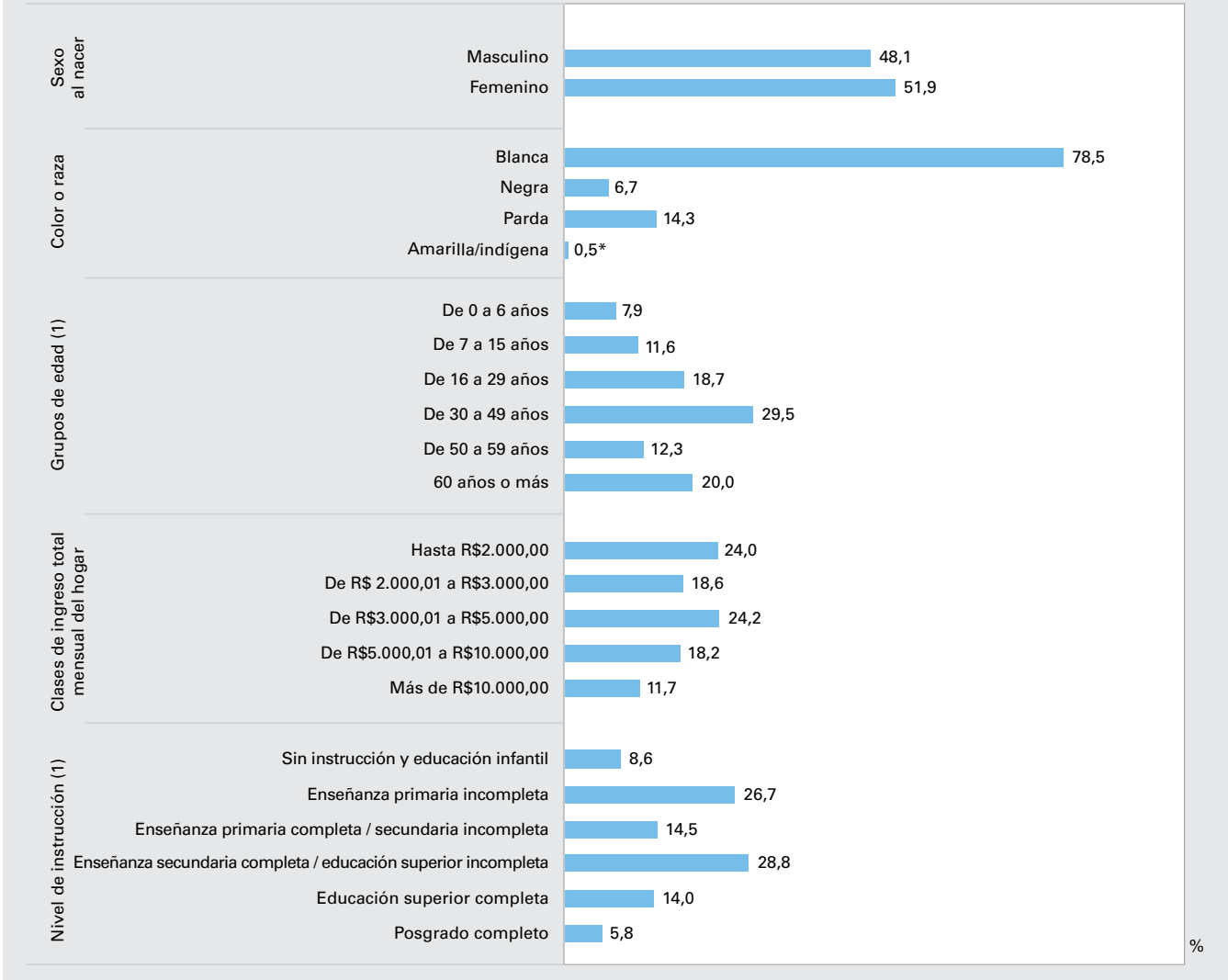
2. Las categorías de respuesta no suman el 100,0% al no incluir a quienes respondieron "No sabe".

Las personas que residían en hogares en los que se declaró conocimiento sobre acciones preventivas adoptadas para mitigar los impactos de futuras inundaciones sumaron 2 438 297 (38,5%). En cuanto a la opinión sobre la satisfacción con los trabajos de recuperación llevados a cabo en las áreas afectadas por las inundaciones, la respuesta positiva respecto a estas medidas alcanzó el 41,0% de los residentes (2 594 761). Estos resultados sugieren la necesidad de una comunicación más efectiva con la población, tanto para informar sobre las medidas como para acercarlas a las expectativas de las personas afectadas por el evento climático (Tabla 2).

La caracterización de la población investigada

Al considerar el ingreso mensual del hogar de los residentes en la época de las inundaciones, se destaca que 4 231 602 personas, es decir, el 66,8% del total, se concentraban en la franja de ingresos de hasta R\$ 5 000,00, según el Gráfico 3.

Gráfico 3 - Distribución porcentual de los residentes en viviendas particulares permanentes, según características seleccionadas - Área de cobertura de la investigación - Río Grande do Sul - Abril y mayo de 2024



Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul.

* Estimativas com coeficiente de variação na faixa C, mais de 15% até 30%. (1) Refere-se a abril de 2024.

Nota: Las categorías de respuesta no suman el 100,0% al no incluir a quienes respondieron "No sabe" para el nivel de instrucción y "Sin ingresos" o "No quiso informar" para la clase de ingreso total mensual del hogar.

En relación con el sexo al nacer, el 51,9% de las personas se declaró del sexo femenino y el 48,1% del masculino.

Al considerar la variable color o raza, la población blanca fue mayoritaria, con un 78,5%, seguida de la categoría parda, con un 14,3%. Los residentes que se declararon como negros⁶ correspondían al 6,7%.

La distribución por edad en las áreas de la investigación mostró una proximidad entre el porcentaje de residentes de hasta 15 años de edad (19,5%) y el de aquellos con más de 60 años (20,0%).

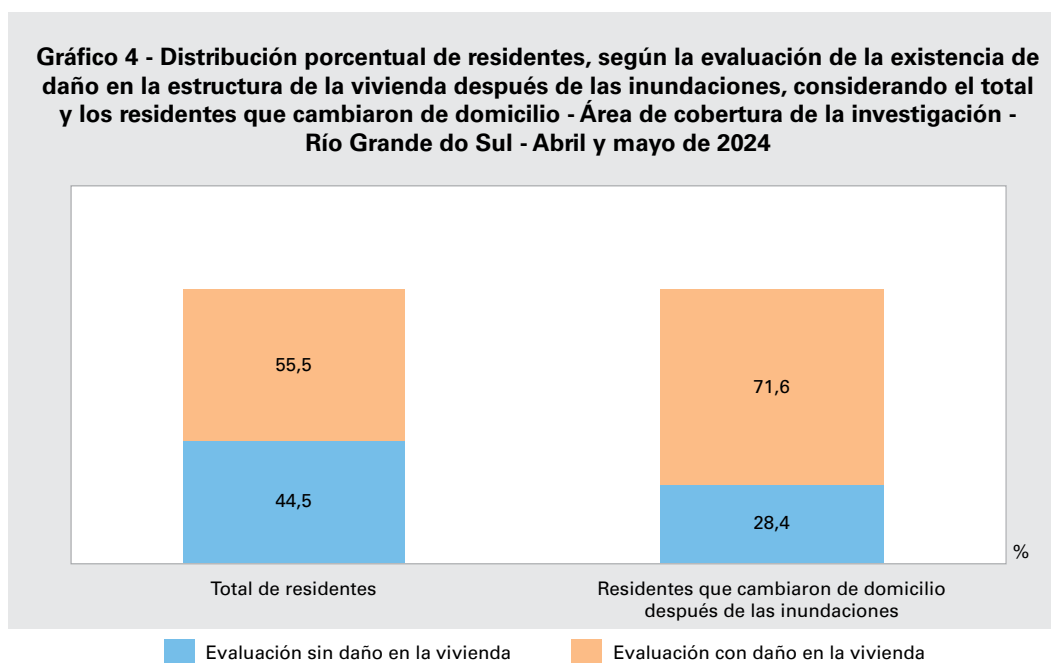
⁶ En el contexto brasileño, los términos "negro" y "preto" tienen significados relacionados, pero no idénticos. En el Censo Demográfico, las cinco categorías de color o raza utilizadas oficialmente son "preto", "branco", "pardo", "amarillo" e "indígena". Por otra parte, el término "negro" es una categoría amplia utilizada socialmente y en políticas públicas que engloba tanto a las personas que se autodeclaran "pretas" como a las "pardas". Por lo tanto, en esta investigación especial deben considerarse las cinco categorías censales, y el término "negro", en español, corresponde al término "preto", en portugués.

Aún según el Gráfico 3, se observa que, del total de residentes investigados, el 28,8% afirmó haber concluido la educación secundaria o tener estudios superiores incompletos (1 822 001).

Local de moradia

En relación con el lugar de residencia después del desastre climático, se observa que el 14,6% de las personas cambió de domicilio, lo que corresponde a un total de 922 233 (Tabla 2). Dentro de este grupo, el 28,3% vivía en hogares con ingresos de hasta R\$ 2 000,00 (Tabla 14). Estos datos indican una concentración de residentes que cambiaron de domicilio después de las inundaciones en los niveles de ingresos más bajos, ya que, en la distribución de ingresos del total de la población, estos representaban el 24,0%.

De acuerdo con el Gráfico 4, se verifica que el 71,6% de los residentes que cambiaron de domicilio después del desastre climático vivía en hogares en los que se percibieron daños en su estructura como consecuencia de las inundaciones.



Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Río Grande do Sul.

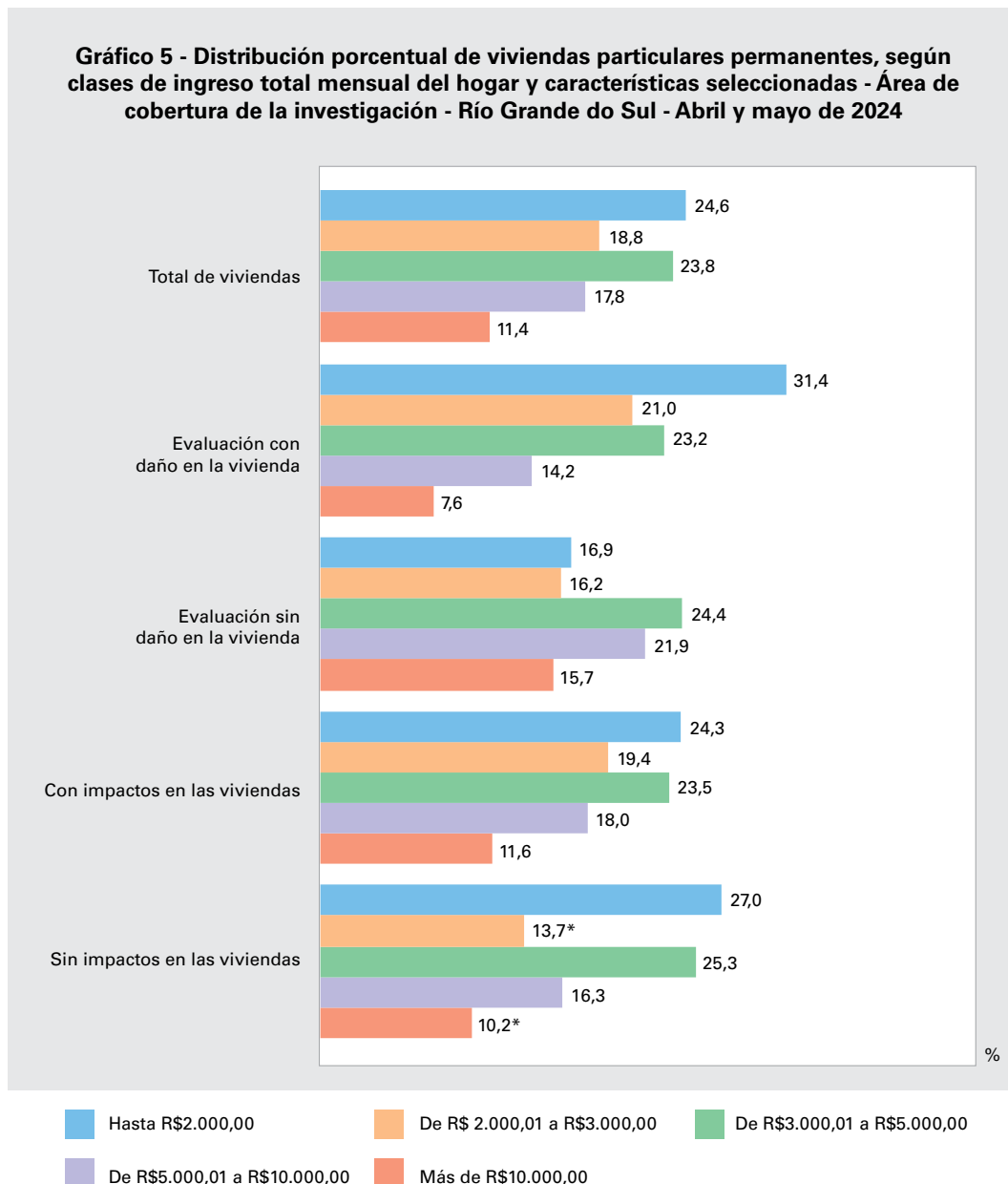
El cambio de domicilio motivado por el desastre climático afectó al 37,9% de aquellos residentes que cambiaron de vivienda, lo que corresponde a 349 366 personas, es decir, el 5,5% del total de residentes en los hogares investigados. En este escenario en el que las inundaciones llevaron al cambio de domicilio, el 90,6% de los individuos vivía en hogares para los cuales se reportó algún daño estructural provocado por las inundaciones (Tabla 15).

Daños e impactos sobre la vivienda

El Gráfico 4 también muestra que el porcentaje del total de residentes en hogares en los que se reportó la existencia de daños estructurales fue del 55,5%. El análisis de la distribución de los hogares que presentaron daños en su estructura, según el ingreso

mensual del hogar, proporcionado por la Tabla 4, muestra una mayor concentración en la clase de hasta R\$ 2 000,00, que reunió el 31,4% de las viviendas. Para este mismo rango de ingresos, entre aquellos en los que no hubo reporte de daño estructural, esta proporción fue del 16,9%. Ambos porcentajes son bastante distintos en comparación con la proporción de hogares en esta clase de ingresos respecto al total general de viviendas (24,6%). La proporción de hogares con ingresos superiores a R\$ 10 000,00 que sufrieron daños estructurales fue del 7,6% (Gráfico 5). Aunque este porcentaje es menor que el observado en hogares sin daños estructurales, este valor confirma que las inundaciones también afectaron viviendas en condiciones socioeconómicas más estables.

Por su parte, la distribución de los hogares que informaron haber sufrido distintos impactos, ya sean estructurales o no, replicó el perfil de ingresos del total, lo que constituye otro indicio de que las inundaciones afectaron, aunque con algunas particularidades, a las diferentes clases socioeconómicas (Gráfico 5).



Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul.

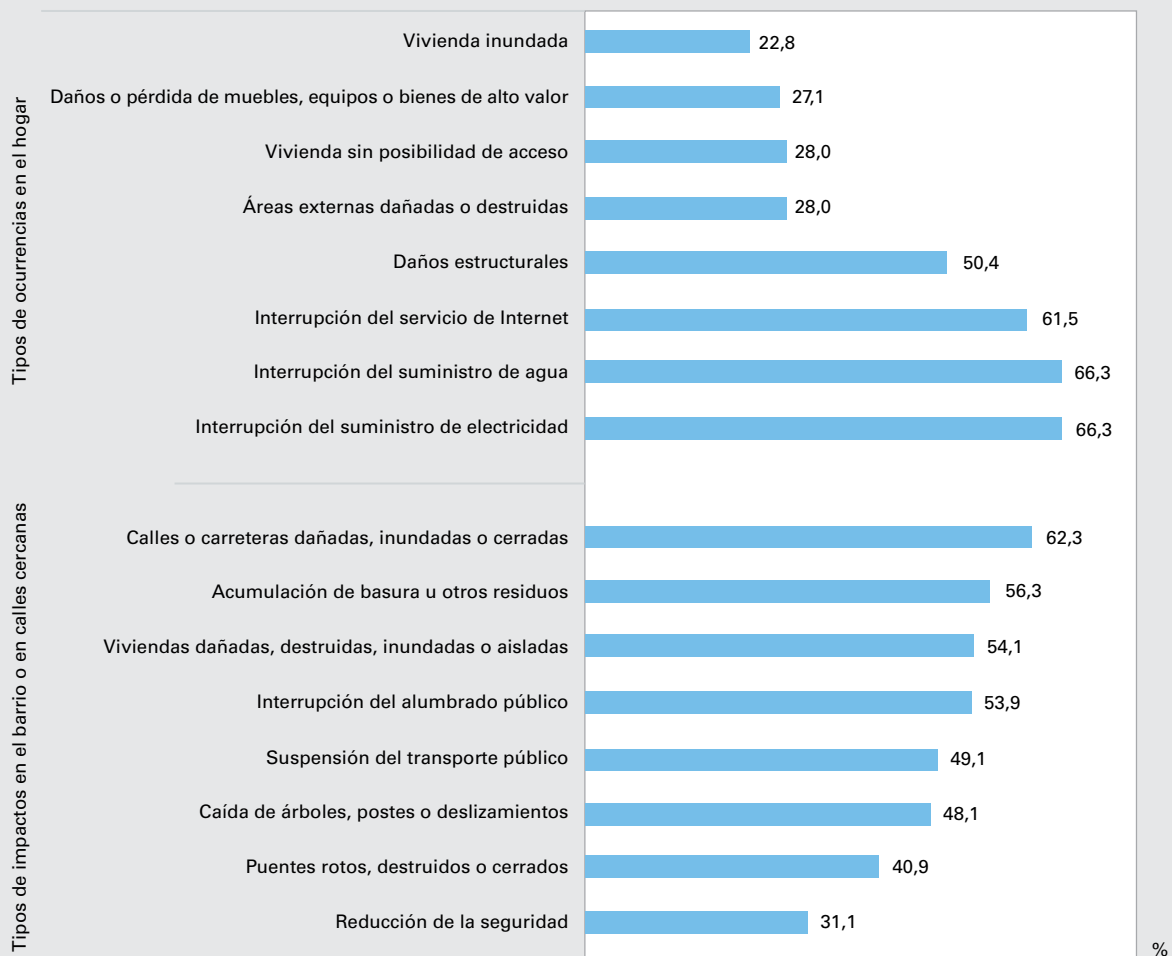
*Estimaciones con coeficiente de variación en el rango C, superior al 15% e inferior o igual al 30%.

Nota: Las categorías de respuesta no suman el 100,0% al no incluir a quienes respondieron "Sin ingresos" o "No quiso informar".

De acuerdo con el Gráfico 6, las ocurrencias en los hogares derivadas de las lluvias más frecuentemente informadas en la investigación fueron: interrupción del suministro de agua (66,3%), de electricidad (66,3%) y de Internet (61,5%). En cuanto a la distribución de las clases de ingresos en los hogares afectados por los tres tipos de interrupciones, se observan patrones similares a los verificados en el conjunto de las viviendas analizadas por la investigación (Tablas 5 y 7).

El análisis de las Tablas 5 y 7 indica que, en la clase de ingresos de hasta R\$ 2 000,00, algunas ocurrencias relacionadas con las inundaciones en los hogares presentaron una participación distinta de la observada en el total de viviendas (24,6%), situándose por encima del 30%. Estas fueron: vivienda inaccesible (34,1%); vivienda inundada (35,5%); daños estructurales (31%); daños o pérdida de muebles, electrodomésticos, equipos de trabajo, aparatos electrónicos u otros bienes de alto valor (34,5%); y vivienda con áreas externas dañadas o destruidas (31,4%).

Gráfico 6 - Proporciones de viviendas particulares permanentes que sufrieron algún tipo de ocurrencia e impacto causados por las inundaciones en la vivienda y en el barrio o en calles cercanas, según los tipos de ocurrencias o impactos - Área de cobertura de la investigación - Río Grande do Sul - Abril y mayo de 2024



Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Río Grande do Sul.

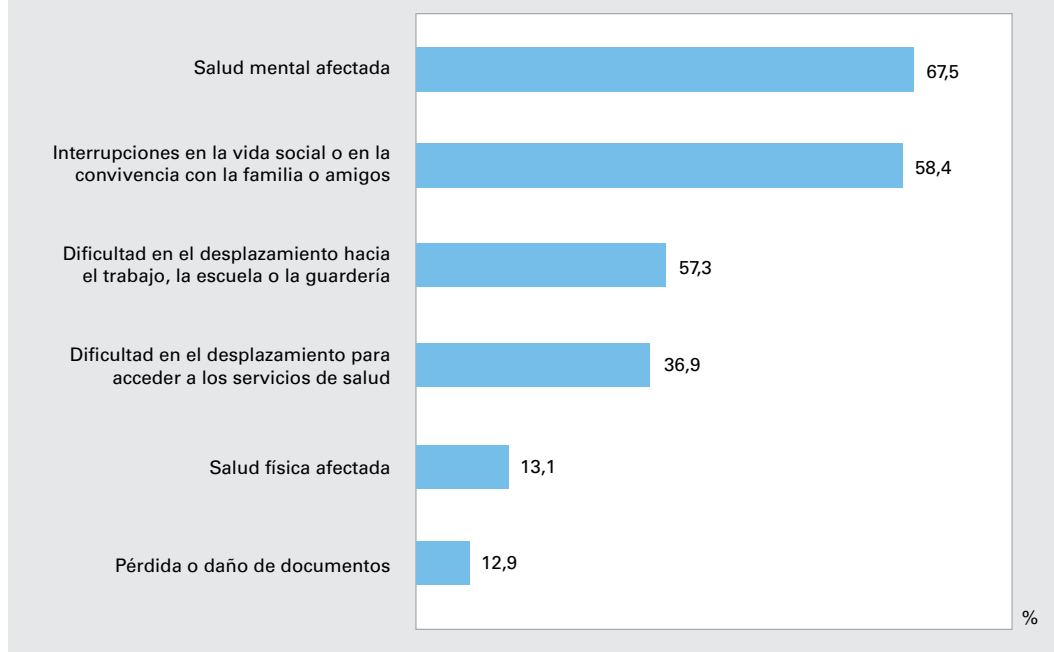
Daños en los alrededores de la vivienda

La Tabla 5 muestra que la existencia de impactos causados por las inundaciones en el barrio y en las calles cercanas fue reportada por el 68,7% del total estimado de viviendas. Al analizar estos impactos según los ingresos, se observa que la distribución fue similar a la del total de viviendas, lo que confirma una vez más que las inundaciones produjeron efectos en los entornos de residencias con diferentes niveles socioeconómicos. Los hogares con ingresos de hasta R\$ 3 000,00 representaban el 45,4% de aquellas viviendas en las que hubo impactos de las inundaciones en sus proximidades, porcentaje similar al del total de viviendas en este rango de ingresos (43,4%). Al observar las residencias que presentaron daños estructurales y aquellas que identificaron problemas causados por las lluvias en los alrededores, el porcentaje fue del 65,6%. Cuando no hubo reporte de impactos en los barrios y calles cercanas, entre los hogares evaluados con daños en la estructura física, la proporción fue del 25,7% (Tabla 5).

Como se muestra en el Gráfico 6, el tipo de impacto más frecuentemente reportado en relación con los efectos de las inundaciones en los barrios y alrededores fue la existencia de calles o carreteras dañadas, anegadas o cerradas, con un 62,3%. También superando el 50%, se destacan: la acumulación de basura y otros residuos (56,3%); viviendas dañadas, destruidas, inundadas o aisladas (54,1%); y la interrupción del alumbrado público (53,9%).

De acuerdo con la Tabla 8, entre los hogares que reportaron impactos en los alrededores, los porcentajes de aquellos evaluados con algún daño en la estructura física alcanzaron índices superiores al 67% para todas las ocurrencias, valores superiores al total del área investigada, que fue del 53,2% (Tabla 5)

Gráfico 7 - Proporción de viviendas particulares permanentes, según tipos de impactos causados por las inundaciones en la vida personal de algún residente - Área de cobertura de la investigación - Río Grande do Sul - Abril y mayo de 2024

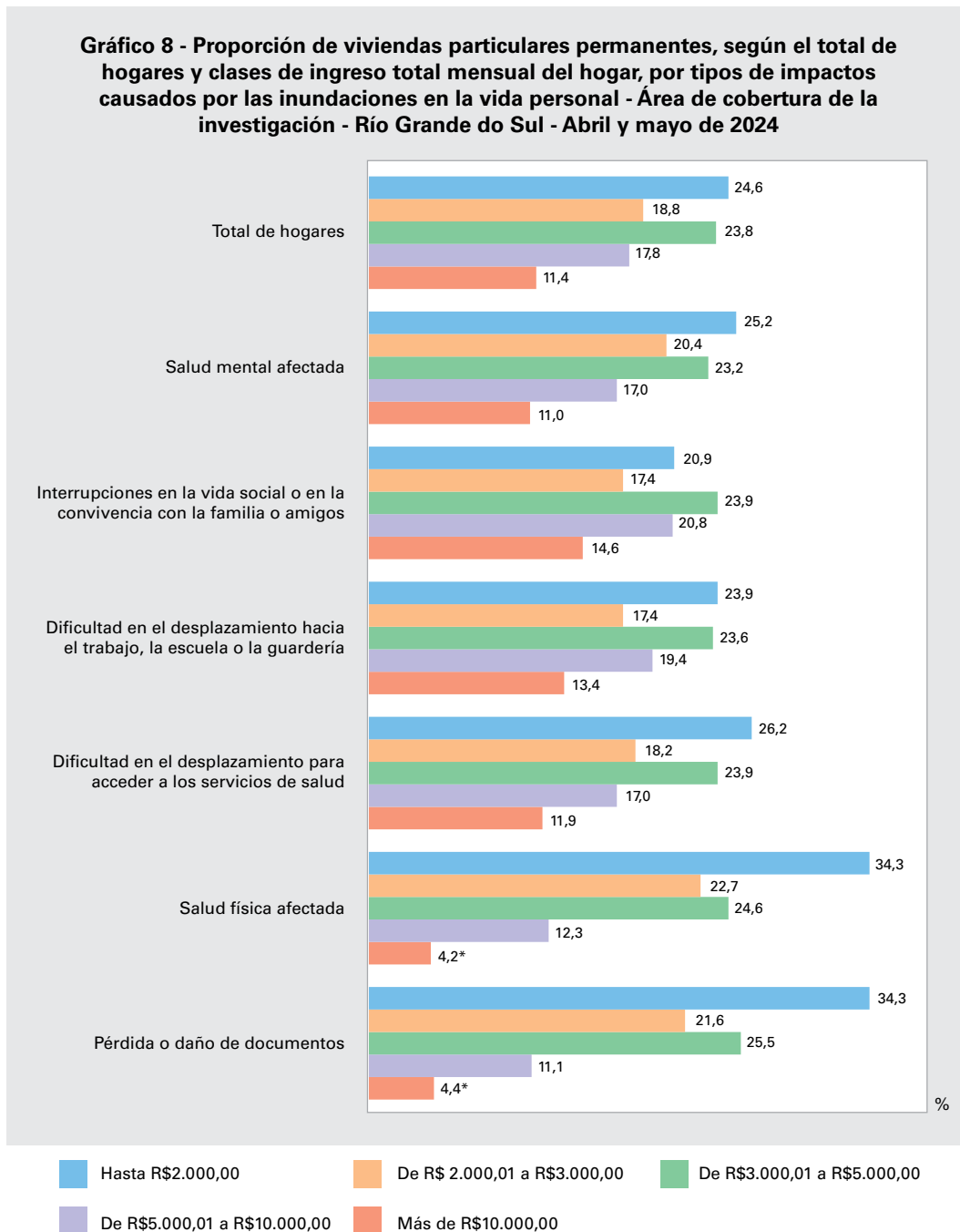


Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul.

Impactos sufridos por las personas

Para captar la forma en que las inundaciones afectaron la vida personal de los residentes, en la PEERS se estimaron, para situaciones impactantes derivadas de las fuertes lluvias, los totales de hogares en los que al menos un residente sufrió tales impactos. Los mayores porcentajes correspondieron a las siguientes ocurrencias: afectación de la salud mental (67,5%); interrupciones en la vida social o en la convivencia con la familia o amigos (58,4%); y dificultades en el desplazamiento hacia el trabajo, la escuela o la guardería (57,3%) (Gráfico 7).

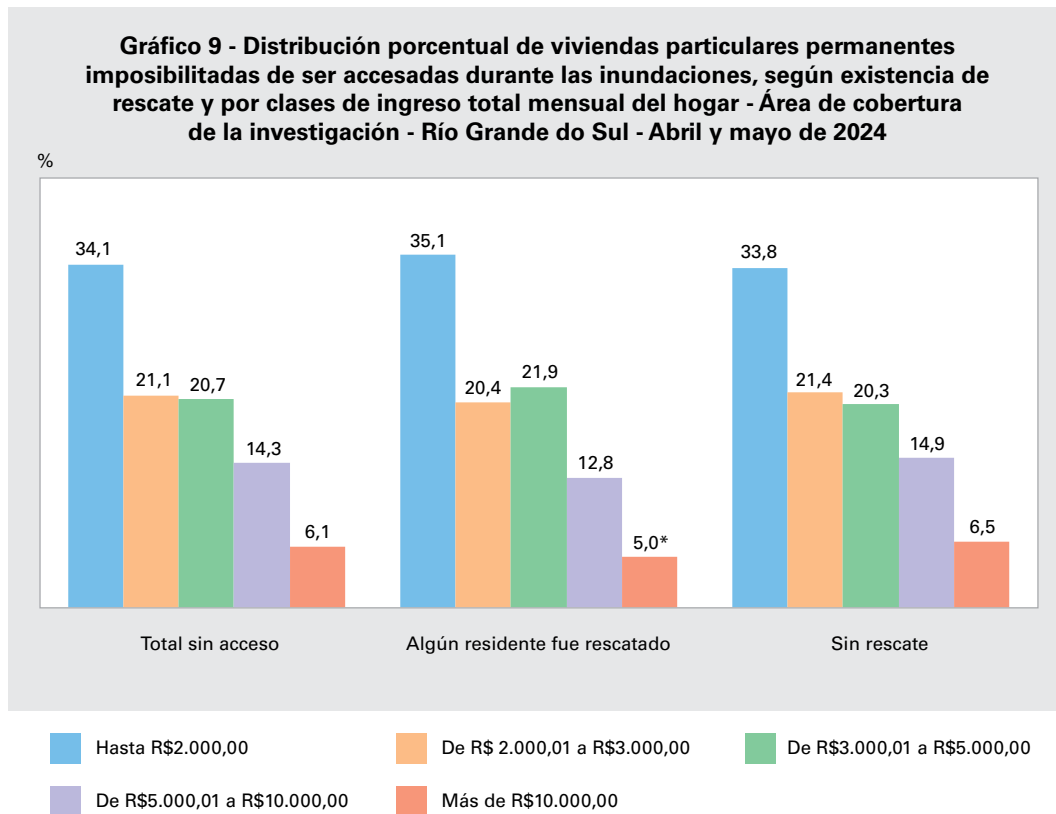
Gráfico 8 - Proporción de viviendas particulares permanentes, según el total de hogares y clases de ingreso total mensual del hogar, por tipos de impactos causados por las inundaciones en la vida personal - Área de cobertura de la investigación - Río Grande do Sul - Abril y mayo de 2024



Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Río Grande do Sul.
 *Estimaciones con coeficiente de variación en el rango C, superior al 15% e inferior o igual al 30%.
 Nota: Las categorías de respuesta no suman el 100,0% al no incluir a quienes respondieron "Sin ingresos" o "No quiso informar".

Considerando estas situaciones vividas por los residentes, distribuidas según el ingreso del hogar, como se muestra en el Gráfico 8, se verificó una concentración en la clase de hasta R\$ 2 000,00 en los casos de pérdida o daño de documentos (34,3%) y afectación de la salud física (34,3%). Al analizar los demás impactos registrados, también bajo el parámetro del ingreso del hogar, se observa que las proporciones fueron similares a las del total general, lo que refuerza una vez más el alcance de las inundaciones en afectar la vida de hogares y personas de distintos segmentos de ingresos.

De acuerdo con la Tabla 9, en los hogares evaluados con algún daño estructural después de las fuertes lluvias, cuyos residentes declararon haber enfrentado situaciones en la vida personal como consecuencia de las inundaciones, todos los tipos de impacto sufrido presentaron porcentajes superiores al promedio general de la investigación, que fue del 53,2%. Los porcentajes más altos se observaron en los siguientes casos: pérdida o daño de documentos (95,3%) y afectación de la salud física (85,3%). Los demás superaron el 60%: dificultad para desplazarse hacia los servicios de salud (69,6%); afectación de la salud mental (65,2%); dificultad en el desplazamiento hacia el trabajo, la escuela o la guardería (63,9%); e interrupciones en la vida social o en la convivencia con la familia o amigos (61,4%).



Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul.

*Estimaciones con coeficiente de variación en el rango C, superior al 15% e inferior o igual al 30%.

Nota: Las categorías de respuesta no suman el 100,0% al no incluir a quienes respondieron "Sin ingresos" o "No quiso informar".

Medidas y apoyos ofrecidos o disponibles en el enfrentamiento a las inundaciones

En el ámbito de las medidas paliativas, la investigación indagó sobre la ayuda financiera pagada por entidades públicas a las familias desplazadas debido a las inundaciones. Para ello, se preguntó si algún residente del hogar recibió esta transferencia entre abril y mayo de 2024. En 484 221 hogares se reportó la recepción de esta ayuda por al menos un residente, lo que representa el 20,8% del total (Tabla 5). El análisis de estos hogares beneficiarios, según el ingreso, indicó que el 52,9% se encontraba en la clase de hasta R\$ 3 000,00. Cabe recordar que, en la distribución del total de hogares, este porcentaje alcanzaba el 43,4%. En los hogares con ingresos superiores a R\$ 10 000,00, este índice era del 4,7%. Es importante destacar que, en los hogares donde se otorgó la ayuda financiera pública y se registraron daños estructurales, la proporción alcanzó el 88,7% (Tabla 5).

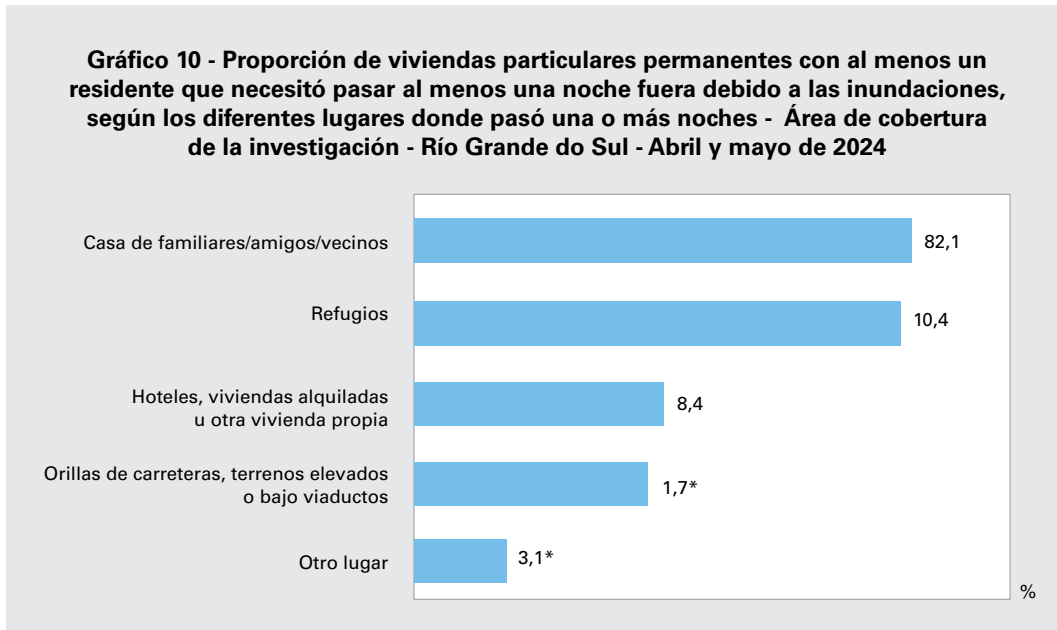
Además, según la Tabla 5, al menos un residente de 196 293 hogares (8,4%) necesitó atención médica debido a las inundaciones, y el 56,1% de estos hogares tenía ingresos de hasta R\$ 3 000,00, lo que evidencia una concentración en los estratos socioeconómicos más vulnerables. Asimismo, en esta condición, fue elevada la participación de hogares con registro de daños estructurales (86,5%).

El rescate de residentes fue investigado en los casos en que los hogares quedaron imposibilitados de ser accesibles, sumando 652 107, lo que corresponde al 28,0% del total de hogares estimado en la PEERS (Tablas 1 y 12). En este conjunto de hogares, aquellos con ingresos de hasta R\$ 3 000,00 representaban el 55,2% (Gráfico 9), y aquellos en los que los residentes evaluaron la existencia de daños estructurales debido a las inundaciones correspondían al 88,2% (Tabla 12).

Entre las viviendas con al menos un residente rescatado, el análisis de la distribución de ingresos muestra similitud con la del total de hogares sin acceso debido a las fuertes lluvias (Gráfico 9). En relación con aquellos hogares imposibilitados de ser accesibles, que además evaluaron haber sufrido daños estructurales y tuvieron al menos un residente rescatado, el porcentaje alcanzó el 95,7% (Tabla 12)

En estos rescates, los principales medios de transporte utilizados fueron el acuático (70,0%) y el terrestre (34,6%). En cuanto a los agentes que realizaron los rescates, los voluntarios representaron la gran mayoría de los hogares atendidos (74,9%), mientras que los organismos oficiales (Bomberos, Fuerzas Armadas, Defensa Civil, entre otros) atendieron al 35,4% (Tabla 13).

Las inundaciones y sus severos impactos, donde las viviendas quedaron inundadas, destruidas, con riesgo de colapso o incluso inaccesibles, llevaron a las personas en muchas ocasiones a buscar refugio fuera de su propio hogar. La PEERS verificó que en 726 358 hogares al menos un residente necesitó pasar una o más noches fuera de casa debido a las inundaciones. Este trastorno afectó al 31,2% del total de hogares. Al analizar la distribución de las clases de ingreso de estos hogares, aquellos con ingresos de hasta R\$ 2 000,00 representaron el 30,2% (Tabla 10)



Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul.

*Estimaciones con coeficiente de variación en el rango C, superior al 15% e inferior o igual al 30%.

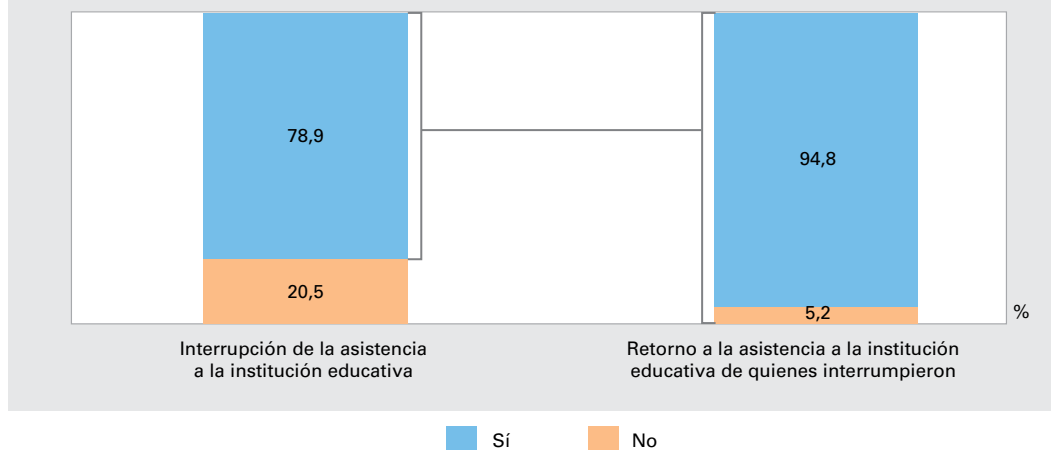
Al considerar conjuntamente los hogares evaluados con algún daño estructural y aquellos en los que al menos un residente pasó una noche fuera debido a las inundaciones, el porcentaje alcanzó un resultado significativo: 83,9% (Tabla 10).

El Gráfico 10 a continuación muestra las proporciones de los diferentes lugares donde algún residente del hogar se alojó al menos una noche debido a las inundaciones, con mayor frecuencia en casas de familiares, amigos o vecinos (82,1%). A continuación, se ubican los refugios (10,4%), seguidos por hoteles, viviendas alquiladas u otra vivienda propia (8,4%).

Asistencia a instituciones educativa

La interrupción de las actividades escolares como consecuencia de las inundaciones se configuró como un impacto importante de las lluvias. La Tabla 16 muestra que 1 696 612 personas asistían a la escuela en abril de 2024. No experimentaron interrupción en la asistencia escolar el 20,5% de los estudiantes, mientras que el 78,9% dejó de asistir, de forma temporal o permanente, a la escuela en el período de las inundaciones. Entre los residentes que interrumpieron su asistencia debido a las fuertes lluvias, casi la totalidad (94,8%) había retomado la presencia en la institución educativa en el momento de la recolección (Gráfico 11).

Gráfico 11 - Distribución porcentual de los residentes en viviendas particulares permanentes que asistían a una institución educativa antes del inicio de las inundaciones, según la interrupción y el retorno a la asistencia de quienes interrumpieron de forma temporal o permanente - Área de cobertura de la investigación - Río Grande do Sul - Abril y mayo de 2024



Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Río Grande do Sul.

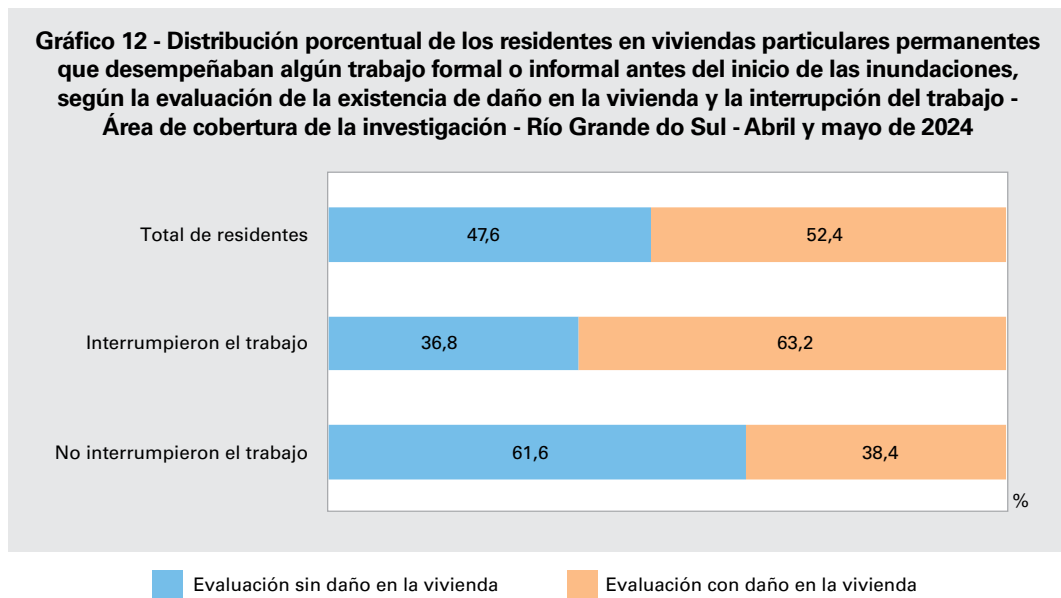
Nota: Las categorías de respuesta no suman el 100,0% al no incluir a quienes respondieron "No sabe".

Inserción en trabajo remunerado

Otro efecto relevante investigado en la vida de los residentes como consecuencia de las fuertes lluvias se refiere a la situación en el mercado de trabajo. Antes de las inundaciones, de acuerdo con la Tabla 3, 3 043 889 residentes en las áreas investigadas realizaban trabajo remunerado, formal o informal, lo que correspondía al 58,3% de las 5 221 594 personas de 14 años o más. Durante las inundaciones, el 56,4%, es decir, 1 718 066 individuos que trabajaban antes, interrumpieron esta actividad. En el período de recolección, la inserción en el trabajo remunerado mostró recuperación, alcanzando un total similar al anterior a las inundaciones: 3 035 991.

De acuerdo con la Tabla 17, el porcentaje de residentes de 14 años o más que realizaban algún trabajo remunerado y vivían en hogares con ingresos de hasta R\$ 3 000,00 correspondía al 33,9%. Entre aquellos que interrumpieron sus actividades debido a las fuertes lluvias, este porcentaje fue mayor, alcanzando el 38,1%. Por su parte, esta misma franja de ingresos correspondía al 28,8% de quienes declararon no haber dejado de trabajar a causa de las lluvias (Tabla 17).

El Gráfico 12 presenta el análisis de los residentes de 14 años o más y su inserción en el mercado laboral en conjunto con la evaluación de la condición estructural de los hogares después de las inundaciones. Para este total de residentes, el 52,4% vivía en hogares que sufrieron algún daño tras las fuertes lluvias. Considerando a quienes realizaban trabajo remunerado e interrumpieron sus actividades debido a las inundaciones y cuyas viviendas también fueron evaluadas con daños, el porcentaje alcanzó el 63,2%. En cuanto a los trabajadores que no interrumpieron sus actividades y cuyos hogares presentaron algún tipo de daño, la proporción fue del 38,4%. Estos resultados indican que las personas que vivían en hogares más vulnerables estuvieron más expuestas a la interrupción de sus actividades laborales remuneradas.



Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Río Grande do Sul.

Nota: Se refiere a los residentes de 14 años o más, al empleo formal e informal, y al período anterior al actual.

La comparación del ingreso laboral en el período de la recolección con el percibido antes de las inundaciones mostró una percepción casi equilibrada: 1 450 661 personas reportaron pérdida, mientras que 1 562 689 indicaron que no hubo disminución en los ingresos laborales. Entre quienes reportaron pérdida de ingresos, el 66,8% correspondía a residentes en hogares con evaluación de daños en la estructura de la vivienda, mientras que esta proporción fue del 39,1% en el grupo que declaró no haber sufrido disminución (Tabla 17)

Calidad de vida antes y después de las inundaciones

Las evaluaciones comparativas de la calidad de vida antes de las inundaciones con las condiciones en el período de recolección, como se destacó inicialmente, indicaron que, del total de 6 333 727 personas afectadas por las inundaciones, el 17,3% vivía en hogares donde se percibió una mejora, el 24,9% una degradación de la calidad de vida y el 56,5% señaló condiciones inalteradas (Tabla 21).

El análisis de los residentes que evaluaron que la calidad de vida permaneció igual muestra concentración en las clases de ingreso superiores a R\$ 5 000,01 (33,6% frente al 29,9% en la distribución total). En relación con el porcentaje de personas que indicaron que la calidad de vida se mantuvo igual a la anterior a las fuertes lluvias y cuyos hogares presentaron daños estructurales, este fue del 46,8%, valor inferior al 55,5% observado para el total de residentes.

De acuerdo con la Tabla 18, la evaluación de empeoramiento en la calidad de vida durante el período de recolección, en comparación con el mes previo a las inundaciones, se concentra entre las personas con ingresos de hasta R\$ 3 000,00 (49,9%), superando el porcentaje de residentes en esta franja cuando se considera el total (42,6%). Entre los residentes que declararon que la vida está peor y cuyos hogares

sufrieron daños estructurales después de las fuertes lluvias, el porcentaje también fue mayor (72,9%) que el general (55,5%).

Asimismo, según la Tabla 18, el 44,8% de los residentes que evaluaron que la vida había mejorado durante el período de la investigación se encontraba en la franja de ingresos de hasta R\$ 3 000,00. En relación con esta mejora de la calidad de vida, pero considerando conjuntamente a los residentes que declararon que sus hogares sufrieron algún tipo de daño estructural tras las fuertes lluvias, la proporción registrada fue del 58,4%

Todos los servicios considerados, al comparar el mes previo a las inundaciones con el período de recolección, siguen el patrón de la evaluación general de la calidad de vida, en el que la mayor proporción de personas percibe que las condiciones no cambiaron. Los porcentajes de empeoramiento fueron superiores a los de mejora en los siguientes aspectos: acceso a servicios de salud (22,3% frente a 14,7%), suministro de agua (17,7% frente a 10,5%), drenaje del agua de lluvia (29,3% frente a 14,1%), alcantarillado sanitario (17,2% frente a 8,9%) y transporte colectivo (23,2% frente a 8,7%). Por otro lado, las proporciones de mejora fueron mayores en el suministro de energía eléctrica (11,7%), alumbrado público (19,1%) y limpieza de calles (17,8%). Los porcentajes de evaluación de empeoramiento en estos tres servicios fueron, respectivamente, 10,5%, 11,2% y 14,4% (Tabla 21).

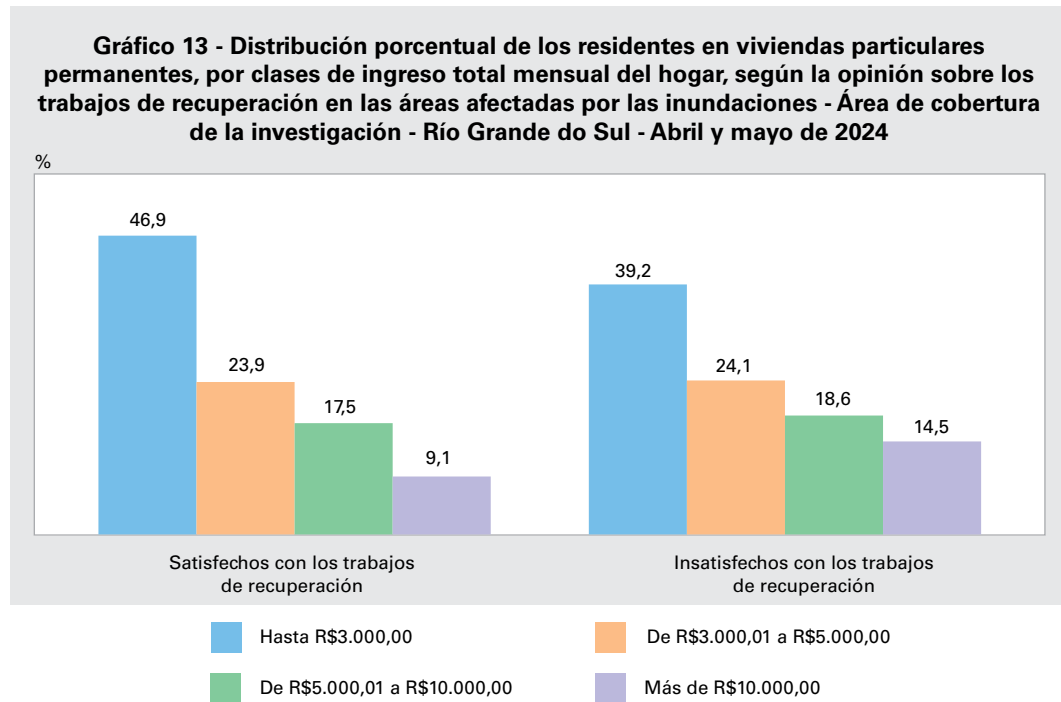
En cuanto a la evaluación sobre la capacidad del ingreso total del hogar para cubrir los gastos mensuales en el período de recolección en comparación con la situación antes de las inundaciones, la mejora fue reportada por hogares que representaban el 12,9% del total de residentes. En relación con las evaluaciones de empeoramiento o mantenimiento sin cambios en comparación con antes de las inundaciones, los porcentajes fueron, respectivamente, 38,5% y 47,4%. Considerando a los residentes de hogares en los que se reportaron daños estructurales, se observa que la evaluación sobre la capacidad del ingreso total del hogar para cubrir los gastos mensuales mostró que la categoría "peor" (46,6%) fue superior a la de "igual" (39,3%), como se presenta en la Tabla 21.

Informação e opinião sobre medidas tomadas de recuperação

Se estimó, a través de la Tabla 19, que los residentes que vivían en hogares donde existía conocimiento de medidas preventivas adoptadas para mitigar los impactos de futuras inundaciones representaban el 38,5% del total. Estos residentes se distribuyeron de forma diferente a la distribución general de la investigación según el ingreso, con menor concentración en los niveles más bajos y mayor predominio en los más altos. En las clases de ingreso del hogar de hasta R\$ 3 000,00, el porcentaje fue del 35,9% (frente al 42,6% en el total), mientras que en los valores superiores a R\$ 10 000,00 alcanzó el 15,9% (frente al 11,7% en el total). En la situación en que no hubo conocimiento de alguna medida preventiva adoptada, la proporción de hogares en estas dos franjas fue del 46,5% y 9,2%, respectivamente (Tabla 19).

De acuerdo con la Tabla 20, los trabajos de recuperación realizados en las áreas afectadas por las inundaciones fueron considerados satisfactorios por los residentes

de hogares que representaban el 41,0% de la población investigada (2 594 761 de un total de 6 333 727). Al observar a los residentes con opinión positiva, el 46,9% tenía ingresos del hogar de hasta R\$ 3 000,00. En cuanto a la declaración de que los trabajos no fueron satisfactorios, el porcentaje fue del 39,2%. En relación con la evaluación negativa, el 14,5% corresponde a la clase de ingresos superiores a R\$ 10 000,00, mientras que la aprobación en esta misma franja representó el 9,1% de los residentes, lo que equivale a 469 618 y 236 403 personas, respectivamente (Gráfico 13).



Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul.

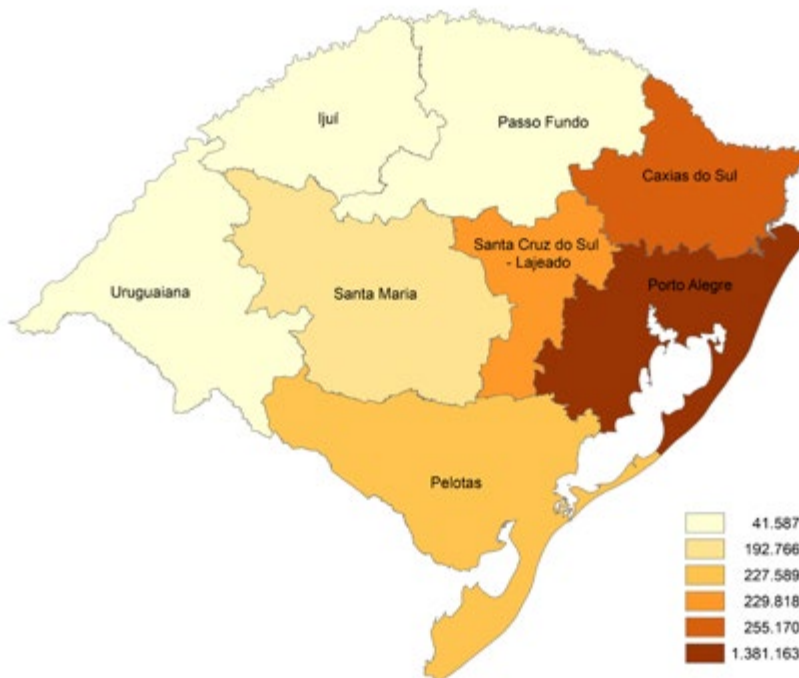
Nota: Las categorías de respuesta no suman el 100,0% al no incluir a quienes respondieron "Sin ingresos" o "No quiso informar".

Las Regiones Intermedias: resultados destacados

El tópico a continuación aborda los principales resultados obtenidos para las Regiones Intermedias - RIs del Estado, una desagregación espacial posibilitada por el diseño muestral y los controles de precisión realizados. A partir de estos controles, se identificó la necesidad de agrupar la información de las RIs de Uruguaiana, Ijuí y Passo Fundo, que, a efectos de las tabulaciones realizadas y de los análisis que siguen, se observan en conjunto.

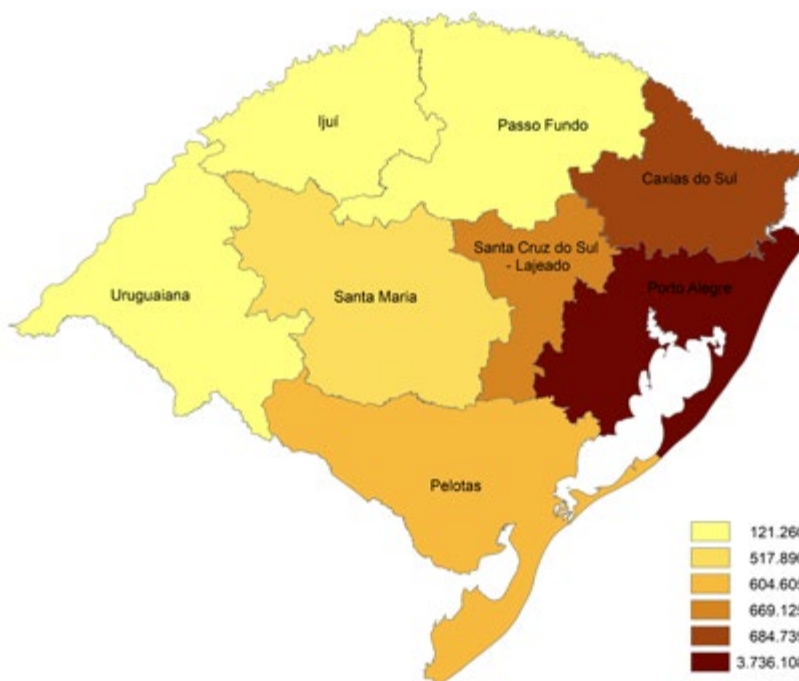
Los Cartogramas 1 y 2 ilustran la cobertura territorial de cada una de las RIs analizadas, a saber: Porto Alegre; Caxias do Sul; Santa Cruz do Sul y Lajeado; Pelotas; Santa Maria; y Uruguaiana, Ijuí y Passo Fundo, presentando los totales estimados de viviendas y de residentes en sus respectivas áreas.

Cartograma 1 - Total de viviendas, según Regiones Intermedias analizadas - Rio Grande do Sul - Abril y mayo de 2024



Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul.

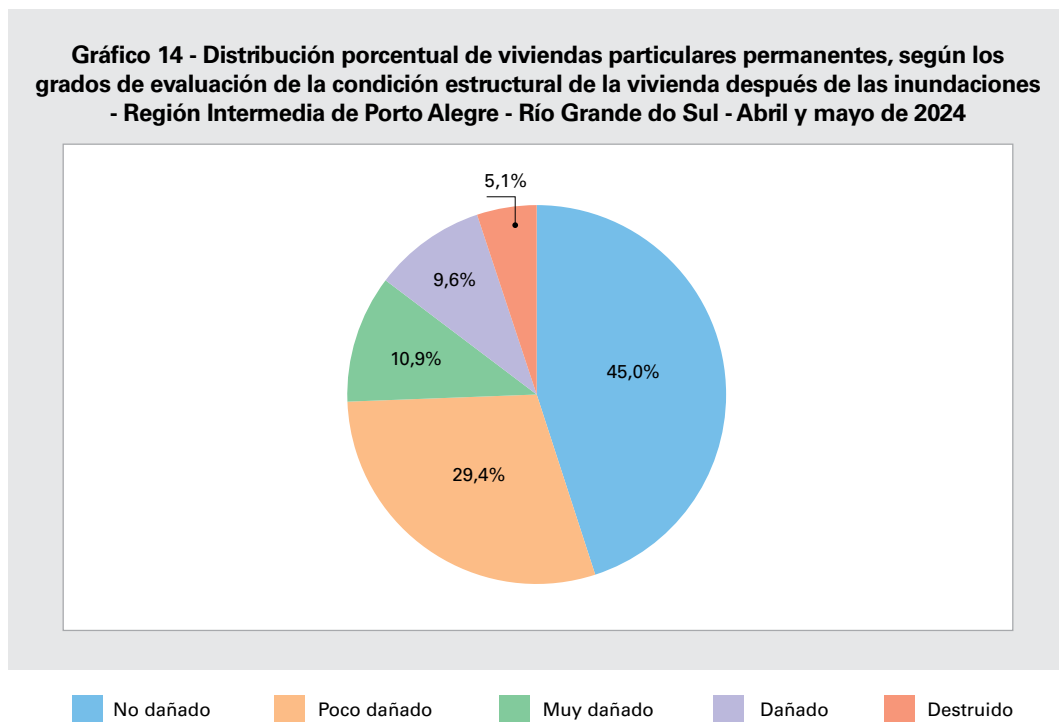
Cartograma 2 - Total de residentes, según Regiones Intermedias analizadas - Rio Grande do Sul - Abril y mayo de 2024



Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul.

La Región Intermedia (RI) de Porto Alegre es la más poblada, representando el 59,3% de los hogares y el 59,0% de los residentes en relación con el área total de cobertura de la investigación, que, como se ha señalado, totalizó 6 333 727 residentes y 2 328 093 hogares. La RI de Uruguaiana, Ijuí y Passo Fundo presentó números absolutos de hogares (41 587) y de residentes (121 260) muy inferiores a los de las demás regiones, cuyos totales de hogares y residentes superaron, respectivamente, los 190 000 y 500 000 (Cartograma 2).

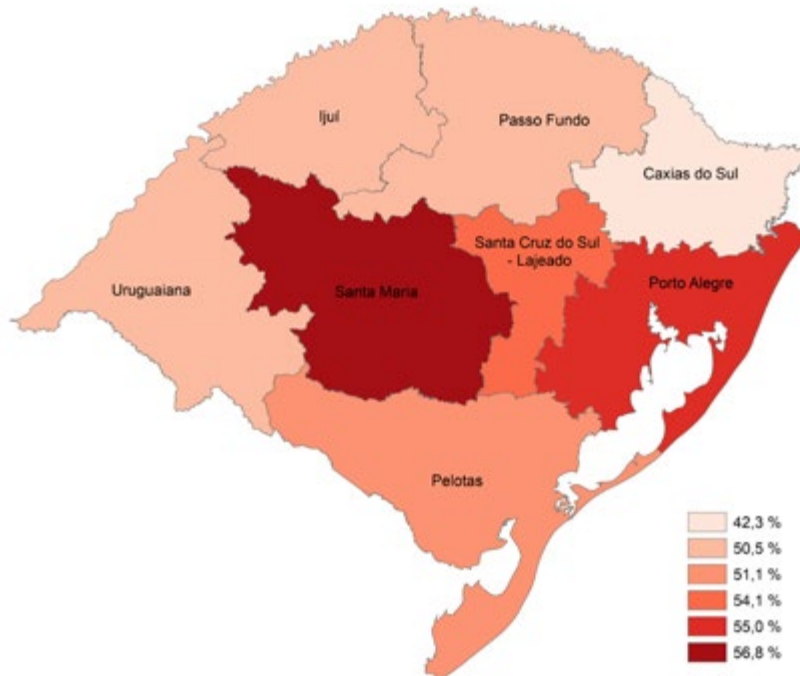
Específicamente en la RI de Porto Alegre, la ocurrencia de hogares con daños estructurales alcanzó el 55,0% de las viviendas. En esta región, se observó que las condiciones de daños más graves afectaron al 16% de los hogares: destruidos (5,1%) y muy dañados (10,9%) (Gráfico 14).



Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul.

Para las demás regiones, los daños estructurales en las viviendas fueron observados de forma agregada, sin la evaluación de la gradación de los daños, considerando los estándares de precisión de las estimaciones establecidos para la PEERS. Los porcentajes de viviendas con evaluación de daños después de las inundaciones en las RIs de Santa Maria (56,8%), Porto Alegre (55,0%) y Santa Cruz do Sul y Lajeado (54,1%) fueron los más elevados, superando el registrado en el área total de la investigación, que fue del 53,2% (Tabla 1). Caxias do Sul presentó el menor indicador, con un 42,3% (Cartograma 3).

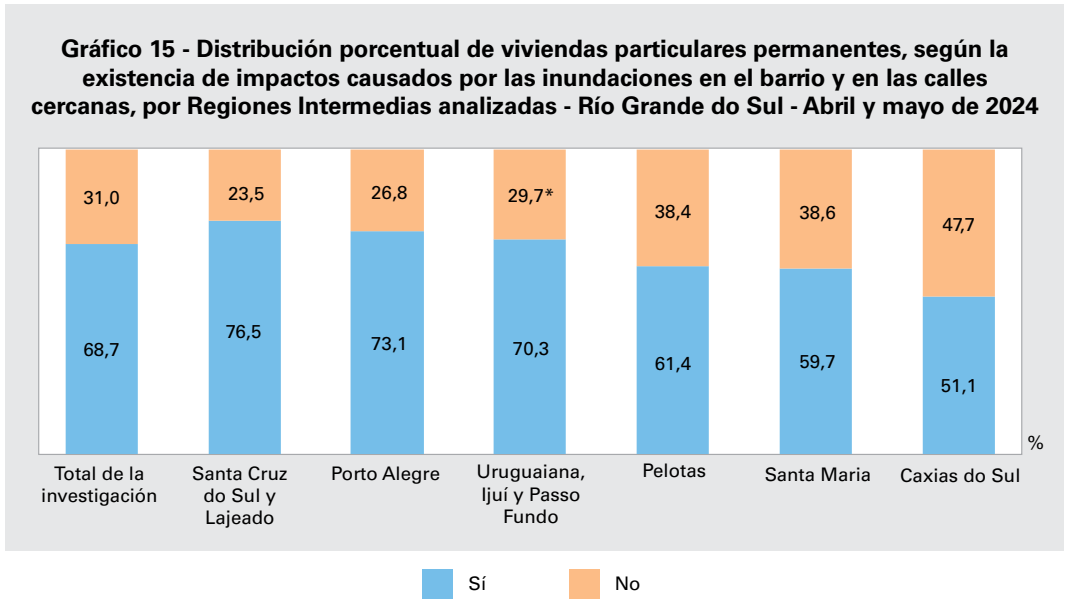
Cartograma 3 - Proporción de viviendas particulares permanentes con evaluación de daño en la condición estructural de la vivienda después de las inundaciones, por Regiones Intermedias analizadas - Rio Grande do Sul - Abril y mayo de 2024



Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul.

Ratificando la gravedad del evento climático vivido, según el Gráfico 15, los reportes de impactos de las lluvias en los barrios y en los alrededores de las viviendas alcanzaron porcentajes superiores al 70% en tres Regiones Intermedias: Santa Cruz do Sul y Lajeado, Porto Alegre y Uruguaiana, Ijuí y Passo Fundo, las cuales presentaron valores superiores al del área total investigada (68,7%). Las demás RIs se situaron por debajo del valor general, aunque por encima del 50%.

Frente a las múltiples implicaciones de las inundaciones, se buscó conocer la percepción de los residentes sobre dos aspectos: el conocimiento que tenían acerca de las medidas de prevención orientadas a futuros eventos y su opinión sobre los trabajos realizados en las áreas afectadas por las lluvias. En las RIs de Porto Alegre y Caxias do Sul se observaron las mayores proporciones de conocimiento sobre dichas medidas. El registro de este porcentaje fue del 38,5% para el área total investigada (Gráfico 16).

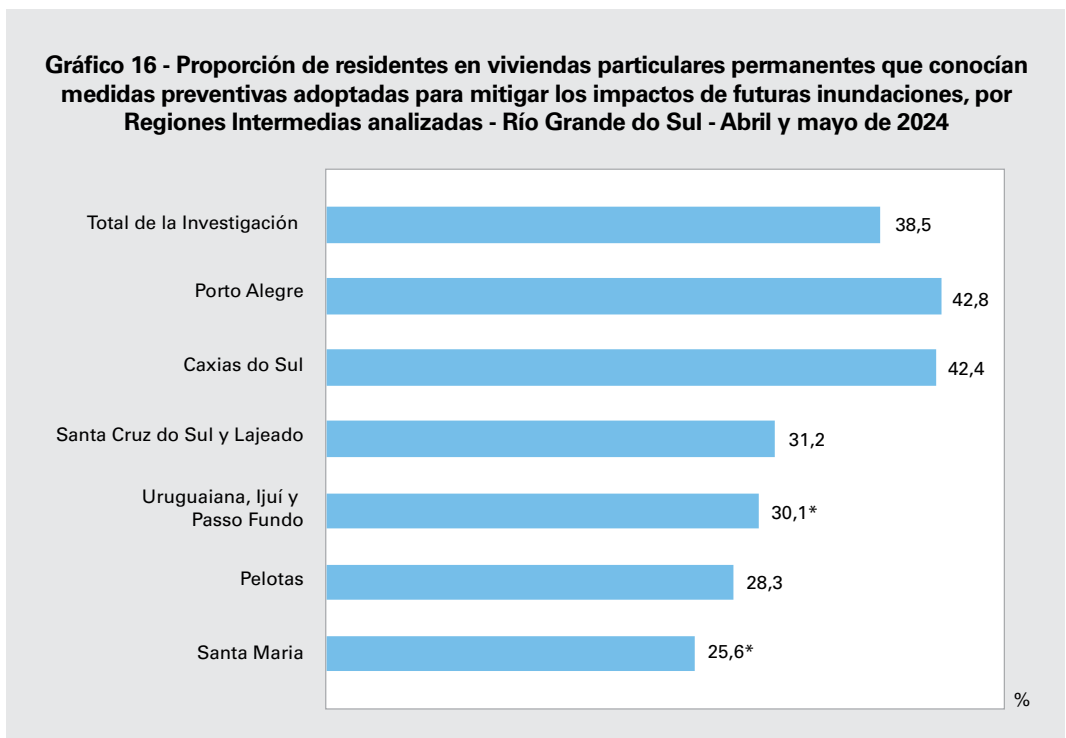


Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul.

*Estimaciones con coeficiente de variación en el rango C, superior al 15% e inferior o igual al 30%.

Nota: Las categorías de respuesta no suman el 100,0% al no incluir a quienes respondieron "No sabe".

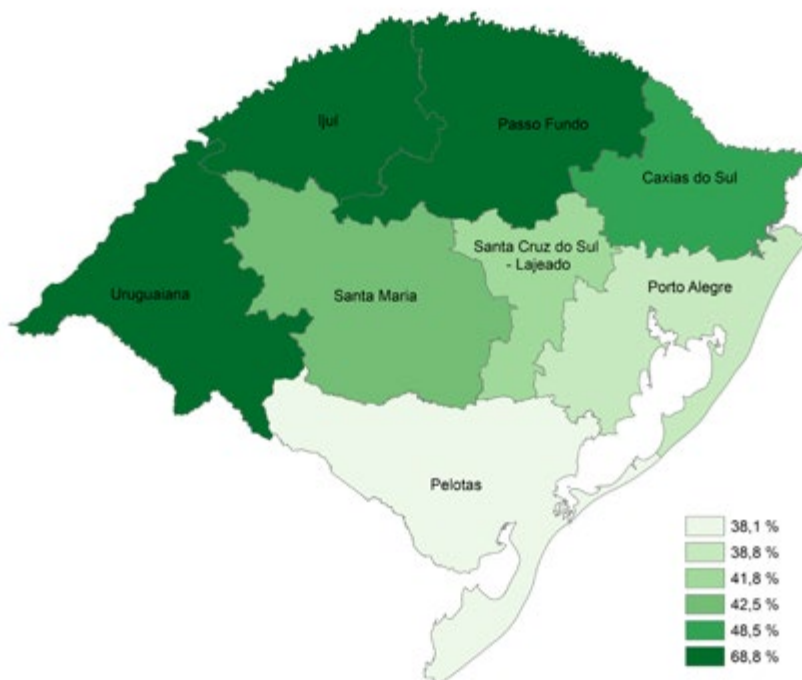
O El Cartograma 4 presenta las proporciones de residentes de los hogares en los que se consideraron satisfactorios los trabajos de recuperación realizados en las áreas afectadas por las inundaciones, las cuales variaron entre el 38,1% (Pelotas) y el 68,8% (Uruguaiana, Ijuí y Passo Fundo), situándose esta última en un nivel elevado en comparación con las otras cinco RIs. En relación con la cobertura territorial total de la investigación, donde el indicador de adecuación de las medidas fue del 41,0% (Tabla 2), las RIs de Porto Alegre, Pelotas y Santa Cruz do Sul y Lajeado presentaron resultados más cercanos.



Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul.

*Estimaciones con coeficiente de variación en el rango C, superior al 15% e inferior o igual al 30%.

Cartograma 4 - Proporción de residentes de viviendas donde los trabajos de recuperación en las áreas afectadas por las inundaciones fueron considerados satisfactorios, por Regiones Intermedias analizadas - Rio Grande do Sul - Abril y mayo de 2024



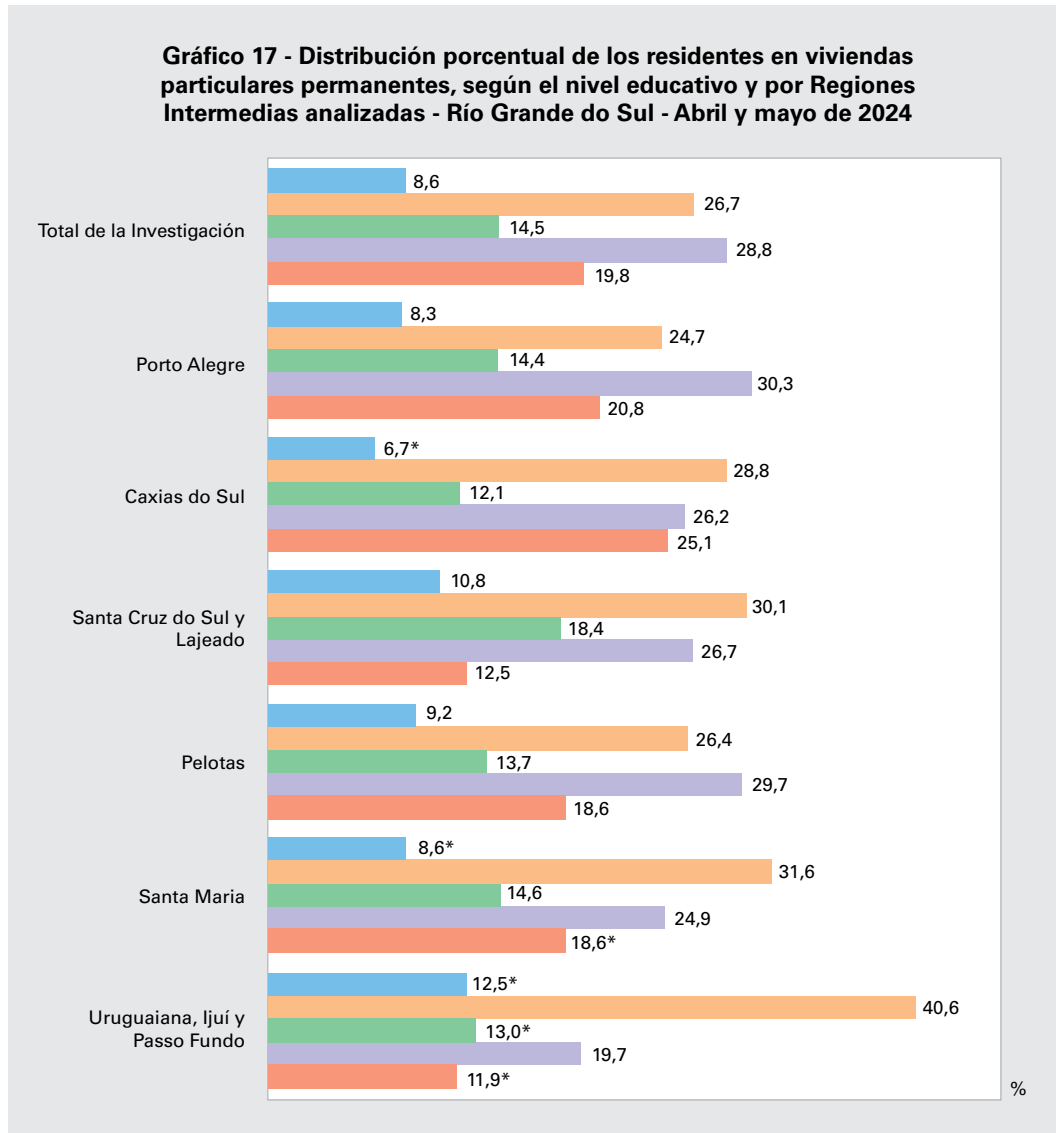
Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul.

La caracterización de la población investigada

El color o raza autodeclarado predominante fue el blanco, con participaciones superiores al 75,0% en todas las RIs, en línea con lo observado en el total del área investigada (78,5%). Superaron el 80% las RIs de Santa Cruz do Sul y Lajeado (81,1%) y de Caxias do Sul (85,0%). Esta última RI también mostró una población más envejecida, con un porcentaje de personas de más de 60 años equivalente al 23,9%. Las RIs de Porto Alegre (19,1%) y Pelotas (18,3%) presentaron los valores más bajos en este grupo etario. En las otras tres RIs, estos porcentajes se situaron por encima del 20%, valor correspondiente al total de las áreas investigadas (Tabla 2 y Tablas 22.2 a 27.2).

En cuanto al nivel educativo, los porcentajes de personas con educación secundaria completa, con educación superior incompleta o completa y con posgrado completo se situaron en torno al 50,0% en las RIs de Porto Alegre (51,1%), Caxias do Sul (51,3%) y Pelotas (48,3%), resultados que más se aproximaron al total del área de cobertura de la investigación, que fue del 48,6% (Gráfico 17).

Gráfico 17 - Distribución porcentual de los residentes en viviendas particulares permanentes, según el nivel educativo y por Regiones Intermedias analizadas - Río Grande do Sul - Abril y mayo de 2024



■ Sin instrucción y educación infantil
 ■ Educación primaria incompleta
 ■ Educación primaria completa / secundaria incompleta
■ Educación secundaria completa / educación superior incompleta
 ■ Educación superior completa / posgrado completo

Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul.

*Estimaciones con coeficiente de variación en el rango C, superior al 15% e inferior o igual al 30%.

Nota: 1. Se refiere a abril de 2024.

2. Las categorías de respuesta no suman el 100,0% al no incluir a quienes respondieron "No sabe".

La continuación, se presentan los resultados correspondientes a los distintos objetivos específicos establecidos para la investigación en el conjunto de las RIs analizadas.

Daños y lugar de residencia

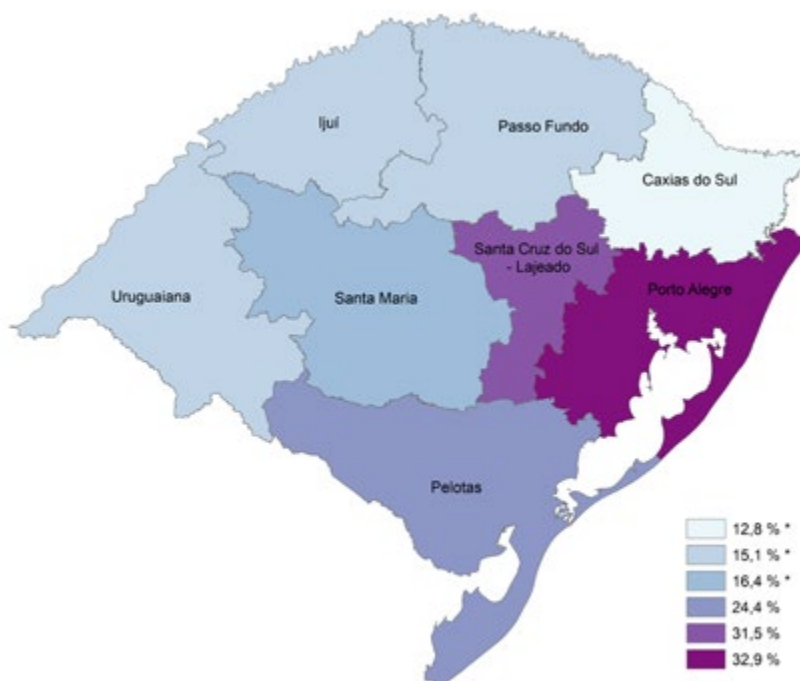
Además de la existencia de daños en la estructura física de las viviendas, se analizaron otros impactos de las lluvias sobre los hogares en cada RI, observándose distintos

tipos de dificultades impuestas por las inundaciones a las viviendas (Tablas 22.5 a 27.5). En la observación del conjunto de las RIs, se destacaron como más frecuentes las interrupciones en el suministro de electricidad y agua. La limitación en la disponibilidad de agua, cuando no fue el impacto más frecuente en una RI, se ubicó como el segundo más elevado. En la región de Caxias do Sul alcanzó el 47,2% de las viviendas y en la de Porto Alegre el 72,6%.

En el total del área de investigación, la disminución de la calidad o la interrupción del suministro de este servicio también fue reportada por la mayor proporción de hogares (66,3%) en comparación con los demás impactos sufridos (Tablas 6).

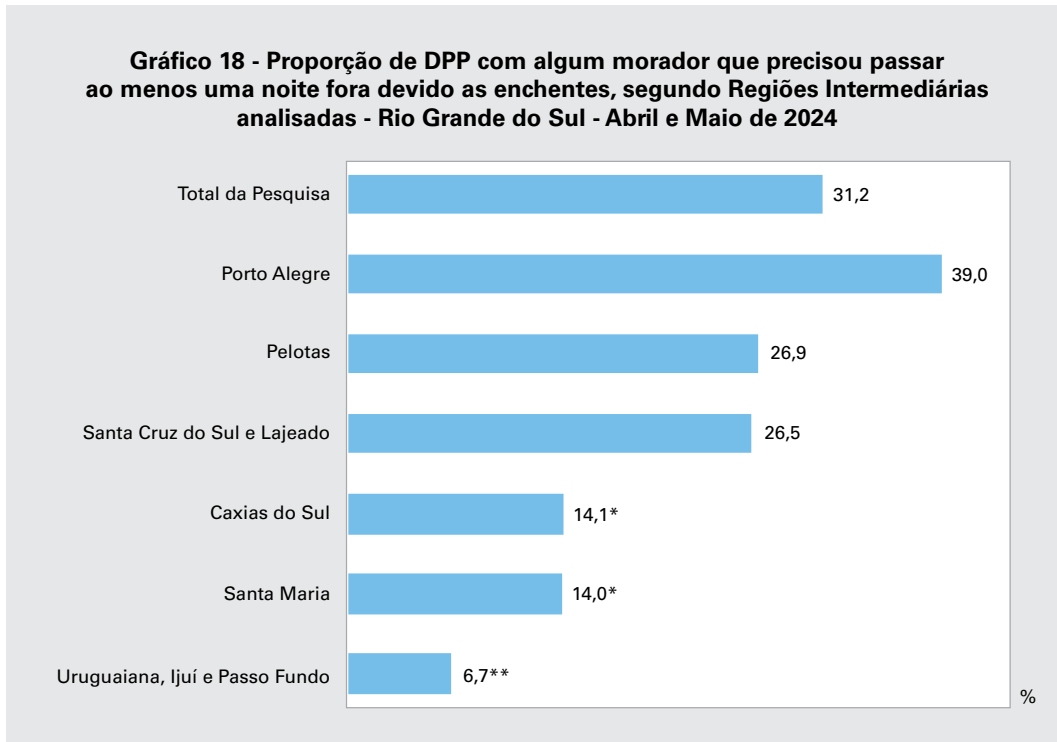
Otro tipo de impacto observado refuerza la gravedad del evento climático: la existencia de viviendas que quedaron inaccesibles. Este tipo de situación presentó proporciones variables entre las RIs. Las más altas se observaron en Porto Alegre (32,9%) y en Santa Cruz do Sul y Lajeado (31,5%), según el Cartograma 5.

Cartograma 5 - Proporción de viviendas imposibilitadas de ser accesadas, por Regiones Intermedias analizadas - Rio Grande do Sul - Abril y mayo de 2024



Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul.

En el 31,2% de los hogares, considerando el área total de cobertura de la investigación, al menos un residente necesitó pasar una noche fuera de la vivienda debido a las inundaciones. Entre las RIs, los mayores porcentajes se observaron en Porto Alegre (39,0%), superando el promedio de la cobertura de la PEERS, seguida por Pelotas (26,9%) y Santa Cruz do Sul y Lajeado (26,5%), de acuerdo con el gráfico a continuación.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Especial sobre as Enchentes de 2024 no Rio Grande do Sul.

*Estimativas com coeficiente de variação na faixa C, mais de 15% até 30%.

**Estimativas com coeficiente de variação na faixa D, mais de 30% até 50%.

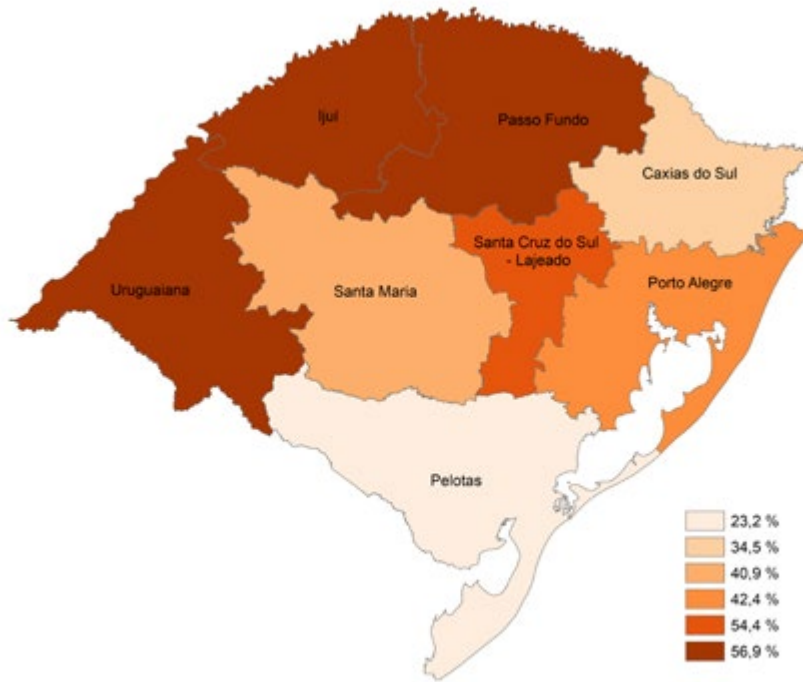
Daños en los alrededores de la vivienda

Los porcentajes de hogares que reportaron daños en sus alrededores variaron entre el 51,1% (RI de Caxias do Sul) y el 76,5% (RI de Santa Cruz do Sul y Lajeado) (Tablas 22.1 a 27.1). Para el total de la cobertura de la investigación, el porcentaje fue del 68,7% (Tabla 1).

En cuanto al tipo de daño, las calles o carreteras dañadas, inundadas o cerradas fueron el impacto más frecuente en cinco RIs, afectando al 57,1% de los hogares en la región de Pelotas y al 70,6% en la RI de Santa Cruz do Sul y Lajeado. En la región de Caxias do Sul (44,1%), esta ocurrencia ocupó el segundo lugar, siendo superada por la caída de árboles y postes y deslizamientos (47,9%) (Tablas 22.4 a 27.4).

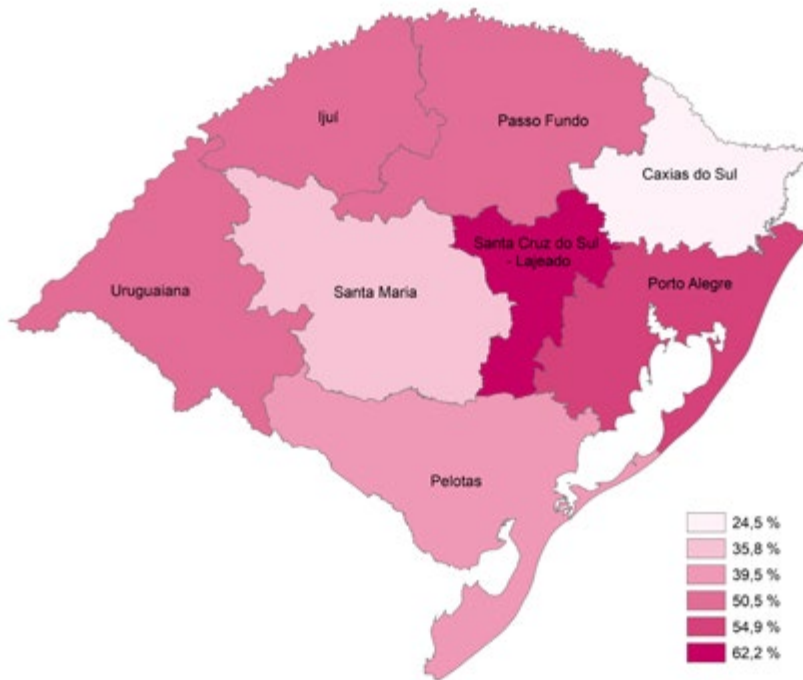
Los puentes rotos, destruidos o cerrados constituyeron otro tipo de impacto en los barrios o calles cercanas a las viviendas, con participaciones más variables entre las RIs (Cartograma 6), registrando el menor valor en la RI de Pelotas (23,2%) y el mayor en Uruguaiana, Ijuí y Passo Fundo (56,9%). La suspensión del transporte público también afectó de manera diferente a las regiones (Cartograma 7). En este caso, la RI de Caxias do Sul (24,5%) presentó el menor resultado y la de Santa Cruz do Sul y Lajeado (62,2%) el mayor.

Cartograma 6 - Proporción de viviendas que reportaron puentes rotos, destruidos o cerrados en el barrio o calles cercanas, por Regiones Intermedias analizadas - Rio Grande do Sul - Abril y mayo de 2024



Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul.

Cartograma 7 - Proporción de viviendas que reportaron la suspensión del transporte público en el barrio o calles cercanas, por Regiones Intermedias analizadas - Rio Grande do Sul - Abril y mayo de 2024

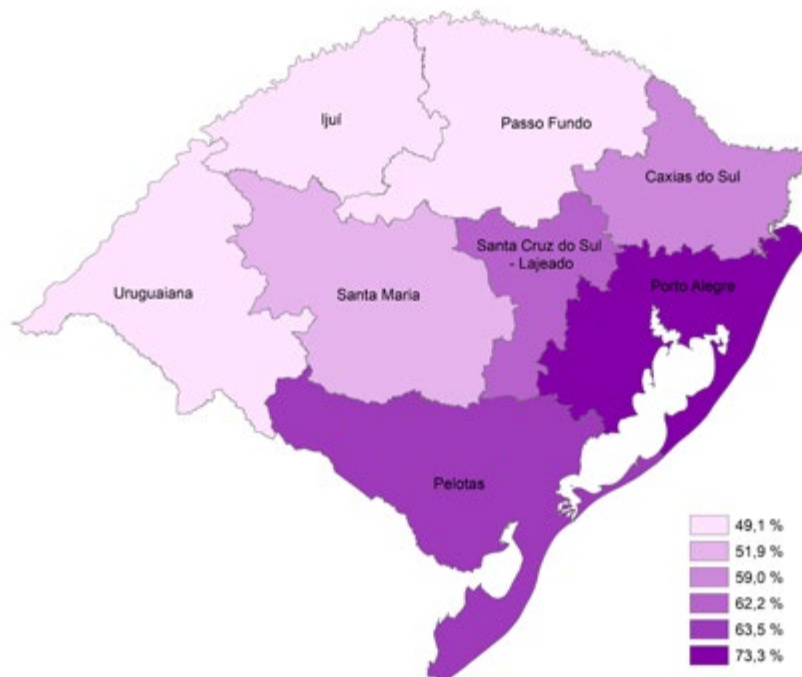


Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul.

Impactos sufridos por las personas

Al considerar la forma en que el evento climático afectó la vida personal de los residentes en las distintas RIs, el impacto más señalado fue la afectación de la salud mental. Los porcentajes están representados en el Cartograma 8. En relación con el total del área de la investigación, esta situación se registró en el 67,5% de los hogares (Gráfico 8), valor que fue superado por la RI de Porto Alegre (73,3%) y seguido de cerca por Pelotas (63,5%) y Santa Cruz do Sul y Lajeado (62,2%).

Cartograma 8 - Proporción de viviendas que reportaron la condición de salud mental afectada de al menos un residente, por Regiones Intermedias analizadas - Rio Grande do Sul - Abril y mayo de 2024



Fuente: IBGE, Dirección de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul.

Inserción en trabajo remunerado y calidad de vida antes y después de las inundaciones

Al comparar el porcentaje de residentes con trabajo remunerado en el período de las inundaciones con el momento de la recolección, se observa poca variación en las RIs de Porto Alegre (de 58,3% a 58,2%) y Urugaiana, Ijuí y Passo Fundo (de 62,8% a 63,0%). Se registró crecimiento en las regiones de Caxias do Sul (de 61,5% a 64,2%) y Santa Cruz do Sul y Lajeado (de 60,3% a 61,8%), mientras que se observó una disminución en Pelotas (de 54,1% a 52,0%) y Santa Maria (de 55,4% a 50,7%) (Tablas 22.3 a 27.3). Las cuatro primeras regiones presentaron patrones coherentes con la recuperación observada en el total de la investigación, donde se identificaron contingentes de inserción laboral prácticamente iguales en ambos períodos: 3.043.889 y 3.035.991 personas, correspondientes al 58,3% y 58,1% de los residentes, respectivamente (Tabla 3).

En cuanto a la comparación de la calidad de vida antes de las inundaciones con las condiciones durante el período de recolección, para los diferentes aspectos investigados, ante las tres opciones de respuesta (mejora, empeoramiento o condiciones iguales), predominó la percepción de igualdad en todas las RIs. Siguiendo el comportamiento observado en el total del área de cobertura de la PEERS, entre las otras dos alternativas prevaleció la opinión de empeoramiento (Tablas 21 y 22.6 a 27.6).

Lo mismo ocurrió con la evaluación de la suficiencia de los ingresos para cubrir los gastos mensuales. Las evaluaciones más frecuentes señalaron un patrón de estabilidad entre ambos períodos, con el segundo lugar correspondiente al empeoramiento de los ingresos. La excepción fue la región de Caxias do Sul, donde el empeoramiento y la percepción de condiciones iguales se presentan de forma similar, con una ligera ventaja del porcentaje estimado de deterioro (Cuadro 2). Al observar el total del área de cobertura de la investigación, la mejora en la suficiencia de los ingresos fue señalada por el 12,9% de los hogares, cifra inferior a la indicación de empeoramiento (38,5%) y a la percepción de igualdad en la capacidad de los ingresos en ambos períodos (47,4%) (Tabla 21).

Cuadro 2 - Porcentajes de residentes en viviendas particulares permanentes de las Regiones Intermedias analizadas, según la evaluación de la capacidad del ingreso total del hogar para cubrir los gastos mensuales. Río Grande do Sul - Abril y mayo de 2024

Regiones intermedias	Mejor que antes de las inundaciones	Peor que antes de las inundaciones	Igual que antes de las inundaciones
Porto Alegre	13,0	39,2	46,7
Caxias do Sul	10,4*	44,8	44,2
Santa Cruz do Sul e Lajeado	13,3*	40,3	45,3
Pelotas	8,8*	35,7	54,3
Santa Maria	19,0*	30,1*	49,6
Uruguaiana, Ijuí e Passo Fundo	16,6*	24,9*	57,2

Fuente: IBGE, Directoría de Investigaciones, Coordinación de Población e Indicadores Sociales, Investigación Especial Sobre las Inundaciones de 2024 en Río Grande do Sul.

Nota: Comparación realizada con un mes antes de las inundaciones.

*- Estimaciones con coeficiente de variación en el rango C, más del 15% hasta el 30%.

Referencias

CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS (Brasil). Mapeamento das manchas de inundações e enxurradas do desastre ocorrido no Rio Grande do Sul em abril-maio/2024. Brasília, DF: Cemaden, 2024. [8] p. Nota técnica n. 469/2024/SEI-Cemaden. Disponible en: <https://www.gov.br/cemaden/pt-br/assuntos/monitoramento/notas-tecnicas/nota-tecnica-no-469-2024-sei-cemaden-mapeamento-das-manchas-de-inundacoes-e-enxurradas-do-desastre-ocorrido-no-rio-grande-do-sul-em-abril-maio-2024>. Acceso en: jun. 2026.

CONTRERAS, I. et al. Household surveys during multiple crises: modifying questionnaires to assess the impact of shocks. Washington, D.C.: World Bank Group, May 2023. 139 p. Disponible en; <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/e1ca50c3-416e-4cab-a381-05c42964eed7>. Acceso en: jun. 2026.

DEVILLE, J.; SÄRNDAL, C.; SAUTORY, O. Generalized raking procedures in survey sampling. *Journal of the American Statistical Association*, Alexandria [Estados Unidos]: American Statistical Association - ASA; Oxfordshire: Taylor & Francis, v. 88, n. 423, p. 1013-1020, 1993. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01621459.1993.10476369>. Acceso en: jun. 2026.

DOLFMAN, M. L.; WASSER, S. F.; BERGMAN, B. The effects of Hurricane Katrina on the New Orleans economy. *Monthly Labor Review*, Washington, D.C.: U.S. Bureau of Labor Statistics - BLS, p. 3-18, Jun. 2007. Disponible en: <https://www.bls.gov/opub/mlr/2007/06/art1full.pdf>. Acceso en: jun. 2026.

ESTATÍSTICAS do meio ambiente e de mudanças climáticas: recomendações e iniciativas. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. 97 p. (Textos para discussão. Diretoria de Geociências, n. 6). Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102129.pdf>. Acesso em: jun. 2026.

GIVING voice to the people of New Orleans: the Kaiser Post-Katrina Baseline Survey: executive summary. Menlo Park: Kaiser Family Foundation, 2007. 4 p. Disponível em: <https://www.kff.org/wp-content/uploads/2013/01/7631es.pdf>. Acesso em: jun. 2026.

GROEN, J. A.; POLIVKA, A. E. Hurricane Katrina evacuees: who they are, where they are, and how they are faring. *Monthly Labor Review*, Washington, DC: U.S. Bureau of Labor Statistics - BLS, p. 32-51, Mar. 2008. Disponível em: <https://www.bls.gov/opub/mlr/2008/03/art3full.pdf>. Acesso em: jun. 2026.

IBGE. Classificação de Informações Estatísticas - CIE. Versão 1.0. Rio de Janeiro, 2024a. 109 p. Aprovada pela Comissão Nacional de Classificação - Concla. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/metodos-e-classificacoes/classificacoes-e-listas-estatisticas/39584-classificacao-de-informacoes-estatisticas.html?edicao=39586>. Acesso em: jun. 2026.

IBGE. Código de boas práticas das estatísticas do IBGE. 2. ed. Rio de Janeiro, 2021. 67 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101744.pdf>. Acesso em: jun. 2026.

IBGE. Divisão regional do Brasil em Regiões Geográficas Imediatas e Regiões Geográficas Intermediárias 2017. Rio de Janeiro, 2017. 80 p. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/divisao-regional/15778-divisoes-regionais-do-brasil.html?edicao=15905&t=acesso-ao-produto>. Acesso em: jun. 2026.

IBGE. Guia para lidar com estimativas imprecisas. Rio de Janeiro: IBGE, 2024b. 38 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102146>. Acesso em: jun. 2026.

IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2024-2025: questionário 6. Rio de Janeiro, 2024c.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (Brasil). Metodologia da produção do mapa de inundações e movimentos de massa do desastre do RS em maio de 2024. São José dos Campos: INPE, 2024. 34 p. Disponível em: <http://mtc-m21d.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/mtc-m21d/2024/06.27.14.21/doc/thisInformationItemHomePage.html>. Acesso em: jun. 2026.

LEE, S.; VALLIANT, R. Weighting telephone samples using propensity scores. In: LEPKOWSKI, J. M. et al. *Advances in telephone survey methodology*. New York: Wiley, 2007. p. 170-183. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9780470173404>. Acesso em: jun. 2026.

PAIVA, J. Quadro síntese sobre as experiências com o Katrina e outras. Rio de Janeiro, 2024. Trabalho não publicado.

PERFIL dos Municípios brasileiros 2024. Rio de Janeiro: IBGE, 2026. 160 p. Acima do título: Pesquisa de Informações Básicas Municipais. Disponible en: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/protecaosocial/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html?edicao=44877&t=publicacoes>. Acceso en: jun. 2026.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto n. 57.614, de 13 de maio de 2024. Altera o Decreto n. 57.600, de 4 de maio de 2024, que reitera o estado de calamidade pública no território do Estado do Rio Grande do Sul afetado pelos eventos climáticos de chuvas intensas, COBRADE 1.3.2.1.4, que ocorrem no período de 24 de abril ao mês de maio de 2024, e especifica os Municípios atingidos. Diário Oficial [do] Estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, n. 94 (2. ed.), p. 20, 13 maio 2024. Disponible en: <https://www.diariooficial.rs.gov.br/materia?id=999537>. Acceso en: jun. 2026.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto n. 57.626, de 21 de maio de 2024. Altera o Decreto n. 57.600, de 4 de maio de 2024, que reitera o estado de calamidade pública no território do Estado do Rio Grande do Sul afetado pelos eventos climáticos de chuvas intensas, COBRADE 1.3.2.1.4, que ocorrem no período de 24 de abril ao mês de maio de 2024, e especifica os Municípios atingidos. Diário Oficial do Estado [do] Rio Grande do Sul, Porto Alegre, n. 100 (2. ed.), p. 6, 21 maio 2024. Disponible en: <https://www.diariooficial.rs.gov.br/materia?id=1000161>. Acceso en: jun. 2026.

RIO GRANDE DO SUL. Departamento de Economia e Estatística. Impactos socioeconômicos dos eventos climáticos extremos de 2024 no Rio Grande do Sul: uma análise após um ano do desastre: relatório técnico. Porto Alegre, 2025. 90 p. Disponible en: <https://www.estado.rs.gov.br/upload/arquivos/202504/relatorio-dee-impactos-socioeconomicos-dos-eventos-climaticos-extremos-de-2024-no-rio-grande-do-sul-uma-analise-apos-um-ano-do-desastre.pdf>. Acceso en: jun. 2026.

SASTRY, N. Tracing the effects of Hurricane Katrina on the population of New Orleans: the displaced New Orleans residents pilot study. Sociological Methods & Research - SMR, London: Sage, v. 38, n. 1, p. 171-196, Aug. 2009. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0049124109339370>. Acceso en: jun. 2026.

SSO-OES: operações de pesquisas estatísticas: manual de habilidades básicas: CATI. [S. l.: s. n.], 2007. 157 p. Título original: SSO-OES: statistical survey operations: basic skills manual: CATI.

STATISTICS CANADA. CANCEIS user's guide: Canadian census edit and imputation system. Version 5.4. Ottawa: Statcan, 2020.

SURVEY of Hurricane Katrina evacuees: topline. Menlo Park: Kaiser Family Foundation, set. 2005. 21 p. Acima do título: The Washington Post/ Kaiser Family Foundation/Harvard University. Disponible en: <https://www.kff.org/wp-content/uploads/2013/01/7401.pdf>. Acceso en: jun. 2026.

UNITED NATIONS. Office for Disaster Risk Reduction. Sendai framework for disaster risk reduction 2015-2030. Geneva: UNDRR, 2015. 35 p. Disponible en: <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>. Acceso en: jun. 2026.

UNITED NATIONS. Statistical Commission. Report on the special session (11-15 April 1994). New York, 1994. 34 p. (E/1994/29; E/CN.3/1994/18) (Economic and Social Council, Official records, 1994, suppl. 9). Disponible en: <http://unstats.un.org/unsd/statcom/94report.pdf>. Acceso en: jun. 2026.

UNITED NATIONS. Statistics Division. Climate change statistics: report of the Secretary-General. New York, 2018. 10 p. (E/CN.3/2018/14). Relatório apresentado na 49a sessão da Statistical Commission, realizada em Nova Iorque, de 6 a 9 de março de 2018. Disponible en: <https://digitallibrary.un.org/record/3845975?ln=es&v=pdf>. Acceso en: jun. 2026.

UNITED NATIONS. Statistics Division. Disaster-related statistics: report of the Secretary-General. New York, 2019. 14 p. (E/CN.3/2019/16). Relatório apresentado na 50a sessão da Statistical Commission, realizada em Nova Iorque, de 5 a 8 de março de 2019. Disponible en: <https://digitallibrary.un.org/record/1660367?ln=es&v=pdf>. Acceso en: jun. 2026.

UNITED NATIONS. Statistics Division. Framework for the development of environment statistics (FDES 2013). New York, 2017. 228 p. (Studies in methods. Series M, n. 92). Disponible en: <https://unstats.un.org/unsd/envstats/fdes.cshtml>. Acceso en: jun. 2026.

WORLD BANK. Navigating multiple crises, staying the course on long-term development: the World Bank Group's response to the crises affecting developing countries. Washington, DC: World Bank, 2022. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10986/37826>. Acceso en: jun. 2026.

Apéndice

**Lista de los municipios en el ámbito de la PEERS,
según Regiones Inmediatas y Regiones Intermedias**

**Apéndice - Lista de los municipios en el ámbito de la PEERS,
según Regiones Inmediatas y Regiones Intermedias**

(continúa)

Regiones Intermedias	Regiones Inmediatas	Municipios
Porto Alegre	Porto Alegre	Alvorada Arroio dos Ratos Barra do Ribeiro Cachoeirinha Canoas Eldorado do Sul Esteio Gravataí Guaíba Nova Santa Rita Porto Alegre Sapucaia do Sul
	Novo Hamburgo - São Leopoldo	Bom Princípio Campo Bom Capela de Santana Harmonia Lindolfo Collor Novo Hamburgo São José do Hortêncio São Leopoldo São Sebastião do Caí São Vendelino
	Taquara - Parobé - Igrejinha	Igrejinha Parobé Rolante Taquara Três Coroas
	Camaquã	Arambaré Cerro Grande do Sul
	Charqueadas - Triunfo - São Jerônimo	Charqueadas General Câmara São Jerônimo Triunfo
	Montenegro	Maratá Montenegro Pareci Novo São José do Sul

**Apêndice - Lista de los municipios en el ámbito de la PEERS,
según Regiones Inmediatas y Regiones Intermedias**

(continúa)

Regiones Intermedias	Regiones Inmediatas	Municipios
Pelotas	Pelotas	Pelotas Rio Grande São José do Norte São Lourenço do Sul
Santa Maria	Santa Maria	Agudo Dona Francisca Faxinal do Soturno Nova Palma Restinga Sêca Santa Maria São João do Polêsine São Martinho da Serra São Sepé Silveira Martins Toropi
	São Gabriel - Caçapava do Sul	São Gabriel
	Cachoeira do Sul	Cachoeira do Sul Cerro Branco Novo Cabrais Paraíso do Sul
Uruguaiana	Uruguaiana	Manoel Viana
Ijuí	Ijuí	Nova Ramada
	Três Passos	Barra do Guarita Derrubadas Miraguai
Passo Fundo	Passo Fundo	Espumoso
	Erechim	Barra do Rio Azul Ponte Preta Severiano de Almeida
	Cruz Alta	Jacuizinho
	Carazinho	Engenho Velho Nova Boa Vista Rondinha Sarandi
	Frederico Westphalen	Novo Tiradentes Pinhal Vicente Dutra
	Marau	Nova Alvorada São Domingos do Sul
	Soledade	Fontoura Xavier São José do Herval
	Tapejara - Sananduva	Ibiaçá
	Palmeira das Missões	Lajeado do Bugre São José das Missões São Pedro das Missões
Nonoai	Alpestre	

**Apêndice - Lista de los municipios en el ámbito de la PEERS,
según Regiones Inmediatas y Regiones Intermedias**

(continuación)

Regiones Intermedias	Regiones Inmediatas	Municipios
Caxias do Sul	Caxias do Sul	Caxias do Sul Feliz Gramado Picada Café
	Bento Gonçalves	Bento Gonçalves Boa Vista do Sul Coronel Pilar Cotiporã Santa Tereza São Valentim do Sul
	Nova Prata - Guaporé	São Jorge
Santa Cruz do Sul e Lajeado	Santa Cruz do Sul	Candelária Passo do Sobrado Rio Pardo Santa Cruz do Sul Sinimbu Vale Verde Vale do Sol Venâncio Aires Vera Cruz
	Lajeado	Arroio do Meio Bom Retiro do Sul Canudos do Vale Colinas Coqueiro Baixo Cruzeiro do Sul Estrela Forquetinha Imigrante Lajeado Marques de Souza Paverama Poço das Antas Pouso Novo Sério Taquari Teutônia Travesseiro
	Sobradinho	Ibarama Passa Sete Segredo Tunas
	Encantado	Doutor Ricardo Encantado Muçum Nova Bréscia Putinga Relvado Roca Sales Vespasiano Corrêa

Glosario

refugios Establecimiento o cualquier lugar público o privado, ya sea permanente, temporal o improvisado, que sirve como protección contra peligros externos. Ejemplos: casas de asistencia social para personas desamparadas, hogares para menores, gimnasios e instalaciones deportivas de clubes y colegios, alojamientos ofrecidos gratuitamente por organismos oficiales o voluntarios.

evaluación de la calidad de vida en el período de recolección en diversos aspectos Condición para evaluar la calidad de vida general de los residentes y de algunos servicios (salud, suministro de agua y energía, alumbrado público, drenaje de aguas pluviales, alcantarillado sanitario y transporte colectivo) ofrecidos durante el período de recolección, en comparación con un mes antes de las inundaciones. En este análisis se considera la calidad del servicio. Condición declarada por el residente, con base en las siguientes opciones: 1. Mejor que antes de las inundaciones; 2. Peor que antes de las inundaciones; o 3. Igual que antes de las inundaciones.

evaluación del acceso al servicio de salud Condición para evaluar el servicio de salud en el período de recolección en comparación con un mes antes de las inundaciones. Para el análisis se considera el conjunto de circunstancias que permiten o impiden la atención efectiva en los servicios de salud, como la falta de médicos, clínicas y hospitales en el barrio o ciudad del informante. Incluye también la imposibilidad de acceso físico a los lugares donde se prestan estos servicios.

evaluación de la condición estructural de la vivienda después de las inundaciones Condición declarada por el residente a partir de la evaluación de la magnitud del daño físico que considera que su vivienda sufrió después de ser afectada por las fuertes lluvias. Se respondía de

acuerdo con las siguientes categorías: 1. destruida; 2. muy dañada; 3. dañada; 4. poco dañada; o 5. no dañada. En algunas situaciones, debido a la baja precisión de las estimaciones, estas categorías fueron agrupadas en: con daños y sin daños.

áreas externas de la vivienda Espacios exteriores propios de las viviendas, incluyendo las áreas de acceso y uso común, como muros, rejas, portones, pasillos, accesos, jardines, piscinas, patios o áreas de juego, ya sea orientados hacia la calle o hacia edificios, villas o condominios.

ayuda financiera pública Apoyo financiero otorgado por el Gobierno Federal en una o más transferencias a las familias desalojadas o desplazadas debido a las inundaciones que afectaron algunos Municipios de Rio Grande do Sul entre abril y mayo de 2024. Estas localidades fueron declaradas en estado de calamidad pública o en situación de emergencia por las autoridades. No se considera como ayuda pública relacionada con las inundaciones el retiro extraordinario del Fondo de Garantía por Tiempo de Servicio (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS), conocido como "Retiro por calamidad", ni los descuentos en el Impuesto sobre la Propiedad Inmobiliaria Urbana (Imposto Predial e Territorial Urbano - IPTU) por calles inundadas.

orillas de carreteras, terrenos elevados o bajo viaductos Caracterización de los lugares donde las personas pasaron al menos una noche por no poder acceder a la vivienda en la que residían en el momento de las inundaciones. Se incluye en esta categoría el uso de carpas improvisadas instaladas al aire libre.

color o raza Condición declarada por el residente, con base en las siguientes categorías: 1. Blanca; 2. Negra; 3. Amarilla; 4. Parda; y 5. Indígena. La categoría amarilla se refiere a personas de origen oriental.

desempeño de algún trabajo remunerado Condición declarada por el residente cuando desempeñó alguna actividad, ocupación o prestación de servicios durante al menos una hora al día, un mes antes de las inundaciones, a cambio de una compensación financiera (como salario, comisión, honorarios o pagos diarios) o beneficios indirectos. Puede realizarse bajo régimen formal, con protección legal y contractual, o de manera informal.

dejó de ejercer algún trabajo remunerado Condición declarada por el residente cuando dejó de realizar algún trabajo remunerado debido a los impactos de las inundaciones. También se consideró la situación en la que dejó de trabajar, pero continuó recibiendo remuneración. No se incluyó el caso en que la persona dejó de trabajar por decisión propia u otros motivos no relacionados con las inundaciones.

vivienda Lugar construido o utilizado con el fin de servir como residencia o morada. En esta investigación solo se consideran viviendas particulares, es decir, aquellas en las que la relación entre sus ocupantes está determinada por lazos de parentesco, dependencia doméstica o normas de convivencia, y no por normas de subordinación

administrativa. Por lo tanto, las viviendas colectivas quedan fuera del alcance de la investigación. Así, no se incluyen personas que residían en orfanatos, hoteles, cuarteles, penitenciarías, entre otros.

vivienda fuera del perfil de la investigación Condición que se aplica cuando el contacto se realiza mediante el teléfono registrado para la investigación, pero el residente que atiende — o cualquier otro — no está habilitado para participar. Esto ocurre si la persona disponible para responder no residía en 2024 en Municipios afectados por las inundaciones o si no estaba presente en la vivienda durante el período de las lluvias.

inundaciones Evento climático extremo iniciado el 27 de abril de 2024, en el cual, en pocos días (aproximadamente seis), la precipitación alcanzó niveles históricos, desencadenando una catástrofe caracterizada por inundaciones, anegamientos, deslizamientos de tierra y derrumbes en carreteras en diversos Municipios del Estado de Rio Grande do Sul.

asistencia a institución educativa Condición declarada por el residente que indicaba que, en el momento de las inundaciones o durante el período de recolección, asistía a una institución educativa (facultad, escuela o guardería), es decir, estaba matriculado y participaba en algún curso, como: preescolar, alfabetización de jóvenes y adultos; educación primaria o secundaria regular; educación de jóvenes y adultos - EJA; educación superior; maestría; doctorado; o educación a distancia - EAD de cualquier nivel. También incluye a quienes estaban matriculados, pero, en el período de la recolección, estaban temporalmente impedidos de asistir por algún motivo.

hoteles, viviendas alquiladas u otra vivienda propia Caracterización de los lugares donde las personas pasaron al menos una noche por no poder acceder a la vivienda en la que residían durante las inundaciones. Corresponde a cualquier alojamiento por el cual las personas afectadas pagaron algún valor para permanecer al menos una noche. No se consideran cambios definitivos a viviendas alquiladas.

informante complementario Residente de 14 años o más que vivía en el hogar del informante original entre abril y mayo de 2024, pero que en el momento de la investigación residía en otro hogar. Este residente respondió el cuestionario complementario.

informante original Residente de 14 años o más que vivía en un Municipio del área de cobertura entre abril y mayo de 2024, cuyo contacto telefónico fue seleccionado para integrar la muestra de la investigación. Este residente responde el cuestionario original. Si otro residente del hogar es designado para responder la investigación y esta se realiza efectivamente, dicho residente pasa a ser denominado informante original del hogar.

interrupción del suministro de agua Condición declarada por el residente cuando se interrumpió el suministro exclusivo de agua cor-

riente. Esta condición se refiere a hogares que ya contaban con este servicio antes del inicio de las inundaciones.

interrupción del servicio de Internet Condición declarada por el residente cuando el servicio fue interrumpido debido a las lluvias. No se considera la situación en la que el servicio fue suspendido por falta de pago.

medida preventiva adoptada para mitigar los impactos de futuras inundaciones Condición utilizada para verificar el conocimiento del residente sobre cualquier tipo de medida adoptada — no solo por el poder público — con el objetivo de reducir daños en caso de nuevas inundaciones.

residente Persona que: a) tiene la vivienda como lugar habitual de residencia y se encontraba en ella en la fecha de referencia; o b) aunque ausente en la fecha de referencia, tiene la vivienda como lugar habitual de residencia, siempre que la ausencia no supere los 12 meses por los siguientes motivos: viaje por turismo, trabajo, negocios o estudios; alejamiento de su comunidad tradicional por caza, pesca, recolección vegetal, trabajo rural, participación en fiestas o rituales; internación en institución educativa o residencia en otro domicilio, pensión o residencia estudiantil para facilitar la asistencia escolar; detención sin sentencia definitiva; internación temporal en hospital o establecimiento similar; o embarque por servicio (militares, trabajadores petroleros, entre otros).

organismos oficiales Caracterización declarada por el residente cuando ocurre el rescate de algún miembro del hogar durante las inundaciones. Este rescate es realizado por profesionales que actúan como representantes de organismos oficiales, como el Cuerpo de Bomberos, Defensa Civil, Fuerzas Armadas, entre otros.

pérdida o daño de documentos Condición declarada por el residente cuando la pérdida o daño de cualquier documento generó perjuicio material o sentimental. Ejemplos: documentos personales (Documento Nacional de Identidad, licencia de conducir, actas de nacimiento o matrimonio), documentos de inmuebles o vehículos, y documentos profesionales o académicos (diplomas, certificados, credenciales laborales).

pérdida de ingresos laborales Condición que se aplica al residente que sufrió pérdidas económicas en sus ingresos provenientes del trabajo debido a la interrupción o suspensión forzada, total o parcial, de su actividad a causa de las inundaciones. También incluye a quienes no interrumpieron su trabajo, pero pasaron a percibir ingresos inferiores a los habituales.

cuestionario original Instrumento de recolección para el registro de las respuestas del informante original.

cuestionario complementario Instrumento de recolección para el registro de las respuestas del informante complementario.

questionario preenchido Condición atribuida al cuestionario cuando el residente contesta la llamada, acepta participar en la investigación, forma parte de la población objetivo y completa todos los módulos del cuestionario.

questionario parcialmente completado Condición atribuida al cuestionario cuando la llamada es atendida y el residente acepta participar, pero interrumpe la entrevista antes de finalizarla o, tras la interrupción, no es posible retomar el contacto pese a intentos posteriores. En este caso, el cuestionario se considera finalizado, aunque tenga partes incompletas.

la recuperación del área afectada se está realizando de forma satisfactoria Condición sujeta a la opinión del residente, declarada con base en las opciones: 1. Sí. 2.No.

rechazo Condición de no participación atribuida al informante que atendió la llamada, pero se negó, sin posibilidad de reversión, a responder el cuestionario.

reducción de la seguridad Caracterización del impacto de las inundaciones en las proximidades del hogar. Se aplica a intentos de saqueo, robos o allanamientos, así como a la percepción de inseguridad causada, por ejemplo, por la presencia de personas desconocidas en el entorno. También incluye sensaciones de miedo o inseguridad.

ingreso bruto del trabajo Es la remuneración de la persona empleada sin descontar las contribuciones a la seguridad social (pública o privada), impuesto sobre la renta, ausencias, préstamos consignados, entre otros. Es decir, corresponde a la remuneración en términos brutos.

ingreso total mensual del hogar Es la suma de todas las fuentes conocidas de ingresos de todos los residentes, incluyendo ingresos brutos por trabajo, jubilaciones, pensiones, rentas de alquileres, beneficios asistenciales, programas sociales, seguro de desempleo, rendimientos de inversiones, donaciones (incluyendo asignaciones económicas de personas externas al hogar) y otras fuentes como retiros, honorarios, derechos de autor y patentese rendimientos como retiradas, pró-labore, direito autorais e patentes.

rescate Condición en la que un individuo es retirado de su vivienda o de sus proximidades mediante una acción, al encontrarse imposibilitado de salir por sus propios medios debido a las inundaciones. Este rescate puede haber tenido carácter de emergencia o no.

sexo al nacer Condición declarada por el residente según las opciones: 1. Masculino. 2. Femenino.

salud física afectada Condición declarada por el residente cuando presenta lesiones o enfermedades causadas por las inundaciones o agravamiento de afecciones preexistentes.

trabajo formal Empleos con contrato registrado, vínculos con el sector público o actividades como persona jurídica registrada.

trabajo informal Actividades sin vínculo laboral formal, como trabajos autónomos ocasionales, comercio ambulante o trabajos por demanda a través de aplicaciones de reparto o transporte.

transporte aéreo Caracterización declarada por el residente cuando el medio utilizado para auxilios o rescates fue aéreo, mediante aeronaves.

transporte acuático Caracterización declarada por el residente cuando el medio utilizado para rescates fue por agua, mediante embarcaciones, botes, canoas, motos acuáticas, lanchas, tablas u otros medios de flotación improvisados.

transporte terrestre Caracterización declarada por el residente cuando el medio utilizado para rescates fue por tierra.

retorno a la asistencia a la institución educativa Condición que ocurre cuando el residente retoma la asistencia a la institución educativa (facultad, escuela o guardería) después de haberla interrumpido debido a las inundaciones, incluso si posteriormente completó los estudios o ya no asiste durante el período de recolección.

voluntarios Caracterización declarada por el residente cuando el rescate de algún miembro del hogar durante las inundaciones es realizado por personas externas a la familia, que dedican parte de su tiempo a actividades en beneficio de la sociedad sin recibir ninguna remuneración.

Equipo técnico

Dirección de Investigaciones

Grupo de Trabajo Técnico PEERS

Juliana Paiva Vasconcellos

Coordinación de Población e Indicadores Sociales

Cristiane dos Santos Moutinho

Gerencia de Estudios e Investigación Social

Vânia Maria Pacheco

Gerencia de Estadística y Tecnología

Paulo Cesar Dick

Coordinación del Centro de Entrevistas Telefónicas Asistidas por Computadora - CETAC

Andrea da Cruz Leonel Salvador

Coordinación de Métodos y Calidad

Marcus Vinicius Morais Fernandes

Superintendencia Estadual de Rio Grande do Sul

Luis Eduardo Azevedo Puchalski

Concepción y planificación

Andrea da Cruz Leonel Salvador

Elizabeth Belo Hypolito

José Renato Braga de Almeida

Juliana Paiva Vasconcellos

Luis Eduardo Azevedo Puchalski

Marcia Maria Melo Quintslr

Marcus Vinicius Morais Fernandes
Tiago Henrique de Pinho Marques França

Procesamiento, crítica y análisis de consistencia

Andrea da Cruz Leonel Salvador
Elizabeth Belo Hypolito
Jailson Mangueira Assis
João Pedro Matos Freire
Juliana Paiva Vasconcellos
Marcia Maria Melo Quintslr
Marcus Vinicius Morais Fernandes
Paulo Diogo Rodrigues Leao

Selección, control, expansión de la muestra e imputación de datos

João Pedro Matos Freire
Marcus Vinicius Morais Fernandes

Programación y ejecución del plan tabularr

Jailson Mangueira Assis
Juliana Paiva Vasconcellos
Marcus Vinicius Morais Fernandes
Paulo Cesar Dick
Paulo Diogo Rodrigues Leao

Análisis de los resultados y elaboración de los textos analíticos

Juliana Paiva Vasconcellos
Marcia Maria Melo Quintslr

Agentes de recolección

Alessa Costa De Jesus
Alexandre Guerra Doederlein
Aline Helena Antonio
Ana Odete Costa Pinto
Ananda Moura Costa
Andrea Rodrigues De Assis Santos
Andrey Alan Ferraz de Albuquerque
Anna Lyvia De Souza Costa
Bernardo Monteiro Rocha
Camila Higino da Conceição
Camila Nascimento De Oliveira
Carlos Alberto De Souza Pacífico
Carlos Eduardo Raed Gandra
Carlos Henrique Correia Medeiros
Caroline Da Cruz Azevedo
Celina Marletta Soares Carvao
Claudia Ferreira Rodrigues Alves
Claudia Forge
Cristiane Bernardina Nascimento De Souza Chagas
Damiana Alves De Souza

Dandara Oliveira De Andrade
Daniele Maria Pereira Dos Santos Pessanha da Silva
Debora Ribeiro Claudio Da Silva
Denise De Moraes Santanna
Douglas Sancler Da Silva Pereira Ferreira
Elisa Recci Costa Mendes
Elizabeth Santos Da Conceição
Fabio Da Costa Marinho
Fabio Do Amaral Castelhana
Felipe De Jesus Paiva Do Nascimento
Fernanda Bispo Dos Santos Duarte
Fernando Antonio Da Silva
Fernando Monteiro do Monte
Flavia Da Silva Santos
Francisco Paulo Homem Neto
Gilvan da Silva Antunes
Glaugo Rangel Das Chagas
Humberto Dos Reis Da Silva
Iara Henrique Da Silva
Ingrids Priscila Conceicao Costa
Isabela Da Silva Oliveira
Isabele De Fatima Bezerra Lopes
Jaime Barcellos De Souza
Jakyson Oliveira Souza
Jean Carlos Geffer da Silva
Jefferson Silva Dos Santos
Joao Carlos Dos Santos Torres
Jose Luiz Roque Gomes
Juliana Machado Malveira
Julio Cesar Candido de Oliveira Barbosa
Karen Cristina Oliveira Da Silva
Laffayette Boechat Marques Santos
Lidia Alves de Souza
Lilian Da Silva Marinho Lopes
Liliane Cristina Paes dos Santos
Lincoln Fernandes de Souza
Luana Braule Pinto De Oliveira
Luana Dos Santos Fidelis Tiburcio
Lúcia Barbosa Vilas
Ludimila Rangel de Melo Penna
Marcella Laurentino Dos Prazeres
Marcella Pereira De Oliveira
Marcelo Calmon Ferreira Da Silva
Marcio Fidalgo Ferreira

Maria Conceicao Da Silva
Maria Eduarda Alves Barreto
Mariana Carvalho dos Santos
Mariana Marques Da Conceicao
Mariana Pereira Martinelli dos Santos
Marta Diniz Silva
Matheus Felipe Dos Santos
Mayra Da Silva Alves
Maysa Cristina Santos De Lira
Michele Cipriano Campos Goncalves
Michelle Silva De Lima
Mike Henrique Silva Pereira
Milene Soares De Souza
Monica Roberta Lima De Souza
Neusa Santos Gaspar
Nilson Da Silva Almeida
Queila da Costa Marinho de Natividade
Queren De Araujo Mattos
Raquel Lima Dos Santos
Raquel Lopes
Regina Lucia Jorge
Renan Rocha Trezze
Rodolpho Peixoto Bomfim
Rosa Malena Da Cunha
Rosane Guedes Pereira
Rosilene Santos Da Conceicao
Savio Daniel Da Costa Lima
Shana Dos Santos Ferreira
Thaiani Paula Fabricio
Thayanne Paz Santos Da Silva
Victor Goncalves Da Silva
Wallinson Ferreira Honorato Costa
William Antonio Almeida De Queiroz
Yuri Magalhaes Hersen de Andrade

Supervisores del CETAC

Daiana Branquinho Auad
Daniel Ferreira Henriques
Elica Santana Leitão
Felipe Afonso Pine
Fernando Cesar Mesquita da Silva
Filipe Silva de Sousa
Flavia Bioni Salabert
Igor de Oliveira Caldas
Isla Antonello Terrana de Melo Bezerra Brito

José Luiz Maia de Lima
Luciano Evangelista Candido
Luiz Carlos Marques Ferreira
Luiz Francisco Ferreira Lacerda
Luiz Philippe Gonçalves de Oliveira Figueiredo
Marianna Da Rocha Viana Santos
Mateus Gonçalves Bretas
Mauro Eduardo Pereira De Mattos
Nonato Fontenele Cavalcanti
Rayssa de Paula Moraes Romeiro
Rodrigo Costa Ney
Sarah Ferreira Lucena
Tiago Henrique de Pinho Marques França
Valeria Borges Bittencourt Ferreira
Victor Hugo Maul Gonçalves de Carvalho
Victor Paganini Pires
Yasmin Pellegrine Lima

Dirección de Tecnología de la Información

Coordinación de Atención y Desarrollo de Sistemas

Márcio Tadeu Medeiros Vieira

Desarrollo y mantenimiento del sistema informático

Beatriz Alves De Maria Leite

Edno Vicente da Silva

Colaboradores

Dirección de Investigaciones

Director Adjunto

Vladimir Gonçalves Miranda

Asesor del Gabinete

Claudio Dutra Crespo

Coordinación de Encuestas por Muestreo de Hogares

Adriana Araujo Beringuy

Gerencia de la Encuesta de Presupuestos Familiares

Leonardo Santos de Oliveira

Luciana Alves dos Santos

Coordinación Técnica del Censo Demográfico

Luiz Felipe Walter Barros

Dirección de Geociencias

Director Adjunto

Gustavo de Carvalho Cayres da Silva

Coordinación de Medio Ambiente

María Luísa da Fonseca Pimenta

Asistente técnico

Manuela Mendonca de Alvarenga

Gerencia de Cuentas y Estadísticas Ambientales

Ivone Lopes Batista

Elaboración de cartogramas

André Polly Assumpção

Everton Selau da Rosa

Coordinación General de Operaciones Censales**Gerencia de Registro de Direcciones**

Eduardo Luís Teixeira Baptista

Proyecto editorial**Centro de Documentación y Difusión de Informaciones****Coordinación de producción editorial y gráfica**

Mauro Emílio Araújo

Gestión de sistematización de contenidos informativos

José Márcio Batista Rangel

Revisión y normalización

Carlos Henrique Francisco de Amorim

Lioara Mandoju

Solange de Oliveira Santos

Victoria Braz Souza

Traducción al español

Augusto Valentini Schmitt

Gestión editorial

Rodrigo de Oliveira Paiva

Producción editorial

Eduardo Sidney Araújo

Antonio Albuquerque Guimaraes Neto

Ivo Mello Moraes

Coordinación de servicios y experiencia en línea

Roberto Stoeterau

Gestión de publicaciones y contenidos

Hugo Leal Setta

Traducción al inglés

Aline Milani Romeiro Pereira

Gisele Flores Caldas Manhães

La Fayette Cortes Neto

Se o assunto é **Brasil**,
procure o **IBGE**.



www.ibge.gov.br 0800 721 8181

LA INVESTIGACIÓN ESPECIAL SOBRE LAS INUNDACIONES DE 2024 EN RIO GRANDE DO SUL

Por primera vez, un levantamiento estadístico del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística - IBGE midió los impactos y las acciones en el ámbito de los desastres naturales junto a la población afectada.

Al realizar la Investigación Especial sobre las Inundaciones de 2024 en Rio Grande do Sul - PEERS, el Instituto presenta datos con potencial para subsidiar la formulación de políticas públicas orientadas al cambio climático, que sean efectivas en la prevención y en el enfrentamiento de fenómenos de esta naturaleza, en la mitigación de sus efectos y en la recuperación de daños.

Además de investigar las características socioeconómicas de los residentes afectados, la investigación avanzó en la comprensión de los daños sufridos y de los niveles de gravedad experimentados, permitiendo también conocer el tipo de apoyo demandado y recibido, así como la opinión sobre las medidas de prevención y recuperación.

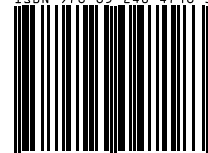
Los comentarios analíticos se presentan en dos partes: la primera contiene análisis relativos al área total cubierta por la investigación, y la segunda explora los resultados de las Regiones Intermedias. Para ambos recortes geográficos, se destacaron las principales características de los residentes, los daños en las viviendas y en su entorno, y las diferentes dificultades enfrentadas por la población durante las lluvias. En lo que respecta al período de recolección, se investigaron la evaluación de la calidad de vida bajo diversos aspectos, comparada con un mes antes de las inundaciones, así como la opinión sobre la satisfacción con los trabajos de recuperación realizados en las áreas afectadas y el conocimiento sobre las medidas de prevención adoptadas.

La presente publicación también incluye notas técnicas con consideraciones metodológicas sobre la investigación, un breve análisis de resultados y un glosario con las conceptualizaciones consideradas esenciales para la comprensión de los indicadores.

Los datos también están disponibles para consulta en formato de tablas de resultados en la página de la PEERS en el portal del IBGE.



ISBN 978-85-240-4718-3



9 788524 047183